

STUDY SOME FACTORS AFFECTING ADOPTION OF PALM FARMERS FOR SOME PRODUCTIONAL EXPERIENCES AND AGRICULTURAL MARKETING IN EL-QASSEEM AREA. El-Khrigy, A.A. and S.A. Osman

دراسة بعض العوامل المؤثرة على مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في منطقة القصيم
عبد الله علي الخريجي و سمير عبد العظيم عثمان
كلية الزراعة والطب البيطري -

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة بعض العوامل المؤثرة على مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في منطقة القصيم. وقد اعتمد البحث على الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء بياناته من عينة عشوائية بلغت ١٢٠ مزارعاً. وتتركز أهم النتائج فيما يلي :

- لقد تبين أن ٣٣,٣% من زراع النخيل المبحوثين ذوي مستوى تبني مرتفع لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية.
- أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معزوية بين مستوى تبني زراع النخيل المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية وبين كل من المتغيرات الثمانية التالية : " المستوى التعليمي للمزارع ، النشأة ، عدد أفراد الأسرة ، إجمالي الدخل السنوي التعرض للمصادر المرجعية المعرفية ، الاستعدادية التجديدية ، عدد آلات الميكنة الزراعية ، إجمالي تكلفة دونم النخيل " .

أظهرت نتائج التحليل الانحداري الجزئي بين مستوى تبني زراع النخيل المبحوثين كمتغير تابع والثلاثة عشر متغيراً مستقلاً - أن هذه المتغيرات مجتمعة يمكنها تفسير قرابة ٤٦% من التباين الذي يمكن حدوثه في مستوى تبني بعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية بين زراع النخيل المبحوثين في منطقة القصيم.

المشكلة البحثية*

تعد التنمية الزراعية أهم ركائز التقدم الاقتصادي في كل من الدول النامية والمتقدمة على حد سواء ، ولذلك فمن الأهمية بمكان دراسة العوامل التي تعيق من تقدم المقتصد الزراعي ، والتي تؤدي إلى انخفاض إنتاجية العمل الزراعي. ويعتبر ضعف البرامج التدريبية ، وسوء استخدام المتاح من الآلات الزراعية ، وتشغيل عدد كبير من العمال مما يخل بالتناسب بين العمل وعوامل الإنتاج الأخرى من أهم العوامل المؤدية إلى انخفاض الجدارة الإنتاجية الزراعية في كثير من الدول النامية - م. إسماعيل وآخرون (١٩٨٧). ومما لا شك فيه أن برامج توليد ونقل التكنولوجيا في معظم الدول النامية تمثل عنق الزجاجة في طريق إحداث وتطوير تنمية زراعية مستدامة أو متواصلة ، فالتكنولوجيا هي الأداة الفعالة المتاحة للارتقاء بإنتاجية الموارد الطبيعية وأيضاً المحافظة على هذه الموارد والعمل على صيانة البيئة - عبد السلام (١٩٨٨). كما يرى هيوارد أن تطوير تكنولوجيا محسنة ونشرها وتبنيها يحتل موقفاً مركزياً في التقدم الزراعي المستدام ، وإن نظم الزراعة التقليدية التي تطورت عبر الأجيال من خلال التجربة والخطأ يمكن استدامتها إلى ما لانهاية ما دام الطلب على قاعدة الموارد لا يتجاوز قدرة تلك القاعدة على التجدد ، ومن ثم فالتكنولوجيا يجب ضخها بصفة مستمرة في النظم المزرعية لاستدامة هذه النظم فوق مستوى قاعدتها الطبيعية - Hayward (١٩٨٧).

هذا ولقد بدأ ظهور تأثير العلم ومكتشفاته على الزراعة منذ منتصف القرن التاسع عشر ولقد اتبع ذلك التأثير تحولاً واضحاً في صناعة الزراعة من مجرد اعتبارها عملاً موروثاً يستند إلى الخبرة وطرق المحاولة والخطأ إلى عمل يستند في الكثير من عملياته إلى المكتشفات العلمية في شتى المجالات الزراعية - الخولي (١٩٧٧). ولقد أصبح من الضروري لكافة دول العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة أنه

* يتقدم الباحثان بالشكر والتقدير للسيد المهندس/ محمد عادل القبية لمساعدته القيمة في مراحل تفرغ وتحليل البيانات البحثية.

تستند على قدر غير يسير من المنجزات والمرتكزات العلمية والتكنولوجية العصرية في إعداد وتنفيذ مختلف برامجها الإنمائية الاقتصادية الاجتماعية بما يمكنها من الاستخدام الأمثل لمواردها المتاحة ، فأساس التنمية هو امتداد المستحدث أو الجديد من النتائج العلمية إلى كل فروع النشاط الإنتاجي والاقتصادي للدولة – عمر وآخرون (١٩٧٣). غير أن الزراعة بصفة عامة لا يتبنون المبتكرات التكنولوجية الزراعية عادة فور سماعهم عنها أو ذبوعها بينهم ، فالوقت من السماح بأي من هذه المبتكرات حتى التبنّي النهائي لها يمكن أن يتراوح من أيام قلائد إلى سنوات عدة ، كما أن قرار التبنّي عادة ما يكون نتاجاً لسلسلة من المؤثرات والأحداث المتتابعة التي تحدث تأثيرها عبر الزمن أكثر من كونه تحول مفاجئ في سلوك الزراع – Lionberger (١٩٦٨).

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي أجريت في مجال انتشار وتبني المستحدثات أو المبتكرات التكنولوجية الزراعية في أنحاء مختلفة من العالم ، وعلى الرغم أيضاً من بدء الاهتمام بهذا الموضوع منذ سنوات طويلة ، فإنه مازال حتى الآن يمثل حقلاً خصباً للمزيد من الدراسات في المجالات الاجتماعية الزراعية كالمجتمع الريفي والإرشاد الزراعي والاقتصاد الزراعي سواء كان ذلك على صعيد الدول الأكثر تقدماً أو النامية التي تسعى لزيادة الإنتاج والدخل – Feder (١٩٨٢).

فقد أشار يارون وآخرون إلى أن انتشار الأفكار المستحدثة يتأثر إيجاباً في بعض المناطق العربية بعنصر تحمل عنصر المخاطرة ، الاتصال الإرشادي ، توفر المقننات الاروائية ، كما يتأثر سلباً بمساحة حجم المزرعة حيث تبين أن صغر حجم المزرعة يقدم حافزاً لتبني المدخلات المتمثلة في التقنيات العالية المتقدمة والاستخدام المكثف للمكتشفات أو المستحدثات ، كما أن الزراع الذين تلقوا تعليماً مدرسياً أساسياً أو ابتدائياً كانوا قادرين على تبني تكنولوجيات معتمدة في حالة توافر خدمات إرشادية زراعية جيدة وأن هذه النتائج قد أيدها رأي الخبراء الإقليميين الزراعيين بالمنطقة العربية – Yaron وآخرون (١٩٩٢) – كذلك تبين لآخرين أن التغيير التكنولوجي يتأثر لحد كبير بحجم الأرض أو المزرعة واستخدام الأسمدة وعدد العمال المتاح - Clark ، Youngblood (١٩٩٢). كذلك أشار " إليوت " أيضاً في هذا المجال إلى أن مفهوم التنمية المستدامة أو المتواصلة يشتمل على الجانب الإنساني في عملية التنمية الزراعية كذلك على الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وكذا المرونة في عمليات التخطيط والتنفيذ التنموية – ELLIOTT (١٩٩٤). كما أشار " ولش " إلى أن النجاح في عملية التنمية الزراعية سيترتب على النجاح في التسويق المباشر للمنتجات الزراعية والسيطرة على القرارات الإنتاجية على مستوى المزرعة وفي نفس الوقت تشجيع المستهلكين لتأييد هذه الجهود من خلال سلوكهم الاستهلاكي ، وهذا يمكن حدوثه من خلال زيادة مغزوية من خلال زيادة حجم قطاع التسويق المباشر أو من خلال التأقلم لهذه الجهود التجميعية التسويقية من خلال التنسيق والتوازن بين التحكم في الإنتاج واهتمامات ورغبات المستهلكين – Welsh (١٩٩٧). كما وجد " سوانسون وآخرون " أن المتغيرات الاقتصادية تشرح معظم التباين بين الزراع في تبني الممارسات الزراعية الخاصة بصيانة التربة ، كذلك تبين أنه بالنسبة للمتبنين وغير المتبنين فإن التسويق ومدى توفر البنية التحتية أو الأساسية لها تأثير مباشر على قرار تبني الخبرات المزرعية – Swanson وآخرون (١٩٨٦).

إن النموذج التقليدي للذبيوع (وفقاً لما ذكره Rogers 1995 ، روجرز وشوميكير Shoemaker 1971) يؤكد على أن قرارات التبنّي تعكس بشكل عام خصائص المبتكر نفسه فيرى روجرز أن خصائص المنتج نفسه تحدد مدى استقباله على أنه أفضل من الفكرة الموجودة فعلاً ، ومدى توافقه مع القيم والخبرات المتواجدة ، مدى صعوبة فهمها ، وأن المنتج متاح الاستخدام وواضح للآخرين. كما أن النموذج التقليدي للذبيوع والتبني يري أن الرسائل الاتصالية تؤثر على عملية اتخاذ قرارات التبنّي ، وأن درجة التبنّي المتعلقة بمدخل تكنولوجي على سبيل المثال تحدد إذا ما كان المتبنين المتوقعين يميلون لأن يكونوا من المتبنين الأوائل أو المتأخرين. وبالمثل فإن الخصائص الاجتماعية للمتبنين المتوقعين ، وكذلك الركائز الاقتصادية المتعلقة بالتمويل الرأسمالي تؤثر على قدرة المتبنين على التبنّي ، كذلك فإن النموذج التقليدي للتبني يركز على أهمية الرسائل والقنوات الاتصالية المتعلقة والمتشعبة مع الخصائص الاجتماعية للمتبنين المرقبين في اتخاذهم لقرارات التبنّي.

وهكذا فإن الطريق الوحيد للنمو الزراعي الأفقي والرأسي هو تطبيق نتائج التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال الزراعة ، فالأبحاث الزراعية تتراكم يوماً بعد يوم ولكن تراكمها أو وجودها لا يعني زحفها بطريقة تلقائية سهلة من المتخصصين أو مراكز البحث العلمي على اختلاف انتماءاتها إلى الملايين من المهتمين والزراعي الذين يمكنهم الاستفادة منها. إن تطبيق التكنولوجيا الحديثة المتلائمة مع الخصوصيات الوطنية الاقتصادية الاجتماعية هو الأساس لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة ، ومما لا شك فيه أن تطبيق هذه التكنولوجيا يعتمد بالدرجة الأساسية على تهيئة وتطوير القدرات الذاتية من كوادر علمية وتقنية ومؤسسات

وهياكل إرتكازية والتي تساعد على الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا. ولما كان النخيل يعتبر من أهم مكونات المقتصد الزراعي لمنطقة القصيم - حيث بلغ عد مزارع النخيل بها ١٣٩٣٦ والتي اشتملت على ١,٥٥٦,٧٧٠ نخلة مثمرة و ٨٥٤٦٦٠ نخلة غير مثمرة وفقاً لإحصاءات ١٤١٨ هـ - لذلك استرعى الانتباه ضرورة الاهتمام به والعمل على ذبوع وانتشار الأساليب الزراعية الإنتاجية الموصى بها بين الزراع من أجل الارتفاع بالجدارة الإنتاجية لزراعة النخيل ، لذلك استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة بعض العوامل المؤثرة على مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية الزراعية والتي يوصى بها الجهات والهيئات البحثية الزراعية والإرشادية الزراعية ، وذلك للتعرف على تلك العوامل المنشطة لعملية التبني والعمل على دعمها وتقويتها والتغلب على تلك العوامل المثبطة أو المعوقة لذبوع وتبني المبتكرات والخبرات والممارسات الزراعية في مجال إنتاج وزراعة النخيل.

الأهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة بعض العوامل المؤثرة على مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في منطقة القصيم. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحقيق ودراسة الأهداف الفرعية التالية :

- 1- التعرف على طبيعة بعض الخصائص الشخصية والاقتصادية الاجتماعية والاتصالية والنفسية للزراع المبحوثين في منطقة القصيم.
- 2- التعرف على مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل.
- 3- دراسة طبيعة العلاقة الإرتباطية بين خصائص المبحوثين كمتغيرات مستقلة ومستوى تبني المبحوثين لهذه الخبرات كمتغير تابع.

الأسلوب البحثي

أولاً : المتغيرات البحثية :

تتمثل المتغيرات المستقلة في هذا البحث في بعض السمات الشخصية والاقتصادية الاجتماعية والنفسية والاتصالية للزراع المبحوثين في منطقة القصيم وتتمثل في المتغيرات الآتية :

- أعمار المبحوثين
 - المستوى التعليمي للأسرة
 - عدد أفراد الأسرة
 - إجمالي الدخل الأسري النقدي السنوي - عدد سنوات الخبرة الزراعية.
 - التعرض للمصادر المرجعية المعرفية الزراعية.
 - درجة الاستعدادية التجديدية
 - عدد سنوات خبرة زراعة النخيل
 - المستوى التعليمي للزراع.
 - النشأة.
 - السعة الحيازية المزرعية.
 - الاتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي
 - عدد آلات المكننة الزراعية.
- هذا بينما اعتبر مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية بمثابة المتغير التابع في هذه الدراسة.

ثانياً : الفروض البحثية :

وفقاً لأهداف البحث ، فإن هذه الدراسة تختبر الفرض البحثي التالي: " يتأثر مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية كمتغير تابع بكل من المتغيرات المستقلة الثلاثة عشر السابقة. ويتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية التالية : " لا توجد علاقة بين مستوى تبني زراع النخيل المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة الثلاثة عشر السابقة " .

ثالثاً : أسلوب تجميع وتحليل البيانات :

لقد تم استيفاء البيانات الاستنبائية من الزراع المبحوثين بمنطقة القصيم وذلك من عينة البحث والتي اشتملت على ١٢٠ مزارعاً من مختلف محافظات المنطقة وذلك عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية ،

واستخدمت النسب المئوية والمتوسط الحسابي واستخدام معامل الارتباط البسيط والتحليل الانحداري الجزئي لاستكشاف العلاقة بين خصائص المبحوثين وبين مستوى تبنيهم لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية بين زراع النخيل المبحوثين وذلك عن طريق استخدام الحاسب الآلي بقسم الإرشاد والاقتصاد الزراعي بكلية الزراعة والطب البيطري بالقصيم.

النتائج البحثية

أولاً : بعض الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والنفسية للزراع المبحوثين :
 لقد تبين أن أكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥١,٦) تتراوح أعمارهم بين ٤٠-٦٠ عاماً بمتوسط عمري يبلغ ٥٦ عاماً ، وأن ٢١% من الزراع يقرأون ويكتبون في حين أن ١٨% منهم أميون ، وأن (٧٠,٨%) من أسر المبحوثين يعد مستوى تعليمهم منخفضاً ، كما تبين أن قرابة ثلثي الزراع المبحوثين (٦٤,٢%) ذوي نشأة حضرية ، كذلك فإن المبحوثين قد اتسموا بكونهم أكبر حجم أسرهم حيث بلغ حجم أسر ٦٠% منهم (٧-١٢) فرداً ، كما تبين أن قرابة نصف المبحوثين (٤٩,٢%) تقل حيازتهم المزرعية المزروعة عن ٢٠٠ دونم ، كما أن أكثر من نصفهم (٥٢,٥%) يقل دخلهم السنوي الإجمالي عن ١٠٠٠٠٠ ريال ، وقد تبين أن ٤٦,٧% منهم تتراوح سنوات الخبرة الزراعية لهم بين ٢٠-٤٠ عاماً ، كما تبين أن تعرضهم للمصادر المعرفية الزراعية واستفادتهم منها يعد متوسطاً لأكثر من نصف الزراع المبحوثين (٥٥,٨%) ، كما تبين أن قرابة ثلث الزراع المبحوثين (٦٣,٣%) مرتفعي الاستعدادية التجديدية ، وأسفرت النتائج عن أن هؤلاء المبحوثين يتسمون بارتفاع مقدار اتجاهاتهم نحو العمل الإرشادي الزراعي ، كما تبين أن قرابة نصف المبحوثين (٤٨,٣%) لديهم سنوات خبرة معقولة تتراوح بين ١٠-٢٠ عاماً بل لقد بلغت سنوات خبرة أحدهم في زراعة النخيل موضوع البحث خمس سنوات ، كما أتضح أن نصف المبحوثين (٥٠,٨%) لديهم (١٠-٥) آلات مكنة زراعية – جدول رقم (١).

جدول رقم (١) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والنفسية.

الخاصية	العدد ١٢٠ = ن	النسبة المئوية (%)
أعمار المبحوثين :		
أقل من ٤٠	١١	٩,٢
٤٠ -	٢٧	٢٢,٥
٥٠ -	٣٥	٢٩,١
٦٠ فأكثر	٤٧	٣٩,٢
المستوى التعليمي للمبحوث :		
- أمي	٢٢	١٨,٣
- يقرأ ويكتب	٢٥	٢٠,٨
- ابتدائي	١٥	١٢,٦
- متوسط	١٨	١٥,٠
- ثانوي	١٨	١٥,٠
- جامعي	٢٢	٣٨,٣

تابع جدول رقم (١) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والنفسية.

الخاصية	العدد ١٢٠ = ن	النسبة المئوية (%)
المستوى التعليمي للأسرة (قيمة رقمية) :		
- منخفض (أقل من ٢٢)	٨٥	٧٠,٨
- متوسط (٢٢ -)	٢٧	٢٢,٥
- مرتفع (أكثر من ٤٤)	٨	٦,٧

		النشأة :
٣٥,٨	٤٣	- ريفية
٦٤,٢	٧٧	- حضرية
		عدد أفراد الأسرة :
٢١,٧	٢٦	- (أقل من ٧)
٦٠,٠	٧٢	- (٧ -)
١٨,٣	٢٢	- (أكثر من ١٢)
		حجم الحيازة المزرعية (دونم) :
٤٩,٢	٥٩	أقل من ٢٠٠
٣٠,٠	٣٦	- ٢٠٠
١٤,٢	١٧	- ٤٠٠
٢,٥	٣	- ٦٠٠
-	-	- ٨٠٠
٤,١	٥	أكثر من ١٠٠٠
		أجمالي الدخل الأسري السنوي :
٥٢,٥	٦٣	أقل من ١٠٠٠٠٠
٣٩,٢	٤٧	- ١٠٠٠٠٠
٤,٢	٥	- ٣٠٠٠٠٠
٣,٣	٤	- ٦٠٠٠٠٠
٠,٨	١	٩٠٠٠٠٠ فأكثر
		سنوات الخبرة الزراعية (سنة) :
٥,٠	٦	أقل من ١٠
٣٣,٣	٤٠	- ١٠
٣٥,٩	٤٣	- ٢٠
١٠,٨	١٣	- ٣٠
٨,٣	١٠	- ٤٠
٦,٧	٨	٥٠ فأكثر
		مقدار التعرض للمصادر المعرفية الزراعية (قيمة رقمية):
٣٨,٤	٤٦	منخفض (أقل من ٣٣)
٥٥,٨	٦٧	متوسط (٣٣-)
٥,٨	٧	مرتفع (٣٣ فأكثر)

تابع جدول رقم (١) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية والنفسية.

النسبة المئوية (%)	العدد ن = ١٢٠	الخاصية
		الأستعدادية التجديدية :
٦,٧	٨	منخفضة (أقل من ٥)
٣٠,٠	٣٦	متوسطة (١١-)
٦٣,٦	٧٦	مرتفعة (١٧ فأكثر)
		الاتجاه نحو العمل الإرشادي (قيمة رقمية) :

٢,٥	٣	- منخفض (أقل من ١٣)
١٤,٢	١٧	- متوسط (١٣-)
٨٣,٣	١٠٠	- مرتفع (١٨ فأكثر)
		عدد سنوات خبرة زراعة النخيل :
٦,٧	٨	أقل من ١٠
٤٨,٣	٥٨	-١٠
٢٥,٠	٣٠	-٢
٨,٣	١٠	-٣٠
١١,٧	١٤	٤٠ فأكثر
		عدد آلات المكننة الزراعية :
٢١,٧	٢٦	أقل من ٥
٥٠,٨	٦١	-٥
٢٠,٠	٢٤	-١٠
٤,٢	٥	-١٥
٢,٥	٣	-٢٠
٠,٨	١	٢٥ فأكثر

ثانياً : مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل :
تتضح أهمية تبني زراع النخيل للمبتكرات والخبرات الإنتاجية والتسويقية العصرية وذلك للارتقاء بالجدارة الإنتاجية وذلك لأن منطقة القصيم قد صدرت لدول مجلس التعاون الخليجي وبعض الدول العربية عام ١٤١٨هـ إنتاجاً من التمور بلغ ٦٨٣ طن (التقرير السنوي لمديرية الزراعة والمياه بالقصيم) ، وأن هناك أملاً لزيادة هذه الطاقة التصديرية خاصة إذا ما أخذ في الاعتبار أن القصيم تعتبر أحد أهم مناطق المملكة في زراعة وإنتاج النخيل والتمور.

أما فيما يتعلق بأصناف نخيل التمر المزروعة فقد تمثلت أساساً في صنف شقراء حيث يزرعه ٨٢.٥% من الزراع المبحوثين ، السكري ٨٠% ، برحي ٧٩,٢% ، حلوة ٥٩,٢% ، مكتومي ٤٩,٢% ، نبتة علي ٤٦,٧% هذا إلى جانب أصناف أخرى يقل عدد الزراع الذين يقومون بزراعتها عن ٦% - جدول رقم (٢).

أما فيما يتعلق بتسويق التمور فقد تبين ٨٧% من الزراع المبحوثين يسوقون إنتاجهم من التمور في السوق مباشرة ، بينما يلجأ ٤٤% منهم للبيع لتجار الجملة ، في حين يلجأ ٢٥% منهم لتجار التجزئة ، بينما يبيع ١١,٧% من الزراع المبحوثين فقط إنتاجهم من التمور لمصانع التمور - جدول رقم (٣).

وفيما يتعلق بالتعرف على مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل فقد تم عرض ٢٠ خبرة مزرعية وتوصية إرشادية وممارسات حقلية على المبحوثين وكانت تتعلق بالري والتسميد والخف ومقاومة الآفات وطريقة الزراعة وغيرها. وتم قياس مدى سماعهم عنها وتنفيذهم لها واستفادتهم منها ورغبتهم في استمرار تبنيهم لها ، هذا ولقد تبين أن ثلث الزراع المبحوثين كانت درجة تبنيهم مرتفعة وأن أكثر من نصفهم كانوا متوسطي التبني وهكذا يتبين الارتفاع النسبي لتبني الزراع المبحوثين - جدول رقم (٤).

جدول رقم (٢) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لأصناف النخيل التي يقومون بزراعتها.

النسبة المئوية (%)	العدد ن = ١٢٠	الخاصية
٨٢,٥	٩٩	شقراء
٨٠,٠	٩٦	سكري
٧٩,٢	٩٥	برحي
٥٩,٢	٧١	حلوة
٤٩,٢	٥٩	مكتومي
٤٦,٧	٥٦	نبتة علي
٦,٧	٨	روثان
٦,٧	٨	أم الخشب

٥,٨	٧	كويري
٥,٠	٦	رشودي
٥,٠	٦	أم الحمام
٥,٠	٦	نبنة راشد
٤,٢	٥	الصقعي
٣,٣	٤	ونانة
٢,٥	٣	إخلاص
٠,٨	١	عنبره
٠,٨	١	زهدي
٠,٨	١	نوايا
٠,٨	١	لحمي
٠,٨	١	نبنة سيف
٠,٨	١	سباكه

جدول رقم (٣) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمنافذ التي يسوقون إنتاجهم من التمور فيها.

النسبة المئوية (%)	العدد	الخاصية
	١٢٠ = ن	
٨٧,٥	١٠٥	في السوق مباشرة
٦٦,٧	٤٤	تجار الجملة
٢٥,٠	٣٠	تجار التجزئة
١١,٧	١٤	مصانع التمور

جدول رقم (٤) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تبنيتهم لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية في مجال النخيل.

%	العدد	درجة التبنّي (قيمة رقمية)
١٢,٥	١٥	منخفضة (أقل من ١٠٠)
٥٤,٢	٦٥	متوسطة (١٠٠ -)
٣٣,٣	٤٠	مرتفعة (أكثر من ١٤٠)
١٠٠,٠	١٢٠	المجموع

ثالثاً : طبيعة العلاقة الارتباطية بين خصائص المبحوثين كمتغيرات مستقلة ومستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل.
(أ) العلاقة الارتباطية :

تتفق جميع الدول النامية في حتمية الاستخدام الفعال والمتزايد للقدرات العلمية والتكنولوجية من أجل تحقيق التنمية الزراعية المستدامة أو المتواصلة ، الأمر الذي يستلزم الاهتمام بأربعة جوانب ركيزية أو أساسية وهي : بناء جهاز بحثي علمي مرتبط بقضايا التنمية الزراعية وقادر على توفير فيض متدفق مستمر من المبتكرات التكنولوجية والنظم الزراعية المحسنة ، بناء جهاز إرشادي زراعي قوي ذو ارتباط وثيق بالجهاز البحثي وله القدرة المتميزة على نقل المنجزات العلمية التكنولوجية إلى مواقع الإنتاج والعمل على تطبيقها ، الإدارة الاستراتيجية الواعية للمنظمات البحثية الإرشادية للموارد والتسهيلات الزراعية بهدف حشد الطاقات لتحقيق الأهداف والطموحات الوطنية ، وأخيراً ضرورة إعداد الإنسان المستقبل لهذه التكنولوجيا والمستخدم لها أعداداً سليماً عن طريق البرامج التعليمية والتدريبية لهذه الموارد البشرية أو الإنسانية – York (١٩٨١) ومما لا شك فيه أن هناك عوامل متعددة تؤثر على مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل ، مما استرعى الانتباه لدراسة طبيعة تلك العلاقة بينهم والتي اشتملت على دراسة ١٣ متغيراً مستقلاً تضمنها هذا البحث جدول رقم (٥) وأسفرت النتائج البحثية على ما يأتي :

(١) **المستوى التعليمي للمبحوثين** : لقد بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين المستوى التعليمي للمبحوث وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية ٠,٢١٢ وهي قيمة مؤداها قيام علاقة طردية مغزوية على المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهذا يتفق مع المنطق الإرشادي إذا أن

ارتفاع المستوى التعليمي للزراع يهيئ لهم الفرصة الجيدة للإطلاع على المزيد من المعارف والخبرات والممارسات التي يُوصى بها من قبل الهيئات الزراعية البحثية كذلك المعرفة والإطلاع على كيفية تنفيذها بالصورة المرجوة.

- (2) **النشأة الريفية أو الحضرية** : لقد بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين النشأة (الريفية/الحضرية) وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية - ٠,٢٢٣ وهي قيمة تعكس قيام علاقة عكسية مغزوية على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وقد يرجع ذلك إلى أن النشأة الحضرية وما يواكبها من مدخلات الانفتاح الحضري وديناميكية العلاقات المجتمعية والنزعة التحريرية وغيرها من السمات الحضرية مما يساعد على تهيئة الجو المناسب لديناميكية تبني المزيد من المبتكرات والخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل.
- (3) **عدد أفراد الأسرة** : لقد بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين عدد أفراد أسر الزراع المبحوثين وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية - ٠,٣٥٠ وهي قيمة تعكس قيام علاقة عكسية مغزوية على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وقد يرجع ذلك إلى أن زيادة العبء الأسري (زيادة عدد الأفراد) لا يشجع بل يعوق في كثير من الأحيان الاهتمام بزيادة مستوى تبني المبحوثين للجديد في عالم الزراعة لانشغالهم بمختلف الأعباء والالتزامات العائلية الاقتصادية الاجتماعية وغيرها.
- (4) **إجمالي الدخل الأسري النقدي السنوي** : لقد بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين مقدار إجمالي الدخل الأسري النقدي السنوي وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية ٠,٤١٠ وهي قيمة مؤداها قيام علاقة طردية مغزوية على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وهي علاقة منطقية لأن تبني المبتكرات والممارسات الزراعية العصرية يتطلب في الكثير من الأحيان المزيد من الإيفاق المادي لاعتناقها وتنفيذها بالصورة المرجوة - عثمان والليلة (١٩٨٧).
- (5) **التعرض للمصادر المرجعية المعرفية الزراعية** : لقد بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين التعرض للمصادر المرجعية المعرفية الزراعية والاستفادة منها ومدى الرجوع والاطلاع عليها وبين مستوى تبني الزراعة المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية ٠,٢٧٦ وهي قيمة تعكس قيام علاقة طردية مغزوية على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ ومما لاشك فيه أن تعدد هذه المصادر المعرفية يوفر رصيذاً جيداً من المعارف والخبرات العصرية الزراعية ويزيد من تفهمهم وتبنيهم لها. ومن المعروف أن الإرشاد الزراعي يوجه رسالاته إلى جماهير كبيرة تتباين في خصائصها ومستوياتها الاجتماعية الاقتصادية وفي أعمارها وثقافتها ومقدرتها على الفهم والإدراك ، ولذا فمن الأهمية بمكان تفهم المصادر التي يستمد منها الزراع والعاملين في الإرشاد الزراعي معلوماتهم وخبراتهم التي تنمشى مع إمكانياتهم وتتوافق مع تقاليدهم - العادلي (١٩٧٣).
- (6) **الأستعدادية التجديدية** : لقد تبين أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين مقدار الأستعدادية التجديدية وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية قد بلغ ٠,٢٨٦ وهي قيمة تعكس قيام علاقة طردية مغزوية بين المتغيرين على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ ومما لاشك فيه أن ارتفاع مستوى الأستعدادية التجديدية لدى الزراع يتضمن ويؤدي إلى رغبتهم في تبني المزيد من الخبرات والممارسات والمعارف الزراعية العصرية.
- (7) **عدد آلات المكننة الزراعية** : لقد تبين أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين مقدار عدد آلات المكننة الزراعية المملوكة للزراع المبحوثين وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية قد بلغ ٠,٣٧ وهي قيمة مؤداها قيام علاقة طردية مغزوية بين المتغيرين على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ ومما لاشك فيه أن هذه الآلات على اختلاف أنواعها تساعد مزارعي النخيل على تبني الجديد في إنتاجه وتسويقه وذلك للتغلب على عامل نقص وارتفاع أسعار وتكلفة العمالة الزراعية البشرية ولعل هذا يفسر مدى اهتمام المملكة العربية السعودية بتوفير هذه الآلات حيث بلغ ما تم تسعيه من مكائن ومعدات زراعية وملحقاتها ما يقارب ١٦٠ ألف وحدة - الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي (١٩٩٧) - جدول رقم (٢).
- (8) **إجمالي تكلفة الدونم المزروع بالنخيل** : لقد تبين أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين مقدار إجمالي تكلفة الدونم المزروع بالنخيل وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية قد بلغ ٠,٢٢١ وهي قيمة تعكس قيام علاقة طردية مغزوية بين المتغيرين على المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهذا يتفق مع المنطق الإرشادي والاقتصادي الزراعي إذ أن تبني

المزيد من التكنولوجيا الزراعية يزيد من تكلفة الوحدة الانتاجية الزراعية وذلك في مقابل الارتفاع بالجدارة الانتاجية الزراعية للمزرعة بصفة عامة مما يؤدي إلى زيادة الأرباحية الانتاجية النخيلية. هذا وقد تبين عدم قيام علاقة ارتباطيه مغزوية بين مستوى الزراع المبحوثين للخبرات الانتاجية والتسويقية الزراعية فسي مجال النخيل وبين كل من العوامل الآتية: " أعمار الزراع ، المستوى التعليمي للأسرة ، السعة الحيازية المزرعية ، عدد سنوات الخبرة الزراعية ، الاتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي ، عدد سنوات خبرة زراعة النخيل ". هذا على الرغم من توقع منطقية قيام علاقة بين هذه المتغيرات وبين مستوى تبني الزراع المبحوثين للمبتكرات التكنولوجية والتسويقية الزراعية موضوع البحث - جدول رقم (٥).

(ب) العلاقة الاحدارية بين المتغيرات المستقلة (خصائص الزراع) وبين مستوى تبني المبحوثين للخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في مجال النخيل (كمتغير تابع):
لقد تم قياس الانحدار الجزئي بدراسة تأثير ١٣ متغيراً مستقلاً مجتمعاً على مستوى تبني الزراعة المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية النخيلية كمتغير تابع. وقد تم تقدير عدة دالات فاستقر الرأي على دراسة الدالة التي يوضحها جدول رقم (٦).

جدول رقم (٥) : توزيع الزراع المبحوثين بين بعض خصائص المبحوثين وبين مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية.

مستوى المغزوية	قيمة معامل الارتباط (ر)	الخصائص
غير مغزوي ٠,٠٥	- ٠,٠٤٥	أعمار المبحوثين
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٢١٢	المستوى التعليمي للمزارع
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٠٧٨	المستوى التعليمي للأسرة
غير مغزوي ٠,٠١	- ٠,٢٢٣	النشأة
غير مغزوي ٠,٠١	- ٠,٣٥٠	عدد أفراد الأسرة
غير مغزوي ٠,٠١	٠,١١٣	السعة الحيازية المزرعية
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٤١٠	إجمالي الدخل الأسري السنوي
غير مغزوي ٠,٠١	٠,١٢٤	عدد سنوات الخبرة الزراعية
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٢٧٦	التعرض للمصادر المعرفية الزراعية
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٢٨٦	درجة الاستعدادية التجديدية
غير مغزوي ٠,٠١	- ٠,١٥٠	الاتجاه نحو العمل الإرشادي
غير مغزوي ٠,٠١	٠,١٧٥	عدد سنوات خبرة زراعة النخيل
غير مغزوي ٠,٠٥	٠,٣٧٢	عدد آلات المكننة الزراعية
	٠,٢٢١	إجمالي تكلفة دونم النخيل

جدول رقم (٦): التحليل الاحداري الجزئي بين مستوى تبني زراع النخيل لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية وبين ثلاثة عشر متغيراً مستقلاً (خصائص المبحوثين).

مستوى المغزوية	قيمة (ت)	معامل الانحدار الجزئي	المتغيرات المستقلة
غير مغزوي	٠,٣٦٢	٠,٠٣٣	أعمار المبحوثين
غير مغزوي	١,٧٨٠	٠,١٦٢	المستوى التعليمي للمزارع
غير مغزوي	٠,٦١٥	٠,٠٥٧	المستوى التعليمي للأسرة
غير مغزوي ٠,٠٥	- ٢,٣٣٧	- ٠,٢١٤	النشأة
غير مغزوي ٠,٠١	- ٣,٤٩٢	- ٠,٣٠٧	عدد أفراد الأسرة
غير مغزوي ٠,٠١	٠,٥٢٠	٠,٠٤٨	السعة الحيازية المزرعية
غير مغزوي ٠,٠١	٤,٨٨٠	٠,٤١٠	أجمالي الدخل الأسري السنوي
غير مغزوي ٠,٠١	١,٤٨٠	٠,١٣٦	عدد سنوات الخبرة الزراعية
غير مغزوي ٠,٠٥	٢,٦٧٨	٠,٢٤٠	التعرض للمصادر المعرفية الزراعية
غير مغزوي ٠,٠٥	٢,١٤٤	٠,١٩٤	درجة الاستعدادية التجديدية
غير مغزوي	- ١,١١٠	- ٠,١٠٢	الاتجاه نحو العمل الإرشادي

عدد سنوات خبرة زراعة النخيل	٠,١٦٩	١,٨٦٤	غير مغزوي
عدد آلات المكننة الزراعية	٠,٢٣٧	٢,٦٣٩	٠,٠١
إجمالي تكلفة دونم النخيل	٠,٠٥٦	٠,٦١٠	غير مغزوي
معامل التحديد أو التباين (ر ^٢) = ٤٥,٩	قيمة ف = ١٣,٣	المغزوية عند ٠,٠١	

وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن قيمة (ر^٢) تبلغ ٤٥,٩ ، (ف) تبلغ ١٣,٣. وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة الثلاثة عشر مجتمعة تؤثر مغزويًا في المتغير التابع على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ ، وهذا معناه أن قرابة ٤٦% من التباين في مستوى تبني الزراعة المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية يمكن تفسيره استناداً إلى ديناميكية تأثير تلك المتغيرات المستقلة مجتمعة. وباستعراض الأرقام الواردة في جدول رقم (٦) وفي ضوء ما سبق فإنه عند تحقيق الفرض البحثي فإنه يرفض الفرض الصفري جزئياً ويقبل الفرض الأصلي بعد تعديله إلى: " توجد علاقة بين مستوى تبني الزراعة المبحوثين لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة الستة وهم عدد أفراد الأسرة ، إجمالي الدخل الأسري النقدي السنوي ، التعرض للمصادر المرجعية المعرفية ، الاستعدادية التجديدية ، عدد آلات المكننة الزراعية ، النشأة " وهذا يشير إلى أن هناك عوامل أخرى غير معروفة أو مطروقة قد تفسر هذا التباين بين زراع النخيل المبحوثين فيما يتعلق بمستوى تبنيهم لبعض الخبرات الإنتاجية والتسويقية الزراعية في منطقة القصيم.

المراجع

- إسماعيل ، محمد محروس وآخرون (دكاترة) - " مقدمة في الاقتصاد " - ط٣ - دار النهضة العربية للطباعة والنشر - القاهرة ١٩٨٧.
- الخولي ، حسين زكي (دكتور) - " الإرشاد الزراعي : دورة في تطوير الريف " ، دار المعارف بمصر ١٩٧٧.
- العادلي ، أحمد السيد (دكتور) - " أساسيات علم الإرشاد الزراعي " - دار المطبوعات الجديدة - الإسكندرية - ١٩٧٣.
- المديرية العامة للزراعة والمياه بمنطقة القصيم - " التقرير السنوي للمديرية " - بريده - ١٤١٨هـ.
- عبد السلام ، محمد السيد (دكتور) - " الأمن الغذائي للوطن العربي " - سلسلة عالم المعرفة - المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت - ١٩٩٨.
- عثمان ، سمير - الليلة ، زكي (دكاترة) - " مبادئ الإرشاد الزراعي " - الدار الدولية للطباعة والنشر - القاهرة - ١٩٨٧.
- عمر ، أحمد وآخرون (دكاترة) - " المرجع في الإرشاد الزراعي " - دار النهضة العربية ، القاهرة - ١٩٧٣.
- وزارة الزراعة والمياه - " الكتاب الإحصائي السنوي " - إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء - العدد العاشر ١٩٩٧.
- Clark, J. Stephen and Curtis E Youngblood, " Estimating Duality Models with Biased Technical Change : A Time Series Approach", American Journal of Agric. Economics, V. 44, No. 2, May 1992.
- Elliott, Jennifer A., " An Introduction to Sustainable Development", London: Routledge, 1994.
- Feder, G., Just, R. and Zilberman, D. " Adoption of Agric. Innovation in Developing Countries: A Survey, World bank Staff Working Paper, Number 542, The World Bank, Washington, D.C. U.S.A., 1982.
- Lionberger, H.F., " Adoption of New Ideas and Practices, Iowa State Univ. Press, Ames, Iowa, 1968.

- Rogers, E.M., "Diffusion of Innovations", Fourth Edition, The Free Press, N.Y. 1995.
- Rogers, E.M. and Shoemaker, F.F., "Communication of Innovation", A Cross Cultural Approach, The Free Press, Second Edition, N.Y., U.S.A. 1971.
- Swanson, Louis, Silvana Cambonie, and Ted Napier, "Barriers to adoption of soil conservation practices on farms": Insights From Socio-economic Research, edited by Stephen Lovejoy and Ted Napier, Ankeny, IA: Soil Conservation: Society of America, 1986.
- Yaron, Dan, Ariel Dinar and Hillary Voet; "Innovations on Family Farms" American Journal of Agric. Economics, V. 74, N.2, May 1992.
- York, E.T., "Increasing Agricultural Production Through More Efficient Use of Technology" Agency for International Development, Washington D.C. Nov. 1981.
- Welsh, Rick, "Vertical Coordination, Producers Response, and the Locus of control over Agric. Production Decisions, Rural Sociology, N. 4, V. 62, Winter 1997.

STUDY SOME FACTORS AFFECTING ADOPTION OF PALM FARMERS FOR SOME PRODUCTIONAL EXPERIENCES AND AGRICULTURAL MARKETING IN EL-QASSEEM AREA.

El-Khrigy, A.A. and S.A. Osman

ABSTRACT

The main objective of this research is studying some factors affecting adoption of palm farmers for some productional experiences and agricultural marketing in El-Qasseem area.

A schedule questionnaire was used to collect data needed for this research from 120 farmers, the most important results are the following :

- About 33% of palm farmers has a high level in adoption of some productional experiences and agricultural marketing.
- There is a significant relationship between their adoption level and the following factors: " educational level of farmers, rural or urban, family size, total annual of income, exposuring for knowledge references, rediness for change, number of Agric. Mechanics and total costs of palm donam ".
- By using partial regression the findings revealed that about 46% of variance among farmers in their adoption is affected by 13 factors related to the interviewers in El-Qasseem area.