



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



## نموذج اجابة تأشيرى

أجب عن الأسئلة التالية:

(١٥ درجة)

السؤال الأول:

**تتعدد وتتنوع مفاهيم التكنولوجيا ؟ وضح ذلك مبينا مفهوم التكنولوجيا الزراعية ، ومراحلها نقلها المختلفة ، ومجالات نقلها ؟**

**مفهوم التكنولوجيا :** يمكن لمفهوم التكنولوجيا أن يتضمن على الحقائق التالية :- التكنولوجيا هي القدرة والخبرة والمعرفة وهي تمثل صورة من صور السيادة والتميز والتحكم العلمي

- **التكنولوجيا:** هي نظام يتركز على التفوق العلمي ويحدد العلاقات الدولية ليس فقط في المجال الاقتصادي ولكن ايضا في مجال السياسة وفى مجال الأمن وفى مجال الثقافة وفى كل المجالات

- **التكنولوجيا :** ذات أنواع متعددة أهمها التكنولوجيا المنقولة التي تستقر بعد فترة مناسبة من الاستيعاب والتطويع، والتكنولوجيا المستوردة التي يستمر بقائها لفترة طويلة يصعب خلالها توطيئها، والتكنولوجيا العابرة التي تتم استضافتها لفترة محدودة ويصعب التعامل معها لمدد متتالية

- **التكنولوجيا مفهوم حضاري متكامل** يكون الإنسان محوره الأول

**مفهوم التكنولوجيا الزراعية :** هي الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي في مجال التكنولوجيا الميكانيكية والبيولوجية والكيمائية من خلال عملية الإنتاج الزراعي، وذلك بهدف تطوير الزراعة وزيادة الإنتاج الزراعي وتحسينه بما يخدم عملية التنمية الريفية.

**التكنولوجيا الزراعية :** يمكن أن تتخذ عدة أشكال منها تطوير وترشيد الحياه الزراعية والريفية كتنظيم المساحات الزراعية، واختيار النمط المحصولي الأوفق، واستخدام المخصبات الصناعية لزيادة الإنتاج، كما تتخذ التكنولوجيا الزراعية شكل الميكنة الزراعية، أو التصنيع الريفي أو الزراعي، كما يمكن أن تتخذ شكل تطوير الأبنية الاجتماعية المختلفة.

**مفهوم نقل التكنولوجيا :** انتشر مفهوم نقل التكنولوجيا في السبعينات أثناء ما أطلق عليه الثورة الخضراء.

**نقل التكنولوجيا الزراعية :** نقل التكنولوجيا في الزراعة بانه نقل الأساليب الجديدة أو الممارسات الزراعية الناتجة عن البحث العلمي إلى المزارعين ، إضافة إلى العديد من الأنشطة والعمليات كالمراقبة والإشراف وإمكانية الوصول للتكنولوجيا والوقت المخصص للنقل ونشر التكنولوجيا ومصادر نقل المعلومات والتغذية المرتدة من المزارعين للباحثين..

## مراحل ومجالات نقل التكنولوجيا الزراعية:

اتفق الباحثين على أن نقل التكنولوجيا الزراعية يتم في عملية متعاقبة المراحل ، إلا أن بعض الباحثين يتناول هذه المراحل باختصار لتصل الى ثلاثة مراحل ، بينما يسهب آخرون فيها لتصل الى سبعة



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



مراحل . فيري (أبو طاحون ، ١٩٩٣) أن أهم ما يميز نقل التكنولوجيا هو أنها عملية مخطط لها الجديدة على المزارعين ، وتوفير الخدمات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الجديدة (تمويل وخدمة التكنولوجيا). وفيما يلي يتم تناول هذه المراحل الثلاث بشيء من التفصيل

- إنتاج التكنولوجيا الجديدة: عملية إنتاج التكنولوجيا الجديدة ما هي إلا محصلة نهائية لنتائج البحوث والدراسات. والجدير بالملاحظة هنا أن مشكلات المزارعين نوعان ، يشير الأول منهما إلى تلك المشكلات التي يدركها الباحثون جيداً، والتي سبق دراستها واقتراح الحلول لها ، ولكن هذه الحلول لم تلق تأييداً واقتناعاً لدى المزارعين . أما النوع الثاني فيشير إلى تلك المشاكل غير المعروفة وغير المحددة بدقة لدى كل من الباحثين والمزارعين.

- توزيع التكنولوجيا: وتتطلب عملية توزيع التكنولوجيا الجديدة التي تم إنتاجها توفير كل من الاحتياجات التالية: مجموعة المعارف والمعلومات المرتبطة بهذه التكنولوجيا ، والمهارات الفنية اللازمة لاستخدامها بطريقة فعالة، والمقدرة الإدارية الكفيلة بإدارة عملية التوزيع. ويعد الجهاز الإرشادي الزراعي هو الجهة المسؤولة عن عملية شرح وتبسيط وتقديم المعلومات الخاصة بالتكنولوجيا الجديدة ، بالإضافة إلى كونه حلقة الوصل بين القائمين على عملية التنمية التكنولوجية (باحثين، مخططين ، صناع السياسة) وبين المزارعين ، حيث يقوم الجهاز الإرشادي الزراعي بمعالجة نتائج البحوث وإعدادها في صورة ملزمة فنيا واقتصاديا وبيئياً ، ثم تقديمها إلى مستخدميها من المزارعين في صورة مبسطة سهلة الاستيعاب ، وذلك باستخدام الطرق الإرشادية المختلفة

- تمويل وخدمة التكنولوجيا الجديدة: أن العقبة الرئيسية لنشر أي مبتكر تكنولوجي تتمثل في عدم توافر التسهيلات اللازمة لذلك سواء على المستوى الفردي أو المحلي أو القومي فالاستخدام الفعال للتكنولوجيا المحسنة يتطلب إتاحة بعض التسهيلات والخدمات المكملة مثل توفيرها بالأسواق أو الجمعيات الزراعية، وتوفير مصادر للإقراض المزارعين الراغبين في استخدامها، وما إلى ذلك من خدمات وتسهيلات أن مجرد إنتاج أنواع حديثة من بعض المركبات الكيماوية الزراعية التي تؤثر تأثيراً فعالاً في زيادة الإنتاجية، لا يضمن انتشار مثل هذه المركبات الكيماوية بين المزارعين ، فقد تقبل كل السبل الهادفة إلى نشرها نتيجة نقصها في الأسواق، أو توافرها ولكن بأسعار لا تناسب المزارعين ، أو توافرها في غير المواعيد المناسبة.

ويشير **سلام** لوجود خمس مراحل لعملية تطوير التكنولوجيا الزراعية ونقل المعلومات إلى المزارعين ؛ وهي كالتالي:

١. مرحلة إنتاج التكنولوجيا.
٢. مرحلة تطوير أو مواءمة التكنولوجيا
٣. مرحلة التأكد من كفاءة التكنولوجيا الجديدة
٤. مرحلة نشر التكنولوجيا
٥. مرحلة الانتفاع بالتكنولوجيا



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



٦ . مرحلة تقييم التكنولوجيا

### السؤال الثاني: (١٥ درجة)

**ناقش الاستراتيجية التي يتبعها الارشاد الزراعي في نقل واستخدام التكنولوجيا الزراعية . مبينا الانتقادات التي وجهت لها ووجهة نظرك وما تقترحه لمعالجة هذه الانتقادات ؟**  
الاستراتيجيات الإرشادية لإنجاح استخدام التكنولوجيا الزراعية المتطورة

يجب أن توجه البرامج الإرشادية نحو المزارع وتضمن تقديم نوعيات من التكنولوجيا الزراعية المستحدثة تعمل على زيارة دخل المزارع عند استخدامهم لها فضلاً عن ما يجب توفره تلك التكنولوجيا للمزارع من قدرة لتحقيق أهدافه الشخصية

**اختيار الطرق الإرشادية المناسبة:** يذكر (أبو السعود ، ١٩٨٨) أن الطرق الإرشادية هي سبل الإرشاد الزراعي للوصول إلى جمهور الريفيين على اختلاف ثقافتهم واتجاهاتهم وقدراتهم ، والتي يستخدمها العاملون في الإرشاد الزراعي لتوصيل رسالة إرشادية إلى جمهور الإرشاد الزراعي بغرض تعلمها لتحقيق هدف أو أكثر من أهداف الإرشاد الزراعي . لذا يرى (Welson & Gallup, 1954) ضرورة إلمام العاملين في الأجهزة الإرشادية بمميزات ومحددات الطرق الإرشادية واستخدام المتاح منها حتى يمكنهم اتخاذ القرارات الملائمة بشأن اختيار الطرق الإرشادية المناسبة لكل رسالة إرشادية أو الجمع بينهما لتحقيق الأهداف بفعالية.

### **الانتقادات التي وجهت لمفهوم نقل التكنولوجيا الحديثة والاتجاهات الحديثة في معالجتها**

يقدر (Swanson, 1990) أن البعض يميل إلى الخلط بين مفهوم الإرشاد الزراعي ونقل التكنولوجيا ولكنه بذلك يبتعدون عن الصواب لان نقل التكنولوجيا كعملية تشمل وظائف اضافية ذكر منها توفير مستلزمات الانتاج والخدمات للزراعة. كما أن مفهوم نقل التكنولوجيا يبدأ بمرحلة أو وظيفة توليد ويعلق بأنه على الرغم من أن الكثير من الأنشطة الإرشادية يسهم في نقل التكنولوجيا فأنها لا تتدرج كلها ضمن هذه الوظيفة المعينة، ولذلك فقد أكد أن المصطلحين ليسا مترادفين

### **أوجه الاختلاف بين عمليتي نقل التكنولوجيا والإرشاد الزراعي**

**وباستعراض هذه الفروق فإنه يتضح ما يلي:** تضيق الفروق أو تكاد تنعدم بين نقل التكنولوجيا والارشاد الزراعي كلما:

- ضعفت وظيفة توليد التكنولوجيا التي يقوم بها جهاز نقل التكنولوجيا، وهو ما يجعل مهمته الأساسية تنحصر في مهمة النشر، أي الوظيفة الإرشادية البحتة بطبيعتها- انحصرت في نطاق مجالات العمل الإرشادي التي يركز عليها الارشاد الزراعي لتصبح قاصرة على رفع كفاءة إنتاج بعض المحاصيل الحقلية والبستانية الهامة وإذا ما احتجبت باقي الأنشطة الإرشادية في المجالات الرئيسية المشار إليها مثل مجال تنمية وصيانة وحسن استخدام الموارد الطبيعية، ومجال إدارة الاعمال المزرعية والمنزلية،



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



ومجال الإسهام في الشؤون العامة، ومجال تنمية الشباب الريفي ، ومجال تنمية القيادة الريفية المحلية، ومجال ممارسة الحياة الأسرية الريفية، ومجال تنمية المجتمع الريفي المحلي -قيام الجهاز الإرشادي بمهام تخرج عن أنشطته التعليمية الإرشادية مثل توفير مستلزمات الإنتاج ، ومراقبة تنفيذ التشريعات، وتسويق الحاصلات الزراعية .. وغيرها من المهام غير التعليمية .

- زاد تركيز جهاز الإرشاد على استخدام المدخل الفوقي في العمل الإرشادي، وأهمل أساليب التعاون ومشاركة الزراع في عمليات تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإرشادية -إذا أمكن تعديل مدخل نقل التكنولوجيا ليضمن عنصرين أساسيين هما استهداف تحقيق تنمية مجتمعية، وإتباع أسلوب عمل يضمن مشاركة مستخدم التكنولوجيا في عملية التنمية

- اهتم جهاز نقل التكنولوجيا بمزيد من المشكلات المجتمعية الريفية أو اقتصرت المشكلات التي يهتم الجهاز الإرشادي على مشكلات ومعوقات نقل التكنولوجيا دون باقي مشكلات الزراع وأسرهـم - تقترب جهود الارشاد الزراعي من معايير الفعالية الارشادية كلما زادت أو أواصر الصلة بين جهاز الإرشاد الزراعي وكافة جهات البحوث الزراعية مثل مركز البحوث الزراعية وبمختلف معاهد البحثية المتخصصة، وخاصة معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، وأكاديمية البحث العالمي، المركز القومي للبحوث، كليات الزراعة بالجامعات، مركز بحوث الصحراء مركز البحوث المائية بوزارة الأشغال العامة والموارد المائية، معهد بحوث البيئة، المركز الدولي للتنمية الريفية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، والوحدات البحثية بالقطاع الخاص - تقترب جهود الارشاد الزراعي من معايير الفعالية الارشادية كلما زادت أو أواصر الصلة بين جهاز الإرشاد الزراعي والمنظمات الأهلية ، ومؤسسات توريد المدخلات ، ومؤسسات الائتمان والتمويل الزراعية

التغلب على الانتقادات والعقبات التي تعرض لها النموذج العام لنقل التكنولوجيا وبدائل هذا النموذج :

رغم ما حققه نقل التكنولوجيا من نجاح خاصة على المستوى الاقتصادي؛ إلا أن استخدامه جابه بعض جوانب القصور، لهذا فقد استحدثت نماذج إرشادية أخرى لمعالجة هذه القصور، وهو ما لم ينفى دور نقل التكنولوجيا بما له من مميزات ودور هام يمكن أن يلعبه في التنمية الزراعية بصفة عامة . حيث يمكن استعراض ثلاثة نماذج مختلفة هي:

١. نموذج البحوث والتطوير والنشر (والذي يشابه ذلك المستخدم في تطوير المنتجات الصناعية
٢. نموذج التفاعل الاجتماعي والذي انبثق من بحوث نشر المستحدثات
٣. نموذج حل المشكلة والذي يركز على السعي وراء المعلومات اللازمة لحل مشكلة محسوسة .

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:

يعتبر مدخل التدريب والزيارة (T & V) ومدخل حل المشكلات من المداخل الارشادية الهامة لنقل التكنولوجيا .

وضح ذلك في ضوء ما درست مبينا أهمية كل مدخل منهما بالنسبة للزراع ؟



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



يركز النموذج الأول على تطوير التكنولوجيا، والنموذج الثاني على الحلول التقنية التي تبحث عن مشكلات .

ويختلف دور المنظمة الإرشادية بين النموذجين حيث أن دورها في نموذج حل المشكلة يتمثل في مساعدة المزارع على دقة تحديد المشكلة والبحث عن حلول أو صياغة المعلومات اللازمة للحل . وفي نموذج النشر يلعب وكيل الإرشاد دور الخبير الذي يعلم المزارع المعرفة الجديدة ، بينما في نموذج حل المشكلة فهو أقرب الى الدليل أو الموجه الذي يساعد المزارع على تقرير إي الاتجاهات يسلك . فإذا اتبع المرشد نموذج حل المشكلة فسوف يعمل مع المزارع جنباً الى جنب للحصول على المعرفة اللازمة ، أما إذا استخدم نموذج البحوث والتطوير والنشر فسوف يحاول الحصول على المعرفة بنفسه أو بمساعدة الخبراء ، بينما يقع نموذج التفاعل في مكان وسطي بين هذين النموذجين.

### التعديلات التي أدخلت على منهج التدريب والزيارة لكي يتفق مع الظروف المصرية .

كما ذكر أيضا ستة مبررات كانت كافية من وجهة نظره لتطبيق منهج التدريب والزيارة في مصر وهذه المبررات تتلخص فيما يلي:

- أن مستوى معارف ومهارات شباب المرشدين منخفض فعلاً.
  - أن المنهج يقدم شكلاً تعاقدياً لتنسيق العلاقة البحثية الإرشادية.
  - أن النظام يلزم المرشد لكي يتفرغ للتدريب والتدريب ونقل المعارف من خلال الزيارات المنتظمة أو اللقاء بمجموعات المزارع وقادتهم.
  - يضمن النظام أن تنقل مجموعة زراع الاتصال آراء المزارع الآخرين كممثلين عنهم ولذا يتم ترسيخ القدرة على الحوار، واتخاذ القرار الديمقراطي والتغذية العكسية من المزارع للمرشدين وبالتالي جهاز البحث والسياسة الزراعية
  - أن كثيراً من الأفكار التي عبر عنها المزارع قد وجدت طريقها إلى واضعي السياسة الزراعية ونفذ كثيراً منها وخاصة سياسة تسويق المحاصيل ، وأسعارها، وتحرير الدورة الزراعية
- مدخل حل المشكلات:** ويركز هذا المدخل على الخبرات والمعارف والمهارات في حل مشكلات الأفراد والجماعات التي تنشأ في المزرعة وفي الأسر والمنازل الريفية.

وفي هذه الحالة يفترض أن يكون وكيل الإرشاد مدرباً بصورة جيدة على الإدارة المزرعية ، وبالتالي يكون قادراً على الاشتغال بمهام أوسع من مجرد نقل المعلومات التكنولوجية الزراعية الحديثة.

ولقد استخدم هذا المنهج لأول مرة في محافظة الإسكندرية في محاولة جادة لإيجاد صلة فعالة بين كلية الزراعة جامعة الإسكندرية وصغار المزارع بالمناطق المحيطة بالجامعة في مجال نقل واستخدام التكنولوجيا الزراعية الملائمة وذلك من خلال المشروع البحثي الكندي عن الدور البحثي الإرشادي للجامعة في خدمة صغار المزارع بمحافظة الإسكندرية والذي بدأ في ديسمبر ١٩٩٠ حتى ١٩٩٢ وقد قام هذا المدخل بنا يلي:





قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



١. تكوين قاعدة بيانات أساسية .
٢. تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية إرشادية زراعية .
٣. تقييم البرامج التدريبية الإرشادية .

### السؤال الرابع: (١٥ درجة)

**كيف تري طبيعة وأهمية العلاقة بين الأجهزة المولدة والناقلة والمستخدمة للتكنولوجيا؟ ثم ناقش الأسباب التي تجعل الزراع لا يقبلون علي بعض المستحدثات والتقنيات الزراعية عند تقديمها لهم ؟  
طبيعة وأهمية العلاقة بين الأجهزة المولدة والناقلة والمستخدمة للتكنولوجيا:**

تعتبر الأجهزة الإرشادية وغيرها من الأجهزة الإعلامية المركزية والمحلية هي أحد الأجهزة الناقلة للتكنولوجيا، ولكي تنجح في مهمتها لابد وأن تتوافر المعلومات السليمة والمتطورة باستمرار ، وهذه تنبع من الأجهزة العلمية، ولن يكون لها فائدة إلا إذا شاع استخدامها بواسطة الأجهزة المستقبلية للتكنولوجيا من جماهير الزراع وأسرهم ومن هنا يظهر ببساطة مدى ترابط وتكامل هذه الحلقات التكنولوجية وضرورة ذلك وأهميته لتحقيق أهداف زيادة الإنتاج . ومن الضروري دراسة كل حلقة من هذه الحلقات لمعرفة تفاعل وتدخل وتكامل هذه الحلقات

١. **مولدات التكنولوجيا الزراعية:** ويقصد بها الأجهزة العلمية التي تقوم بكافة الدراسات لتوليد فيض مستمر من نتائج البحوث التطبيقية الزراعية لتشكيل وصياغة التكنولوجيا الزراعية الملائمة واللازمة لتحقيق أهداف خطط التنمية الزراعية وتتضمن هذه المولدات على سبيل المثال وليس الحصر مراكز البحوث الزراعية بمعاهدها المختلفة ومحطات التجارب الزراعية بأقسامها الفرعية وكليات الزراعة بالجامعات المركزية والإقليمية ، ومعاهد البحوث الاجتماعية التي تهتم بالإنسان كعنصر رئيسي في العملية الإنتاجية.

٢. **ناقلات التكنولوجيا الزراعية:** ويقصد بها الأجهزة الناقلة والموصلة الفعالة للتكنولوجيا وهي أجهزة تعمل في اتجاهين : الاتجاه الأول من مستقبلات التكنولوجيا إلى مولدات التكنولوجيا متضمنة احتياجات ورغبات الأجهزة المستقبلية ومعلوماتهم وعلاقاتهم وسماتهم لتضمن واقعية البحوث الزراعية التي تجربها الأجهزة المولدة للتكنولوجيا لتكون مقابلة لاحتياجات المجتمع ومصاغة بأسلوب مقنع لهم في ضوء ما تظهر نتائج التطبيق الفعلية من آثار ونتائج ومشكلات واحتياجات ، ومنها على سبيل المثال لا الحصر : أجهزة الإرشاد الزراعية المركزية والمحلية في مختلف المجالات الزراعية ومراكز الدعم الإعلامي الحالية والبرامج الريفية المسموعة والمرئية وبعض أفلام الزراعات المعدة خصيصاً للتوعية الزراعية.

٣. **مستقبلات التكنولوجيا الزراعية:** ويقصد بها الأجهزة المستفيدة النهائية من التكنولوجيا الزراعية المنقولة ويحتاج النجاح في العملية التعليمية الإرشادية وذويوع وانتشار وتطبيق نتائج البحوث والتوصيات التي تصدر من مولدات التكنولوجيا الزراعية إلى تفهم كبير لسمات وخصائص وعلاقات واحتياجات هذه



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



الأجهزة المستقبلية للتكنولوجيا الزراعية ، والعوامل المؤثرة على تغيير سلوكها وتقبلها وتطبيقها للتكنولوجيا في الحقل، والأسلوب المناسب لنقلها. ومن هذه المستقبلات على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: المزارع سواء كان زارعا لمحاصيل حقلية أو بستانية أو مربى للإنتاج الحيواني ، وربات البيوت الريفية ، والشباب الريفي سواء كانوا يعملون مع آبائهم في الزراعة أو يقومون بمشروعات إنتاجية صغيرة ، والأسرة الريفية ككل متكامل له كيانه الجماعي.

### نظام المعلومات الزراعية

يشير الى أن نظام المعلومات الزراعية هو ذلك النظام الذي يتم فيه توليد المعلومات وتحويلها ونقلها وتجميعها واستقبالها وإعادة تغذيتها بأسلوب يسمح لهذه العمليات أن تؤدي وظائفها بتناسق يدعم استفادة المنتجين الزراعيين من المعرفة. ويشير أيضا الى أنه من غير المجد النظر الى الإرشاد في هذا السياق بمعزل عن النظم الفرعية الأخرى، فلا يمكن أن يتطور الإرشاد بدون أن تتطور البحوث وآليات ربطها بالإرشاد، كما لا يمكن تطوير الإرشاد بدون تطوير الآليات التي تنظم تفاعل المزارعين مع الخدمة الإرشادية . وهذه النظم هي المسؤولة عن عملية انتاج ونقل واستغلال التقنية ، حيث يقوم البحث بالمهمة الأولى ويقوم الإرشاد بنقلها ، والزراع باستعمالها . ويوجد أسلوب بديل لجهاز تنمية ونقل واستخدام التكنولوجيا بغرض الاندماج بين البحث العلمي الزراعي والإرشاد الزراعي يساعد في تحديد وحل مشكلات الزراع.

الأسلوب البديل لجهاز تنمية ونقل واستخدام التكنولوجيا هذا النظام يجب أن يقوم بست مهام رئيسية من أجل استمرارية انتاج ونقل التقنية وهذه المهام هي:

١. التعرف على مشاكل المنتج
٢. انتاج المبتكرات المستحدثات الزراعية
٣. إجراء عمليات التحقيق تحت ظروف الزراع
٤. نشر المستحدثات والمبتكرات
٥. استعمال تلك المبتكرات والمستحدثات
٦. أخيراً التقييم .

ونتيجة للترابط والتكامل بين هذه المكونات – والذي يؤثر بالتالي على عملية نقل التقنية واستعمالها - سيتم مناقشة كل مكون (أو نظام فرعي) على حدة من حيث ما يعترض كل مكون من مشاكل ومعوقات وما يتطلبها لكي يقوم بدوره المؤثر والفعال في عملية نقل التقنية وذلك وفق الترتيب التالي

### النظام الفرعي الأول: البحث العلمي الزراعي:

البحث العلمي المرتبط بالإنتاج - ومن ثم بالتنمية وبالوعي بالمحددات البيئية - هو العنصر القائد لعملية التنمية الزراعية المستدامة، ومن أهم وظائفه -استكشاف وتحديد الفرص (المتاحة) على المستوى الوطني، والإقليم، والمحلى للارتفاع بالإنتاجية الزراعية -تحديد الأهداف الاستراتيجية - توليد تكنولوجيا



قسم الاقتصاد الزراعي  
أمتحان نظري نهائي  
الزمن: ساعتين



الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩  
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة



المادة: نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية  
المستوي/ دراسات العليا - دكتوراه



جديدة ومتطورة متوائمة مع الاحتياجات المتجددة للمجتمع المتطور- بلورة نظم انتاج محلية متكاملة ومتطورة

### النظام الفرعي الثاني الارشاد الزراعي

أن الخدمة الارشادية الزراعية استخدمت تقريبا في جميع الدول كأداة رئيسية للتنمية الزراعية ؛ إلا أن نتائجها كانت مخيبة للأمال من نواحي عديدة. وذكر أن أحد أهم أسباب فشل النظم الارشادية في نقل منجزات البحوث هو ضعف التنسيق بين المؤسستين البحثية والارشادية ومن الاسباب التي ذكرت في عدم تمكن النظم الارشادية من تحقيق الاهداف المتوقعة **الربط المنظم** ويتضمن تعديل البنيان التنظيمي للبحوث والارشاد أو المنظمات الاخرى العاملة في نظام التكنولوجيا الزراعية. وقد يتراوح ذلك التعديل بين دمج الارشاد والبحوث تحت تنظيم رسمي أعلى في المستوى أو دمج وحدات معينة تحت التنظيم البحثي أو الإرشادي ، أو خلق بعض المناصب الجديدة ، أو الوحدات أو اللجان الدائمة ، وعموما يتم هذا الدمج إما للوحدات المستقلة أو تلك الوحدات التي يتطلب الامر تحسين الاتصال بينها حتى يتم العمل .

### النظام الفرعي الثالث: الزراع أو المستفيدين أو المستخدمين للتقنية الزراعي

يتميز الزراع بأن لكل منهم شخصيته المستقلة ، وأن لكل منهم ظروفه وصفاته الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وهذه جميعها مع عوامل بيئية أخرى تؤثر في الطريقة التي يتم بها استقباله للمعلومات الزراعية، وتعاملهم معها، واستخدامهم لها من عدمه في عمليات الانتاج.

مع خالص تمنياتي بالتوفيق والنجاح،،،،

أ.د/ سعيد عباس محمد رشاد

أنتهت الاسئلة..

أ.د/ محمد أبو الفتوح السلسيلي