الباب الثاني : الاطار النظرى والاستعراض المرجعى

obeikandl.com

الباب الثانى : الاطار النظرى والاستعراض المرجعى

فصل "١" : الاتصـــال

مقدمـــة :

ان الهيئات المختلفة حكومية كانت أو شعبية تتنافس فى استخدام الاتصال باعتباره وسيلة فعالة لاقناع الناس بتغيير سلوكهم ، لاعتقادها بأن هذا التغيير سيؤدى الى حل الكثير من المشكلات المتعلقة بالاسكان والغذاء والأمن بصوره المختلفة .... الخ ، حيث ساد الاقتناع بأن هذه المشكلات لاتحل بالتقدم فى استخدام أساليب التكنولوجيا الحديثة ، بقدر ماتحل بتغيير اتجاهات الناس وسلوكهم ازاء هذه المشكلات فى المواقف المختلفة ، مما يدل على أهمية الاتصال فى المجتمع المعاصر باعتباره وسيلة لتغيير هذا المجتمع ، اذ يعكس قيم ومعايير السلوك وينقل الحضارة من جيل لآخر ومن مجتمع لآخر ، ويقدم الأفكار التى تنشط القدرة على التقدم .

ولكى يتناول الباحثون عملية الاتصال تناولا عمليا ، فقد اصطلحوا على تقسيمها الى عدة فئات من المتغيرات خاصة بـ : المصدر - الرسالة - من يتلقاها - القناة الحاملة لها ، ولقد تناولوا هذه المتغيرات اما باعتبارها متغيرات تابعة محاولين التعرف على العوامل التى تزيد من فاعلية كل منها ومن وزنها النسبى فى عملية الاتصال ، أو باعتبارها متغيرات مستقلة تؤثر فى النتاج الفعلى للاتصال أى تغير الاتجاه أو السلوك ، ويتوقف هذا التأثير على عدة محددات تتمثل فى عمليات المعالجة المعرفية التى يقوم بها المتلقى أثناء التلقى - محمود (١٩٨٨ ، هـ ص ١٢١ - ١٢٢) .

مفهوم الاتصـــال :

تعنى كلمة اتصال أشياء كثيرة عند كثير من الناس . فكلمة اتصال مشتقة من الأصل اللاتينى Communis بمعنى عام أو شائع أو مألوف

أو مشترك أو تقاسم أو نقل . وبذلك يكون الاتصال بمعنى شائع أو مألوف هو النشاط الذى يستهدف تحقيق العمومية أو الزيوع أو الانتشار أو المألوفية لفكرة أو موضوع أو منشأة أو قضية عن طريق انتقال المعلومات أو الأفكار أو الآراء أو الاتجاهات من شخص أو جماعة الى أشخاص أو جماعات باستخدام رموز ذات معنى موحد ومفهوم بنفس الدرجة لدى كل من الطرفين ، فيعرف " ولبور شرام " الاتصال بأنه " الادارة التى تجعل استمرارية المجتمعات ممكنة ، وهو بطبيعته يميز بين المجتمع الانسانى وغيره من المجتمعات ". وتعرفه جمعية ادارة الأعمال الأمريكية AMA بأنه " أى سلوك يؤدى الى تبادل المعنى " ، ولعل هذا هو ماذهب اليه " ميدكا Maedke " حيث عرف الاتصال بأنه " أى سلوك مقصود من جانب المرسل ينقل المادة المعدة المطلوب تقديمها الى المستقبل ويؤدى ذلك الى الاستجابة السلوكية المطلوب منه " . وتعرف " ايرين بلاس Irene Place " الاتصال بأنه " عملية تبادل المعلومات والأفكار والعواطف ، فهى عملية ذات طريقين أو أكثر فى سبيل الوصول الى تفاهم مشترك وقيام الثقة بين الأفراد وتدعيم العلاقات الانسانية الطبيعية " ، وهذا ما ذهب اليه بعض علماء الاجتماع عند تعريفهم للاتصال فيعرفونه بأنه " تبادل للمعلومات " — السيد (١٩٨٨ ، ص ص ١٣ — ١٤) .

وتعرفه " س . جابر " بأنه " عملية اشتراك ومشاركة فى المعنى من خلال التفاعل الرمزى ، وتتميز بالانتشار فى الزمان والمكان ، فضلا عن استمراريتها وقابليتها للتنبؤ " . وتذهب " ج . رشتى " الى أن الاتصالات تشير الى الرسائل نفسها أو مؤسسات الاتصال . أما " هوفلاند H ofland " فيقول أن الاتصال هو " العملية التى ينقل بمقتضاها الفرد (القائم بالاتصال) منبهات (عادة رموز لغوية) لكى يعدل سلوك الاخرين (مستقبلى الرسالة) " — جابر (١٩٨٢ ، ص ص ١٤ — ٣٦) .

ويعرفه " عبد الغفار " بأنه " نقل رسالة بين فردين أو أكثر باستخدام رمز أو مجموعة رموز مفهومة للمجموعة باستخدام قنوات اتصالية وبأهداف متعددة وبشكل يضمن التفاعل والتأثير " — عبد الغفار (١٩٧٥ ، ص ١٩٧) .

ولقد حصر كرونكت " مفهوم الاتصال فى نطاق الانسان اذ قال " أن الاتصال بين البشر يتم عندما يستجيب الانسان لرمز ما " . ووفقا لهذا التعريف فان العناصر التى تنطوى عليها عملية الاتصال كما أوردها كرونكت هى :

١ــ ان الاتصال الانسانى يعتمد على الرموز ، ٢ــ سواء كانت على هيئة كلمات أو غير ذلك ، ٣ــ أحدثت بقصد أو بغير قصد ، ٤ــ بواسطة مصدر على وعى أو على غير وعى بما يفعل ، ٥ــ وتلك الرموز تحدث استجابة لدى المتلقى ، ٦ــ بعضها قد يكون ظاهرا وبعضها قد يكون خفيا ، ٧ــ وبعضها قد يكون مقصودا وبعضها قد يكون غير مقصودا ، ٨ــ وقد تكون هذه الاستجابات أو قد لاتكون على مستوى عالى من الوعى ، ٩ــ وقد تكافىء أو قد لاتكافىء مايقصده أو يعنيه المصدر ، ١٠ــ أو قد تكون فى الحقيقة استجابة من الشخص لرمز أحدثه هو بنفسه . ولقد تم فصل تلك المضامين العشرة السالفة التى تنطوى عمليا على المحاولة الأولية لتعريف الاتصال على نحو يعكس تقريبا كل الجوانب الأساسية فى الاتصال ــ سعد (١٩٨١ ، ص ٢٤ ــ ٢٥) .

هذا ويلخص " هارولد لاسويل Harold Lasswell " عملية الاتصال " فى كلماته الشهيرة : " من ؟ قال ماذا ؟ وعبر أى قناة أو وسيلة ؟ ، لمن ؟ وبأى تأثير ؟ وبذلك تتكون عملية الاتصال من العناصر التالية : ١ــ المصدر (المرسل) ، ٢ــ الرسالة ، ٣ــ القناة أو الوسيلة ، ٤ــ المستقبل ، ٥ــ الأثر ، ٦ــ التغذية الاسترجاعية * ــ السيد (١٩٨٨ ، ص ٢٦) .

بعض نظريات الاتصال :

ان الاهتمام بعملية الاتصال قد أدى الى اجراء عدة محاولات لوضع نموذج لعناصر عملية الاتصال أو مايسميه البعض أحيانا بنظرية الاتصال . ومن الطبيعى أن تختلف هذه النماذج فيما بينها وبناء على ذلك فانه من الصعب الجزم بصحة أحداها دون الأخرى الجزار (١٩٧٧ ، ص ٩ــ ١٠) .

---

* Feed back

ولقد بدأت هذه النظريات فى شكل صور بدائية للاتصال لاتتوافر فيها القضايا الاتصالية التى تشكل نظرية علمية ، ثم ازدادت الأفكار الاتصالية عمليا وأخذت أبعادا جديدة ، جعلتها تتحول الى نظريات علمية لها جدارتها .

نظرية " أرسطو" فى الاتصال :

لقد وضع " أرسطو " أسسا علمية لاتزال قائمة للتفاعل بين الخطيب (المرسل) والجمهور (المستقبل) ، وتقوم على أن يعبر المرسل عن رسالته (خطبته) بصورة شيقة وجذابة ومقنعة ، حيث يمكن أن تؤثر فى الجماهير بالصورة المستهدفة ، ذلك أنه لاقيمة للاتصال من وجهة نظره مالم يكن مقبولا ومفهوما من الجمهور (المستقبلين). وقد قسم " ارسطو " الموقف الاتصالى الى ثلاثة مراحل هى : أ ـ الخطيب (المرسل) ب ـ الخطبة (الرسالة) ، جـ ـ الجمهور (المستقبل) . وهذه النظرية تتفق مع التطور الاجتماعى الذى كان قائما يومئذ حيث لايستخدم فيه أية أدوات أو وسائل اتصالية ، كما أن تلك النظرية لم تتضمن الاشارة الى رجع الصدى أو التغذية العكسية للرسالة ، وان كان تركيزه على الناحية النفسية للمصدر يغنى قليلا عن ذلك ـ عبد الباقى (١٩٧٩ ، ص ص ٥٧ ـ ٦٠) .

نظرية " ستيفنسون Stephenson" فى الاتصال :ـ

قدم " ستيفنسون " نظرية الامتاع باعتبار أن التسلية والترويح يشكلان الجزء الأكبر والأهم فى عملية الاتصال ، وقد ربط " ستيفنسون " بين نظريته فى الاتصال "والامتاع " على أساس أن المستقبل يشعر بالاستغراق والمتعة فيما يقرأ أو يشاهد لاسيما فى الاتصال الجمعى ، ويلاحظ أن الموقف الاتصالى فى هذه النظرية من شروطه : ١ ـ الزام المرسل بأيدلوجية المجتمع التى من أهدافها ربط المواطنين بمجتمعهم والارتقاء بأذواقهم فى مختلف النواحى الاجتماعية والثقافية ..... الخ ، ٢ ـ صياغة الرسالة فى أسلوب شيق يعتمد على الامتاع بشكل يجعل المستقبل على اتصال مستمر بمصادر المعلومات . ٣ ـ اتاحة الفرصة للمستقبل للدخول فى حوار مع المرسل ، حتى يؤدى ذلك الى تكوين رأى عام مستنير ، يعتمد على الحقائق الواضحة ، وليس على ماتقدمه له الأجهزة التنفيذية ، دون أن يكون للجماهير حق معرفة مصادر وصدق وثبات مايقدم لها من معلومات ـ عبد الباقى (١٩٧٩ ، ص ٦٣)

نظريـة " لازرسفيلـد Lazarsfeld " فى الاتصال :ـ

ركز " لازرسفيلد " فى نظريته على مرحلتين Two step communication على اعتبار أن الجمهور لا يتأثر بالرسالة مباشرة بل يأتيه التأثير عن طريق قادة الـرأى فى الجماعة ومن هؤلاء ينتقل التأثير للاخرين . كما يقوم هؤلاء القـادة بصياغة ونقـل وتجسيد آراء الجمهور ويعبرون عنها فى وسائل الاعلام أو بغير ذلك من الطرق ـ بدر (غير مبين سنة النشر ، ص٦٢) .

ويتبلور الموقف الاتصالى فى تلك النظرية على النحو التالى : ١ـ المرسل ، وهو الذى يؤلف وينقل الرسالة . ٢ـ الرسالة ، وهى مايرغب المرسل فى ارساله الـى الى المستقبل من خلال وسائل الاتصال الجمعى . ٣ـ المستقبل (الجماهيـر) ، وهذه الجماهير من وجهة نظر هذه النظرية لاتتأثر بالرسالة مباشرة وانما يتأثـرون أكثر اذا مانقلت اليهم تلك الرسالة مرة أخرى عن طريق قادة الرأى . والجدير بالذكـر أن هذه النظرية قد أضافت بعدا جديدا الى نظرية الاتصال ، يمكن أن نلمسـه فى قرانا المصرية ، حيث يلعب القلة من أبناء القرية الذين نالوا حظا قليلا من التعليم دورا خطيرا فى تفسير الرسائل الاتصالية ، الأمر الذى يتطلب من القائمين على بحوث الاتصال فى أجهزتنا الاتصاليـة ، التركيز على هؤلاء ، حتى لاتصل رسائل تلـك الأجهزة الى الريفيين بصورة ملتوية ـ عبد الباقى (١٩٧٩ ، ص ص ٦٤ ـ ٦٥) .

نظريـة " شرام Schramm " فى الاتصـال :

وفيها يركز " شرام " على الاطار الدلالى للمستقبل والمرسل أى أنه لايكفى أن تكون الرسالة فى لغة يفهمها الطرفان بل يجب أن يكون للطرفين خبرات مشتركة كذلـك بالنسبة لموضوع الرسالة نفسها ـ بدر (غير مبين سنة النشر ، ص٦٢) ، وهـو يعد من أشهر النماذج التى تصور عملية الاتصال بالجماهير ، وتحللها الى عناصـر وتبين المواقف المحيطة بها ، وهناك خمسة عناصر أساسية فى عمليـة الاتصال هـى المصدر المباشر أو المرسل ، والعنصر الثانى هو صياغة الفكرة فى رموز معينة *والعنصر الثالث تفسير هذه الرموز وفهمها** ، وعلى هذا الأساس يأتى العنصر الرابع وهو استجابة

* Encoding

** Decoding

المستقبل ، أما العنصر الخامس فهو يتمثل فى الردود أو الأصداء الراجعة من المستقبل الى المرسل ، والذى يستطيع عن طريقها أن يكيف عملية الاتصال ويعدلها ـ شرف (١٩٨٩ ، ص ١٧٧) .

نظرية " ويفر وشانون " فى الاتصال :ـ

يمكن تجزئة نظريتهما التى تعتمد على الرياضة فى الاتصال من خلال موقف اتصالى بين أخصائى اجتماعى ومبحوث فى موقف من مواقف خدمة الفرد ، حيث :

١ـ المرسل (أخصائى اجتماعى) ينتخب أو يختار رسالة " مجموعة توجيهات يرغب فى توصيلها الى مستقبل (مبحوث) " ، الأمر الذى يضطر المرسل الى تحويل رسالته الى شكل أو هيئة أو رمز ، بحيث يمكن نقلها عبر قنوات الاتصال الى المستقبل (المبحوث) وبذلك يكون عقل الأخصائى الاجتماعى هو مصدر المعلومات . ٢ـ الرسالة ، وهى عبارة عن مجموعة توجيهات من أخصائى اجتماعى الى مبحوث ، يقولى صوت الأخصائى الاجتماعى توصيلها ، وتقوم الموجات الصوتية بدور قناة الاتصال الرئيسية لعملية الاتصال . غير أنه من النادر أن تكون عملية نقل المعلومات محكمة أو دقيقة ، فالرموز التى تنقلها بواسطة مصدر المعلومات قد لاتعبر تماما عن النتائج الموجودة ، حيث قد تطمسها اضافات أو مبالغات غير ضرورية . ٣ ـ المستقبل ، وهو الذى يتلقى الرسالة ويقوم بتحويلها الى الشكل أو الرمز الذى كان عليه فى هيئته الأولى ، وبذلك يكون عقل المبحوث هو الهدف الذى يرمى الأخصائى الاجتماعى الى وصول التوجيهات اليه على حين تمثل أذن المبحوث جهاز الاستقبال الذى يتلقى المعلومات ـ عبد الباقى (١٩٧٩ ، ص ص ٦٨ ـ ٦٦) .

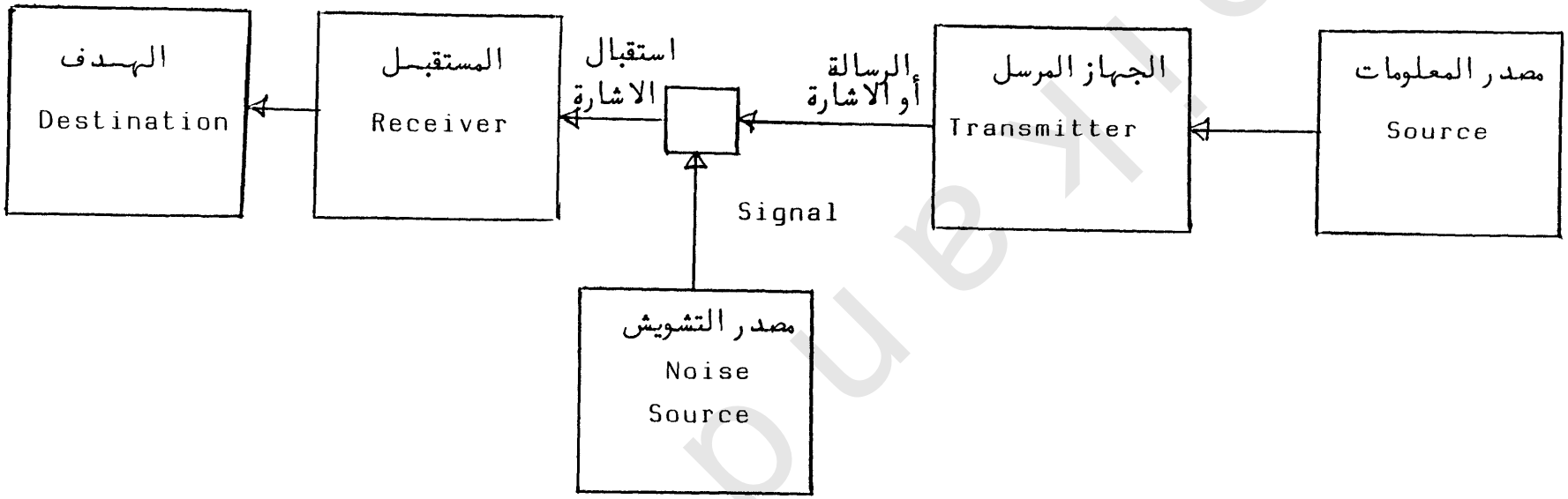
وقد ظهرت مقالة " شانون " الأولى حول نظرية المعلومات فى هندسة الاتصالات عام ١٩٤٨ ـ ميدوز (١٩٧٩ ، ص ٣٠٣) ، حيث بيّن شانون رحلة المعلومات من المصدر الى وسيلة نقلها، وقبل أن تصل الى جهاز استقبالها ثم الى هدفها فان هذه المعلومات قد تتعرض فى الطريق الى عوامل مختلفة ميكانيكية أو نفسية أو فى مدلولها ومعناها وهذا مايسمى بمصدر التشويش Noise Source أى أن الرسالة المستقبلة* سيدخل عليها تحريف أو أخطاء أو مواد دخيلة غير موجودة فى أصل الرسالة

* Received message

مما سيزيد من عملية الالتباس وعدم فهم الرسالة على وجهها الصحيح ـ شكل (١) ، بدر (غير مبين سنة النشر ، ص ص ٦١ ـ ٦٢) .

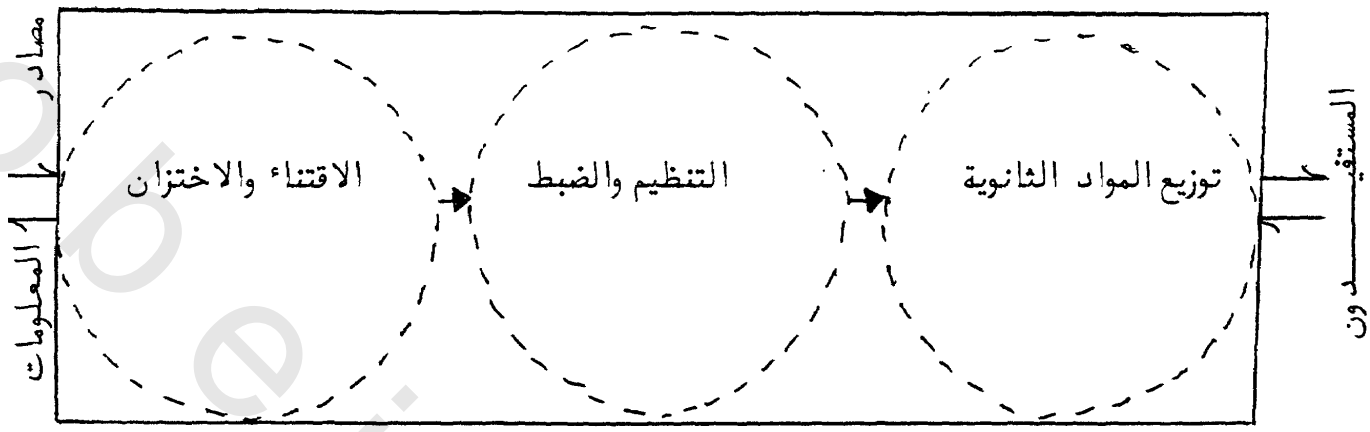
أهمية المعلومات فى عملية الاتصال :

يسلم العالم " وارن ويفر " فى نموذجه للاتصال بوجود ثلاثة مستويات للاتصال هى : المستوى الأول (المشكلة الفنية) وهو الذى يبين الى أى حد يمكن نقل رموز الاتصال بدقة ؟ وهذا من اختصاص مهندسى الاتصالات المهتمين بالخصائص الفيزيقية ، والفنية لخطوط وشبكات الاتصالات ، والمستوى الثانى (المشكلة الدلالية) وهو الذى يوضح الى أى حد تنقل الرموز التى يتم فيها المعنى المقصود بدقة ؟ وهو مجال اهتمام علماء اللغة والمنطق الذين يتناولون خصائص اللغة بكل عناصرها المتصلة بالدلالة ، والمستوى الثالث (المشكلة السلوكية) وهى التى تتناول مدى فاعلية تأثير المعانى التى يتلقاها المتلقى فى تصرفه بالشكل المقصود ؟ وهو مايهتم به علماء المعلومات ، حيث يهتمون بالجوانب السلوكية لمنتجى المعلومات والمستفيدين من هذه المعلومات وقنوات الاتصال بين هذين الطرفين ، الوثائقية منها وغير الوثائقية ، والرسمية وغير الرسمية ، والأولية منها والثانوية ـ (شكل ٢) ، وعلاقة التكامل هى العلاقة السائدة بين هذه المستويات الثلاثة ، ذلك لأن علماء المعلومات عادة مايتبعون بعض مناهج مهندسى الاتصالات عند دراسة بعض مشكلات علم المعلومات ، كما أن أخصايى المعلومات فضلا عن اهتمامهم بقضايا التحليل اللغوى فهم عادة مايستفيدون من جهود علماء اللغة فى تحديد مواصفات بعض عناصر نظم استرجاع المعلومات وخاصة العنصر الخاص بتحليل الوثائق وعنصر تحليل الاستفسارات لأغراض الاسترجاع ـ قاسم (١٩٨٤ ، ص ١٥) .



شكل (١) نموذج شانون وويفر للاتصـــــــــــال*

* المصدر : بدر (غير مبين سنة النشر، ص ٦١)



شكل (٢)* الدور الاتصالى لخدمات مراكز المعلومات

* المصدر: لانكستر (١٩٨١، ص ٢٦)

فصل ٢ : الدراسات السابقة المرتبطة بالمعلومات

ان مستخلصات البحوث فى مجال الارشاد الزراعى والاجتماع الريفى ـ الرافعى (١٩٨٥) قد قامت بتغطية حوالى ٩٥٪ من البحوث والدراسات التى أجريت فى المجالين خلال خمسين عاما تنتهى بنهاية عام ١٩٨٨ـ (EDICA)* 1989 وانه فى صدد استبصار حركة التقدم الايجابى فى البحث الارشادى الزراعى والاجتماع الريفى خلال السنوات السابقة، كان لزاما محاولة اكتشاف الصلة بين نتائج البحوث والدراسات التى أجريت لتحديد نواحى القوة والضعف، وذلك لهداية الباحث فى سبيل اجراء هذه الدراسة وما سيليها من بحوث ودراسات للباحثين والمتخصصين.

ومن خلال اهتمامات الباحث المتعلقة بموضوع الدراسة فقد تم التركيز على تناول مستخلصات (٣٠) ثلاثون بحثا ودراسة : تمثل حوالى ٢ر٦٪ من اجمالى البحوث والدراسات التى أجريت فى مجالى الارشاد الزراعى والاجتماع الريفى

* EDICA مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة

ومجموعها (٤٨٠) أربعمائة وثمانون دراسة حتى عام ١٩٨٨ ، وقد كان تناول أهم النتائج البحثية والعناوين الرئيسية المذكورة فى تلك المستخلصات نبراسا ينير طريق الباحث نحو زيادة التأكيد على مدى أهمية موضوع الدراسة وأهمية تحقيق أهداف الدراسة الموضوعة والمرجوة .

فمن خلال استعراض العديد من نتائج الدراسات والأبحاث التى تتناول مصادر المعلومات أشارت - سالم (١٩٨١) الى أنه لايوجد مصدر واحد لكل المعلومات التى يحصل عليها المواطن الريفى أو قائد الرأى ، وهو ما أجمعت عليه كافة الدراسات التى تناولت هذا الموضوع . فقد أوضح كل من - شرشر (١٩٧٠) ، و El-Adly (1972) ، والجزار (١٩٧٧) ، واليمانى وعبد الغفار والجزار وشلبى (١٩٨١) أنه من خلال تحديد الأنشطة الاتصالية والاعلامية الرئيسية للمزارعين ، فقد تبينت الأهمية الحيوية الخاصة للراديو كمصدر للمعلومات حيث حصل على المرتبة الأولى من حيث الأهمية مرتين ، وعلى كل من المرتبتين الثانية والثالثة مرة واحدة ، يليه الجيران والاصدقاء ثم الاجتماعات الارشادية الزراعية ، فالتليفزيون ، يليه المرشد والمشرف الزراعى ، ثم المطبوعات الارشادية الزراعية وأخيرا تأتى بقية المصادر بنسب ضئيلة - جدول (١) .

جدول (١) ترتيب مصادر المعلومات الزراعية وفقا لأهميتها للمزارعين

مصدر المعلومات	المرتبة من حيث الأهمية							مج
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	
الراديو	٢	١	١					٤
الجيران والاصدقاء	١		١				١	٢
الاجتماعات الارشادية الزراعية	١			١	١			٢
التليفزيون			٢			١		٢
المرشد والمشرف الزراعى		١			٢			٢
المطبوعات الارشادية الزراعية				١	٢			٢

وبالنسبة لمصادر المعلومات للقادة المحليين ، فقد أوضح كل من رزق (١٩٧٠) ،وعثمان (١٩٧٣) أهمية الراديو (البرامج الاذاعية الريفية الزراعية) ، حيث حصل على المرتبة الأولى مرتان ، يليه المشرف الزراعى ، ثم الجيران والاصدقاء فالمطبوعات الارشادية الزراعية ، فالمرشد الزراعى ، يليه الاجتماعات الارشادية الزراعية ، ثم الحقول الارشادية الزراعية ، ثم الصحف والمجلات، فالتليفزيون ، وأخيرا السينما ـ جدول (٢) .

جدول (٢) ترتيب مصادر المعلومات الزراعية وفقا لأهميتها للقادة المحليين

مصدر المعلومات	المرتبة من حيث الأهمية										مج
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
الراديو	٢										٢
المشرف الزراعى	١		١								٢
الجيران والأصدقاء	١				١						
المطبوعات الارشادية الزراعية			١	١							٢
المرشد الزراعى					١				١		٢
الاجتماعات الارشادية الزراعية					١	١					٢
الحقول الارشادية الزراعية					١	١					٢
الصحف والمجلات						١	١				٢
التليفزيون									٢		٢
السينما										١	١

لذلك ليس غريبا أن تكون نتائج الدراسات الخاصة بالمصادر الهامة للمعلومات خلال مراحل التبنى تكاد تكون واحدة لكل من المزارعين والقادة المحليين ، حيث اتفقا كلا من — رزق (١٩٧٠) ، و El- Adly (1972) على أن الجيران والاصدقاء ، والمشرف ، والراديو يحتلون المراكز الثلاثة الأولى من حيث الأهمية ، يليها بقية المصادر بنسب ضئيلة ، بينما يشير — اليمانى وعبد الغفار والجزار وشلبى (١٩٨١) الى أهمية كل من التليفزيون ، والزيارات المكتبية والزيارات الحقلية فى مراحل التبنى — جدول (٣) .

جدول (٣) ترتيب مصادر المعلومات الزراعية وفقا لأهميتها فى مراحل التبنى لكل من المزارعين والقادة المحليين

مصدر المعلومات	المرتبة من حيث الاهمية			مج
	١	٢	٣	
الجيران والاصدقاء	١	١		٢
المشرف الزراعى	١	١		٢
الراديو			٢	٢
التليفزيون	١			١
الزيارات المكتبية		١		١
الزيارات الحقلية			١	١

وتأتى بعد ذلك مصادر المعلومات للأجهزة الارشادية ، حيث تتمثل أهم المصادر فى مراكز البحوث الزراعية ، والجامعات (اتصالات شخصية فى معظم الأوقات) ، والقوانين والتشريعات الزراعية ، ونشرات بعض الشركات ، والمنظمات الدولية التابعة للأمم المتحدة — عمرو بانقا (١٩٧٥) .

وهكذا ومن خلال استعراض بعض نتائج الدراسات التى تناولت مصـــادر المعلومات للمستفيدين فى مجال الارشاد الزراعى يمكن القول أنه :ـ

١ـ لم يتم تصنيف تلك المصادر تصنيفا علميا مثل تقسيمها الى مصـــادر وثائقية وأخرى غير وثائقية ، وغيرها من التصنيفات العلمية العديدة ـ قاسم (١٩٧٩ ، ص١٢) .

٢ـ كما أن هناك بعض المصادر المذكورة سلفا ليست بمصادر للمعلومات بالمفهوم العلمى الدقيق كالاذاعة والتليفزيون ، بل هى قنوات اتصالية لنقل وتوصيل المعلومات .

٣ـ ان الراديو يستطيع أن يساهم فى عملية تنمية المجتمع الريفى ، وان الاستماع الاذاعى سائد ومنتشر فى الريف طالما بقيت مشكلة الأمية ـ درة (١٩٧٣) ، وطلعت (١٩٧٦) ، ولاشين (١٩٧٨) ، واليمانى وعبد الغفار والجـزار وشلبى (١٩٨١) ، الا أن هناك مشكلة تتبين فى وجود قصور فى البرامـج الاذاعية الريفية من وجهة نظر أفراد الأسرة الريفية تنحصر فى صعوبة تتبـع أفكار البرامج وصعوبة اللغة وقلة الموضوعات التى تتفق مع حاجاتهـــم ـ حسنين (١٩٧٧) ، ولهذا ظهرت أهمية تدعيم البرامج الاذاعية الريفيـة لأهميتها فى مرحلة اثارة الانتباه الجيد ومد الزراع بمعلومات تفصيليـــة ، ووضعها فى صورة أكثر فاعلية وتأثيرا ـ الخولى ورزق (١٩٧٦) .

٤ـ أن قنوات الاتصال المباشر هامة نسبيا كمصادر للمعلومات لكل من المزارعيـن والقادة المحليين وخاصة أثناء مراحل التبنى ـ طلعت (١٩٧٦) ، وهـو ما أكدته عدد من نتائج الدراسات حيث تتبين أهمية الجيران والاصدقـاء كمصدر للمعلومات بالاضافة الى الاتصال المباشر بكل من المرشد الزراعـى والمشرف الزراعى ـ رزق (١٩٧٠) ، El- Adly (1972) ، Omar & Khedr & Hassouna (1979) .

٥- أن وسائل الاتصال الشخصى هى الاختيار الأمثل للمرشدين الزراعيين وذلك عند تجميع حقائق ومعلومات عن الأوضاع المحلية فى مواقع عملهم وعند الاستعانة بالسجلات والاحصاءات الرسمية واستمارات الاستبيان الشخصى - رضوان (١٩٧١) .

٦- على الرغم من أن أجهزة الارشاد الزراعى تعتمد أيضا فى مصادرها للمعلومات على الاتصالات الشخصية مع الأجهزة المختلفة فى كثير من الأحيان - عمر وبانقا (١٩٧٥) الا أن كل من فتحى (١٩٧٢) ، وصالح (١٩٧٩) ، ومرزبان (١٩٨٠) ، وعبد المقصود (١٩٨٠) قد اتفقوا على أن الصلة المتبادلة بين المرفق الارشادى الزراعى والأجهزة البحثية الزراعية ضعيفة ، وكذلك الحال فى العلاقة القائمة بين كليات الزراعة وبين الجهاز الارشادى الزراعى - الامير وعبد المقصود (١٩٨١) ، وهذا ما أكده كلا من - الرافعى (١٩٧٩) ، ونور (١٩٨٠) عندما تم تحديد الاحتياجات التدريبية لكل من المرشدين الزراعيين ومفتشى الارشاد الزراعى ، حيث تمثلت أهمها فى الحاجة الى المعلومات الفنية الزراعية بالاضافة الى جميع الفروع التخصصية لعلم الارشاد الزراعى من الناحيتين النظرية والتطبيقية ، وهذا ما أشار اليه - رضوان (١٩٧١) عندما طالب بالاهتمام بزيارة المرشدين الزراعيين لهيئات وأجهزة البحوث الزراعية وغيرها .

٧- يوجد محدودية لنطاق استعمال المطبوعات الارشادية الزراعية - جدول (١) ، وجدول (٢) ، وجدول (٣) ، وهو ما أشار اليه فريد (١٩٧٥) من وجود اختلاف واضح بين المسترشدين فى نسبة الاستجابة لفهم مايقرأون وأنهم يفضلون الاكثار من المعلومات فى المحتوى ، وهو ما أكده - الرافعى (١٩٧٩) من أنه من الواجب أن تتضمن مجلة الارشاد الزراعى بعض الموضوعات الجديدة التى يرغب الزراع فى اضافتها ، الا أن المسئولين عن تحرير المجلة قد ذكروا الصعوبات التى تواجههم والتى تتمثل فى

صعوبة الحصول على المادة العلمية مما يؤدى الى عدم انتظام صدورها وهو ماتوصل اليه العادلى وعبد الغفار والجزار ومدكور (١٩٨١) ، كما أكدته ـ الجنجيهى (١٩٧٥) فى أن عدد النشرات الارشادية المطبوعة التى تصل الى المرشدين الزراعيين غير كافية للزراع ، وعلى الرغم من ذلك فان غالبية المهندسين الزراعيين يتمسكون باصدار هذه الدوريات لاحتوائها على موضوعات ارشادية وثقافية تفيدهم فى نشر المعلومات على الزراع درة (١٩٧٦) ، بالاضافة الى نقل نتائج البحوث الى الزراع حيث الممارسة والتطبيق ـ عمرو بانقا (١٩٧٠) .

٨ـ ان تعدد مصادر المعلومات من غير المرشد الزراعى عامل ذو تأثير ايجابى على قبول القادة الارشاديين المحليين مشاركة المرشدين الزراعيين فى أنشطة العمل الارشادى الزراعى ـ عبد القادر (١٩٧٧) ، كما أن لها تأثير هام من حيث الاسترشاد بها فى تقديم المبتكرات الزراعية لجمهور المسترشدين من ناحية ، وفى تخطيط وتنفيذ البرنامج الارشادى الزراعى من ناحية أخرى ـ EI-Adly (1972) .

٩ـ لقد أصبح من الضرورى أن تتخذ الخطوات اللازمة والعاجلة لتنظيم أو اعادة تنظيم وتدعيم أجهزة الارشاد الزراعى لنقل نتائج البحوث الزراعية الى الزراع وأسرهم حيث يحدث تطبيق هذه النتائج فى مزارعهم ومجتمعاتهم ـ عمرو بانقا (١٩٧٠) ، وفى هذا الصدد أوضح ـ رضوان (١٩٧١) انه لابد من وجود نوع من الصلة القوية بين أجهزة الارشاد الزراعى وبين أجهزة البحث العلمى والتنسيق بينهما وخاصة على المستويات المحلية ، كما أشارت ـ فتحى والشاذلى (١٩٨٠) الى أن هناك قدرا من التباين متبلور فى الافتقار الى وجود منهج منظم ومتكامل عند دراسة الموقف الحالى ، وقد أكد ـ صالح (١٩٨٧) على ضرورة الاهتمام بمراكز المعلومات والاحصاءات الزراعية فى الدول العربية ومنها مصر وربطها

بالمنظمة العربية للتنمية الزراعية لتوفير المعلومات والاحصاءات المطلوبة لتقدير تنبؤات معقولة في الانتاج والاستيراد على المستويين القطرى والقومى .

١٠- ان لمراكز المعلومات الزراعية كما سيتضح فيما بعد العديد من المهام البالغة الاهمية فى دورة تداول المعلومات ، حيث تضمن توفير جميع الوثائق والمعلومات الزراعية بطريقة فعالة واقتصادية قدر الامكان من والى المصادر السابق ذكرها ، وغيرها من المصادر العديدة حتى يحتاجها أى عضو مستفيد فى المجتمع وقتما يحتاج اليها ، وهو مالم تتناوله أى دراسة سابقة من قبل - فى مدى علم الباحث - سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية ولذلك أصبح هدف هذه الدراسة هو التعرف على تلك المراكز والدور الذى تؤديه فى عملية تداول المعلومات والتعامل معها .

فصل ٣ : علم المعلومات

نبذة تاريخية :

يذكر عبد الهادى (١٩٨٣ ، ص ص ١١١ - ١١٢) أن علم المعلومات من العلوم الحديثة والذى لايكاد يتجاوز عمره الثلاثين عاما الا أن جذوره ترجع الى الخلف مئات السنين ، ولقد حظى علم المعلومات بالاعتراف به الآن كمجال فكرى قديم قدم الانسان وحضارته ، ولاغرابة فى ذلك اذا ما أخذ فى الاعتبار تلك النقوش المسمارية على الألواح الطينية التى جمعها الملك الأشورى "أشوربانيبال" فى نينوى بالعراق فى القرن السابع قبل الميلاد ، واذا أخذ فى الاعتبار أيضا المكتبات العظيمة فى العصور القديمة التى عملت على تجميع المعلومات المسجلة

فى تلك الأزمنة ، ولكن بداية المرحلة الجديدة بدأت تلوح فى الأفق منذ نهاية الحرب العالمية الثانية حيث بدأ العالم يلاحظ زيادة التخصص والتعقد فى المجالات العلمية المختلفة ، وخاصة فى مجال العلوم والتكنولوجيا ، ثم ذلك السيل المتدفق من مصادر المعلومات التى تنشر فى أشكال متنوعة وبالعديد من اللغات وظهر واضحا أن المكتبات بأساليبها التقليدية غير قادرة على تلبية الاحتياجات السريعة والمتخصصة للعلماء والباحثين ، وأصبحت المشكلة التى تواجه انسان القرن العشرين هى كيفية التكيف مع بيئة المعلومات المتغيرة بسرعة كبيرة ، وكان من الطبيعى العمل على مواجهة هذه المشكلة بكل السبل الممكنة ، ولذلك بدأ الامر بدخول عدد من العلماء والمتخصصين الموضوعيين والمهندسين ذوى الاهتمام بتنظيم المعرفة وكان دخولهم بغرض اختيار المعلومات المتخصصة وتقديم الخدمات السريعة للعلماء فضلا عن اختيار وتطبيق أساليب فنية جديدة لحفظ المعلومات واسترجاعها ، وقد ساعد هؤلاء العلماء ظهور الأساليب الحديثة فى اعداد البيانات واستخدامها فى العمليات والخدمات المكتبية والتوثيقية وتتمثل هذه الأساليب فى الاستخدامات المتنوعة للحاسبات الآلية من ناحية والتصوير المصغر من ناحية اخرى .

تعريف علم المعلومات :

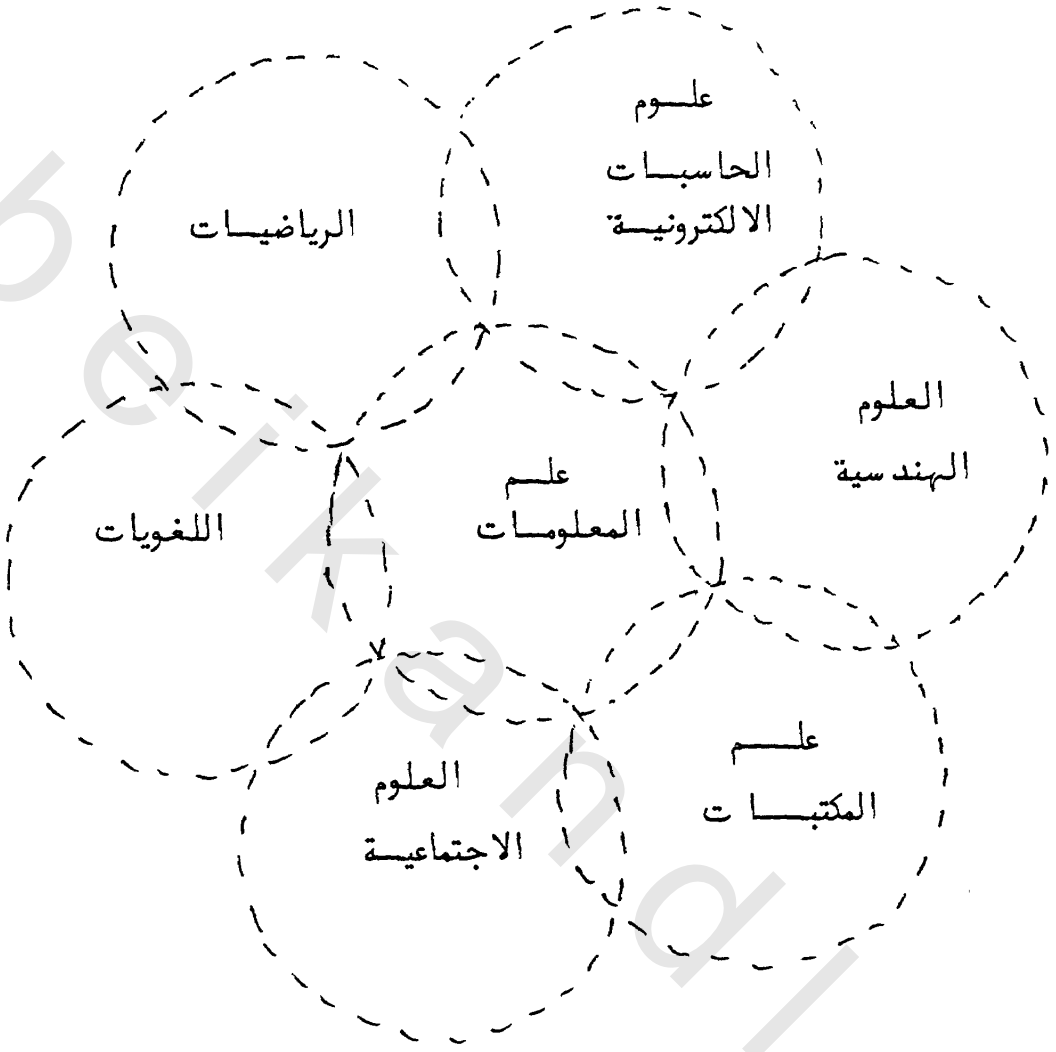
يرى " سميث " أن علم المعلومات يتعلق بـ " كيف يتصل الانسان بالانسان أى أنه يدرس الكيفية التى تنتقل بها المعلومات " . ومن التعريفات الأخرى ما يوضح أنه " هو العلم الذى يقوم بدراسة وتحليل المعلومات وسلوك المستفيدين منها ، كما يقوم بدراسة ، وتصميم وتطبيق ، وادارة وتقييم نظم المعلومات " وهو " العلم الذى يدرس خواص المعلومات وكيف يتم نقلها وتداولها " . وهو " العلم الذى يتعلق بالطرق التى تستخدم فى انتاج المعلومات ، وجمعها ، وتنظيمها واختزانها ، واسترجاعها ، وتحليلها ، وارسالها ، واستقبالها ،

واستخدامها فى اتخاذ القرارات" ـ عبد الهادى (١٩٨٣ ،ص ص ٦٣ ـ ٦٥) .

ويعتبر التعريف الذى توصل اليه المؤتمر الذى عقده معهد جورجيا للتكنولوجيا بالولايات المتحدة لدراسة مسألة التأهيل المهنى للعاملين بالمعلومات فى سنة ١٩٦٢ من أهم التعاريف التى تناولت علم المعلومات حيث أوضح أنه " العلم الذى يدرس خواص المعلومات وسلوكها ، والعوامل التى تحكم تدفقها ، ووسائل تجهيزها لتيسير الافادة منها الى أقصى حد ممكن" . وتشمل أنشطة التجهيز انتاج المعلومات وبثها ، وتجميعها ، وتنظيمها ، واختزانها ، واسترجاعها ، وتفسيرها ، واستخدامها ـ عبد الهادى (١٩٨٣ ، ص ٦٣) ، قاسم (١٩٨٤ ، ص ٢٥) .

العلاقات والارتباطات بين علم المعلومات والعلوم الاخرى :

هناك بعض الدراسات التى تحاول اثبات أن علم المعلومات يقع ضمن دائرة العلوم الاجتماعية بالنظر الى الظاهرة التى يدرسها وطرق البحث فيه وجوانبه النظرية والتطبيقية ، ومع ذلك يكاد أن يتفق العلماء والباحثون فى مجال المعلومات على أن علم المعلومات من العلوم المتعددة الارتباطات بمعنى أن له علاقة نشوء وعلاقة ارتباط وتشابك مع عدد من المجالات والموضوعات الأخرى ، ولعل السبب فى ذلك أن علم المعلومات يهتم بظاهرة المعلومات وهى ظاهرة يشاركه الاهتمام بها عدد من المجالات الاخرى ، وأن هذه المجالات لا يتصل كل منها بمفرده بعلم المعلومات وانما هى متصلة ببعضها البعض ـ شكل (٣) ـ فى شبكة معقدة من التداخلات . عبد الهادى (١٩٨٣ ، ص ص ١٢٤ ـ ١٢٥) .



شكل (٣) * علاقة علم المعلومات بالعلوم الاخـرى

* المصدر : عبد الهادى (١٩٨٣، ص ١٢٤) .

أنواع المعلومات :

من خلال بعض المبادىء العامة المتصلة بما يمكن أن ينتظره الجمهور من بعض مراكز المعلومات يمكن تقسيم المعلومات عامة الى مايلـى ـ قاسم (١٩٧٩ ، ص ٢١) : ـ

معلومات اجتماعيـة :

وهى التى يحتاجهـا الفـرد لمواجهة تحديـات الحياة اليوميـة فى مجتمع معيـن .

معلومات ترفيهيـــة :

وهى اللازمة لتلبيـــة الاهتمامات الترفيهية والثقافية للفـــرد .

معلومات مهنيـــة :

وهى لازمة لتمكين الفرد من النهوض بأعباء مهنته أو حرفته على أحسن وجـــه .

معلومات تعليميـــة :

وهى اللازمة لتلبية المتطلبات أو الشروط الأكاديميـــة لمعهد معيـــن .

مصـــادر المعلومـــات :-

هناك أكثر من أساس لتقسيم مصادر المعلومات، فهناك من يقسمها وفقـــا للطريقة المتبعة فى اخراجها الى فئتين : مصادر مطبوعة وأخرى مخطوطة، أو منشورة وغير منشورة، أو لما تشتمل عليه من معلومات أولية وثانوية، وهناك من يقسمها تقسيمـــا تقليديا للانتاج الفكرى سواء كان انتاجا فكريا خياليا أو موضوعيا ، ولعل من أبسط التقسيمات وأوقعها وأنسبها هو ما ذهب اليه " دينيس جروجان " عـــام ١٩٧٣ من تقسيم هذه المصادر الى فئتين هما المصادر الوثائقية وغير الوثائقية ، وهـــذا التقسيم يرتب المعلومات وفقا لمدى توافرها وسهولة الحصول عليها على النحو التالـى:

مصادر وثائقية : وتشمل الدوريات المتخصصة ، والكتب المرجعية والدراسيـــة ، ودوائر المعارف ، وتقارير البحوث ، وأعمال المؤتمرات ، وتقارير الرحلات العلميـــة ، وبراءات الاختراعات، والرسائل الاكاديمية ، والكتب السنوية والأدلة ، وأدلـــــة المكتبات - جدول (٤) ، أما المصادر غير الوثائقية : فتشمل كلا من المناقشـــات الرسمية، والمناقشات غير الرسمية ، والمراسلات الشخصية - قاسم (١٩٧٩ ، ص ١٢) .

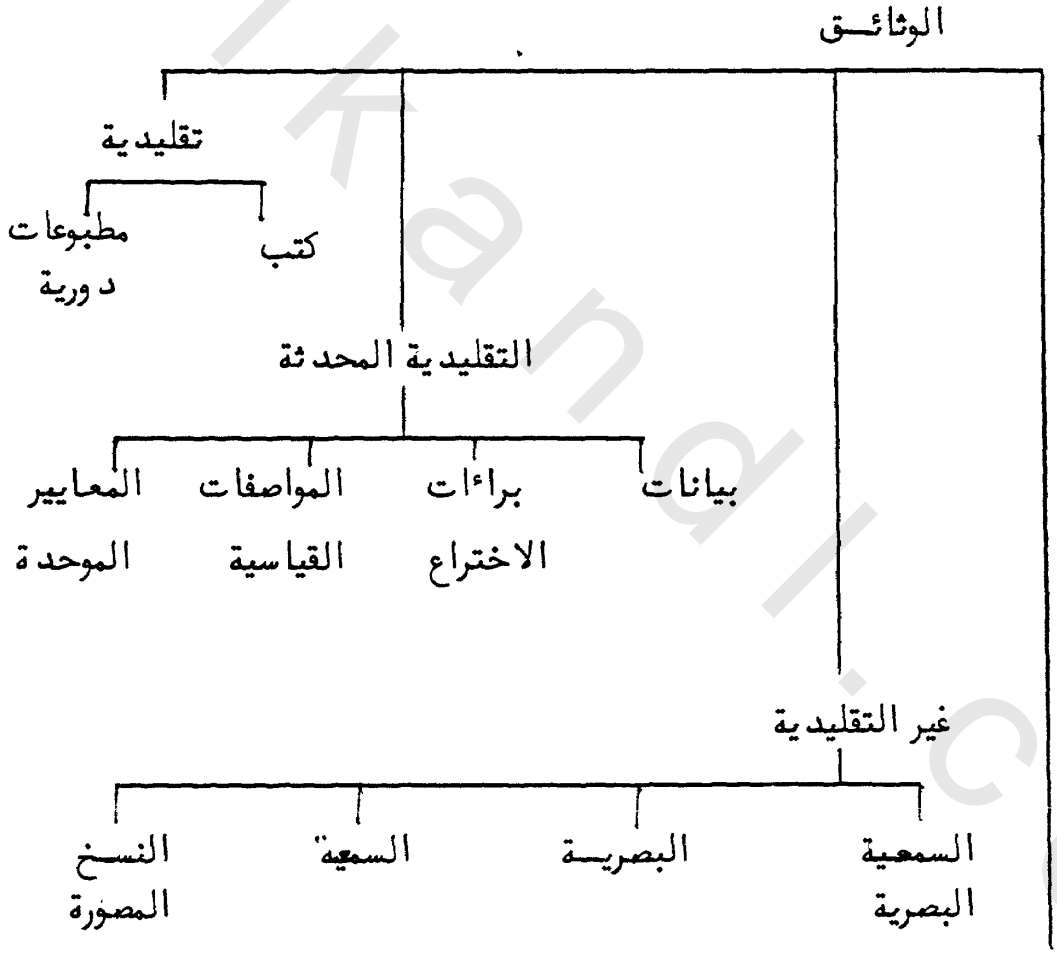
جدول (٤) أنـواع الوثائق والمطبوعات العلميـة : (المصادر الوثائقية) *

	أوليـــة	ثانويـة
	الكتـب والنشـرات	
منشـورة	الكتب أحادية الموضوع Monographs	المراجـــع
	مجموعة البحوث	
	أعمال المؤتمـرات	
	الكتب الدراسيـــة	
	الموجزات الارشادية	
	المطبوعات الدورية	
	المسلسلات	المراجعات العلمية
	الدوريات والمجلات	نشرات المستخلصات
	الصحـف	نشرات الاعلام السريع
	أشكال خاصة من المطبوعات التقنية	
	المعايير الموحدة	كشافات المعايير الموحدة
	مواصفات الاختراعات	نشرات الاختراعات
	الكتالوجات التقنيـة	نشرات براءات الاختراع
	نشرات الاعلام	- الرسميـة
غير منشـورة	التقارير العلمية والتقنية	فهارس المكتبات
	الرسائل الجامعيـــة	الملفات الوراقيـة
	بطاقات المعلومـــات	
	الترجمـــات	
	النسخ المبدئية Preprints	
	المخطوطات	
	ملفات البيانات	

* المصدر : قاسم (١٩٧٩ ، ص ٢٧)

obeikandl.com

ومن المعروف أو المسلم به أن المعلومات تتم بخطوات ابتداء من كونهـــا فكرة الى أن تستقر في مستودع ما في شكل كتاب أو تقرير أو بحث ، كما ينبغـــى أن نعرف أن الوثائق لاتقتصر على النقوش والمخطوطات والمطبوعات، وانمـــا تشمل أيضا الأعمال الفنية والمسكوكات مثل العملات النقدية ـ مسعود (١٩٨٠ ، ص ص ٣ ـ ٥) ، قاسم (١٩٧٩ ، ص ص ١١ ـ ١٢) ، شكل (٤) .



شكل (٤) ـ التقسيم الشكلـى للوثائـــق *

---

* المصدر : قاسم (١٩٧٩ ، ص ٢٥) .

obeikandi.com

هذا ويذكر " بدر " أن هناك بعض المبادى أو العوامل التى تحكم اختيار المعلومات من مصادرها وهى :

١ـ معرفة سمات وطبيعة المستفيدين وحاجاتهم من المراكز .

٢ـ معرفة مصادر ونوعيات المطبوعات والوثائق بما فى ذلك مراصد المعلومات وذلك للاستجابة لهذه الاحتياجات .

٣ـ تحقيق رغبة المستفيدين وذلك على أعلى مستوى نوعى وكمى ممكن وبأسرع وقت ممكن أيضا ـ بدر (١٩٨٨ ، ص ١٤٦) .

هذا وعادة ماتتركز المعلومات الزراعية وتتواجد فى الوثائق العلمية المتخصصة التالية : الرسائل العلمية الزراعية ، والبحوث الزراعية ، والمقالات الزراعية ، والدوريات الزراعية ، والنشرات العلمية الزراعية ، وتوصيات المؤتمرات العلمية الزراعية ، والكتب أو المراجع العلمية الزراعية ، والببليوجرافيا المتخصصة ، والبيانات الاحصائية ، وبراءات الاختراعات ، والكتب السنوية والأدلة ... الخ .

وظائف مراكز المعلومات الزراعية :

ربما كان من الممكن ادراك ماتضطلع به مراكز المعلومات الزراعية من وظائف على أحسن وجه بالنظر الى هذه الوظائف فى سياق الدورة الكاملة التى يتم بها نقل المعلومات الزراعية عبر القنوات الرسمية ، فمجتمع المستفيدين ببساطة فى القطاع الزراعى هو مجموعة من الأفراد المتخصصين فى هذا المجال ، ومن بين هؤلاء المتخصصين من يقومون بمهام البحث والتطوير ومنهم من يمارسون العديد من المهام والأنشطة الاخرى والتى يطلق عليها الأنشطة التطبيقية الزراعية ، وجميع هؤلاء مستفيدون من المعلومات الزراعية بشكل أو بآخر ، كما أن من بينهم من يضطلع بمهمة انتاج المعلومات الزراعية أيضا ، ويعنى ذلك أن هناك من يحرصون على تسجيل خبراتهم ونتاج بحوثهم

جدول (٥) * دور بعض خدمات مراكز المعلومات فى تخليف حدة مايواجه المستفيدين من صعوبات

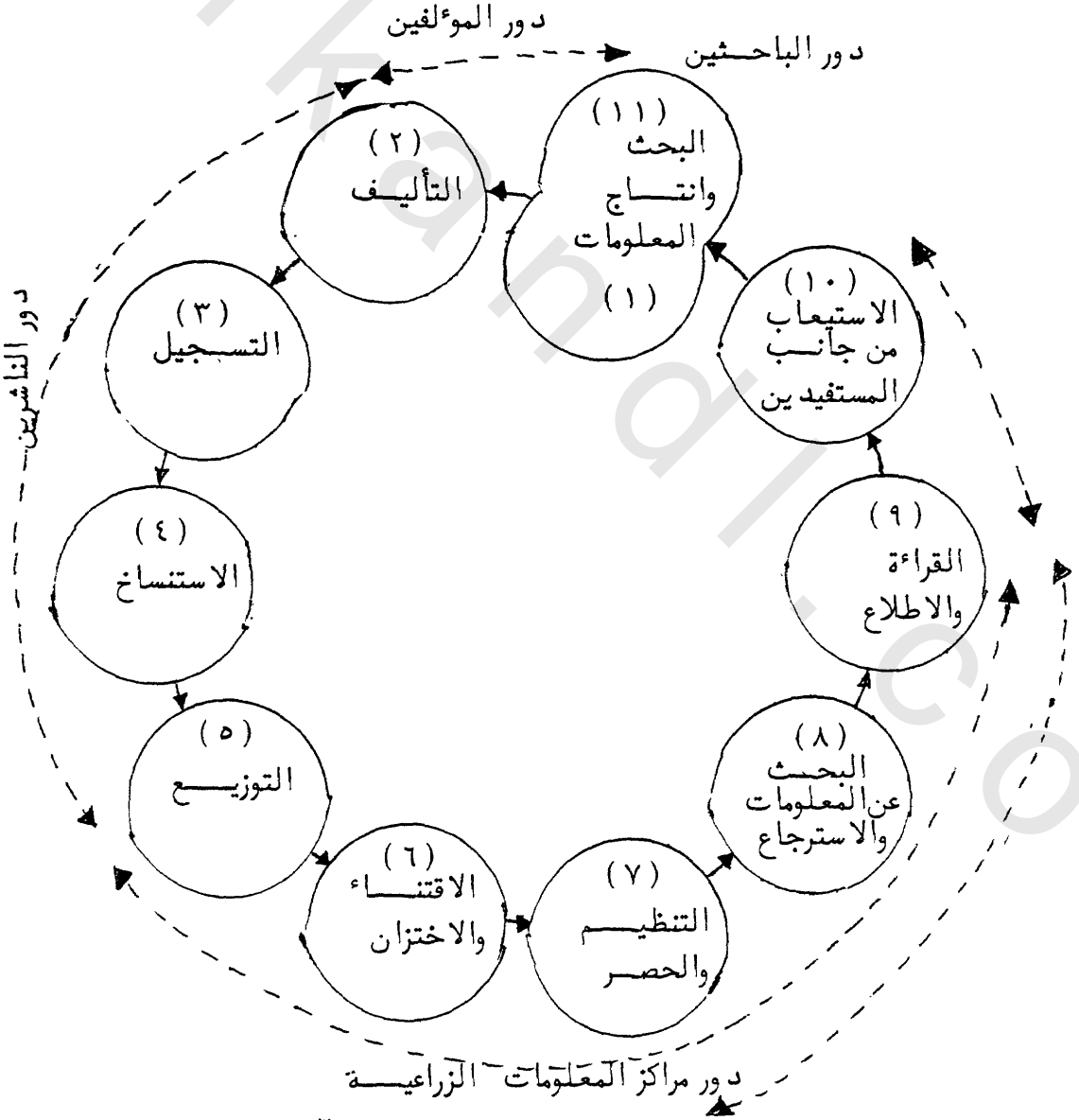
عناصر مشكلة المعلومات	الصعوبات التى يواجهها المستفيدون	امكانات نظام المعلومات أو خدمة المعلومات
عادة ماتكون هناك مسافات شاسعة بين منتجى المعلومات والمستفيدين	صعوبة التعرف على المعلومات الناتجة	خدمات الاحاطة الجارية ، الخدمات الديناميكية والمطبوعات وغيرها
تراكم المعلومات بكميات هائلة	الاغراق بما يزيد عن الحاجة وضرورة الانتقاء	نظم التكشيف والتصنيف والاختزان ، وخدمات الارشاد
سرعة نمو المعلومات وتزايد معدلات التعطل	الحصول على المعلومات بسرعة لحل مشكلة معينة	المراجعات العلمية وتقارير الموقف الراهن فى بعض المجالات والملخصات ، وتحليل المعلومات وتقييمها
التشتت الموضوعى للمعلومات	لايمكن للمستفيد أن يتخصص الا فى مجال واحد محدود	أساليب التكشيف القادرة على الربط بين الموضوعات وخدمات تحليل الموضوعات والمعلومات والرد على الاستفسارات
تعدد اللغات	لايمكن للمستفيد أن يستعمل سوى لغة واحدة أو عدد قليل جدا من اللغات	خدمة الترجمة
تعدد مواصفات وطرق عرض الأفكار	هناك فقط بعض المواصفات والأنماط التى تناسب بعض المستفيدين	الانتقاء والعرض أو اعادة التجميع وفقا لاحتياجات المستفيدين
تفاوت النوعيات ومستويات الثقة	الصعوبات التى ينطوى عليها التقييم والانتقاء وعدم توافر الوقت اللازم	تحليل المعلومات والبيانات وتقييمها
البطء فى المراحل النهائية لتوفير الوثائق	صعوبة الحصول على نسخ من الوثائق المطلوبة	توفير نسخ من الوثائق - توفير امكانات الاستنساخ

* المصدر : اثرتون (غير مبين سنة النشر ، ص ص ٣٤ - ٣٥) .

obeikandl.com

وخلاصة أفكارهم فى أى شكل من أشكال التقارير لايمانهم بأن هناك من أفراد المجتمع من يهتمون بهذه الاعمال - جدول (٥) - أثرتون (مبين سنة النشر ، ص ٣٤ - ٣٥) .

ولمراكز المعلومات الزراعية عدد من المهام البالغة الأهمية فى دورة تداول المعلومات ، فمن خلال خططها الخاصة بالتزويد والاختزان تكفل أرشيفا للانجازات المهنية وموردا لاينقطع للافادة من هذا الرصيد، بالاضافة الى تنظيم الانتاج الفكرى الزراعى المحلى والدولى وحصره بواسطة الفهرسة والتصنيف والتكشيف ومايتصل بكل ذلك من اجراءات شكل (٥)، وتقوم مراكز المعلومات



شكل (٥) - دورة تداول المعلومات الزراعية *

* المصدر : قاسم (١٩٨٤ ، ص ٢٠)

الزراعيـة أيضا بمهام العرض والبث ذات الأهمية البالغة فى الدورة وتشمـل هذه المهام التى تمثل أحد أشكال التوزيع الثانوى للمطبوعات الزراعيـة والمعلومات المتعلقة بتلك المطبوعات تمرير المواد فضلا عن مختلف أشكـال خدمات الاحاطة الجارية والارشاد والبحث عن الانتاج الفكرى الزراعى ـ لانكستر (١٩٨١ ، صص ٢٣ ـ ٢٤) .

نظام مراكز المعلومات الزراعيـة :

يشتمل نظام مراكز المعلومات الزراعيـة على ثلاثة عناصر أو نظـم فرعية ، وهى المدخلات والتجهيز والمخرجات ، ويعتمـد نظام تلك المراكـز على أساس مايراه " روبرت فيرتورن " وهو أحد علماء المعلومات الذى أوضـح طبيعة المعلومات على أساس أن مايدخل ذهن المتلقى من معلومات يتأثـر بما كان هناك فى ذهن هذا المتلقى من معلومات سابقة أو بالحالة الذهنيـة للمتلقى ، أما العالم " رتزام بروكس " فقد عبر عن هذه الفكرة بطريقـة رياضيـة فى المعادلة الأساسية لعلم المعلومات :

$$(S + \Delta S) \longrightarrow (\Delta I) + (S)$$

حيث (S) هـى الحالة المعرفية للمتلقى والتى تتعدل نتيجة للمعلومات التى تدخل عليهـا (ΔI) لتؤدى الى حالة معرفية جديدة تماما ($S + \Delta S$) ، وهـذا يعنى أنه من الممكن لنفس الحقائق أو المعلومات أن يتفاوت تأثيرها من شخـص لآخر ولا يتوقف ذلك على قدرة الفرد على الاستيعاب فحسب وانما يتأثر أيضـا بظروفه النفسية والظروف الاجتماعية المحيطة به ومن هنا يتأكد الطابـع الاجتماعى للمعلومات كما يراها علماء المعلومات ، هذا ويدل نظام المعلومـات على مجموعة من الأسس ، والاجراءات والمؤسسات ، والقنوات والأنشطـة ، والتدابير التنظيمية والادارية والفنية التى تكفل تدفـق المعلومات فـى مجتمع معين أو فى وسط معين . ويقصد بتدفق المعلومات هنا انتـاج

المعلومات وتسجيلها ، ونشرها ، والتعريف بمصادرها ، وتجميع هذه المصادر وتنظيمها ، وتيسير سبل الافادة منها . ولا يقتصر الأمر هنا على المعلومات المسجلة وانما أيضا التبادل الشفوى للمعلومات وعلى ذلك فان نظام المعلومات ينطوى على شكلين أساسين من القنوات :

١ـ القنوات الوثائقية ٢ـ القنوات غير وثائقية . ونظام المعلومات بهذا المفهوم مرادف لما يسمى بنظام الاتصال Communication . ولما كانت المعلومات هى شريان الحياة بالنسبة للمؤسسات والمجتمعات، فان نظام المعلومات بالنسبة لهذه المؤسسات والمجتمعات بمثابة الجهاز العصبى بالنسبة للانسان ـ قاسم (١٩٨٤ ، ص ١٥ ، ص ص ٧٤ ـ ٧٥) .

مدخلات ومخرجات نظام المعلومات الزراعية :

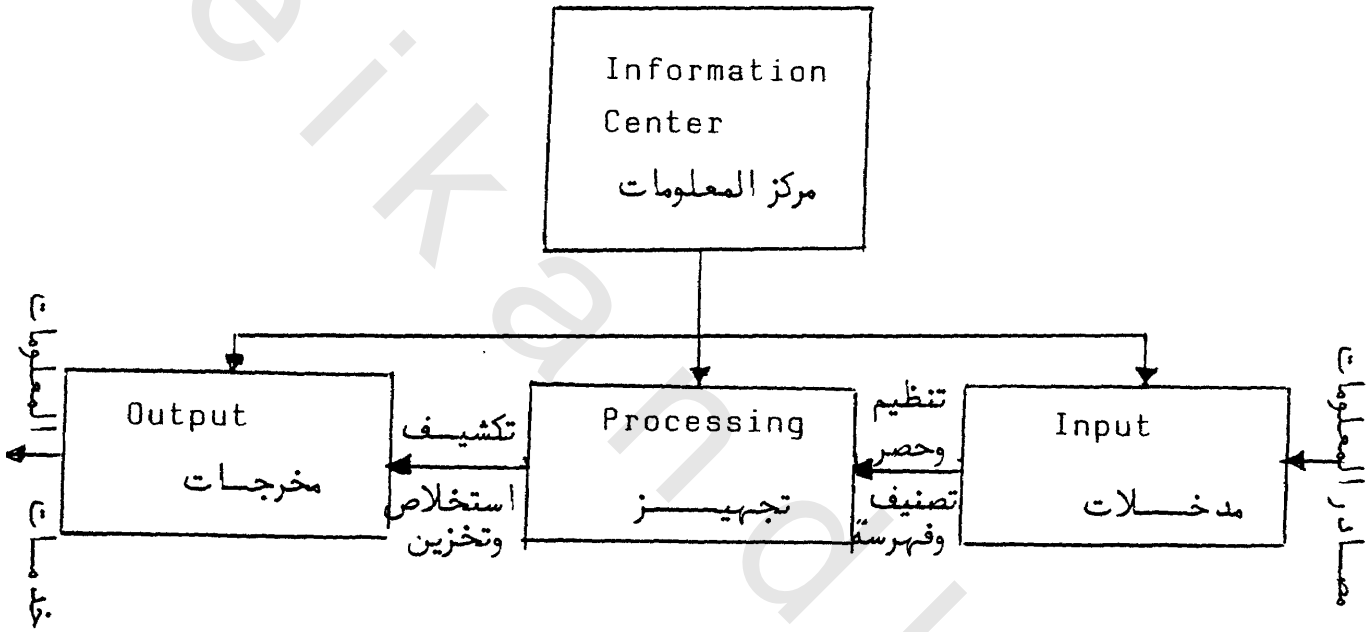
تتكون مدخلات نظام المعلومات الزراعية من الوثائق وبدائل الوثائق حيث يقوم المركز باقتنائها وفقا لمعايير وخطط للاختيار والتى تؤكد دور مراكز المعلومات الزراعية فى الالمام الكافى والادراك الواعى لاحتياجات المستفيدين فى القطاع الزراعى من المعلومات الزراعية. وبمجرد الحصول على تلك المدخلات فانها تدخل مرحلة التنظيم والحصر حتى يمكن التحقق منها والوصول الى أماكنها لاسترجاعها استجابة لاحتياجات المستفيدين المختلفة الأنماط ـ لانكستر (١٩٨١ ، ص ص ٣٠ ـ ٣١) . هذا ويتم ادخال البيانات بعد استيفاء النموذج المعد لذلك ـ مرفق (١) .

وتشمل عملية التنظيم والحصر كل من التصنيف والفهرسة والتكشيف الموضوعى والاستخلاص ، وتتكون عملية التكشيف الموضوعى من خطوتين متميزتين تماما وهما :

١ـ التحليل الموضوعى أو تحليل المضمون حيث يتم التعرف على محتوى الوثيقة .

٢ـ ترجمة نتيجة التحليل الى لغة معينة وهى لغة التكشيف التى تنطوى على استعمال إما لغة مقيدة تتكون من مجموعة من المصطلحات التى ينبغى استعمالها

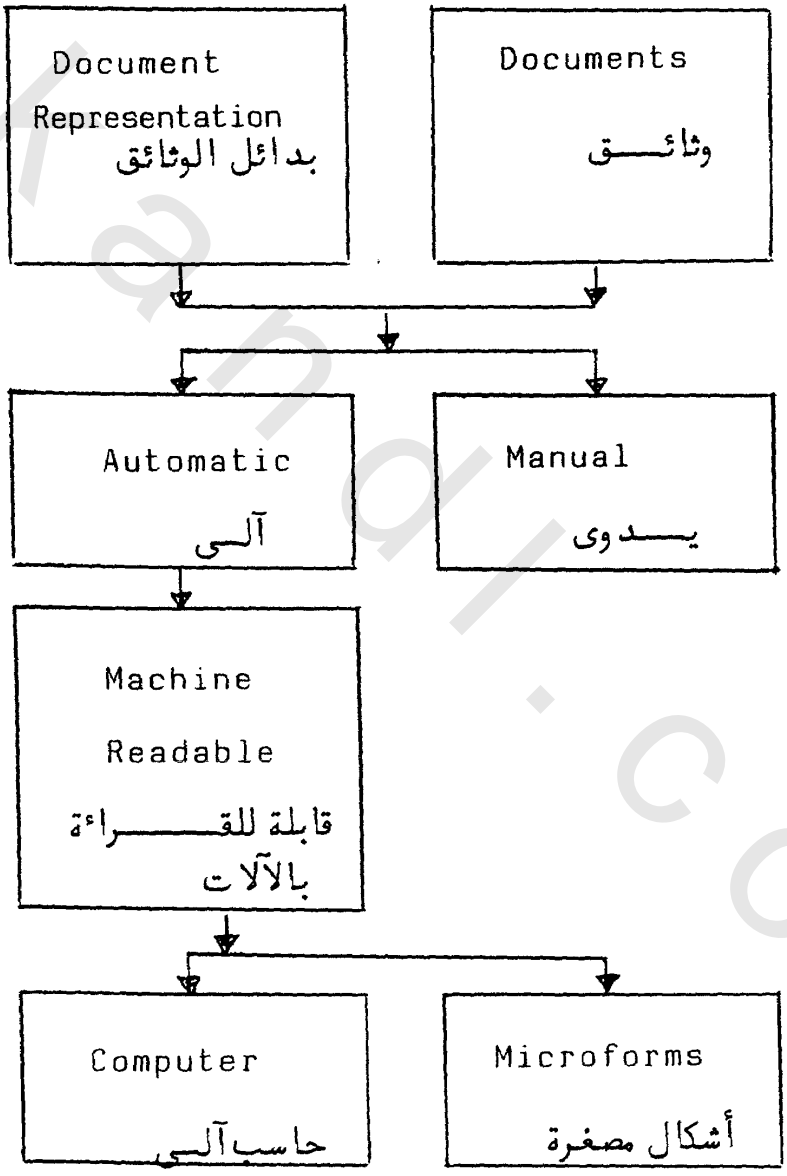
للتعبير عن المحتوى الموضوعى للوثائق أو لغة مطلقة لاتفرض أى قيد على مايمكن أن يستعمله المكشف من مصطلحات ـ لانكستر (١٩٨١، ص ص ٣١ ـ ٣٢) ، شكل (٦).



شكل (٦) النظم الفرعية لنظام مراكز المعلومات الزراعية

وبمجرد الانتهاء من عملية التكشيف توضع الوثائق فى أى شكل من أشكال الاختزان أى مستودع المعلومات، بينما توضع تسجيلات التكشيف فى مستودع آخر للمعلومات حيث ترتب بطريقة تكفل القدرة على فرزها والبحث فيها بسهولة استجابة لمختلف أنماط الاستفسارات الموضوعية وغير الموضوعية، ويتخذ مستودع المعلومات شكلا بسيط كالملف البطاقى أو شكل الكشاف المطبوع، الا أنه من المرجح فى النظم الحديثة أن يكون فى شكل ملف قابل للقراءة بواسطة الآلات على شريط ممغنط أو اسطوانة ممغنطة ـ شكل (٧)، ولاتختلف الخطوات التى تنطوى

عليها مخرجات النظام فى الواقع عن تلك التى تنطوى عليها المدخلات، فعـــادة مايتقدم المستفيدون فى القطاع الزراعى بما لديهم من أسئلة واستفسارات الـــى مركز المعلومات الزراعية حيث يقوم العاملون بالمركز باعداد ترتيبات البحث الخاصة بهذه الأسئلة والاستفسارات ـ لانكستر (١٩٨١، ص ص ٣٢ ـ ٣٣).



شكل (٧) أشكال الاختزان للمعلومات الزراعية داخل مراكـــز المعلومات الزراعيـة

أنماط الطلب على المعلومات الزراعية :

المعلومات عنصر أساسى فى أى نشاط بشرى ، فنحن بحاجة الى المعلومات لكى نعبد الله تعالى كما أمرنا ونتقيه حق تقاته ، كما أننا نحتاج الى المعلومات لأغراض التعلم ، ولأغراض الترفيه ، ولأجل حل المشكلات أو اتخاذ القرارات .

وربما تزداد أهمية هذا المجال الأخير وضوحا اذا علمنا أن حياة الفرد الخاصة والعامة سلسلة متصلة من القرارات ، وأن أى قرار بصرف النظر عن مجاله ومستواه عادة مايمر بالمراحل التالية : ـ

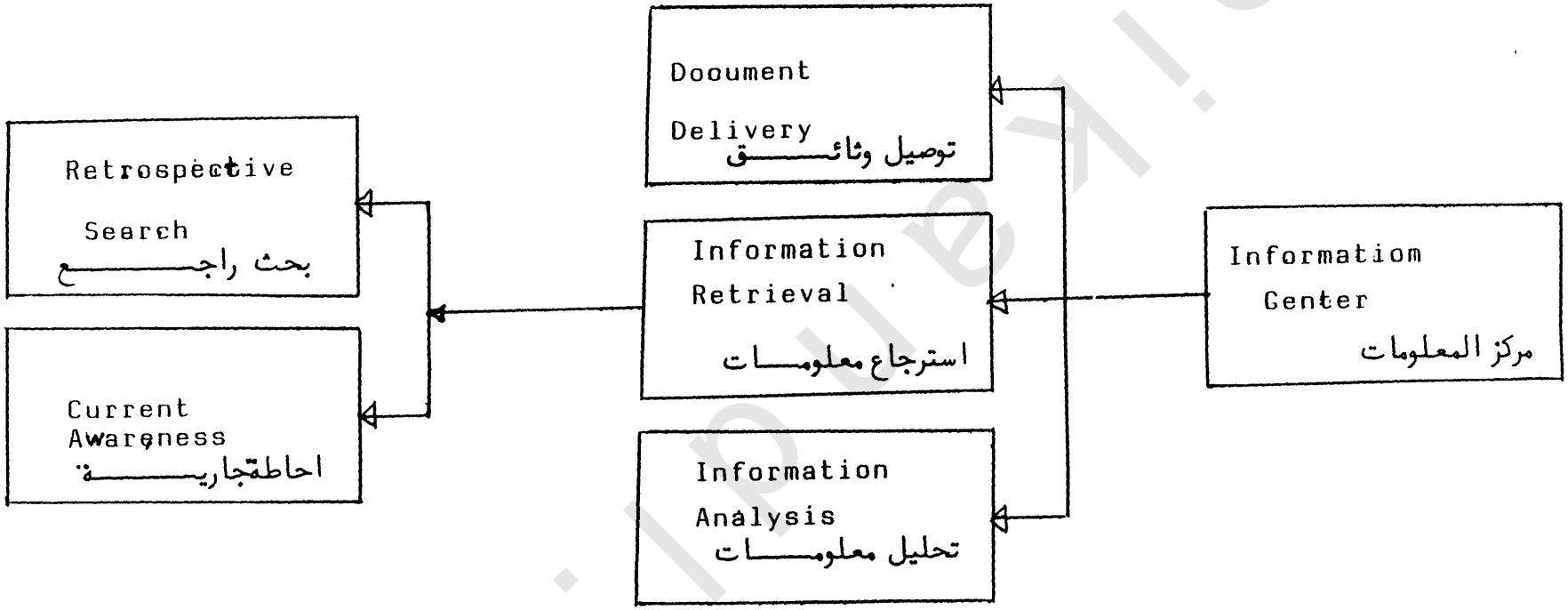
١ـ ادراك المشكلة أو التحقق منها . ٢ـ تحديد أبعاد المشكلة .

٣ـ تحديد المعلومات المناسبة وتجميع هذه المعلومات . ٤ـ التعرف على البدائل المتاحة للتعامل مع المشكلة . ٥ ـ تقييم البدائل . ٦ـ اختيار أفضل البدائل أو الحلول . ٧ـ تنفيذ القرار . ٨ـ مراجعة النتائج أو الأداء المترتب على تنفيذ القرار . ولايدل تسلسل هذه المراحل على حاجة كل مرحلة الى المعلومات فحسب وانما يدل أيضا على اختلاف احتياجات كل مرحلة من المعلومات ، ومن ثم اختلاف سبل تلبية هذه الاحتياجات ، ومن الممكن للمرور لهذه المراحل أن تنتهى بخبرة جديدة وانتاج مزيد من المعلومات ، ومن الممكن لهذه المعلومات الجديدة أن تتخذ مسارها فيما يوفره المجتمع من قنوات الاتصال وأيا كان مجال القرار ومستواه فان المعلومات عادة ماتنطوى على الحد من اللبس أو الغموض بل أن المعلومات هى مايؤدى فعلا الى الحد من اللبس أو الغموض ومن ثم مايساعد فى اتخاذ القرارات ، ومايتوقعه المسئول عن اتخاذ القرار فعلا من نظام المعلومات ـ قاسم (١٩٨٤ ، صص ١٦ ـ ١٨) .

فالاتصال اذا ضرورى لاستمرار وبقاء المنظمة من جانب ولتوصيل المعلومات التى ستبنى عليها القرارات من جانب اخر ، وبدونها لاتوجد قرارات - السيد (١٩٨٨ ، ص ص ١٤-١٥)

وعادة ما تنقسم الاحتياجات الأساسية للمستفيدين من المعلومات الزراعية الى نوعين هما :-

١- الحاجة الى تتبع وثيقة زراعية معينة والحصول على نسخة منها وعادة مايكون المستفيد على دراية باسم المؤلف أو عنوان الوثيقة . ٢- الحاجة الى تتبع الوثائق الزراعية المتعلقة بموضوع معين أو الوثائق الكفيلة بالاجابة على سؤال محدد ، ويمكن تسمية النوع الأول بالحاجة الى وثيقة معروفة بينما تسمى النوع الثانى كما هو واضح بالحاجة الموضوعية ، وتعرف قدرة مراكز المعلومات الزراعية على توفير الوثائق المعروفة عند الحاجة اليها بالقدرة على توصيل الوثائق ، أما قدرة المركز على استرجاع الوثائق المتعلقة بموضوع محدد أو تقديم الاجابة على سؤال معين فتعرف بالقدرة على استرجاع معلومات ، وهاتان الوظيفتان وهما توصيل الوثائق واسترجاع معلومات يعتبران من أهم ماتضطلع به وحدة المعلومات الزراعية من أنشطة ، والعلاقة بينهما وطيدة الصلة بحيث يمكن لكثير من طلبات الحصول على وثائق معروفة أن تكون نابعة وبشكل مباشر من عمليات استرجاع معلومات سبق اجراؤها - لانكستر (١٩٨١ ، ص ص ٢٨-٣٠ ، وشكل (٨) ، حيث يمكن للمستفيد استرجاع المعلومات المطلوبة من قواعد البيانات داخل مراكز المعلومات بعد استيفاء للنموذج المعد لذلك - مرفق (٢). هذا فضلا عن وجود عدد من مراكز المعلومات المتخصصة فى تحليل المعلومات الزراعية والخروج منها بكم هائل من المعلومات الثانوية التى تهم المجتمع بأسره .



شكل (٨) خدمات مراكـــز المعلومـــات الزراعية تبعا لأنماط الطلب على المعلومات الزراعية

أخصائى المعلومات الزراعيـــــة :

عادة ماتركز خدمات المعلومات على التحليل الموضوعى الأكثر عمقـــا للمعلومات المتخصصة وابتكار الوسائل الحديثة والنظم اللازمة لحفظ واسترجـاع المعلومات . ونظرا لأنه لايوجد شخص عالمى بدرجة كافية فى معلوماتـه حـتى يكون أخصائيا فى المعلومات المتصلة بجميع العلوم، فانه يمكن تمييز أخصائيـوا المعلومات ذوى التخصص العلمى الواحد عن غيرهم من أخصائيي المعلومـات التخصصية الأخرى التى يحصلها هؤلاء بالدراسات المنهجية العلمية التخصصية أولا ، وبالعمل الفعلى والخبرة ثانيا - بدر (١٩٨٤، ص ١٠ - ١٢) .

لذلك فان على أخصائى المعلومات الالمام بالمجالات الأربعة المحوريـة المعروفة وهى :-

١- بناء المجموعات والاختيار . ٢- تحليل المعلومات . ٣- خدمـات المعلومات . ٤- الادارة. وبالاضافة الى هذه المجالات المحوريـة لابـد أن يحيط أخصائى المعلومات بتكنولوجيـا المعلومات بما تشمله من المصغـرات الفيلمية ، والمصغرات الالكترونية ، واستخدام الحاسبات الالكترونيـة مع هـذه المصغرات ، وكذلك فى توصيل المعلومات ضمن شبكات المعلومات وغيرها مـن أساليب الاتصال والعرض . وأخيرا ، فلابد أن يتمتع أخصائى المعلومـات بمقدرة لغوية غير لغته الوطنية ، الى جانب تخصص فى مجال موضوعى معيـن (خصوصا عندما يعمل فى مجالات العلوم والتكنولوجيا ومنها العلوم الزراعيـة)، هذا الى جانب شخصيته القادرة على التعاون والجاذبية للرواد المستفيديـن ، واقتناعه الكامل بأهمية المعلومات بالنسبة للفرد والدولة على حد سواء . ومـن اللازم انعكاس ذلك كله فى برامج تعليم وتدريب أخصائى المعلومات تبعا لذلـك لأنه بالوصول الى أخصائى معلومات متميز هو بطبيعة الحال وصول الى أعلـى درجات الافادة للمستفيدين من المعلومات - بدر (١٩٨٨، ص ٢٥١-٢٥٢) ، شكل (٩) .

شكل (٩)* الدراسات المنهجية العلمية اللازمة لاعداد أخصائى معلومات متخصصة

* المصدر: أحمد بدر ـ دراسات فى المكتبة والثقافتين ـ شركة مكتبة عكاظ للنشر والتوزيع الطبعة الثالثة منقحة ومزيدة ـ جدة ـ ١٩٨٤

لذلك فان على أخصائى المعلومات الزراعية أن يكون له خبرة ومعلومات بعلوم الاتصال والمكتبات والمعلومات والحاسب الآلى .... الخ ، وله أيضا اهتمام مستمر بتطور المجال الزراعى الذى يعمل فيه والمتخصص فيه قبلا .

التوصيف الوظيفى لأخصائى المعلومات الزراعية :ـ

لقد وضع مركز المعلومات والتوثيق المصرى الزراعى توصيفا للمهام الوظيفية المنوطة بأخصائى المعلومات الزراعية والذى اتخذ الصورة التالية :-

١ـ اسم الوظيفة : أخصائى معلومات زراعية .

٢ـ الدرجة : الثالثة .

٣ـ المجموعة النوعية : وظائف الزراعة أو أخرى مناسبة لطبيعة العمل .

٤ـ الوصف العام : تقع هذه الوظيفة بمركز المعلومات الزراعية .

أ ـ تقع هذه الوظيفة تحت الاشراف العام لمدير عام المركز .

ب ـ تختص هذه الوظيفة بتجميع الفكر الزراعى المصرى المنشور فى الدوريات أو مداولات المؤتمرات أو الرسائل العلمية أو التقارير الفنية أو براءات الاختراعات أو المقالات العلمية أو الكتب أو التوحيد القياسى أو أى وعاء آخر منشور به مادة علمية زراعية .

جـ ـ تختص هذه الوظيفة بتحليل وعمل المستخلصات للانتاج الفكرى الزراعى المصرى وأدخال البيانات التى تم توصيفها وتكشيفها على الحاسب الآلى لتكوين قاعدة معلومات ببليوجرافية زراعية قومية .

د ـ تختص هذه الوظيفة بالمشاركة فى نشاط الاعلام عن خدمات المعلومات التى يقوم بها المركز .

هـ ـ تختص هذه الوظيفة بتقديم خدمات البحث الراجع والبث الانتقائى للمعلومات الزراعية وتسليم الوثائق للمستفيدين وفقا لطلباتهم .

obeikandl.com

٥ ـ شروط شغل الوظيفة : متطلبات التأهيل لهذه الوظيفة مايلى :

بكالريوس زراعة كشرط أساسى ، ويفضل بالاضافة الى ذلك الحاصل على دورات تدريبية فى مجال علوم التوثيق والمعلومات والمكتبات، كما يفضل من له خبرة فى هذا المجال .

٦ـ المهام الوظيفية :

١ـ تجميع الفكر الزراعى المصرى المنشور .
٢ـ التحليل العلمى الدقيق للوثائق ومستخلصات الانتاج الفكرى المصرى .
٣ـ تنظيم مدخلات الفكر الزراعى المصرى فى النظام الدولى للاعلام عن العلوم والتكنولوجيا الزراعية (أجريس) المنبثق من منظمة الأغذية والزراعة بالأمم المتحدة .
٤ـ تنظيم مدخلات بيانات الأنشطة الزراعية الجارية المصرية فى النظام الدولى للبحوث الجارية (كاريس) المنبثق من منظمة الأغذية والزراعة بالأمم المتحدة .
٥ـ اعداد البيانات لحفظها بواسطة الحاسب الآلى أو الميكروفيلم .
٦ـ مقابلة المستفيدين من خدمات المركز لمناقشة موضوعات الاحتياجات المطلوبة .
٧ـ تحديد الكلمات والمصطلحات الزراعية الدالة على موضوع البحث .
٨ـ اعداد استراتيجية البحث لتحديد قواعد البيانات التى تغطى موضوع البحث .
٩ـ تسجيل بيانات المستفيد وبيانات استمارة طلب البحث .
١٠ـ استرجاع المعلومات الزراعية عن طريق النهايات الطرفية المتصلة بالحاسب الآلى .

obeikandl.com

١١- امداد المستفيد بخدمات المعلومات الزراعية بالمعلومات البيليوجرافية الخاصة ببحثه أو بصورة من الوثائق التى يطلبها والمتاحة اما بالمركز أو بمصادر المعلومات الدولية .

١٢- الاشتراك فى الاعلام عن خدمات المعلومات التى يقدمها المركز .

١٣- تحليل البيانات الخاصة بالمستفيدين لتطوير العمل بالمركز .

هذا ومن المتبع تقسيم تلك المهام السابقة وغيرها من المهام المرتبطة بشكل متجانس يتيح لادارة المركز التعامل مع تلك المهام من خلال ادارات ذات أنشطة ومهام رئيسية تحقق من خلالها أهداف المركز . ومن الممكن تقسيم ادارات مركز المعلومات الزراعية الى ادارة التوثيق الزراعى ، ادارة البحوث الزراعية الجارية، ادارة خدمات المعلومات الزراعية ، ادارة الحاسب الآلى والاحصاء ، ادارة المصغرات الفيلمية ، ادارة النشر الفنى ، بالاضافة الى المكتبة وقسم خاص بالشئون المالية والادارية - المركز المصرى (١٩٩٠ ، ص ص ٢-٥) .

الحاسبات الآلية :

يرجع العالم الغربى بداية الأجهزة الحاسبة الى العالمين "باسكال وليبنيز" مع أن الفضل الأول يرجع الى قدماء المصريين الذين اخترعوا جهاز (ابيكاس) أو المعداد الذى يقوم بمعظم ماتقوم به أجهزة العالمين الأوروبيين ولكنه يسبقهم بأكثر من ثلاثة آلاف سنة ، وتطورت بعدها الآلات الحاسبة مارة بأفكار علمية مختلفة مثل الكارت المثقب والمفاتيح المغناطيسية ، ثم بدأت أول أجيال الحاسب الآلى (٤٤ - ١٩٥٩) حيث اعتمدت الأجهزة على دوائر الكترونية تضم الأنابيب المفرغة .

ثم بدأ الجيل الثانى (٦٠ - ١٩٦٥) مع ازدهار عصر الترانزيستور ، وتميز بعد ذلك الجيل الثالث (٦٥ - ١٩٧٠) باستخدام الدوائر المتكاملة والشرائط

والأقراص المغنطة ، ثم ظهر الجيل الرابع (٧٠ـ١٩٨٠) متميزا باختراع الميكروبروسسور ـ اسماعيل (١٩٨٧ ، ص ص ٢ ـ ٤) ، الخولى (١٩٨٧ ، ص ص ٣ ـ ٤) .

وأخيرا ظهر الجيل الخامس اعتبارا من (١٩٨٠) والذى تحول استخدامه الى معالجة المعرفة بدلا من معالجة البيانات الى جانب سرعة الحاسبات والقوة والاستنتاج المنطقى ، وهذا التطور أيضا جعل الأنواع الذكية منها قادرة على مناظرة الانسان بلغاته القومية وعمل الاستنتاجات واتخاذ القرارات والتصرف بالطرق التى تعتبرها جزءا شاملا من التفكير المنطقى المؤدى الى استنتاجات العقل البشرى ـ (Feigenbaum (1983 .

استخدام الحاسبات الآلية :

تستخدم الحاسبات الآلية فى العديد من المهام ، والذى يهمنا هنا استخدامها فى تجهيز واسترجاع المعلومات حيث يتم نفس الأسلوب الذى سبق ذكره فى مدخلات ومخرجات المعلومات مع فارق استخدام مرصد بيانات قابل للقراءة بواسطة الآلات بتسجيلها على أشرطة ورقية مثقبة . وتستخدم أجهزة التثقيب فى اعداد شريط ورقى مثقب ونسخة ورقية للمراجعة فى نفس الوقت ، وبعد مراجعة التجارب تمر الأشرطة الورقية الخاصة بالمدخلات فضلا عن أشرطة التصحيح بسلسلة من اجراءات المدخلات الالكترونية حيث يتم فيها نقل بيانات مدخلات كل مقالة الى شريط ممغنط ، وتشتمل الأشرطة الممغنطة الناتجة عن اجراءات المدخلات هذه على تسجيلات مستقلة لكل شريط ورقى حيث ترد هذه التسجيلات فى ترتيب تسلسل وفقا لورودها أى وفقا لترتيب أرقام الاشارات ـ لانكستر (١٩٨١ ، ص ص ٧٥ ـ ٧٦) .

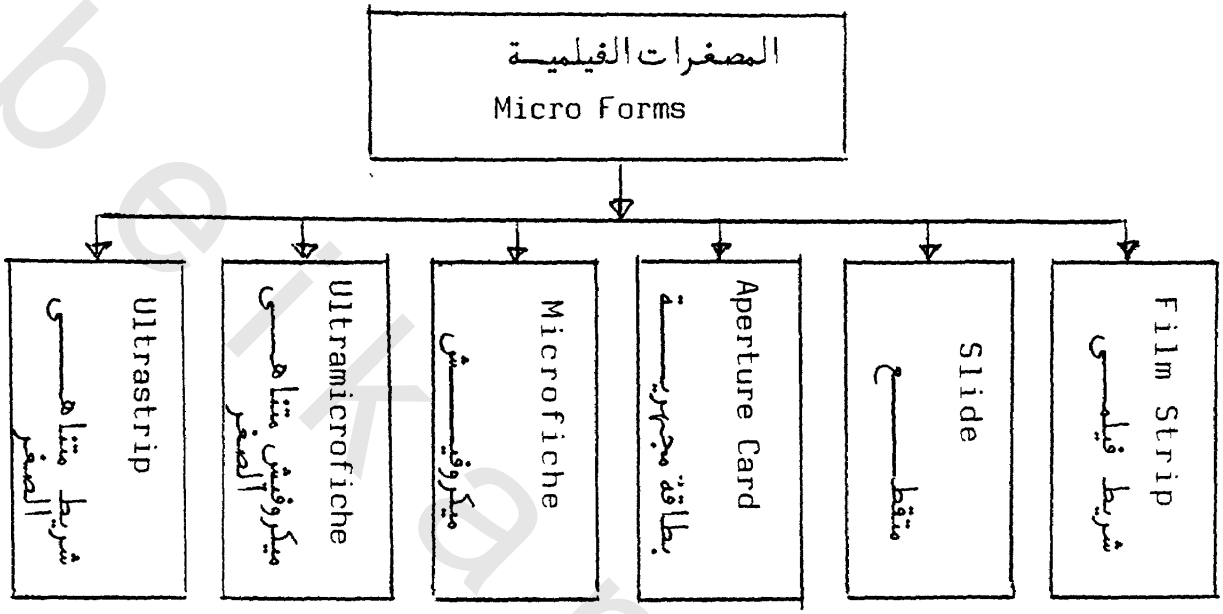
المصغرات الفيلمية ونظم استرجاعها :

وهى تعنى استخدام التصوير الفوتوغرافى فى اعداد صور مصغرة من الوثائق على أفلام أو على وسائط أخرى ، وهذه الصور أصغر من أن تقرأ بالعين المجردة دون الاستعانة بأحد أجهزة التكبير — لانكستر (١٩٨١ ، ص ١٣٢) .

وهناك ثلاثة أنواع أساسية من المصغرات الفيلمية وهى :

١ — المتصل وهو عبارة عن سلسلة من الصور أو اللقطات المسجلة على لفافة فيلمية .
٢ — المتقطع أى وضع كل وحدة مادية من المصغرات الفيلمية مستقلة عن غيرها وتعتبر كل رقيقة من الفيلم وثيقة قائمة بذاتها . ٣ — المصفوفة و فيها ترتب الصور فى نسق مكون من صفوف وأعمدة ، وقد تطورت الأشكال ابتداء من البطاقة المجهرية أو المصغرة الى الميكروفيش الشفافة ذات المساحة (٤ × ٦ بوصة) والتى تتسع لاختزان (٩٨) لقطة ثم الى الميكروفيش المتناهى الصغر والتى تتسع لحوالى ثلاثة آلاف لقطة من الصفحات العادية ، شكل (١٠) .

هذا وتنقسم نظم المصغرات الفيلمية " كما تستخدم فى استرجاع المعلومات الزراعية " الى نوعين مميزين هما ١ — النظم التى تقتصر على مجرد توصيل وثائق وفيها يتم ترتيب المصغرات الفيلمية وفقا للأرقام المسلسلة للوثائق وعند طلب وثيقة معينة يقوم النظام بالبحث عن اللقطة المناسبة وعرضها على شاشة أو استخراج نسخة مكبرة منها، ويمكن لهذا النظام أن يسمى أيضا بنظام العنونة .
٢ — النظم التى يتم فيها ترميز المصغرات الفيلمية نفسها للدلالة على الموضوع التى تغطيها الوثائق . ومن الممكن تصفح هذه الترميزات بواسطة أحد الأجهزة الكهروفوتوغرافية مثلا لتحديد ماهى المصغرات الفيلمية التى تضاهى استراتيجية بحث معينة تعبر عن أحد الاهتمامات الموضوعية — لانكستر (١٩٨١ ، ص ص ١٣٢ — ١٣٣) . وفى هذه الحالة يصبح النظام نظاما لاسترجاع المعلومات الزراعية فعلا ومزودا بامكانيات توصيل الوثائق .



شكل (١٠) الأنواع الأساسية للمصغرات الفيلمية

تكنولوجيا المعلومات المحلية :

أن أسس المعلومات فى معظم الدول النامية تتوقف أساسا على ماتستطيع مكتبات الجامعات والمكتبات المتخصصة تقديمه من معلومات للمستفيدين وذلك فى أحيان كثيرة . وقد أسست هذه الدول فى العقد الماضى مختلف المكتبات وخدمات المعلومات المتخصصة فى بعض المجالات الرئيسية فى كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية . كذلك بذل من الجهد الكثير لاستكمال وتحديث مجموعات الكتب والدوريات فى المكتبات القومية والجامعية ومراكز التوثيق وتيسير الوصول اليها كما قامت أيضا تلك الدول — ومنها مصر — بتقديم متطلبات التدريب لأمناء المكتبات وأخصائي المعلومات. وبالاضافة الى ذلك قامت تلك الدول بتأسيس الخدمات الاحصائية القومية لتدعيم أنشطة التخطيط مثل الجهاز المركزى للتعبئة العامة

والاحصاء- سالمان (١٩٨٢ ، ص ٥٩). هذا الى جانب اصدار قرارات تنظيم عملية انشاء مراكز المعلومات والتوثيق وتوضح اهدافها واختصاصاتها- مرفق (٣).

ولهذا بدأت الدول النامية مثل مصر فى العمل على تطوير الأساليب التكنولوجية المحلية أو على الأقل بعضا منها ، اذ انه من الخطأ الاعتقاد بأن هذه الأساليب كلها بالية ويجب احلال التكنولوجيا الحديثة محلها بأسرع مايمكن وذلك للآتى : ١- ان هذه التكنولوجيا نشأت واستقرت فى المجتمع لأنها كانت ملائمة لظروفه ، واذا كان ممكنا مع الزمن أن تختفى هذه الملائمة بالنسبة لبعضها فان البعض الاخر قد يظل ملائما لسنوات طويلة . ٢- ان هذه التكنولوجيا بصفة عامة كثيفة العمل وهو ماينا سب ظروف الدول النامية . ٣- ان تطوير مثل هذه الأساليب لايكلف كثيرا ، وقد لايستلزم جهودا كبيرة فى تدريب العاملين - اسماعيل (١٩٨٢، ص ٤٥٠).

وقد نشأت شبكات تبادل المعلومات مابين المكتبات بحيث تهدف فى الأساس الى تسهيل عملية البحث عن المصادر المرجعية المعرفية للباحثين ، وقد تكون الجامعات هى أول من فكر فى تبادل تلك المصادر وذلك لحاجة طلاب الدراسات العليا عموما لمعرفة مايقوم به زملائهم أو الذين سبقوهم فى جامعات أخرى من بحوث مقاربة لبحوثهم ، ومع تطور الكومبيوتر واستخدام أنظمة المعلومات تم وضع العديد من فهارس المكتبات الضخمة فى البلدان المتقدمة ضمن قواعد البيانات ، والتى سهلت على الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة ، وظهرت من جراء تلك القواعد هذه مراكز للمعلومات تكون فيما بينها شبكات تعنى بتوفير العديد من الملفات فى موضوعات مختلفة ومن مصادر مختلفة الديوجى (١٩٨٧ ، ص ٣٢) .

وقد نشأت مراكز المعلومات القطاعية لتقديم خدمات التكشيف والاستخلاص المتخصصة بما فى ذلك البث الانتقائى للمعلومات (SDI) والبيليوجرافيات الموضوعية والفهارس الموحدة الموضوعية ، واسترجاع المعلومات حسب الطلب ،

ومعلومات عن براءات الاختراعات، واعداد المسوح والتقارير والتنبوءات العلمية والتكنولوجية . أما مراكز المعلومات المحلية فهى تعمل كمستقبل للمعلومات من كل من الشبكات القومية والمراكز القطاعية، وتقدم خدماتها التى يتوقعها الباحثون وفقا لاحتياجاتهم، كما تقدم خدمات المعلومات اللازمة لاحتياجات المؤسسة الأم، ومن جانب آخر فهى تعمل على تقديم المعلومات التى تنتجها المؤسسة الأم الى كل من الشبكات القومية والمراكز القطاعية — بدر (١٩٨٨، ص٥٣)

سجل تبادل المعلومات :

يعتبر سجل تبادل المعلومات أول نظام للمعلومات يتم تطبيقه فى مصر . فقد بدأت الفكرة فى مدينة الاسكندرية عام ١٩٤٥ حيث أنشىء أول سجل ، ثم أنشىء سجل القاهرة عام ١٩٥٥ نتيجة لصدور قانون الضمان الاجتماعى رقم (١١٦) لسنة ١٩٥٠ . وقد عهد بالسجل عند انشائه الى جمعية المواساة الاسلامية العامة بالقاهرة ثم انتقل الى مديريات الشئون الاجتماعية ثم الى الاتحادات الاقليمية بالمحافظات .

وتعتبر عملية تبادل المعلومات من العمليات الهامة فى تنظيم المجتمع فتعدد الخدمات الاجتماعية فى المجتمع وتداخل برامج عدد كبير من الهيئات يسبب ازدواجا وتكرارا فى الخدمات التى تؤدى للأفراد ومن ثم نشأت فكرة انشاء سجل يضم تقارير عن عملاء المؤسسات والهيئات فى المجتمع وترجع اليه كل مؤسسة أو هيئة كمصدر من مصادر معلوماتها عن العملاء المتقدمين للاستفادة من خدماتها .

ويهدف سجل تبادل المعلومات الى : ١ — جمع وتبويب البيانات عن الحالات التى ترعاها هيئات الخدمة الاجتماعية فى قطاع جغرافى محدد . ٢ — تمكين الهيئات من الاستفادة بما لدى السجل من بيانات حتى يمنع التكرار فى خدماتها والتداخل فى برامجها . ٣ — تمكين الهيئات القائمة فى نطاق

جغرافى معين من الاستفادة بخدمات بعضها البعض حتى يمكن لكل منهـــا أن يحقق استكمال فائدة عملائها . ٤ـ المساعدة على ايجاد تخصص جغرافـى ووظيفى بين الهيئات القائمة فى المجتمع . ولقد كان من أهم عيوب هذا السجـل هو اعتماده على البيانات الشخصية للفرد وقد اعترض الكثير من الخبراء على ذلـك هذا الى جانب المعاملة اليدوية للبيانات والسجلات الأمر الذى يقلل من سرعـة تلبية مطالب الهيئات ـ زكى (ص ص ٢٠٣ ـ ٢١٥) ، وأحمد (١٩٧٠ ، ص ص ١٦٩ ـ ١٧٧) ، وفهمى وحمودة (ص ص ١١٣ ـ ١٢٦) .

الأنظمة الدولية للمعلومات الزراعيـة :

من أهم الأنظمة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية فـاو (FAO) بالأمم المتحدة النظام الدولى للاعلام عن العلوم الزراعية والتكنولوجية (أجريـس) AGRIS ومقرها روما ، وهو نظام تعاونى دولى ، تقوم الدول المشتركـة من خلاله بجمع الفكر الزراعى الوطنى المنشور سواء فى دوريات أو تقارير أورسالات علمية أو فى مؤتمرات علمية أو فى أى وعاء من أوعية النشر المختلفة وادخالها فـى النظام حسب المعايير الدولية والتوحيد القياسى الدولى لنظام أجريس. ويتـم الاستفادة من معلومات هذا النظام من خلال نشرة الأجريندكس AGRINDEX التى تصدر شهريا من خلال شريط ممغنط يصدر أيضا شهريا أو من خلال الاتصـال بقاعدة المعلومات من بعد يتم من خلاله تلقى مدخلات جميع الدول الأخـرى المشاركة فى النظام .

ويعتبر نظام الاخبار عن البحوث الزراعية الجارية (كاريـس) CARIS نظاما لامركزيا أيضا . ويفضل البيانات المدخلة يتسنى للمستفيدين من هـذا النظام أن يحصلوا على معلومات تفى حاجاتهم وتجيب على أكثر الاستفسـارات عمومية ، وهو يوفر المعلومات لهم والتى تساعدهم فى تقييم برامج البحوث وابـراز أوجه قوتها ونقاط ضعفها وصياغة مشروعات البحوث المشتركة بين البلدان والقـدرة

على رصد الخبرات في مجال معين وتحديد الباحثين المعنيين بمشكلات متماثلة ، كما يعمل هذا النظام على تجنب الازدواجية في العمل التي تؤدي الى تكاليف باهظة وتبديد الجهود كما يساعد على قيام علاقات شخصية مثمرة وتبادل الخبرات بين الباحثين ـ ابراهيم (١٩٨٨ ، ص ٧) ، لانكستر (١٩٨١ ، ص ص ١٥٣ ـ ١٥٤) .

تصنيف مجالات وأنشطة الارشاد الزراعي في الأنظمة الدولية :

تقوم منظمة الأغذية والزراعة الدولية بالأمم المتحدة (الفاو) والأنظمة التابعة لها مثل النظام الدولي للاعلام عن العلوم الزراعية والتكنولوجية (أجريس) والنظام الدولي للاعلام عن البحوث الزراعية الجارية (كاريس) بتصنيف مجالات وأنشطة الأرشاد الزراعي الى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

١ ـ التعليم*

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١ ـ التعليم والتدريب الزراعي . ٢ ـ خطط وسياسات وبرامج التعليم الزراعي وكذلك تقييمهم . ٣ ـ طرق التدريس والتدريب الزراعي . ٤ ـ معاهد التعليم والتدريب الزراعية . ٥ ـ المحطات التجريبية . ٦ ـ المزارع التجريبية والنموذجية . ٧ ـ التعليم التأهيلي للأفراد المزمع قيامهم بأعمال مزرعية .

٢ ـ الارشاد**

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١ ـ العمل الارشادي والتوجيهي الزراعي . ٢ ـ الاهتمام التقليدي للارشاد الزراعي وتنظيم عملية الاتصال مع المزارعين . ٣ ـ العمليات والخدمات الارشادية والتي تضم تخطيط البرنامج ، والمنظمة ، والادارة وتقييم الخدمة الارشادية ، وطرق الاتصال . ٤ ـ وكلاء الارشاد الزراعي . ٥ ـ الاتصال وتنمية واستخدام الوسائل الاعلامية التي صممت

* EDucation

** Extension

للوصول للتجمعات الريفية بالاضافة الى الصحافة الزراعية ٠

٣ـ المعلومات *

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١ـ الاستخدام الموضوعى لعلوم المعلومات والتوثيق والمكتبات فى المجال الزراعى ٠ ٢ـ تصنيف وترميز وفهرسة واختزان المعلومات ٠ ٣ـ خدمات المعلومات والعمليات المكتبية ٤٠ـ قواعد البيانات كمحددات لنظم المعلومات(F.A.O(1983,P.P7-9),F.A.O(1990,P.305) .

هذا ويقوم مركز التوثيق والمعلومات المصرى للزراعة بتصنيف مجالات وأنشطة الارشاد الزراعى وفقا للتصنيف المتبع فى منظمة الفاو والأنظمة الدولية التابعة لها باعتباره ممثلا لجمهورية مصر العربية فى هذه الأنظمة ـ (EDICA(1989,P.20 ، ولتيسير التبادل المشترك للمعلومات فى مجال الارشاد الزراعى والذى يتم من خلال حصر الانتاج الفكرى الارشادى الزراعى فى مصر وتوثيقه ، والاعلام الدولى عنه من خلال الاتصال المباشر بالأنظمة الدولية التى تقوم بالاشراف على عملية توثيق الانتاج الفكرى العالمى وبثه لجميع الدول المشتركة فى تلك الأنظمة ، وبهذا تتيح الفرصة للعاملين فى مجال الارشاد الزراعى بالاستفادة من الانتاج الفكرى العالمى فى مجال الارشاد ، والذى يشمل جميع الأبحاث والدراسات ، والرسائل العلمية ، والتقارير الفنية ، والكتب العلمية ، والدوريات الارشادية ، وذلك على المستوى الدولى ٠

هذا ولقد اهتمت المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومقرها الخرطوم والتابعة لجامعة الدول العربية بالتصنيف الدولى لأنشطة ومجالات الارشاد الزراعى وبدأت فى الاعداد لبناء قاعدة بيانات ارشادية زراعية على مستوى الدول العربية لخدمة العاملين فى مجال الارشاد الزراعى ، وقد قامت تلك المنظمة بتصميم استمارة لادخال بيانات الارشاد الزراعى وذلك للبدء فى امداد مركز المعلومات التابع لها بالمعلومات اللازمة لتكوين تلك القاعدة الجارى اعدادها ـ استمارة ادخال بيانات ارشاد زراعى فى المنظمة العربية للتنمية الزراعية ـ مرفق (٤) .

* Information