

الباب الثاني : الاطار النظري والاستعراض المرجعي

## الباب الثاني : الاطار النظرى والاستعراض المرجعى

### فصل " ١ " : الاتصال

#### مقدمة :

ان الهيئات المختلفة حكومية كانت أو شعبية تتنافس فى استخدام الاتصال باعتبارها وسيلة فعالة لاقتناع الناس بتغيير سلوكهم ، لاعتقادها بأن هذا التغيير سيؤدى الى حل الكثير من المشكلات المتعلقة بالاسكان والغذاء والأمن بصوره المختلفه ٠٠٠٠ الخ ، حيث ساد الاقتناع بأن هذه المشكلات لا تحل بالتقدم فى استخدام أساليب التكنولوجيا الحديثة ، بقدر ماتحل بتغيير اتجاهات الناس وسلوكهم ازاء هذه المشكلات فى المواقف المختلفه ، مما يدل على أهمية الاتصال فى المجتمع المعاصر باعتباره وسيلة لتغيير هذا المجتمع ، ان 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 تابعه محاولين التعرف على العوامل التى تزيد من فاعلية كل منها ومن وزنها النسبى فى عملية الاتصال ، أو باعتبارها متغيرات مستقلة تؤثر فى النتائج 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 ، ص ١٢١ - ١٢٢ ) .

مفهوم الاتصال :

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 الزبوع أو الانتشار أو المؤلفوية لفكرة أو موضوع أو منشأة أو قضية عن طريق انتقال المعلومات أو الأفكار أو الآراء أو الاتجاهات من شخص أو جماعة إلى أشخاص أو جماعات باستخدام رموز ذات معنى موحد ومفهوم بنفس الدرجة لدى كل من الطرفين ، فيعرف " وليور شرام " الاتصال بأنه " الإدارة التى تجعل استمرارية المجتمعات ممكنة " وهو بطبيعته يميز بين المجتمع الانسانى وغيره من المجتمعات " وتعرفه جمعية ادارة الأعمال الأمريكية AMA بأنه " أى سلوك يؤدي إلى تبادل المعنى " ، ولعل هذا هو ما ذهب إليه " ميدكا Maedke " حيث عرف الاتصال بأنه " أى سلوك مقصود من جانب المرسل ينقل المادة المعدة المطلوب تقديمها إلى المستقبل ويؤدي ذلك إلى الاستجابة السلوكية المطلوب منه " . وتعرف " ايرين بلاس Irene Place " الاتصال بأنه " عملية تبادل المعلومات والأفكار والعواطف ، فهى عملية ذات طريقتين أو أكثر فى سبيل الوصول إلى تفاهم مشترك وقيام الثقة بين الأفراد وتدعيم العلاقات الانسانية الطبيعية " ، وهذا ما ذهب إليه بعض علماء الاجتماع عند تعريفهم للاتصال فيعرفونه بأنه " تبادل للمعلومات " - السيد ( ١٩٨٨ ، ص ١٣ - ١٤ ) .

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

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

ولقد حصر "كرونكت" مفهوم الاتصال في نطاق الانسان اذ قال " أن الاتصال بين البشر يتم عند ما يستجيب الانسان لرمز ما " . ووفقا لهذا التعريف فان العناصر التي تنطوي عليها عملية الاتصال كما أوردها كرونكت هي :

- ١- ان الاتصال الانساني يعتمد على الرموز ، ٢- سواء كانت على هيئة كلمات أو غير ذلك ، ٣- أحدثت بقصد أو بغير قصد ، ٤- بواسطة مصدر على وعى أو على غير وعى بما يفعل ، ٥- وتلك الرموز تحدث استجابة لدى المتلقي ، ٦- بعضها قد يكون ظاهرا وبعضها قد يكون خفيا ، ٧- وبعضها قد يكون مقصودا وبعضها قد يكون غير مقصودا ، ٨- وقد تكون هذه الاستجابات أو قد لا تكون على مستوى عالي من الوعي ، ٩- وقد تكافى أو قد لا تكافى ما يقصده أو يعنيه المصدر ، ١٠- أو قد تكون في الحقيقة استجابة من الشخص لرمز أحدثه هو بنفسه . ولقد تم فصل تلك المضامين العشرة السالفة التي تنطوي عليها المحاولة الأولية لتعريف الاتصال على نحو يعكس تقريبا كل الجوانب الأساسية في الاتصال - سعد ( ١٩٨١ ، صص ٢٤ - ٢٥ ) .

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

بعض نظريات الاتصال :

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

ولقد بدأت هذه النظريات في شكل صور بدائية للاتصال لا تتوافر فيها القضايا الاتصالية التي تشكل نظرية علمية ، ثم ازدادت الأفكار الاتصالية عملياً وأخذت أبعاداً جديدة ، جعلتها تتحول الى نظريات علمية لها جدارتها .  
نظرية "أرسطو" في الاتصال :

لقد وضع "أرسطو" أسساً 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 في الجماهير بالصورة المستهدفة ، ذلك أنه لا قيمة للاتصال من وجهة نظره ما لم يكن مقبولاً ومفهوماً من الجمهور ( المستقبلين ) .  
وقد قسم "أرسطو" الموقف الاتصالي الى ثلاثة مراحل هي : أ- الخطيب ( المرسل ) ب- الخطبة ( الرسالة ) ، ج- الجمهور ( المستقبل ) . وهذه النظرية تتفق مع التطور الاجتماعي الذي كان قائماً يومئذ حيث لا يستخدم فيه أية أدوات أو وسائل اتصالية ، كما أن تلك النظرية لم تتضمن الإشارة الى رجوع الصدى أو التغذية العكسية للرسالة ، وان كان تركيزه على الفاحية النفسية للمصدر يعنى قليلاً عن ذلك - عبد الباقي ( ١٩٧٩ ، ص ٥٧ - ٦٠ ) .

نظرية "ستيفنسون Stephenson" في الاتصال :-

قدم "ستيفنسون" نظرية الامتاع باعتبار أن التسلية والترويح يشكلان الجزء الأكبر والأهم في عملية الاتصال ، وقد ربط "ستيفنسون" بين نظريته في الاتصال والامتاع "على أساس أن المستقبل يشعر بالاستغراق والمتعة فيما يقرأ أو يشاهد" لاسيما في الاتصال الجمعي ، ويلاحظ أن الموقف الاتصالي في هذه النظرية من شروطه : ١- الزام المرسل بأيد لوجية المجتمع التي من أهدافها ربط المواطنين بمجتمعهم والارتقاء بأذواقهم في مختلف النواحي الاجتماعية والثقافية . . . . . الخ  
٢- صياغة الرسالة في أسلوب شيق يعتمد على الامتاع بشكل يجعل المستقبل على اتصال مستمر بمصادر المعلومات ٣٠ - ٣- اتاحة الفرصة للمستقبل للدخول في حوار مع المرسل ، حتى يؤدي 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 - عبد الباقي ( ١٩٧٩ ، ص ٦٣ )

## نظرية " لازرسفيلد " Lazarsfeld في الاتصال :-

Two step communication

ركز " لازرسفيلد " في نظرية على مرحلتين

على اعتبار أن الجمهور لا يتأثر بالرسالة مباشرة بل يأتيه التأثير عن طريق قادة الرأي في الجماعة ومن هؤلاء يفتقل التأثير للآخرين . كما يقوم هؤلاء القادة بصياغة ونقل وتجسيد آراء الجمهور ويعبرون عنها في وسائل الاعلام أو بغير ذلك من الطرق - بدر ( غير مبين سنة النشر ، ص ٦٢ ) .

ويتقبل الموقف الاتصالي في تلك النظرية على النحو التالي : ١- المرسل ، وهو الذي يؤلف وينقل الرسالة ٢٠ - الرسالة ، وهي ما يرغب المرسل في ارساله الى المستقبل من خلال وسائل الاتصال الجمعي ٣٠ - المستقبل ( الجماهير ) ، وهذه الجماهير من وجهة نظر هذه النظرية لا تتأثر بالرسالة مباشرة وانما يتأثرون أكثر اذا ما نقلت اليهم تلك الرسالة مرة أخرى عن طريق قادة الرأي . والجدير بالذكر أن هذه النظرية قد أضفت بعدا جديدا الى نظرية الاتصال ، يمكن أن نلمسه في قرانا المصرية ، حيث يلعب القلة من أبناء القرية الذين نالوا حظا قليلا من التعليم دورا خطيرا في تفسير الرسائل الاتصالية ، الأمر الذي يتطلب من القائمين على بحوث الاتصال في أجهزتنا الاتصالية ، التركيز على هؤلاء ، حتى لا تفصل رسائل تلك الأجهزة الى الريفيين بصورة ملتوية - عبد الباقي ( ١٩٧٩ ، ص ٦٤ - ٦٥ ) .

## نظرية " شرام " Schramm في الاتصال :

وفيها يركز " شرام " على الاطار الدلالي للمستقبل والمرسل أي أنه لا يكفي أن تكون الرسالة في لغة يفهمها الطرفان بل يجب أن يكون للطرفين خبرات مشتركة كذلك بالنسبة لموضوع الرسالة نفسها - بدر ( غير مبين سنة النشر ، ص ٦٢ ) ، وهو يعد من أشهر النماذج التي تصور عملية الاتصال بالجماهير ، وتحللها الى عناصر وتبين المواقف المحيطة بها ، وهناك خمسة عناصر أساسية في عملية الاتصال هي المصدر المباشر أو المرسل ، والعنصر الثاني هو صياغة الفكرة في رموز معينة\*، والعنصر الثالث تفسير هذه الرموز وفهمها\*\*، وعلى هذا الأساس يأتي العنصر الرابع وهو استجابة

\* Encoding

\*\* Decoding

المستقبل ، أما العنصر الخامس فهو يتنشل في الردود أو الأصداء الراجعة من المستقبل الى المرسل ، والذي يستطيع عن طريقها أن يكيف عملية الاتصال ويعدلها - شرف ( ١٩٨٩ ، ص ١٧٧ ) .

### نظرية " ويفر وشانون " في الاتصال :-

يمكن تجزئة نظريتهما التي تعتمد على الرياضة في الاتصال من خلال موقف اتصالي بين أخصائي اجتماعي ومبوحوث في موقف من مواقف خدمة الفرد ، حيث :

١- المرسل (أخصائي اجتماعي ) يفتخب أو يختار رسالة " مجموعة توجيهات يرغب في توصيلها الى مستقبل ( مبحوث ) " ، الأمر الذي يضطر المرسل الى تحويل رسالته الى شكل أو هيئة أو رمز ، بحيث يمكن نقلها عبر قنوات الاتصال الى المستقبل (المبحوث) وبذلك يكون عقل الأخصائي الاجتماعي هو مصدر المعلومات ٢٠ - الرسالة ، وهي عبارة عن مجموعة توجيهات من أخصائي اجتماعي الى مبحوث ، يتولى صوت الأخصائي الاجتماعي توصيلها ، وتقوم الموجات الصوتية بدور قناة الاتصال الرئيسية لعملية الاتصال . غير أنه من النادر أن تكون عملية نقل المعلومات محكمة أو دقيقة ، فالرموز التي تنقلها بواسطة مصدر المعلومات قد لا تعبر تماما عن النتائج الموجودة ، حيث قد تظمسها اضافات أو مبالغ غير ضرورية ٣٠ - المستقبل ، وهو الذي يتلقى الرسالة ويقوم بتحويلها الى الشكل أو الرمز الذي كان عليه في هيئته الأولى ، وبذلك يكون عقل المبحوث هو الهدف الذي يرمى الأخصائي الاجتماعي الى وصول التوجيهات اليه على حين تمثل أذن المبحوث جهاز الاستقبال الذي يتلقى المعلومات بعد الباقي ( ١٩٧٩ ، ص ٦٨ - ٦٦ ) .

وقد ظهرت مقالة " شانون " الأولى حول نظرية المعلومات في هندسة الاتصالات عام ١٩٤٨ - ميدوز ( ١٩٧٩ ، ص ٣٠٣ ) ، حيث بين شانون رحلة المعلومات من المصدر الى وسيلة نقلها، وقيل أن متصل الى جهاز استقبالها ثم الى هدفها فان هذه المعلومات قد تتعرض في الطريق الى عوامل مختلفة ميكانيكية أو نفسية أو في مدلولها ومعناها وهذا ما يسمى بمصدر التشويش Noise Source أي أن الرسالة المستقبلية\* سيدخل عليها تحريف أو أخطاء أو مواد دخيلة غير موجودة في أصل الرسالة

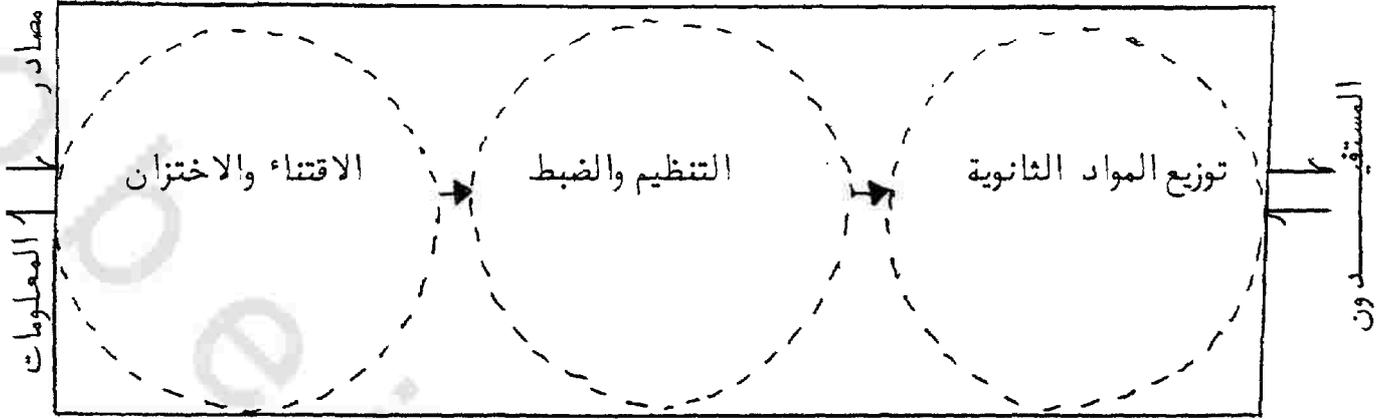
\* Received message

مما سيزيد من عملية الالعباس وعدم فهم الرسالة على وجهها الصحيح - شكل ( ١ ) ،  
بدر ( غير معين سنة النشر ، ص ٦١ - ٦٢ ) .

### أهمية المعلومات في عملية الاتصال :

يسلم العالم " وارن ويفر " في نموذجه للاتصال بوجود ثلاثة مستويات للاتصال هي : المستوى الأول ( المشكلة الفنية ) وهو الذى يبين الى أى حد يمكن نقل رموز الاتصال بدقة ؟ وهذا من اختصاص مهندسى الاتصالات المهتمين بالخصائص الفيزيائية ، 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 ما يهتم به علماء المعلومات ، حيث يهتمون بالجوانب السلوكية لمنتجى المعلومات والمستفيدين من هذه المعلومات وتقنيات الاتصال بين هذين الطرفين ، الوثائقية منها وغير الوثائقية ، والرسمية وغير الرسمية ، والأولية منها والثانوية - ( شكل ٢ ) ، وعلاقة التكامل هى العلاقة السائدة بين هذه المستويات الثلاثة ، ذلك لأن علماء المعلومات عادة ما يتبعون بعض مناهج مهندسى الاتصالات عند دراسة بعض مشكلات علم المعلومات ، كما أن أخصائى المعلومات فضلا عن اهتمامهم بقضايا التحليل اللغوى فهم عادة ما يستفيدون من جهود علماء اللغة فى تحديد مواصفات بعض عناصر نظم استرجاع المعلومات وخاصة العنصر الخاص بتحليل الوثائق وعنصر تحليل الاستفسارات لأغراض الاسترجاع - قاسم ( ١٩٨٤ ، ص ١٥ ) .





شكل (٢) \* الدور الاتصالي لخدمات مراكز المعلومات

\* المصدر: لانكستر (١٩٨١، ص ٢٦)

## فصل ٢ : الدراسات السابقة المرتبطة بالمعلومات

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

ومن خلال اهتمامات الباحث المتعلقة بموضوع الدراسة فقد تم التركيز على تناول مستخلصات (٣٠) ثلاثون بحثا ودراسة : تمثل حوالى ٦٢% من اجمالى البحوث والدراسات التى أجريت فى مجال الارشاد الزراعى والاجتماع الريفي

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

فمن خلال استعراض العديد من نتائج الدراسات والأبحاث التي تتناول مصادر المعلومات أشارت - سالم (١٩٨١) الى أنه لا يوجد مصدر واحد لكل المعلومات التي يحصل عليها المواطن الريفي أو قائد الرأي ، وهو ما أجمعت عليه كافة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع . فقد أوضح كل من - شرشر (١٩٧٠) ، و E1-Adly (1972) ، والجزار (١٩٧٧) ، واليماني وعبد الغفار والجزار وشلبي (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 ، فالتلفزيون ، يليه المرشد والمشرف الزراعي ، ثم المطبوعات الارشادية الزراعية وأخيرا تأتي بقية المصادر بنسب ضئيلة - جدول (١) .

جدول (١) ترتيب مصادر المعلومات الزراعية وفقا لأهميتها للمزارعين

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



لذلك ليس غريباً أن تكون نتائج الدراسات الخاصة بالمصادر الهامة للمعلومات خلال مراحل التبني تكاد تكون واحدة لكل من المزارعين والقادة المحليين ، حيث اتفقا كلا من - رزق ( ١٩٧٠ ) ، و ( 1972 ) E1- Adly 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 التبني - جدول ( ٣ ) .

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

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

وتأتى بعد ذلك مصادر المعلومات للأجهزة الارشادية ، حيث تشمل 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 التي تناولت مصادر المعلومات للمستفيدين في مجال الارشاد الزراعي يمكن القول أنه :-

١- لم يتم تصنيف تلك المصادر تصنيفا علميا مثل تقسيمها الى مصادر وثائقية وأخرى غير وثائقية ، وغيرها من التصنيفات العلمية العديدة - قاسم ( ١٩٧٩ ، ص ١٢ ) .

٢- كما أن هناك بعض المصادر المذكورة سلفا ليست بمصادر للمعلومات بالمفهوم العلمي الدقيق كالاذاعة والتليفزيون ، بل هي قنوات اتصالية لنقل وتوصيل المعلومات .

٣- ان الراديو يستطيع أن يساهم في عملية تنمية المجتمع الريفي ، وان الاستماع الاذاعي سائد ومنتشر في الريف طالما بقيت مشكلة الأمية - درة ( ١٩٧٣ ) ، وطلعت ( ١٩٧٦ ) ، ولاشين ( ١٩٧٨ ) ، واليماي وعبد الغفار والجزار وشلبي ( ١٩٨١ ) ، الا أن هناك مشكلة تتبين في وجود قصور في البرامج الاذاعية الريفية من وجهة نظر أفراد الأسرة الريفية تنحصر في صعوبة تتبع أفكار البرامج وصعوبة اللغة وقلة الموضوعات التي تتفق مع حاجاتهم - حسنين ( ١٩٧٧ ) ، ولهذا ظهرت أهمية تدعيم البرامج الاذاعية الريفية لأهميتها في مرحلة اثار الانتباه الجيد ومد الزراع بمعلومات تفصيلية ، ووضعها في صورة أكثر فاعلية وتأثيرا - الخولى ورزق ( ١٩٧٦ ) .

٤- أن قنوات الاتصال المباشر هامة نسبيا كمصادر للمعلومات لكل من المزارعين والقادة المحليين وخاصة أثناء مراحل التبني - طلعت ( ١٩٧٦ ) ، وهو ما أكدته عدد من نتائج الدراسات حيث تتبين أهمية الجيران والاصدقاء كمصدر للمعلومات بالاضافة الى الاتصال المباشر بكل من المرشد الزراعي والمشرف الزراعي - رزق ( ١٩٧٠ ) ، El- Adly ( 1972 ) ،

٥- أن وسائل الاتصال الشخصي هي الاختيار الأمثل للمرشدين الزراعيين وذلك عند تجميع حقائق ومعلومات عن الأوضاع المحلية في مواقع عملهم وعند الاستعانة بالسجلات والاحصاء الرسمية واستمارات الاستبيان الشخصي - رضوان (١٩٧١) .

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

٧- يوجد محدودية لنطاق استعمال المطبوعات الارشادية الزراعية - جدول (١) ، و جدول (٢) ، و جدول (٣) ، وهو ما أشار اليه فريد (١٩٧٥) من وجود اختلاف واضح بين المسترشدين في نسبة الاستجابة لفهم ما يقرأون وأنهم يفضلون الاكثار من المعلومات في المحتوى ، وهو ما أكده - الرافي (١٩٧٩) من أنه من الواجب أن تتضمن مجلة الارشاد الزراعي بعض الموضوعات الجديدة التي يرغب الزراعيون في اضافتها ، الا أن المسئولين عن تحرير المجلة قد ذكروا الصعوبات التي تواجههم والتي تتمثل في

صعوبة الحصول على المادة العلمية مما يؤدي الى عدم انتظام صدورها وهو ما توصل اليه العادلى وعبد الغفار والجزار ومدكور (١٩٨١) ، كما أكدته - 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 - عمرو بانقا (١٩٧٠) .

٨- 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 - 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 - (1972) EI-Adly .

٩- لقد أصبح من الضرورى أن تتخذ الخطوات اللازمة والعاجلة لتنظيم أو إعادة تنظيم وتدعيم أجهزة الارشاد الزراعى لنقل نتائج البحوث الزراعية الى الزراع وأسره حيث يحدث تطبيق هذه النتائج فى مزارعهم ومجتمعاتهم - عمرو بانقا (١٩٧٠) ، وفى هذا الصدد أوضح - رضوان (١٩٧١) انه لا بد من وجود نوع من الصلة القوية بين أجهزة الارشاد الزراعى وبين أجهزة البحث العلمى والتنسيق بينهما وخاصة على المستويات المحلية ، كما أشارت - فتحى والشاذلى (١٩٨٠) الى أن هناك قدرا من التباين متبلور فى الافتقار الى وجود منهج منظم ومتكامل عند راسه الموقف الحالى ، وقد أكد - 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 القطري والقومي .

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

### فصل ٣ : علم المعلومات

#### نبذة تاريخية :

يذكر عبد الهادي ( ١٩٨٣ ، ص ١١١ - ١١٢ ) أن علم المعلومات من العلوم الحديثة والذي لا يكاد يتجاوز عمره الثلاثين عاما الا أن جذوره ترجع الى الخلف مئات السنين ، ولقد حظى علم المعلومات بالاعتراف به الآن كمجال فكري قديم قدم الانسان وحضارته ، ولا غرابة في ذلك اذا ما أخذ في الاعتبار تلك النقوش المسماة على الألواح الطينية التي جمعها الملك الأشوري آشوربانيبال في نينوى بالعراق في القرن السابع قبل الميلاد ، وانا أخذ في الاعتبار أيضا المكتبات العظيمة في العصور القديمة التي عملت على تجميع المعلومات المسجلة

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

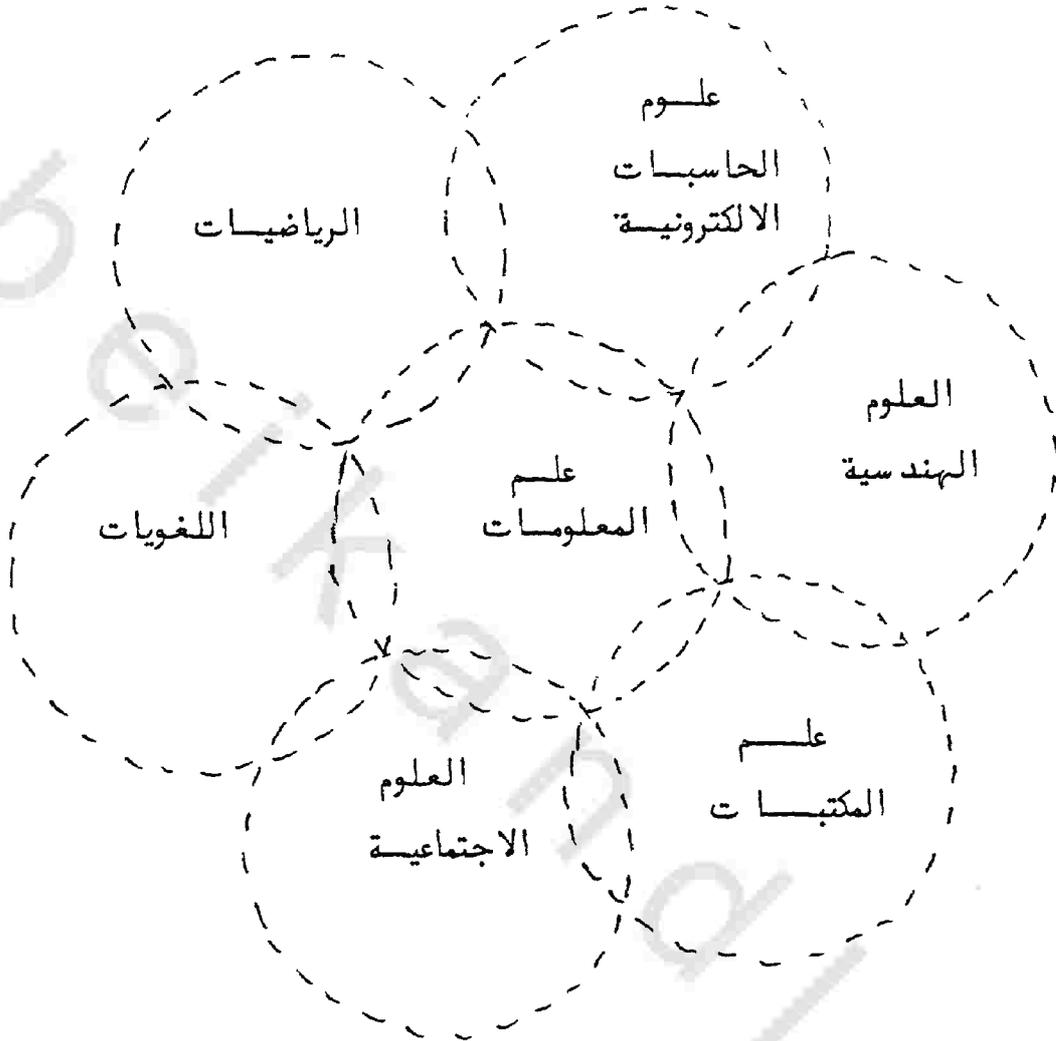
تعريف علم المعلومات :

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

واستخدامها في اتخاذ القرارات<sup>١٠</sup> - عبد الهادي (١٩٨٣، ص ٦٣ - ٦٥) .  
ويعتبر التعريف الذي توصل اليه المؤتمر الذي عقده معهد جورجيا  
للتكنولوجيا بالولايات المتحدة لدراسة مسألة التأهيل المهني للعاملين  
بالمعلومات في سنة ١٩٦٢ من أهم التعاريف التي تناولت علم المعلومات  
حيث أوضح أنه " العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها ، والعوامل  
التي تحكم تدفقها ، ووسائل تجهيزها لتيسير الافادة منها الى أقصى حد  
ممكن " . وتشمل أنشطة التجهيز انتاج المعلومات وبثها ، وتجميعها ، وتنظيمها ،  
واختزانها ، واسترجاعها ، وتفسيرها ، واستخدامها - عبد الهادي (١٩٨٣ ،  
ص ٦٣ ) ، قاسم ( ١٩٨٤ ، ص ٢٥ ) .

### العلاقات والارتباطات بين علم المعلومات والعلوم الاخرى :

هناك بعض الدراسات التي تحاول اثبات أن علم المعلومات يقع ضمن دائرة  
العلوم الاجتماعية بالنظر الى الظاهرة التي يدرسها وطرق البحث فيه وجوانبه  
النظرية والتطبيقية ، ومع ذلك يكاد أن يتفق العلماء والباحثون في 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  
في ذلك أن علم المعلومات يهتم بظاهرة المعلومات وهي ظاهرة تشاركها الاهتمام  
بها عدد من المجالات الأخرى ، وأن هذه المجالات لا يتصل كل منها بمفرده بعلم  
المعلومات وإنما هي متصلة ببعضها البعض - شكل (٣) - في شبكة معقدة من  
التداخلات . عبد الهادي ( ١٩٨٣ ، ص ١٢٤ - ١٢٥ ) .



شكل (٣) \* علاقة علم المعلومات بالعلوم الاخرى

\* المصدر : عبد الهادي ( ١٩٨٣ ص ١٢٤ ) .

### أنواع المعلومات :

من خلال بعض المبادئ العامة المتصلة بما يمكن أن ينتظره الجمهور من بعض مراكز المعلومات يمكن تقسيم المعلومات عامة الى مايلي - قاسم ( ١٩٧٩ ص ٢١ ) :-

### معلومات اجتماعية :

وهي التي يحتاجها الفرد لمواجهة تحديات الحياة اليومية في مجتمع معين .

### معلومات ترفيهية :

• وهى اللازمة لتلبية الاهتمامات الترفيهية والثقافية للفرد .

### معلومات مهنية :

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

### معلومات تعليمية :

• وهى اللازمة لتلبية المتطلبات أو الشروط الأكاديمية لمعهد معين .

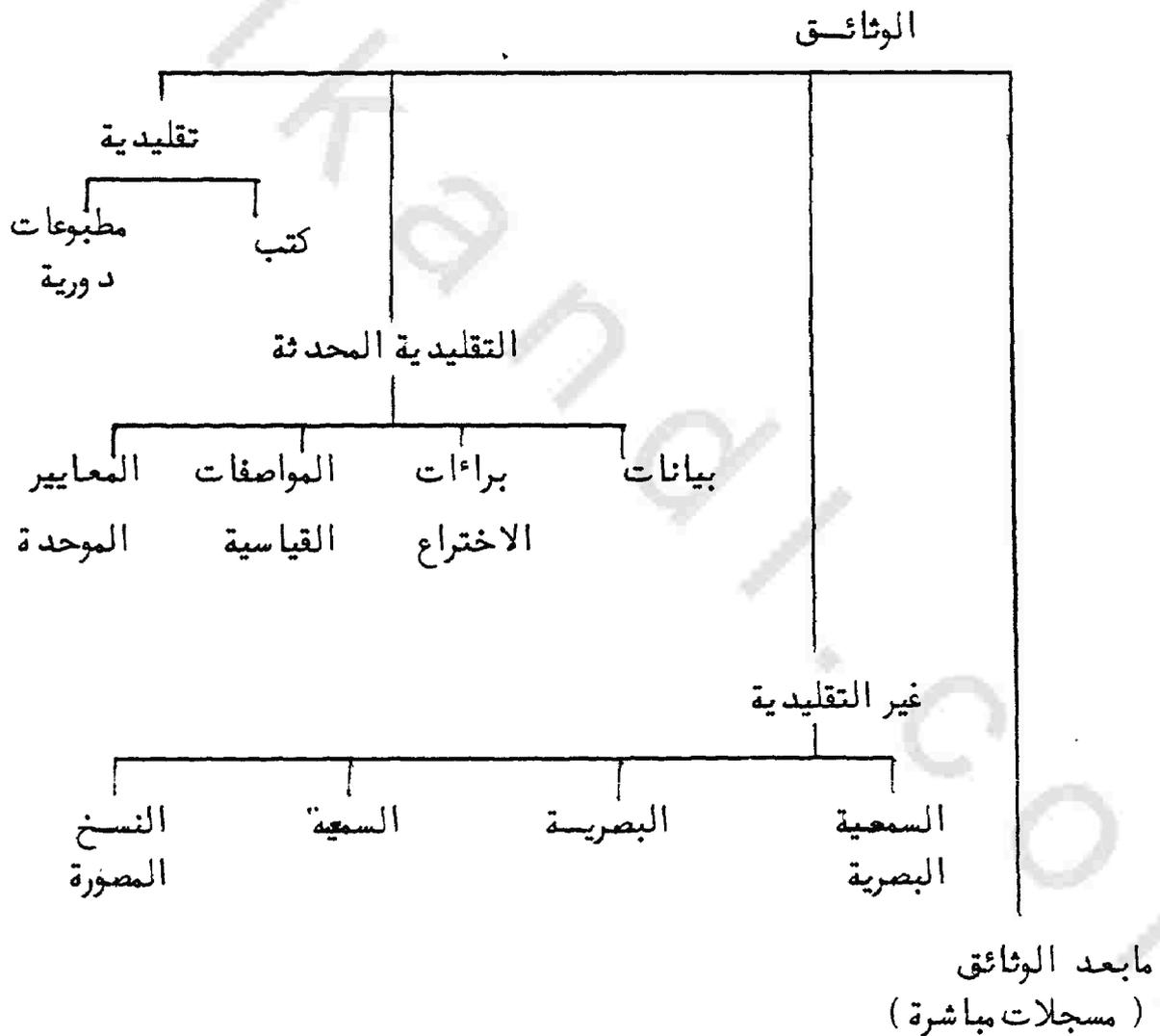
### مصادر المعلومات :-

هناك أكثر من أساس لتقسيم مصادر المعلومات ، فهناك من يقسمها وفقا 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 تقسيما تقليديا للانتاج الفكرى سواء كان انتاجا فكريا خياليا أو موضوعيا ، ولعل من أبسط التقسيمات وأوقعها وأنسبها هو ما ذهب اليه " دينيس جروجان " عام ١٩٧٣ من تقسيم هذه المصادر الى فئتين هما المصادر الوثائقية وغير الوثائقية ، وهذا التقسيم يرنب المعلومات وفقا لمدى توافرها وسهولة الحصول عليها على النحو التالى : مصادر وثائقية : وتشمل الدوريات المتخصصة ، والكتب المرجعية والدراسية ، ودوائر المعارف ، وتقارير البحوث ، وأعمال المؤتمرات ، وتقارير الرحلات العلمية ، وبراءات الاختراعات ، والرسائل الاكاديمية ، والكتب السنوية والأدلة ، وأدلة المكتبات\_جدول (٤) ، أما المصادر غير الوثائقية : فتشمل كلا من المناقشات الرسمية، والمناقشات غير الرسمية ، والمراسلات الشخصية- قاسم (١٩٧٩ ، ص ١٢) .

جدول (٤) أنواع الوثائق والمطبوعات العلمية : ( المصادر الوثائقية ) \*

أولية	ثانوية
الكتب والنشرات	
الكتب أحادية الموضوع Monographs مجموعة البحوث أعمال المؤتمرات الكتب الدراسية الموجزات الإرشادية	المراجع
المطبوعات الدورية	
المسلسلات الدوريات والمجلات الصحف	المراجعات العلمية نشرات المستخلصات نشرات الاعلام السريع
أشكال خاصة من المطبوعات التقنية	
المعايير الموحدة مواصفات الاختراعات الكتالوجات التقنية نشرات الاعلام	كشافات المعايير الموحدة نشرات الاختراعات نشرات براءات الاختراع - الرسمية
التقارير العلمية والتقنية الرسائل الجامعية بطاقات المعلومات الترجمات المنسخ المبدئية Preprints المخطوطات ملفات البيانات	فهارس المكتبات الملفات الوراقية

ومن المعروف أو المسلم به أن المعلومات تتم بخطوات ابتداءً من كونها فكرة الى أن تستقر في مستودع ما في شكل كتاب أو تقرير أو بحث ، كما ينبغي أن نعرف أن الوثائق لا تقتصر على النقوش والمخطوطات والمطبوعات، وإنما تشمل أيضا الأعمال الفنية والمسكوكات مثل العملات النقدية- مسعود ( ١٩٨٠ ، ص ٣-٥ ) ، قاسم ( ١٩٧٩ ، ص ١١-١٢ ) ، شكل (٤) \*



شكل (٤) - التقسيم الشكلي للوثائق \*

هذا ويذكر " بدر " أن هناك بعض المبادئ أو العوامل التي تحكم اختيار المعلومات من مصادرها وهي :

- ١- معرفة سمات وطبيعة المستفيدين وحاجاتهم من المراكز .
- ٢- معرفة مصادر ونوعيات المطبوعات والوثائق بما في ذلك مرادف المعلومات وذلك للاستجابة لهذه الاحتياجات .
- ٣- تحقيق رغبة المستفيدين وذلك على أعلى مستوى نوعي وكمي وبأسرع وقت ممكن أيضا - بدر ( ١٩٨٨ ، ص ١٤٦ ) .

هذا وعادة ما تتركز المعلومات الزراعية وتتواجد في 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 ، والبليوجرافيا المتخصصة ، والبيانات الاحصائية ، وبراءات الاختراعات والكتب السنوية والأدلة . . . الخ .

### وظائف مراكز المعلومات الزراعية :

ربما كان من الممكن ادراك ما تظلم به مراكز المعلومات الزراعية من وظائف على أحسن وجه بالنظر الى هذه الوظائف في سياق الدورة الكاملة التي يتم بها نقل المعلومات الزراعية عبر القنوات الرسمية ، فمجتمع المستفيدين ببساطة في القطاع الزراعي هو مجموعة من الأفراد المتخصصين في هذا المجال ، ومن بين هؤلاء المتخصصين من يقومون بمهام البحث والتطوير ومنهم من يمارسون العديد من المهام والأنشطة الاخرى والتي 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 ونتائج بحوثهم

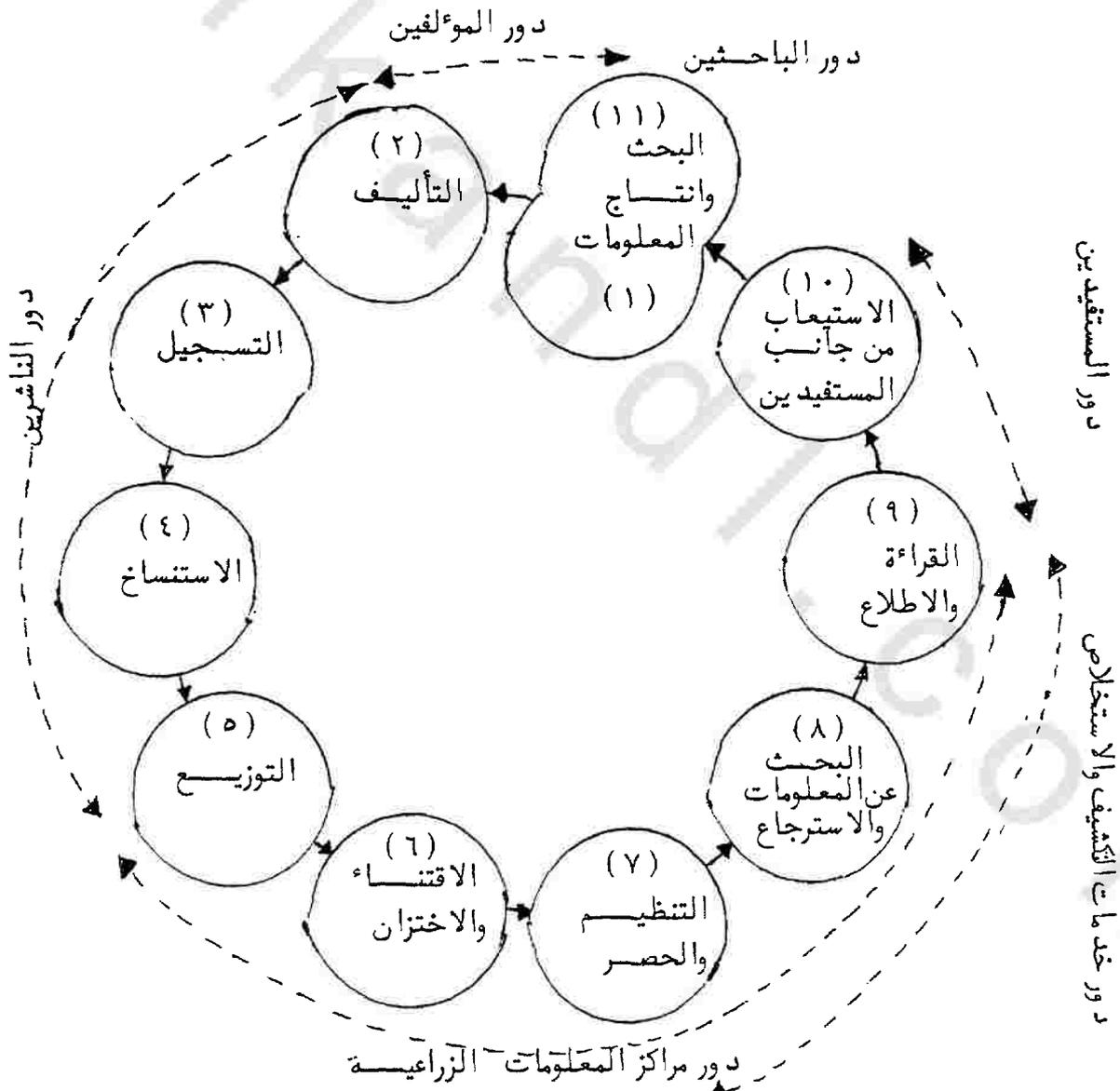
جدول (٥) \* دور بعض خدمات مراكز المعلومات في تخفيف حدة ما يواجهه المستخدمون من صعوبات

عناصر مشكلة المعلومات	الصعوبات التي يواجهها المستخدمون	امكانيات نظام المعلومات أو خدمة المعلومات
عادة ما تكون هناك مسافات شاسعة بين منتج المعلومات والمستخدمين	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 في بعض المجالات والملخصات ، وتحليل المعلومات وتقييمها
التشتت الموضوعي للمعلومات	لا يمكن للمستخدم أن يتخصص الا في مجال واحد محدود	أساليب التكشيف القادر على الربط بين الموضوعات وخدمات تحليل الموضوعات والمعلومات والرد على الاستفسارات
تعدد اللغات	لا يمكن للمستخدم أن يستعمل سوى لغة واحدة أو عدد قليل جدا من اللغات	خدمة الترجمة
تعدد مواصفات وطرق عرض الأفكار	هناك فقط بعض المواصفات والأنماط التي تناسب بعض المستخدمين	الانتقاء والعرض أو إعادة التجميع وفقا لاحتياجات المستخدمين
تفاوت النوعيات ومستويات الثقة	الصعوبات التي ينطوي عليها التقييم والانتقاء وعدم توافر الوقت اللازم	تحليل المعلومات والبيانات وتقييمها
البطء في المراحل النهائية لتوفير الوثائق	صعوبة الحصول على نسخ من الوثائق المطلوبة	توفير نسخ من الوثائق - توفير امكانيات الاستنساخ

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

وخلاصة أفكارهم في 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 في دورة تداول المعلومات ، فمن خلال خططها الخاصة بالتزويد والاختزان تكفل أرشيفاً للانجازات المهنية ومورداً لا ينقطع للاستفادة من هذا الرصيد ، بالإضافة الى تنظيم الانتاج الفكرى الزراعى المحلى والدولى وحصره بواسطة الفهرسة والتصنيف والتكشيف وما يتصل بكل ذلك من اجراءات شكل (٥) ، وتقوم مراكز المعلومات



شكل (٥) - دورة تداول المعلومات الزراعية\*

\* المصدر : قاسم (١٩٨٤ ، ص ٢٠)

الزراعية أيضا بمهام العرض والبث ذات الأهمية البالغة في الدورة وتشمّل هذه المهام التي تمثل أحد أشكال التوزيع الثانوي للمطبوعات الزراعية والمعلومات المتعلقة بتلك المطبوعات تمرير المواد فضلا عن مختلف أشكال خدمات الاحاطة الجارية والارشاد والبحث عن الانتاج الفكرى الزراعى - لانكستر ( ١٩٨١ ، ص ٢٣ - ٢٤ ) .

### نظام مراكز المعلومات الزراعية :

يشتمل نظام مراكز المعلومات الزراعية على ثلاثة عناصر أو نظـم فرعية ، وهى المدخلات والتجهيز والمخرجات ، ويعتمد نظام تلك المراكز على أساس ما يراه " روبرت فيرتورن " وهو أحد علماء المعلومات الذى أوضح طبيعة المعلومات على أساس أن ما يدخل ذهن المتلقى من معلومات يتأثر بما كان هناك فى ذهن هذا المتلقى من معلومات سابقة أو بالحالة الذهنية للمتلقى ، أما العالم " رترام بروكس " فقد عبّر عن هذه الفكرة بطريقة رياضية فى المعادلة الأساسية لعلم المعلومات :

$$(S + \Delta S) \longrightarrow (S) + (\Delta I) \text{ حيث } (S) \text{ هى}$$

الحالة المعرفية للمتلقى والتي تتعدل نتيجة للمعلومات التى تدخل عليها  $(\Delta I)$  لتؤدى الى حالة معرفية جديدة تماما  $(S + \Delta S)$  ، وهذا يعنى أنه من الممكن لنفس الحقائق أو المعلومات أن يتفاوت تأثيرها من شخص لآخر ولا يتوقف ذلك على قدرة الفرد على الاستيعاب فحسب وإنما يتأثر أيضا بظروفه النفسية والظروف الاجتماعية المحيطة به ومن هنا يتأكد الطابع الاجتماعى للمعلومات كما يراها علماء المعلومات هذا ويدل نظام المعلومات على مجموعة من الأسس ، والاجراءات والمؤسسات ، والقنوات والأنشطة ، والتدابير التنظيمية والادارية والفنية التى تكفل تدفق المعلومات فى مجتمع معين أو فى وسط معين . ويقصد بتدفق المعلومات هنا انتـجـاج

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

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

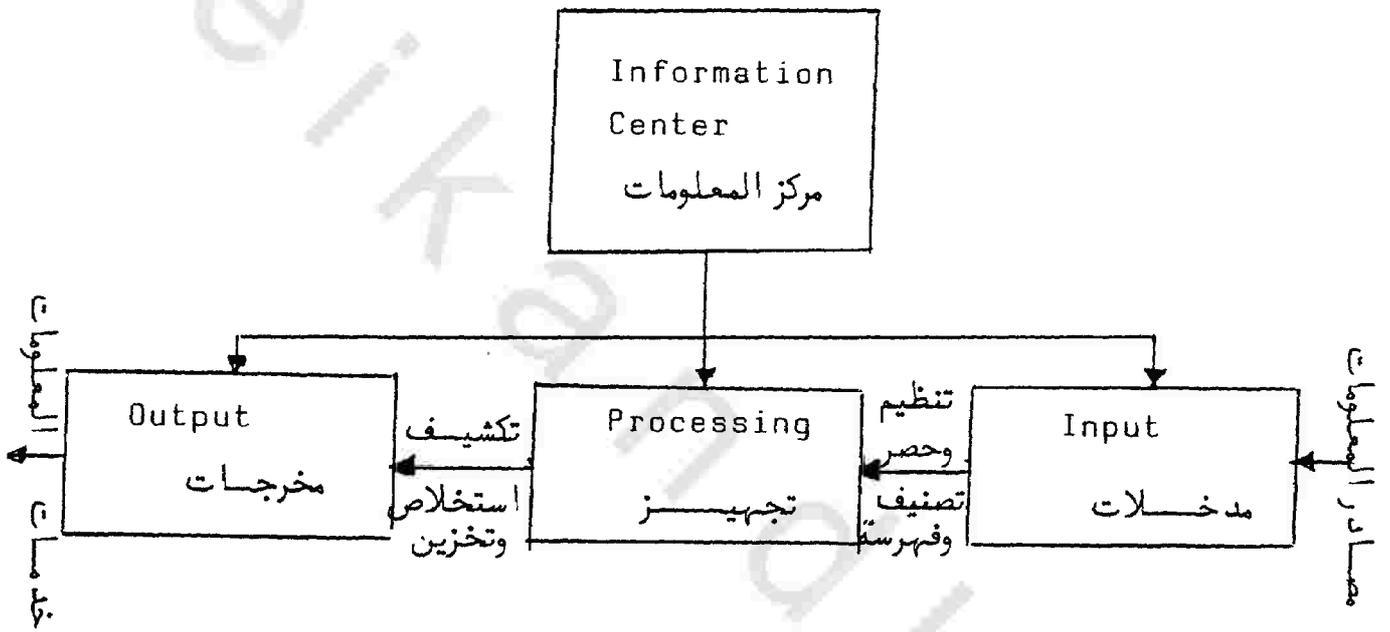
مدخلات ومخرجات نظام المعلومات الزراعية :

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

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

- ١- التحليل الموضوعي أو تحليل المضمون حيث يتم التعرف على محتوى الوثيقة .
- ٢- ترجمة نتيجة التحليل الى لغة معينة وهي لغة التكشيف التي تنطوي على استعمال إما لغة مقيدة تتكون من مجموعة من المصطلحات التي ينبغي استعمالها

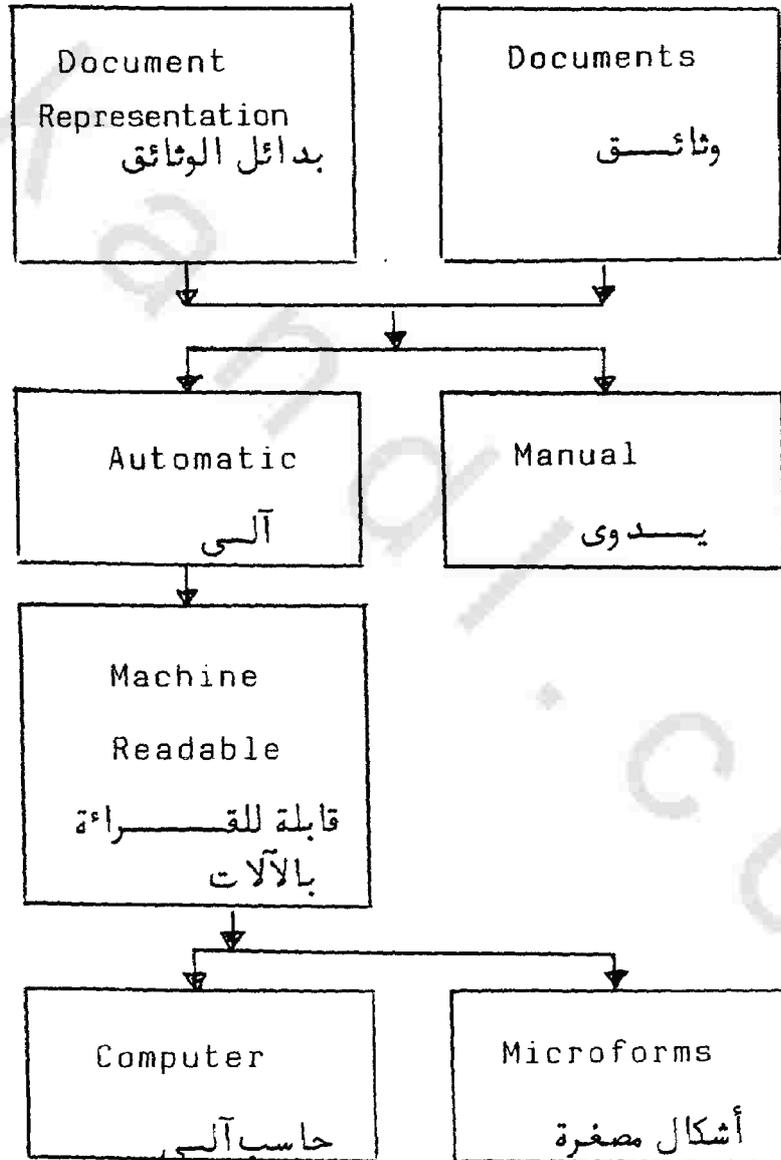
للتعبير عن المحتوى الموضوعي للوثائق أو لغة مطلقة لا تفرض أى قيد على ما يمكن أن يستعمله المكشف من مصطلحات - لانكستر (١٩٨١، ص ٣١-٣٢) ، شكل (٦) .



شكل (٦) النظم الفرعية لنظام مراكز المعلومات الزراعية

وبمجرد الانتهاء من عملية التشفير توضع الوثائق في أى شكل من أشكال الاختزان أى مستودع المعلومات، بينما توضع تسجيلات التشفير في مستودع آخر للمعلومات حيث ترتب بطريقة تكفل القدرة على فرزها والبحث فيها بسهولة استجابة لمختلف أنماط الاستفسارات الموضوعية وغير الموضوعية، ويتخذ مستودع المعلومات شكلا بسيطا كالملف البطاقي أو شكل الكشاف المطبوع، إلا أنه من المرجح في النظم الحديثة أن يكون في شكل ملف قابل للقراءة بواسطة الآلات على شريط ممغنط أو اسطوانة ممغنطة - شكل (٧)، ولا تختلف الخطوات التي تنطوي

عليها مخرجات النظام في الواقع عن تلك التي تنطوي عليها المدخلات، فعسادة ما يتقدم المستخدمون في القطاع الزراعي بما لديهم من أسئلة واستفسارات التي مركز المعلومات الزراعية حيث يقوم العاملون بالمركز باعداد ترتيبات البحث الخاصة بهذه الأسئلة والاستفسارات - لانكستر (١٩٨١، ص ٣٢ - ٣٣) .



شكل (٧) أشكال الاختزان للمعلومات الزراعية داخل مراكز المعلومات الزراعية

## أنماط الطلب على المعلومات الزراعية :

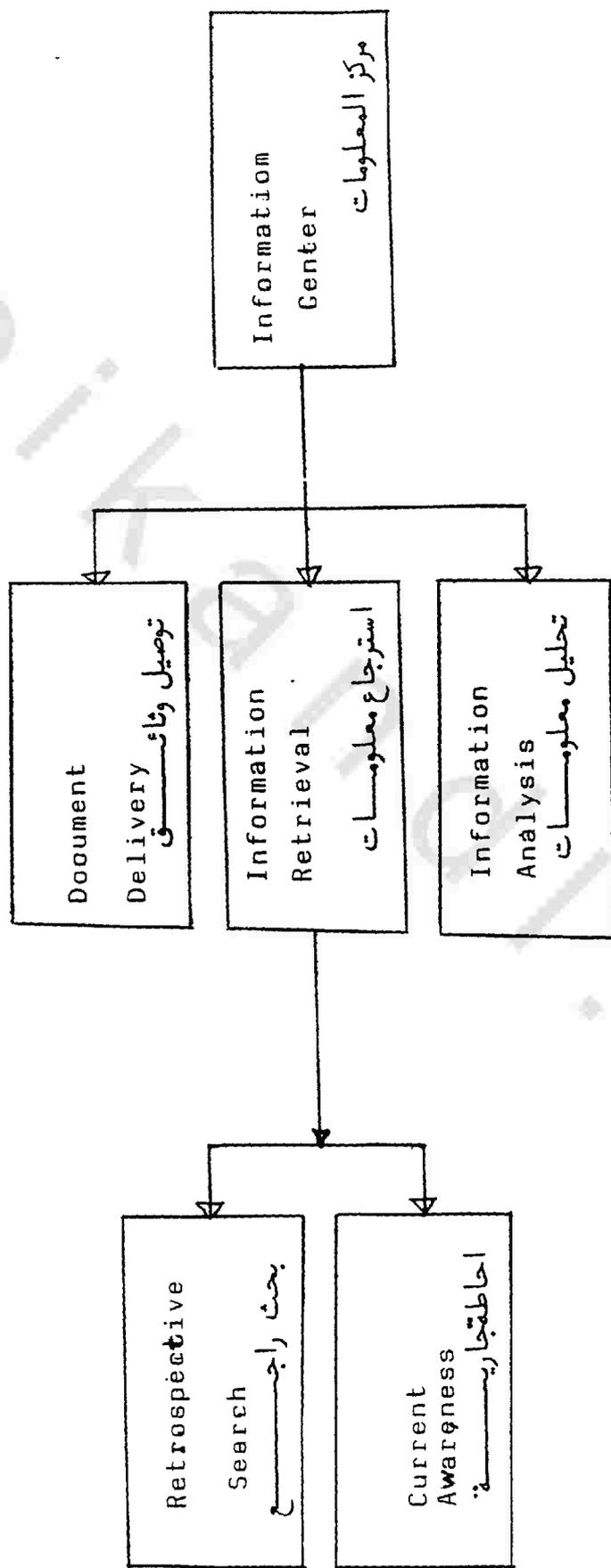
المعلومات عنصر أساسي في أى نشاط بشري ، فنحن بحاجة الى المعلومات لكي نعبد الله تعالى كما أمرنا ونتقيه حق تقائه ، كما أننا نحتاج الى المعلومات لأغراض التعلم ، ولأغراض الترفيه ، ولأجل حل المشكلات أو اتخاذ القرارات . وربما تزداد أهمية هذا المجال الأخير وضوحا اذا علمنا أن حياة الفرد الخاصة والعامة سلسلة متصلة من القرارات ، وأن أى قرار بصرف النظر عن مجاله ومستواه عادة ما يمر بالمراحل التالية : -

- ١- ادراك المشكلة أو التحقق منها .
  - ٢- تحديد أبعاد المشكلة .
  - ٣- تحديد المعلومات المناسبة وتجميع هذه المعلومات .
  - ٤- التعرف على البدائل المتاحة للتعامل مع المشكلة .
  - ٥- تقييم البدائل .
  - ٦- اختيار أفضل البدائل أو الحلول .
  - ٧- تنفيذ القرار .
  - ٨- مراجعة النتائج أو الأداء المترتب على تنفيذ القرار .
- ولا يدل تسلسل هذه المراحل على حاجة كل مرحلة الى المعلومات فحسب وإنما 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 وأيضا كان مجال القرار ومستواه فان المعلومات عادة ما تنطوي على الحد من اللبس أو الغموض بل أن المعلومات هي ما يؤدي فعلا الى الحد من اللبس أو الغموض . ومن ثم ما يساعد في اتخاذ القرارات ، وما يتوقعه المسئول عن اتخاذ القرار فعلا من نظام المعلومات - قاسم ( ١٩٨٤ ، ص ١٦ - ١٨ ) .

فالاتصال اذا ضروري لاستمرار وبقاء المنظمة من جانب ولتوصيل المعلومات التي ستبنى عليها القرارات من جانب اخر ، وبدونها لاتوجد قرارات - السيد ( ١٩٨٨ ، ص١٤-٤٥ )

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 ٢٠- 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 الثاني 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 ، وهاتانوظيفتان وهما توصيل الوثائق واسترجاع معلومات يعتبران من أهم ماتتطلع به وحدة المعلومات الزراعية من أنشطة ، والعلاقة بينهما وطيدة الصلابة بحيث يمكن لكثير من طلبات الحصول على وثائق معروفة أن تكون نابعة وبشكل مباشر من عمليات استرجاع معلومات سبق اجراءها - لانكستر ( ١٩٨١ ، ص٢٨-٣٠ ، وشكل (٨) ، حيث يمكن للمستفيد استرجاع المعلومات المطلوبة من قواعد البيانات داخل مراكز المعلومات بعد استيفاءه للنموذج المعمد لذلك - مرفق (٢) . هذا فضلا عن وجود عدد من مراكز المعلومات المتخصصة في تحليل المعلومات الزراعية والخروج منها بكم هائل من المعلومات الثانوية التي تهتم المجتمع بأسره .



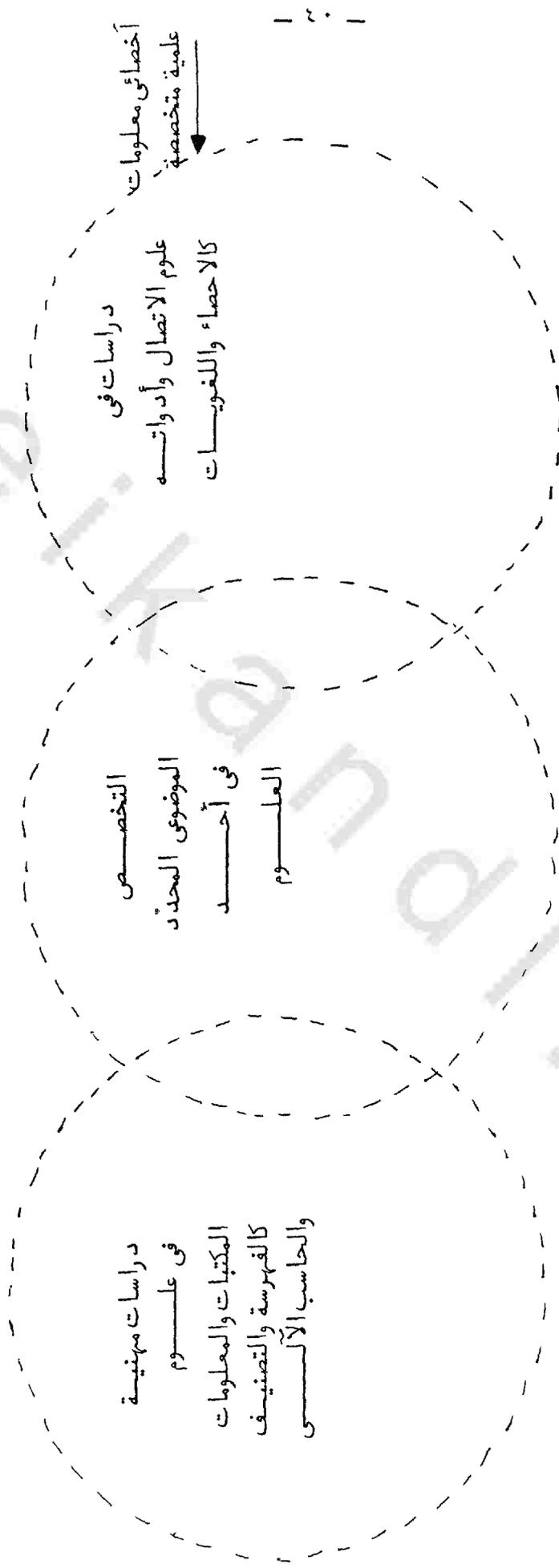
شكل (٨) خدمات مراكز المعلومات الزراعية تبعاً لأنماط الطلب على المعلومات الزراعية

## أخصائي المعلومات الزراعية :

عادة ما تركز خدمات المعلومات على التحليل الموضوعي الأكثر عمقا للمعلومات المتخصصة وابتكار الوسائل الحديثة والنظم اللازمة لحفظ واسترجاع المعلومات . ونظرا لأنه لا يوجد شخص عالمي بدرجة كافية في معلوماته حتى يكون أخصائيا في المعلومات المتصلة بجميع العلوم فإنه يمكن تمييز أخصائيو المعلومات ذوى التخصص العلمى الواحد عن غيرهم من أخصائيي المعلومات المتخصصة الأخرى التى يحصلها هؤلاء بالدراسات المنهجية العلمية المتخصصة أولا ، وبالعمل الفعلى والخبرة ثانيا - بدر ( ١٩٨٤ ص ١٠ - ١٢ ) .

لذلك فان على أخصائي المعلومات الالمام بالمجالات الأربعة المحورية المعروفة وهى :-

- ١- بناء المجموعات والاختيار . ٢- تحليل المعلومات . ٣- خدمات المعلومات . ٤- الادارة. وبالإضافة الى هذه المجالات المحورية لابد أن يحيط أخصائي المعلومات بتكنولوجيا المعلومات بما تشمله من المصغرات الفيلمية ، والمصغرات الالكترونية ، واستخدام الحاسبات الالكترونية مع هذه المصغرات ، وكذلك فى توصيل المعلومات ضمن شبكات المعلومات وغيرها من أساليب الاتصال والعرض . وأخيرا ، فلا بد أن يتمتع أخصائي المعلومات بمقدرة لغوية غير لغته الوطنية ، الى جانب تخصص فى مجال موضوعى معين ( خصوصا عندما يعمل فى مجالات العلوم والتكنولوجيا ومنها العلوم الزراعية ) ، هذا الى جانب شخصيته القادرة على التعاون والجاذبية للرواد المستفيدين ، واقتناعه الكامل بأهمية المعلومات بالنسبة للفرد والدولة على حد سواء . ومن اللازم انعكاس ذلك كله فى برامج تعليم وتدريب أخصائي المعلومات تبعا لذلك لأنه بالوصول الى أخصائي معلومات متميز هو بطبيعة الحال وصول الى أعلى درجات الافادة للمستفيدين من المعلومات - بدر ( ١٩٨٨ ص ٢٥١ - ٢٥٢ ) ، شكل (٩) .



شكل (٩) \* الدراسات المنهجية العملية اللازمة لاعداد أخصائي معلومات متخصصة

\* المصدر : أحمد بدر - دراسات في المكتبة والثقافتين - شركة مكتبة عكاظ للنشر والتوزيع الطبعة الثالثة منقحة ومزودة - جدة - ١٩٨٤

لذلك فان على أخصائى المعلومات الزراعية أن يكون له خبرة ومعلومات  
بعلوم الاتصال والمكتبات والمعلومات والحاسب الآلى ٠٠٠٠ الخ ، ولـ  
أيضا اهتمام مستمر بتطور المجال الزراعى الذى يعمل فيه والمتخصص فيه قبلا .

### التوصيف الوظيفى لأخصائى المعلومات الزراعية :-

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

- ١- اسم الوظيفة : أخصائى معلومات زراعية .
- ٢- الدرجة : الثالثة .
- ٣- المجموعة النوعية : وظائف الزراعة أو أخرى مناسبة لطبيعة العمل .
- ٤- الوصف العام : تقع هذه الوظيفة بمركز المعلومات الزراعية .
  - أ - تقع هذه الوظيفة تحت الاشراف العام لمدير عام المركز .
  - ب - 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 .
  - ج - تختص هذه الوظيفة بتحليل وعمل المستخلصات للانتاج الفكرى الزراعى  
المصرى وأدخال البيانات التى تم توصيفها وتكثيفها على الحاسب الآلى  
لتكوين قاعدة معلومات بيليوجرافية زراعية قومية .
  - د - تختص هذه الوظيفة بالمشاركة فى نشاط الاعلام عن خدمات المعلومات  
التي يقوم بها المركز .
  - هـ - تختص هذه الوظيفة بتقديم خدمات البحث الراجع والبعث الانتقائى  
للمعلومات الزراعية وتسليم الوثائق للمستفيدين وفقا لطلباتهم .

٥ - شروط شغل الوظيفة : متطلبات التأهيل لهذه الوظيفة مايلي :

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

٦- المهام الوظيفية :

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

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

١٢- الاشتراك في الاعلام عن خدمات المعلومات التي 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 ٥٢ ) .

### الحاسبات الآلية :

يرجع العالم الغربى بداية الأجهزة الحاسبة الى العالمين "باسكال وليبنيز" مع أن الفضل الأول يرجع الى قداماء المصريين الذين اخترعوا جهاز ( ابيكاس ) أو المعداد الذى يقوم بمعظم ما تقوم 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 الممغنطة ، ثم ظهر الجيل الرابع (٧٠-١٩٨٠) متميزا باختراع الميكروبروسسور-اسماعيل (١٩٨٧ ، صص ٢-٤) ، الخولى (١٩٨٧ ، صص ٣-٤) .

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

### استخدام الحاسبات الآلية :

تستخدم الحاسبات الآلية في العديد من المهام ، والذي يهمنا هنا استخدامها في تجهيز واسترجاع المعلومات حيث يتم نفس الأسلوب الذي سبق ذكره في مدخلات ومخرجات المعلومات مع فارق استخدام مرصد بيانات قابل للقراءة بواسطة الآلات بتسجيلها على أشرطة ورقية مثقبة . وتستخدم أجهزة التثقيب في اعداد شريط ورقي مثقب ونسخة ورقية للمراجعة في 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 ورقي حيث ترد هذه التسجيلات فى ترتيب تسلسل وفقا لورودها أى وفقا لترتيب أرقام الاشارات- لانكستر (١٩٨١ ، صص ٧٥-٧٦) .

## المصغرات الفيلمية ونظم استرجاعها :

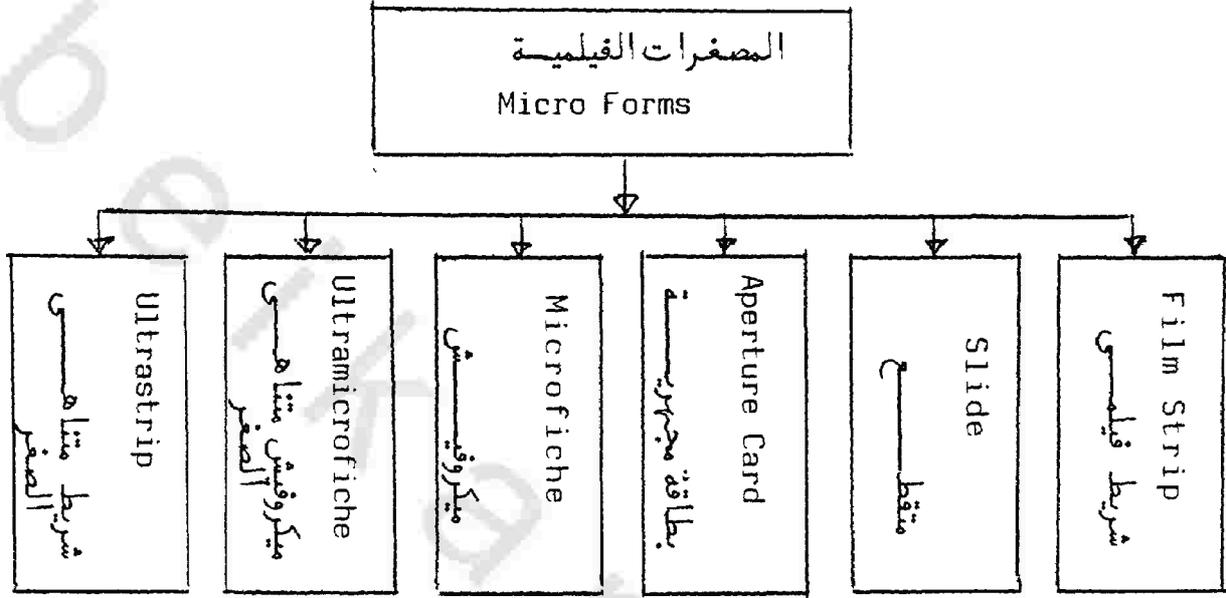
وهى تعنى استخدام التصوير الفوتوغرافى فى اعداد صور مصغرة من الوثائق على أفلام أو على وسائط أخرى ، وهذه الصور أصغر من أن تقرأ بالعين المجردة دون الاستعانة بأحد أجهزة التكبير- لانكستر (١٩٨١ ، ص ١٣٢) .

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 ابتداءً من البطاقة المجهريّة أو المصغرة الى الميكروفيش الشفافة ذات المساحة (٤ × ٦ بوصة ) والتي تتسع لاختزان (٩٨) لقطّة ثم الى الميكروفيش المتناهى الصغر والتي تتسع لحوالى ثلاثة آلاف لقطّة 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 و فيها يتم ترتيب المصغرات الفيلمية وفقا للأرقام المسلسلة للوثائق وعند طلب وثيقة معينة يقوم النظام بالبحث عن اللقطّة 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 تغطيتها 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 ١٣٢ - ١٣٣) . وفى هذه الحالة يصبح النظام نظاما لاسترجاع المعلومات الزراعية فعلا ومزودا بإمكانيات توصيل الوثائق .



شكل (١٠) الأنواع الأساسية للمصغرات الفيلمية

#### تكنولوجيا المعلومات المحلية :

أن أسس المعلومات في معظم الدول النامية تتوقف أساسا على ما تستطيع مكاتب الجامعات والمكاتب المتخصصة تقديمه من معلومات للمستخدمين وذلك في أحيان كثيرة . وقد أسست هذه الدول في العقد الماضي مختلف المكاتب وخدمات المعلومات المتخصصة في بعض المجالات الرئيسية في كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية . كذلك بذل من الجهد الكثير لاستكمال وتحديث مجموعات الكتب والدرجات في المكاتب القومية والجامعية ومراكز التوثيق وتيسير الوصول إليها كما قامت أيضا تلك الدول - ومنها مصر - بتقديم متطلبات التدريب لأمناء المكاتب وأخصائي المعلومات . وبالإضافة إلى ذلك قامت تلك الدول بتأسيس الخدمات الاحصائية القومية لتدعيم أنشطة التخطيط مثل الجهاز المركزي للتعبيث العامة



ومعلومات عن براءات الاختراعات، واعداد المسوح والتقارير والتنبؤات العلمية والتكنولوجية. أما مراكز المعلومات المحلية فهي تعمل كمستقبل للمعلومات من كل من الشبكات القومية والمراكز القطاعية، وتقدم خدماتها التي يتوقعها الباحثون وفقا لاحتياجاتهم، كما تقدم خدمات المعلومات اللازمة لاحتياجات المؤسسة الأم، ومن جانب آخر فهي تعمل على تقديم المعلومات التي 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 في مصر. فقد بدأت الفكرة في مدينة الاسكندرية عام ١٩٤٥ حيث أنشئ أول سجل، ثم أنشئ سجل القاهرة عام ١٩٥٥ نتيجة لصدور قانون الضمان الاجتماعي رقم (١١٦) لسنة ١٩٥٠. وقد عهد بالسجل عند انشائه الى جمعية المواصفة الاسلامية العامة بالقاهرة ثم انتقل الى مديريات الشؤون الاجتماعية ثم الى الاتحادات الاقليمية بالمحافظات.

وتعتبر عملية تبادل المعلومات من العمليات الهامة في تنظيم المجتمع فتعدد الخدمات الاجتماعية في المجتمع وتداخل برامج عدد كبير من الهيئات يسبب ازدياد وتكرار الخدمات التي تؤدي للأفراد ومن ثم نشأت فكرة انشاء سجل يضم تقارير عن عملاء المؤسسات والهيئات في 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 التي ترعاها هيئات الخدمة الاجتماعية في قطاع جغرافي محدد . ٢- تمكين الهيئات من الاستفادة بما لدى السجل من بيانات حتى يمنع التكرار في خدماتها والتداخل في برامجها . ٣- تمكين الهيئات القائمة في نطاق

جغرافى معين من الاستفادة بخدمات بعضها البعض حتى يمكن لكل منهنسا أن يحقق استكمال فائدة عملائها ٠ ٤- المساعدة على ايجاد تخصص جغرافى ووظيفى بين الهيئات القائمة فى المجتمع ٠ ولقد كان من أهم عيوب هذا السجل هو اعتماده على البيانات الشخصية للفرد وقد اعترض الكثير من الخبراء على ذلك هذا الى جانب المعاملة اليدوية للبيانات والسجلات الأمر الذى يقلل من سرعة تلبية مطالب الهيئات - زكى (صص ٢٠٣ - ٢١٥) ، وأحمد (١٩٧٠) صص ١٦٩ - ١٧٧) ، وفهسى وحمودة (صص ١١٣ - ١٢٦) ٠

#### الأنظمة الدولية للمعلومات الزراعية :

من أهم الأنظمة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة الدولية فـاـو ( FAO ) بالأمم المتحدة النظام الدولى للاعلام عن العلوم الزراعية والتكنولوجية ( أجريـس ) AGRIS ومقرها روما ، وهو نظام تعاونى دولى ، تقوم الدول المشتركة من خلاله بجمع الفكر الزراعى الوطنى المنشور سواء فى دوريات أو تقارير أو رسالات علمية أو فى مؤتمرات علمية أو فى أى وعاء من أوعية النشر المختلفة وادخالها فى النظام حسب المعايير الدولية والتوحيد القياسى الدولى لنظام أجريـس. ويتم الاستفادة من معلومات هذا النظام من خلال نشرة الأجريندكس AGRINDEX التى تصدر شهريا من خلال شريط مغنط يصدر أيضا شهريا أو من خلال الاتصال بقاعدة المعلومات من بعد يتم من خلاله تلقى مدخلات جميع الدول الأخرى المشاركة فى النظام ٠

ويعتبر نظام الاخبار عن البحوث الزراعية الجارية ( كاريـس ) CARIS نظاما لامركزيا أيضا ٠ ويفضل البيانات المدخلة يتسنى للمستخدمين من هذا النظام أن يحصلوا على معلومات تفى حاجاتهم وتجبى على أكثر الاستفسارات عمومية ، وهو يوفر المعلومات لهم والتى تساعد فى تقييم برامج البحوث وإبراز أوجه قوتها ونقاط ضعفها وصياغة مشروعات البحوث المشتركة بين البلدان والقسدة

على رصد الخبرات في مجال معين وتحديد الباحثين المعنيين بمشكلات مماثلة ، 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- ابراهيم ( ١٩٨٨ ، ص ٧ ) ، لانكستر ( ١٩٨١ ، ص ٥٣ -١٥٤ ) .

### تصنيف مجالات وأنشطة الارشاد الزراعي في الأنظمة الدولية :

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

#### ١- التعليم\*

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١- التعليم والتدريب الزراعي ٠ ٢- خطط وسياسات وبرامج التعليم الزراعي وكذلك تقييمهم ٠ ٣- طرق التدريس والتدريب الزراعي ٠ ٤- معاهد التعليم والتدريب الزراعية ٠ ٥- المحطات التجريبية ٠ ٦- المزارع التجريبية والنمذجية ٠ ٧- التعليم التأهيلي للأفراد المزمع قيامهم بأعمال مزرعية ٠

#### ٢- الارشاد\*\*

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١- العمل الارشادي والتوجيهي الزراعي ٠ ٢- الاهتمام التقليدي للارشاد الزراعي وتنظيم عملية الاتصال مع المزارعين ٠ ٣- العمليات والخدمات الارشادية والتي تضم تخطيط البرنامج ، والمنظمة ، والادارة وتقييم الخدمة الارشادية ، وطرق الاتصال ٠ ٤- وكلاء الارشاد الزراعي ٠ ٥- الاتصال وتنمية واستخدام الوسائل الاعلامية التي صممت

\* Education

\*\* Extension

للوصول للتجمعات الريفية بالإضافة الى الصحافة الزراعية .

### ٣- المعلومات \*

ويشمل المجالات والأنشطة التالية : ١- الاستخدام الموضوعي للمعلومات  
المعلومات والتوثيق والمكتبات في المجال الزراعي ٢٠ - تصنيف وترميز وفهرسة  
واختزان المعلومات ٣٠ - خدمات المعلومات والعمليات المكتبية ٤٠ - قواعد  
البيانات كمحددات لنظم المعلومات (F.A.O(1983,P.٩7), F.A.O(1990,P.305).

هذا ويقوم مركز التوثيق والمعلومات المصري للزراعة بتصنيف مجالات وأنشطة  
الارشاد الزراعي وفقا للتصنيف المتبع في منظمة الفاو والأنظمة الدولية التابعة  
لها باعتباره ممثلا لجمهورية مصر العربية في هذه الأنظمة - EDICA(1989,P.20) ،  
ولتيسير التبادل المشترك للمعلومات في مجال الارشاد الزراعي والذي يتم  
من خلال حصر الانتاج الفكري الارشادي الزراعي في مصر وتوثيقه ، والاعلام  
الدولي عنه من خلال الاتصال المباشر بالأنظمة الدولية التي تقوم بالاشراف  
على عملية توثيق الانتاج الفكري العالمي وبثه لجميع الدول المشتركة في تلك  
الأنظمة ، وبهذا تتيح الفرصة للعاملين في مجال الارشاد الزراعي بالاستفادة  
من الانتاج الفكري العالمي في مجال الارشاد ، والذي يشمل جميع الأبحاث  
والدراسات ، والرسائل العلمية ، والتقارير الفنية ، والكتب العلمية ،  
والدوريات الارشادية ، وذلك على المستوى الدولي .

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