الباب الأول

المقدمـــــــــــة

- تمهيـــــــــــــد.
- المشكلة البحثيـــــــة.
- أهداف البحـــــــث.
- أهمية البحـــــــث.
- عمق البحث وإتساعه.
- التعريفات الإجرائيـــة.

البـــاب الأول

المقدمـــــــــة

تمهيد:

يساهم قطاع الزراعة بما قيمته ١٨,٥% من إجمالى النـــاتج المحلـــى ، ويضبـف ١٦,٤% من إجمالى الدخل القومى سنويا ، علاوة على توفير الغذاء والكساء للســـكان ويمـد الصناعة بالمواد الخام اللازمة لقيامها ، وهو من أكثر القطاعات الإقتصادية إستيعابا للعمالـــة حيث بلغ عدد العاملين فيه ما يقرب من ٤,٨ مليون عامل يمثلون ٣٢% مـــن حجـم القـوى العاملة فى مصر (**الصوالحى** : ٢٠٠٠ ، ص٧١).

ولقد شهد النصف الأخير من هذا القرن إنجازات هائلة فى مجـــال الزراعـــة وإنتـــاج الغذاء ، إستندت على القدرات المتتابعة للعلم والتكنولوجيا وتأسست عليه ، ولكن فـــى ضـــوء إستمرار أعداد السكان فى الزيادة من جهة ، ومحدودية الموارد الأرضية من جهة ثانية ، فـإن قضية توفير إحتياجات السكان من الغذاء وخامات الكساء لابد أن تعتمد فى حلها على قـــدرات العلم والتكنولوجيا (**عبد السلام** : ١٩٩٨ ، ص٢٣١).

و لكن على الرغم من النشاط المكثف للباحثين الزراعيين وإكتشافهم الجديـــد والحديـــث مـــن المبتكرات والأفكار البحثية ، إلا أن نمط الإنتاج الزراعى المميز بتقليديـــة أســـاليبه الإنتاجيـــة واللاتنوع فى تناول الأنشطة الإرشادية الزراعية لعب دورا فى إخـــتزال الفكـــرة الزراعيـــة المستحدثة لتصبح فى حالات كثيرة مجرد توصية إرشادية (**زهران** : ١٩٨٥ ، ص٤٦٣).

وتستعد مصر لعبور الألفية الثالثة بمشروع عملاق للنهضة التكنولوجية يضمن تعبئة جهود المجتمع بكل قطاعاته لتوظيف وإستخدام وإنتاج التكنولوجيا فى كل قطاعات الانتـــاج ، وأن الإستثمار فى مجال التكنولوجيا هو قرار واجب لأنه يمثل المستقبل الذى لا يجوز الـــتردد بشأنه ، وأن هذا المشروع ينوج جهود التنمية المصرية ويضاعف ثمارها ونتاجـــها (**جريـــدة الأهرام** : ١٩٩٩ ، ص١).

وفى الوقت الحاضر تسعى الدول المتقدمة والنامية على حد سواء للدخول فى ســـباق إستخدام المستحدثات العلمية فى جميع مجالات وقطاعات الإنتاج لإحداث تنميـــة فـــى جميـــع جوانب الحياة فيها ، فالتنمية هى نوع من التغيير ، وهى سياسة عامة تستهدف تغييرا حضاريـــا شاملا للمجتمع كله ، بما يعنى تغيير الهدف من الحياة ونمطها فضلا عن أساليبها ووسائلها .

وعلى الرغم من تعدد الرؤى والإتجاهات التى تناولت مفهوم التنمية فإن الإهتمام بها ومحاولة تفحصها وتشخيصها ومعالجتها يزداد يوما بعد يوم فى مختلف دول العالم بأسره سواء المتقدمة منه أو المتخلفة ، وأيا كان القصد من عملية التنمية ومهما تباينت الوسائل المحققة لها ، فالتنمية بمفهومها الشامل ضرورة ملحة يسعى كل مجتمع بشرى إلى تحقيق درجة معينة منها بشكل يحفزه إلى السعى وراء إنجاز درجة أخرى(**نمير**: ١٩٩١ ، ص٢٧).

وتعتبر الزراعة حجر الزاوية فى عملية التنمية ، ولذلك فالنهوض بالإنتاج الزراعى هو فى حد ذاته نهوض بمعدلات التنمية وتحقيقا لأهدافها(**عمر وآخرون** : ١٩٧٣ ، ص١١٥).

وتعطى الحكومات ووكالات التنمية الدولية وجهات الإقراض والتبرع أولوية متقدمة للتنمية الزراعية ، وحجر الزاوية فى سياسات كل منها هو الإرشاد الزراعى ، وبالتالى فقد بدأ صعود الإرشاد الزراعى إلى موقع من مواقع المسئولية الرئيسية فى هذه التنمية بإعتباره جهاز النشر والتعليم والتغيير التكنولوجى فى الزراعة (**Sigman & Swanson**: 1990,P.390).

ولكى يقوم الإرشاد الزراعى بدوره لابد أن تكون هناك صلة وثيقة وتعاون تام ومستمر بينه وبين أجهزة البحث العلمى الزراعى ، فالإرشاد الزراعى بدون بحوث تطبيقيه –وهى سلعته التى يتعامل معها– لايحقق أهدافه ، كذلك فإن البحوث بدون جهاز إرشادى فعال تبقى نتائجها حبيسة دون تطبيق (**العادلى** : ١٩٨٣ ، ص١٧).

وتتطلع جميع الدول إلى تنمية مجتمعاتها ، عن طريق إحداث تغييرات مرغوبة فى أسلوب حياة ومعيشة أفرادها ، وذلك لأن التنمية على المستوى المجتمعى يقابلها التحديث على المستوى الفردى (**Rogers & Savening** : 1969 , P.74) ، وإحداث تلك التغييرات المنشودة يقع على عاتق الإرشاد الزراعى عن طريق نشر الأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة لتبنيها وإتمام عملية التحديث بين أفراد المجتمع.

وفى أى نظام فعال لتوليد المستحدثات الزراعية ونقلها لابد من وجود أسلوب للتغذية الراجعة من المزارعين – المرشدين الزراعيين – الأخصائيين – الباحثين ، حيث ينبغى الإستعانة بالتغذية الراجعة لتحسين المستحدثات الزراعية الحالية أو لصياغة ممارسات أخرى أكثر ملاءمة لإحتياجات المزارعين وإمكاناتهم الفنية والإقتصادية ، ومن أكثر وسائل التغذية الراجعة فعالية هى التعرف على معدل تبنى وتطبيق المزارعين للتوصيات الإنتاجية المختلفة. ويجب على الإرشاديين والباحثين تغيير وتنقيح برامجهم البحثية والإرشادية فى ضوء التغذية الراجعة حتى تكون أكثر واقعية (**الندوة القومية حول تعزيز دور الإرشاد الزراعى فى التنمية الزراعية المستدامة**:١٩٩٧، ص ص ٤٨–٤٩).

ويخطئ من يتصور أن المجتمعات وبخاصة النامى منها هى " قدلع من الاسفنج بمكن أن تمتص أو تتشرب التكنولوجيا كما تتشرب الإسفنجة السائل الذى تنغمس فيه" (**هاجين** : ١٩٧٩،ص١٦٤) ، وليس الناس على حد تعبير (New comp : 1965,P.204) مجرد مستجيبين لما ينقل لهم فى عملية الإتصال إستجابة الضغط على الشمع.

وعلى ذلك فإن إدخال الأساليب التكنولوجية والأفكار الحديثة فى الزراعة ليست عملية سهلة، حيث أنها لا تزحف فور وجودها بطريقة تلقائية من المتخصصين إلى الملايين من الزراع ، فهناك فارق زمنى بين إكتشافها وبين التطبيق والإنتشار ، ويشير هذا الفارق الزمنى إلى وجود عقبات تعترض قبول وتطبيق الأفكار التكنولوجية الحديثة(**عمروآخرون**: ١٩٧١، ص١).

ولذلك إهتم علماء الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى بضرورة التعرف على أهم العوامل التى تحد من إنتشار هذه الأفكار والممارسات للعمل على تقليل الفترة الزمنية بين ظهور الفكرة أو الممارسة الجديدة وتطبيقها.

ويرى (**Bohlen : 1964 , P.6**)أن تباين درجة تنفيذ الأفراد للمستحدثات يرجع إلى وجود إختلافات فى إدراكهم وتقييمهم لهذه المستحدثات ، ووفقا لذلك تتحدد ظهور التأثيرات البيئية ، فتفاعل الإنسان مع بيئته هو المحدد لهذا التباين ، وهو ما يمكن الإستدلال عليه من إختلافات خصائص الأفراد ، وخصائص المثير فى بيئته ، وإختلاف نوع التفاعل ما بين هذه العناصر . وقد يرجع هذا التباين السلوكى إلى الصفات المميزة للمستحدثات ذاتها ، كالتكاليف والعائد الإقتصادى للمستحدث ، وتعقد ووضوح مشاهدته ، وإمكانية تجزئته ، والتوافق العام له (**Lionberger : 1961 , P.6**) .

كما يعزى هذا التباين أحيانا إلى كفاءة وفعالية الأجهزة الموكل إليها عملية الدعوة لنشر المستحدثات ، وما تستخدمه هذه الأجهزة من معينات وطرق إرشادية لحملها إلى الجمهور الإرشادى. وتلعب المتغيرات السيكولوجية المتعلقة بالخصائص الشخصية للزراع فضلا عن المتغيرات الموقفية المحيطة بهم دورا فى ذلك . فلكل مجتمع نظمه القيمية ، وظروفه الثقافية والإجتماعية والإقتصادية والسياسية والجغرافية التى تميزه عن غيره من المجتمعات الأخرى (**أبو السعود ، الشبراوى** : ١٩٨٢ ، ص ٣).

وهناك أيضا من الأسباب والمبررات التى يسوقها الزراع لتفسير إقبالهم وتبنيهم لزراعة محصول معين أو ممارسة معينة ، كالأسباب الإقتصادية المزرعية مثل العائد النقدى ، أو لأسباب مرتبطة بنظام التسعير المحصولى ، أو لإنخفاض تكاليف زراعته ،

أو لأسباب إجتماعية مزرعية كحاجة المنزل إليه فى أغراض الإعاشة الادمية والحيوانية ، أو لأسباب فنية مثل مشكلات الرى والعمالة (**زهران** : ١٩٨٣ ، ص٢١٠).

ويتضح من ذلك أنه لا مناص من إعتماد القرية المصرية فى تنميتها على عمليتى نشر الأفكار والتوصيات المستحدثة وتبنيها بواسطة الزراع ، حيث أن التنمية لا تتحقق إلا بزيادة معدلات تبنى وإستخدام أساليب وتوصيات وممارسات إنتاجية أكثر تقدما مما هو مستخدم ، ولإحداث ذلك لابد من تنمية العنصر البشرى الذى يعتبر محور وأساس التنمية ، وحجر الزاوية فيها (**الخولى** : ١٩٨٤ ، ص٢٦٩).

ولايقتصر دور الإرشاد الزراعى على نقل المعارف والأفكار الزراعية المستحدثة ، بل تمتد مهمته كما يرى(**عمر** : ١٩٧٨ ، ص٢٣٨) إلى تدريب الزراع على إتخاذ قرارات صائبة لأنفسهم ومساعدتهم على تغيير سلوكهم الشعورى والتفكيرى والتنفيذى أو الإجرائى ، فيساعدوا بذلك أنفسهم على التطوير والتغيير إلى ما هو أفضل فى الحياة وفى الإنتاج.

و تعد هذه الدراسة محاولة للتعرف على معدلات تبنى الزراع لبعض الممارسات المزرعية المستحدثة فى محاصيل العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، علاوة على نشاط بدارى اللحم ، و كذلك تحليل العلاقة بين مستويات تطبيق أفراد عينة البحث للممارسات المزرعية المستحدثة والخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية المميزة لهم ، وأيضا تحليل العلاقة بين خصائص الممارسات المستحدثة ومعدلات تبنيها ، بغية الإهتداء بها فى وضع الخطط الكفيلة بإنجاح البرامج الإرشادية .

- المشكلة البحثية

يتباين إقبال الزراع فى الأخذ بالأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة ، ويعكس ذلك تباينا فى معدلات تبنيهم لها . ويعد إنخفاض معدلات تبنى الزراع لتلك الأفكار والممارسات المستحدثة إهدارا مزدوجا للموارد الإقتصادية والإجتماعية ، حيث أنه أولا يضيع جهود البحث العلمى الزراعى والعاملين فيه ، وثانيا يعد خسارة إنتاجية تتمثل فى الفرص الضائعة فى مجال زيادة الإنتاج الزراعى وتحسين مواصفاته . ويستحثنا هذا إلى دراسة تلك العوامل التى تؤثر سلبا أو إيجابا فى تبنى المنتجين الزراعيين للأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة .

وتدل مطالعة الإتجاهات البحثية على ندرة الدراسات المتعلقة بخصائص الأفكار والممارسات المزرعية ذاتها ، وهذا ما أكدته كلا من "**الشريف ، والغمريني**" (٢٠٠١ ، ص٤٧٨) فى إستعراضهما الجامع لـ ١٠٣ دراسة خلال الفترة من (١٩٦٨-٢٠٠٠) ، حيث أوضحا أن ٩٨,١% من إجمالى هذه الدراسات تناولت أثر المتغيرات الشخصية والإجتماعية ، ٨ دراسات منها تناولت خصائص المستحدثات ذاتها ولكنها تناولت متغير واحد فقط هو الميزة النسبية.

غير أن هناك دراستان (زهران ، ١٩٨٥) ، و(سعفان ،١٩٩٥) تناولت أثر (٩) متغيرات على معدلات تبنى الزراع لها هى : التكلفة المادية ، وتخصصية الفكرة ، والظهور والعلانية ، والمرونة والنسبية ، ودرجة التعقيد ، وترابط الممارسات ، وإستقلالية الممارسة ، وتوافق الممارسة ، والعائد من الممارسة.

ومن هذا المنطلق ولندرة الدراسات التى تناولت خصائص الممارسات المزرعية المستحدثة ، فقد ركزت هذه الدراسة على دراسة بعض خصائص الممارسات المزرعية المستحدثة ، إلى جانب دراسة بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية وعلاقتها بمعدلات تبنى الممارسات المستحدثة ، لما لها من أهمية كبيرة للعمل الإرشادى الزراعى ، والذى يسعى من خلال أجهزته وبرامجه ووكلاء تغييره إلى التفاعل النشط مع أخطر الأنساق المجتمعية (نسق الشخصية) فى محاولة لإقناعه ومساعدته على إحداث تغيير مستهدف على مستوى أسرته وجماعته ومجتمعه ، وعلى الرغم من غزارة الدراسات التى تناولت تلك الخصائص ، إلا أن الحاجة تبدو ماسة ودائمة نحو إجراء مزيد من تلك الدراسات كلما تنوعت ميادين الإنتاج الزراعي ، وظهرت الحاجة نحو التعرف على عوامل جديدة تتفاعل ربما لأول مرة داخل إطار هذا السلوك القديم الجديد "سلوك التبنى" ، وبخاصة أن هذه الدراسة تتناول عددا من المحاصيل الهامة هى : العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، علاوة على نشاط بدارى اللحم .

-أهداف البحث

إنطلاقا من المشكلة البحثية قيد الدراسة ، يسعى هذا البحث لتحقيق الاهداف التالية:

١-التعرف على بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية لأفراد عينة البحث.

٢-التعرف على معدلات تبنى أفراد عينة البحث لعدد من الممارسات المزرعية المستحدثة المدروسة فى كل من محاصيل : العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية،علاوة على نشاط بدارى اللحم.

٣-التعرف على علاقة الخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية لأفراد عينة البحث بمستويات تطبيقهم للممارسات المزرعية المستحدثة المدروسة بمنطقة البحث.

٤-التعرف على الخصائص المميزة للممارسات المزرعية المستحدثة المدروسة فى كل من محاصيل : العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية،علاوة على نشاط بدارى اللحم.

٥- تحليل العلاقة بين معدلات تبنى الممارسات المزرعية المستحدثة المدروسة والخصائص المميزة لتلك الممارسات وهى : التكلفة المادية ، والظهور والعلانية ، والمرونة والنسبية ، ودرجة التعقيد ، وترابط الممارسات، وإستقلالية الممارسة ، وتوافق الممارسة ، والعائد من الممارسة.

- أهمية البحث

لاريب فى أن التعرف على العوامل التى تؤثر على تبنى الممارسات المزرعية المستحدثة ، له أهميته النظرية والتطبيقية التى لا يمكن إغفالها وتتضح تلك الأهمية من خلال تحديد وحصر تلك المتغيرات المؤثرة على عملية تبنى الممارسات المزرعية المستحدثة ، أو من حيث التأكيد على بعض النتائج التى قد سبقت هذه الدراسة فى مناطق بحثية أخرى ، أو الإشارة لمتغيرات أخرى لم تتطرق إليها الدراسات السابقة . ومن منطلق ذلك وفى ضوء ما سبق الإشارة إليه فى المشكلة البحثية يتبلور الإسهام الرئيسى للدراسة الحالية وتتحدد أهميتها النظرية والتطبيقية على النحو التالى:

أ- الأهمية النظرية:

تتسم الدراسات والبحوث الإرشادية السابقة فى دراستها للعوامل التى تؤثر على تبنى الأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة بتركيزها على الخصائص الشخصية والاجتماعية والإتصالية ، وهى بذلك تكون قد أغفلت المتغيرات الخاصة بخصائص الممارسات المستحدثة، ولذلك فقد حاولت الدراسة الحالية تناول علاقة خصائص الممارسات المزرعية المستحدثة بمعدلات تبنيها ، وهو ما لم يتم تناوله بعد بدرجة كافية على المستوى المحلى بمصر ، إلى جانب تناولها أيضا لبعض الخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية وعلاقتها بمعدلات تبنى أفراد عينة البحث لها وذلك فى محاصيل مختلفة هى: العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، علاوة على نشاط بدارى اللحم . مما يمكن معه توضيح علاقة هذه الخصائص بمعدلات تبنى أفراد عينة البحث لتلك الممارسات.

ب- الأهمية التطبيقية:

تقدم نتائج هذه الدراسة كما من المعلومات والبيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية ، وخصائص الممارسات المزرعية المستحدثة ، ومن ثم فإن دراسة وتحليل هذه الخصائص وعلاقتها بمعدلات التبنى ، يعد بمثابة حاجة تعليمية تعكس الفرق بين ما هو قائم وما يجب أن يكون ، والحاجة التعليمية هذه إنما تعكس موقف أو حالة يلزم تغييرها، وهذا التغيير يدور فى كليته أو جزء منه حول القيام بأنشطة أو توفير الظروف التى تمنع أو تحول دون تغيير ماتم إلى ما يجب أن يكون ، علاوة على ما يمكن أن يقدم للقائمين على نشر وتوزيع تلك الممارسات - من هيئات رسمية وغير رسمية - من مادة تطبيقية تتصل بتوقع حجم ومدى وإتجاهات الطلب على المستلزمات والأدوات الإنتاجية الزراعية . فضلا عما تقدمه للقائمين على الإرشاد الزراعى المحلى من أدلة تطبيقية تتعلق بمعدلات تبنى ممارسات مزرعية مستحدثة . وهذه كلها أهداف تتصل بصلب ترشيد الإستفادة من الطاقة القومية التنموية بالقطاع الزراعى المحلى.

-عمق البحث وإتساعه

يتحدد عمق البحث ويتشكل إتساعه وفقا للمحددات التالية:

١-نظرا لتعدد مجالات الإنتاج البحثى الزراعى بمحافظة الدقهلية ، فقد إقتصرت هذه الدراسه على مجموعة من الممارسات المزرعية المستحدثة فى محاصيل العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، علاوة على نشاط بدارى اللحم ، ممثلة لمجالات الفاكهة ، والخضر ، والمحاصيل الحقلية ، والإنتاج الداجنى على الترتيب.

٢- نظرا لأن الخصائص المؤثرة على تبنى الممارسات المزرعية المستحدثة عديدة ومتنوعة لا يمكن لباحث فرد بموارده المحدودة دراستها ، فقد إقتصرت هذه الدراسة بعد إستعراض ما تيسر من دراسات سابقة فى مجال قبول أو رفض الممارسات المزرعية المستحدثة على بعض من تلك الخصائص وهى كما يلى :

أ-**بعض خصائص الممارسات المزرعية المستحدثة وتشتمل على**: التكلفة المادية ، والظهور والعلانية ، والمرونة والنسبية ، ودرجة التعقيد ، وإستقلالية الممارسة ، والعائد من الممارسة ، وترابط الممارسات ، وتوافق الممارسة.

ب-**بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية والإتصالية لأفراد العينة وتشتمل على** : السن، والحالة الإجتماعية ، والحالة التعليمية ، وعدد الأبناء ، وحجم الحيازة ،

وملكية الحيوانات، وملكية الالات ، وعضوية المنظمات المجتمعية، والإتصال بوكلاء التغيير ، والإسهام الإرشادى ، ومصادر المعلومات.

٣- إقتصرت الدراسة الميدانية بالنسبة لأفراد العينة على إختيار مركزين طبقا للمساحة المزروعة وذلك فى محاصيل العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، فكانت مراكز(أجا ، ميت غمر) ، و(طلخا ، شربين) ، و(المنصورة ، طلخا) على الترتيب ، وهى مراكز الصدارة بالنسبة لهذه المحاصيل ، وفيما يتعلق بنشاط بدارى اللحم فتم إختيار أربعة مراكز تمثل الصدارة وفقا للمحددات التالية (عدد المزارع ، وعدد العنابر التى تعمل ، والطاقة السنوية بالألف دجاجة) ، فكانت مراكز (ميت غمر ، والمنصورة ، وأجا ، وطلخا) على الترتيب.

٤- إعتمدت الدراسة فى تحليلها للخصائص المميزة للممارسات المزرعية المستحدثة على فئتين هما (الباحثين بكلية الزراعة والمراكز البحثية ، وأخصائيى المواد الإرشاديين) ، وذلك لتصنيف كل ممارسة مزرعية من الممارسات المدروسة لقيم تعكس موقعها النسبى فى الخصائص محل الدراسة.

- التعريفات الإجرائية

سوف يتم تناول عدد من التعريفات الإجرائية المرتبطة بموضوع الدراسة والتى تم إستخدامها وهى :

١- المستحدثات الزراعية:

ويقصد بها مجموعة الممارسات الزراعية الجديدة الأكثر تأثيرا فى إجمالى الإنتاج المزرعى والتى توصى بها وزارة الزراعة من خلال الجهاز الإرشادى الزراعى ، وتصدرها فى نشراتها الإرشادية ، وذلك فى محاصيل العنب ، والبطاطس ، والأذرة الشامية ، علاوة على نشاط بدارى اللحم .

٢-عضوية المنظمات المجتمعية :

ويقصد به مدى إشتراك المبحوث فى المنظمات الموجودة بالقرية ودرجة مشاركته فى عضوية مجالس إدارتها كالجمعية الزراعية ، وجمعية تنمية المجتمع ، ومركز الشباب إلخ.

٣-الإتصال بوكلاء التغيير :

ويقصد به معدل زيارة المبحوث لعدد من المسئولين وتردده عليهم مثل مدير الإدارة الزراعية ، ووكيل الإرشاد الزراعى ، والمرشد الزراعى .إلخ

٤-الإسهام الإرشادى :

ويقصد به مدى مشاركة المبحوث فى الأنشطة الإرشادية التى يقوم بها الجهاز الإرشادى مثل الإجتماعات الإرشادية ، والحقول الإرشادية ، وبناء البرامج الإرشادية إلخ.

٥-مصادر المعلومات :

ويقصد به مدى إعتماد المبحوث على عدد من الوسائل أو الوسائط المرجعية فى الحصول على معلوماته الزراعية منها مثل : التلفزيون ، والراديو ، والصحف ، وممثلى الإرشاد الزراعى .. .. .إلخ .

٦- التكلفة المادية:

ويقصد به مدى حاجة تطبيق الممارسة المستحدثة لتكاليف مادية إضافية عما تحتاجه الممارسات الحالية.

٧- الظهور والعلانية:

ويقصد به مدى ظهور نتائج تطبيق الممارسة المستحدثة للزراع ووضوحها اثناء التطبيق بالحقل.

٨- المرونة والنسبية:

ويقصد به مدى سهولة تطبيق الممارسة المستحدثة فى نطاق واسع من الظروف الحقلية والمزرعية.

٩-درجة تعقيد الممارسة:

ويقصد به مدى سهولة تذكر وإستيعاب الممارسة المستحدثة عند تطبيقها.

١٠-إستقلالية الممارسة :

ويقصد به مدى تطبيق الممارسة المستحدثة فى ظل وجود أو عدم وجود تسهيلات أئتمانية أو تسويقية أو توفر مستلزمات الإنتاج .

١١-ترابط الممارسات:

ويقصد به مدى سهولة تطبيق الممارسة المستحدثة بمفردها، دون إرتباطها بممارسات أخرى داخل الحزمة التكنولوجية.

١٢-توافق الممارسة :

ويقصد به مدى تشابه الممارسة المزرعية المستحدثة مع الممارسات الزراعية السابقة التى أعتاد عليها المبحوث .

١٣- العائد من الممارسة:

ويقصد به مدى سرعة الحصول على العائد المتوقع من الممارسة المستحدثة وما إذا كان عائدا يتم الحصول عليه عقب التطبيق مباشرة أو فى نهاية الموسم الإنتاجى ذاته أو كونه عائدا غير مباشر يستدمج فى رأس المال الثابت للمزرعة أو المشروع الإنتاجى.