

## INTER RELATIONS AMONG THE COMPONENTS OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEM (AsKIS) IN THE AREA OF COTTON CROP MARKETING IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

Negm, E. E. A. <sup>1</sup> and Sahar A.M. Hikel <sup>2</sup>

1- Agricultural Extension and Rural Development Institute ARC.

2- Agric. Extension and Rural Sociology Dept., Fac. of Agric., Cairo Univ..

العلاقات المتبادلة بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن في محافظة كفر الشيخ  
عماد الحسيني علي نجم<sup>1</sup> و سحر عبد الخالق محمد هيك<sup>2</sup>  
١ - معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.  
٢ - قسم الإرشاد الزراعي بكلية الزراعة، جامعة القاهرة.

### الملخص

استهدف البحث التعرف على مكونات (الأطراف ذات العلاقة/الجهات المعنية/المؤثرون) في نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن، ووصف العلاقة المعلوماتية بين مكونات النظام، وتحديد المشكلات التي تواجه عملية تسويق القطن من وجهة نظر المبحوثين. وأجري هذا البحث في محافظة كفر الشيخ وهي أكثر محافظات مصر التي تزرع صنف جيزة ٨٦، وهذا الصنف هو أكثر الأصناف المزروعة لمحصول القطن من حيث المساحة، كما أنه من أكثر الأصناف التي يتم عليه عمليات تسويقية في الداخل والخارج. وتمثلت شاملة البحث في ثلاث فئات يمثلون مكونات النظام وهي الباحثين بمعهد بحوث القطن بمحطة البحوث بسخا، والمرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ، وإجمالي عدد الزراع بقرية الصوالحات. وبلغ حجم الفئات الثلاث على التوالي ٤٠ باحث، و٢٤٥ مرشد، و١١٦١ مزارع. وتم أخذ عينة عشوائية من كل فئة من الفئات الثلاث المدروسة، فبلغ عدد الباحثين بالعينة ٢٠ باحث، وبلغ عدد المرشدين بالعينة ٩٠ مرشد، وبلغ عدد الزراع بالعينة ١١٦ مزارع. وجمعت البيانات خلال شهرى مايو ويونيه ٢٠٠٦ بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين باستخدام إستراتيجية إستبيان تم إعدادها لتحقيق أهداف البحث بعد أن أجري عليها الإختبار المبدئي حتى صارت على النحو المطلوب.

وإعتمد في عرض وتحليل البيانات على العرض الجدولى بالتكرار، والنسب المئوية، والمتوسط وكانت أبرز نتائج البحث على النحو التالى:

- ١- تمثلت الأطراف ذات العلاقة (مكونات) بنظام المعرفة والمعلومات الزراعية من وجهة نظر الفئات الثلاث المدروسة (باحثين- مرشدين - زرايع) فيما يلى: (البحث- الإرشاد- الزرايع- للتجار والشركات- التعاونيات- بنك التنمية والائتمان)
- ٢- وفيما يتعلق بوصف العلاقة المعلوماتية من حيث كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها تراوحت النسبة المئوية لمتوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات النظام ما بين ٣٨,٣%، و٦٠,٦% من وجهة نظر الباحثين، وبلغت النسبة المئوية للمتوسط من وجهة نظر المرشدين ٦,٦%، و٥٤,٤%، وبلغت النسبة المئوية للمتوسط من وجهة نظر الزرايع ما بين ٤,٩%، و٥٤,٣%. وفيما يتعلق بكفاءة تبادل المعلومات والمعارف بين مكونات النظام تراوحت النسبة المئوية لمتوسط كفاءة تبادل المعلومات من وجهة نظر الباحثين ٤٠%، و٥٨,٣%، وبلغت النسبة المئوية للمتوسط من وجهة نظر المرشدين ٥٤,٤%، و٥٠,١%، وبلغت النسبة المئوية للمتوسط من وجهة نظر الزرايع ما بين ٥١,١%، و٥٠,١%.

٣- أهم المشكلات التي تواجه عملية تسويق القطن من وجهة نظر المبحوثين من الباحثين هي غياب السياسات والخطط الواضحة والمحددة لكيفية تسويق القطن، حيث أشار إلى ذلك الغالبية العظمى منهم (٩٠%)، وتخفض أسعار القطن باعتبارها أكثر المشكلات التي تواجه عملية تسويق المحصول من وجهة نظر كلا من المرشدين الزراعيين والزراع، حيث أشار إلى ذلك (٦٠%)، و(٧٠.٧%) على الترتيب.

### المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر ثورة المعلومات والتكنولوجيا أو فيضان المعلومات أهم وأخطر ظاهرة في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرون، ولذا يطلق على عصرنا الآن عصر المعلومات، الذي يتميز بوجود فيض من المعلومات في مجالات متعددة يتوفر في العديد من المصادر المختلفة، إلا أن هناك مجتمعات متقدمة ومجتمعات أخرى متخلفة، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف هذه المجتمعات في سرعة استخدام وتطبيق وتبني المعلومات الجديدة والأساليب التكنولوجية الحديثة في مختلف المجالات، (نجم، ٢٠٠٤: ٢).

ولقد تطورت فكرة نظام المعرفة والمعلومات الزراعية Agricultural Knowledge and Information System (AKIS) بواسطة مجموعة من الباحثين الهولنديين بجامعة Wageningen، عندما حاولوا وصف تنفق المعلومات بين كل من منظمات الإرشاد والمزارعين والباحثين (Ramirez، ١٩٩٧: ٢).

ويسرى Van den ban & Hawkins (١٩٩٦: ٢٥) أن الفكرة وراء نظام المعرفة والمعلومات الزراعية أن يستخدم الزراع مصادر عديدة ليحصلوا منها على المعلومات والمعرفة التي يحتاجونها لإدارة مزارعهم. والمعرفة الجديدة لا يتم تطويرها من خلال المؤسسات البحثية فقط ولكن يمكن أيضا تطويرها بواسطة أطراف أخرى فاعلة، وهذا يجعل من المفيد تحليل كيف تدعم هذه المصادر بعضها البعض، ونوع المعلومات والمعرفة التي تكون بينها، كما يحل هذا النظام تتابع المعلومات من الزراع إلى زملائهم، والباحثين، وصناع السياسة، ورجال الأعمال. ولكي يدير الزراع مزارعهم بشكل جيد فإنهم يحتاجون إلى معرفة ومعلومات عن موضوعات مختلفة منها توصيات البحوث التي تسهم في زيادة الإنتاجية وإدارة المزرعة، وخبرات المزارعين الآخرين، والسياسات الزراعية، وطرق تسويق المدخلات والمخرجات.

ويشير حمادى (١٩٩٦: ٧-١٣) إلى أن النظام System في صورته المجردة عبارة عن كلاً مركب متفاعل الأجزاء يسمى لتحقيق هدف أو أهداف معينة، كما يمكن النظر إلى النظام على أنه مكون من مجموعة من الأجزاء أو النظم الفرعية التي تتداخل العلاقات بين بعضها البعض وبينها وبين النظام الذي يضمها والتي يعتمد كل جزء منها على الآخر في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها هذا النظام ككل. ولكي تعرف على وجه الدقة ما الذي يقع داخل النظام الذي تتعامل معه وما يقع خارج هذا النظام فلا بد من تعيين حدود له Boundary، وتعيين حدود النظام يشير إلى أن ما يقع داخل هذه الحدود يشكل أجزاء النظام، وأن ما يقع خارج هذه الحدود يمثل بيئة النظام Environment .

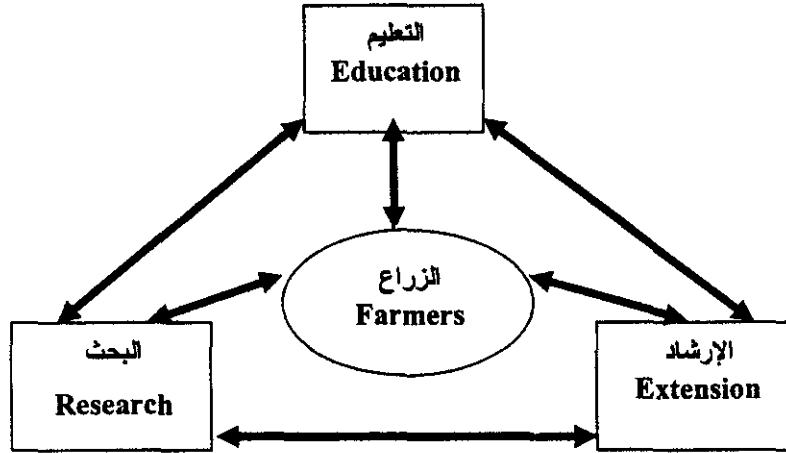
ويقوم نظام المعرفة والمعلومات الزراعية بتوضيح الروابط بين الناس والمؤسسات بفرض تطوير ومشاركة المعرفة والمعلومات الزراعية وزيادة الاستفادة من التكنولوجيا الزراعية، حيث يتكامل في هذا النظام كل من المزارعين والباحثين والمعلمين والمرشدين الزراعيين حتى يتمكنوا من تحسين مستوى المعيشة والإدارة الجيدة لمزارعهم من خلال اكتساب المعلومات من مختلف مصادرها، (FAO & Word، 2000: 2).

وقد أشارت نادية لمعى (١٩٩٨: ٩) نقلا عن Nagel إلى أن هناك أسس يستند عليها نظام المعرفة والمعلومات للزراعية هي:

- ١- لا ينظر لتنفق المعلومات للزراعية على أنها عملية ذات اتجاه واحد.
- ٢- لا يوجد تنظيم أو مؤسسة تقع على عاتقها المسؤولية الكاملة في حالة نقص أو تحريف المعلومات.
- ٣- تؤدي عناصر النظام أعمالا مختلفة إلا أنها متساوية في الأهمية الوظيفية.
- ٤- أن النظام هدفه الأساسي هو خدمة المزارعين.

ويقسم Peterson (١٩٩٧: ٢١) نظام AKIS إلى أربعة عناصر هي مؤسسات توليد التكنولوجيا ومنها مراكز البحوث، ومؤسسات نقل التكنولوجيا ومنها الإرشاد، ومستخدمى التكنولوجيا وهم المزارعون، والعنصر الرابع والأخير هو السياسة الزراعية والتي ترتبط بشكل أساسى باستراتيجيات واهداف التنمية.

ويعرف تقرير لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO) والبنك الدولى Word Bank (٢٠٠٠: ٢) نظام المعرفة والمعلومات الزراعية للتنمية الريفية بأنه عبارة عن الروابط بين الأفراد والمؤسسات لتعزيز التعليم التبادلى، وتوليد التكنولوجيا، والمساهمة فى الاستفادة من المعرفة والمعلومات المرتبطة بالزراعة. وهذا النظام يربط بين المزارعين، والمعلمين الزراعيين، والباحثين، والمرشدين بغرض استخدام المعرفة والمعلومات الزراعية من مختلف المصادر لتحسين الزراعة وزيادة سبل العيش فى الريف، ويمكن توضيح هذا الترابط من خلال الشكل التالى والذي يطلق عليه " مثلث المعرفة " .



شكل (١) مثلث المعرفة

ويتضح من الشكل السابق أن الريفين وبصفة خاصة المزارعين يشكلون مركز مثلث المعرفة، أما التعليم، والبحاث، والإرشاد فعبارة عن خدمات حكومية أو خاصة لتلبية احتياجاتهم من المعرفة والتي بواسطتها يتم تحسين إنتاجيتهم، ودخولهم، وزيادة رفاقتهم، وكذلك تحسين إدراةهم للموارد الطبيعية التي يعتمدوا عليها وزيادة فاعلية تلك الموارد. ومن هنا فإنه وفقاً لهذا النموذج يكون المزارعين والأفراد الآخرين فى المجتمع الريفي شركاء فى نظام المعرفة وليسوا متلقين فقط .

ويشير الخالدى (٢٠٠٤: ٣٦) إلى أن نظام المعرفة والمعلومات الزراعية هو نظام افتراضى تخيلى يتكون من كل فرد أو تنظيم أو مؤسسة أو نظام سواء كان رسمى أو غير رسمى أو حكومى أو خاص أو تطوعى، ويمتلك معارف ومعلومات مرتبطة بالزراع وتتأثر وتؤثر على حياة وعمل المجتمعات الزراعية.

ويمكن تعريف نظام المعرفة والمعلومات الزراعية AKIS بأنه "مجموعة من الأجزاء أو المكونات تربطها علاقات بهدف إستفادة المزارعين من مختلف مصادر المعلومات والتكنولوجيا الزراعية والتي يحتاجونها لإدارة مزارعهم وزيادة إنتاجهم وتحسين تسويق منتجاتهم، ويمثل الإرشاد أحد مكوناته أو أجزائه ويعمل على تيسير التفاعل بين المكونات أكثر من قيامه بنقل المعلومات بينها، كما يختلف هذا النظام فى أجزائه ومكوناته نتيجة لتفسير السياسات الزراعية " .

ويؤكد عبد العال (٢٠٠٦: ٣٧) أن الإرشاد الزراعى يسمى فى كل دول العالم المتقدم والناسمى إلى توفير ونقل التكنولوجيا للزراعة إلى مستخدميها فى صورة معلومات، وإن تعددت وتنوعت طرق تقديمها. ولذلك يمكن النظر إلى للمعلومات الزراعية على أنها شكل من أشكال المدخلات، فالمعلومات قد تكون ذات قيمة دائمة ومستمرة، أو قد تكون ذات قيمة وقتية، وفى بعض الأحيان قد تكون قيمة المعلومات عن منتج معين مساوية لقيمة المنتج نفسه، كذلك فالمعلومات قد تهم المستخدم المباشر والأفراد الأخرين

المحيطين به، والخلاصة أن المعلومات تعنى قيما مختلفة للمزارعين على اختلاف أنواعهم وبالتالي فإن التعرف على قيمة ما يمثله الإرشاد- الذى يوفر المعلومات- للمزارعين ليس بالمهمة الهينة، وتزداد هذه المهمة صعوبة وأهمية بتعدد البدائل وتعدد مقدمى المعلومات، ويشير واقع الحال فى كثير من الدول النامية ومنها مصر إلى أن خدمات تقديم المعلومات أصبحت متوفرة بكثرة- بغض النظر عن نوعيتها- خارج القطاع الحكومى وأصبح الزراع ينظرون إلى الإرشاد الحكومى على أنه أحد الخيارات- وربما ليس أفضلها- للحصول على المعلومات المطلوبة.

وقد قام Engal & Salomon فى عام ١٩٩٤ بتطوير أداة لفهم نظام المعرفة والمعلومات الزراعية تعرف بـ (Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge Systems (RAAKS) وهذه الأداة تستخدم للتقييم السريع لنظم المعرفة الزراعية، وهى تعطى نتائج جيدة حيث توضح للأطراف المعنية أساليب تنظيم أنفسهم لمعالجة المشكلات، كما تقيّد الجهات المقدمة للمعلومات فى تحديد الاحتياجات المعرفية للأطراف داخل النظام، كما أنها تسمح للباحثين بدراسة التنظيم الاجتماعى للمستحدث، (Engal, ١٩٩٧: ٢١٤-٢١٦).

ويشير Ramirez (١٩٩٧: ٣-١٠) إلى أن الـ RAAKS يسمح للباحثين والعاملين الميدانيين فى المجتمعات الريفية بتحديد شبكة تبادل المعلومات، كما يساعد على فهم شبكات الاتصال ويوفر قاعدة لتحسين تبادل المعلومات لمد الاحتياجات، ويتم تنفيذ التقدير السريع لنظم المعرفة والمعلومات الزراعية من خلال ثلاث مراحل هى: وضع مخطط للأطراف ذات العلاقة (الفاعلين/المؤثرين) والروابط التى تجمعهم، وتحليل أداء هذه الروابط، واختيار عمل خطة عمل لتعديل الأدوار وتطوير الروابط بين المعنيين (المؤثرين/الفاعلين).

ويعتبر محصول القطن من أكثر المحاصيل التى تمثل أهمية لمصر من الناحية التصديرية والإنتاجية، وعلى الرغم من ذلك نلاحظ انخفاض فى المساحات المزروعة به فى عام ٩٠/٨٩ تم زراعة مليون فدان بينما بلغت المساحة المنزرعة به عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤ حوالى ٥٥٠ ألف فدان فقط، وفى عام ٢٠٠٥ بلغت خسائر شركات القطن بلغت ٢,٣ مليار جنيه نتيجة لانخفاض سعر قطن القطن إلى ٥٠٠ جنيه بعد أن كان سعره ألف جنيه عام ٢٠٠٣، كما إنخفض معدل التصدير فى عام ٢٠٠٣ بلغ إجمالى ما قامت مصر بتصديره من أقطان ٦٢٧٢٥ طن بقيمة ١٧٠ مليون دولار وفى عام ٢٠٠٤ إنخفضت هذه الكمية إلى ٣٣٢٦٠ طن بقيمة ١١٠ مليون دولار، وتراجعت كذلك أيضا حصة القطن المصرى الخام من جملة الصادرات السلعية المصرية فى عام ١٩٨٥ كانت نسبتها ١١% ووصلت إلى ٥% عام ٢٠٠٤، (مركز الأرض، ٢٠٠٥: ٢).

ومن المتوقع أن تتغير وتتعدد شبكة ووظيفة الاتصال فى مجال إنتاج وتسويق القطن بعد صدور قانون تحرير تجارة القطن بداية من موسم ١٩٩٤، فقد تم إلغاء التوريد الإجبارى لمحصول القطن وأصبح لزراع هذا المحصول الحق فى بيع محصولهم عن طريق عدة منافذ هى البيع للقطّاع الخاص أفرادا وشركات أو البيع لإحدى شركات قطاع الأعمال العام المتعاملة فى تجارة القطن، أو الاستمرار فى تسويق محصولهم تعاونياً بشكل اختيارى، وفى ظل هذه التعديلات أصبح على الزراع قبل اتخاذ قرار بيع إنتاجهم من القطن واجب التعرف الجيد على أسعار السوق، واختيار التوقيت المناسب لبيع محصولهم بأعلى الأسعار، (سليمان، وعبد العال، ووهبه ١٩٩٥: ٢).

وأشار تقرير إستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام ٢٠١٧ (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، ومنظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٣: ١١٣) إلى أن معلومات السوق تعتبر عنصراً حاسماً لنجاح أليات السوق الحر، وبالرغم من أن للمزارعين الحرية فى زراعة ما يشاءون وبيع المنتج إلى ما يريدون باختيارهم، وبناء على الأسعار المعروضة فإنهم فى حاجة إلى معلومات دقيقة ومتزامنة لاتخاذ القرارات الصحيحة المتعلقة بالزراعة والتسويق.

ولهذا فقد أوضح عبد الوهاب (١٩٩٧: ٦١) أنه لما كان الهدف الرئيسى من زراعة القطن هو تحقيق أعلى فائض ربحى للمنتج أصبح من الضرورى توفير المعلومات التسويقية لصغار الزراع مما يمكنهم من اتخاذ القرار التسويقى الذى يحقق لهم أقصى عائد ربحى ممكن، ومن للضرورى أن تكون المعلومات السعريّة واضحة ووفية بحيث تمكنهم من اتخاذ القرارات التسويقية بصورة سليمة، وبذلك يصبح دور الإرشاد الزراعى، متعاوناً مع وسائل الإعلام الجماهيرية، أن يوفر للزراع نشرة أسعار أسبوعية أو يومية، وتعريف وتعليم الزراع بالفارق الكبير فى الأسعار الناتجة عن الجودة مما يشجعهم على عمليات

للفرز والتكديج بما يحقق أعلى سعر، ويقوم أيضا بتعريفهم بمضار خلط الرتب في خفض الأسعار وتحقيق  
أدنى سعر.

وقد تم تحرير تجارة وتسويق محصول القطن، بعد أن كانت الجمعية الزراعية تشرف على  
زرعته ومكافحة آفاته وفي نهاية الموسم تقوم بشرائه من المزارعين، بموجب العديد من القرارات الحكومية  
التي صدرت متشباة مع سياسة الإصلاح الإقتصادي في القطاع الزراعي والتي تم اتخاذها نتيجة للتحويلات  
الاقتصادية الدولية والعالمية، وهذا أدى بالتبعية إلى دخول جهات ولطراف أخرى عديدة في عملية تسويق  
القطن، وهذه الأطراف الأخرى يمكن وصفها وتحديدتها حيث أنها تمثل مكونات نظام المعرفة والمعلومات  
للزراعة الخاص بعملية تسويق القطن. ويمكن من خلال استخدام منهج التقسيم السريع لنظام المعرفة  
والمعلومات للزراعة (RAAKS) تحديد المشكلات التي تواجه عملية تسويق القطن وتحديد الأطراف ذات  
العلاقة بهذه العملية والتي تمثل نظام (AKIS) وتحديد طبيعة العلاقة المعلوماتية من خلال كمية المعلومات  
التي يتم تبادلها، وتحديد كفاءة تبادل المعلومات بين الأطراف المكونة للنظام بالإضافة إلى اتجاه المعلومات  
بين تلك الأطراف.

وتتلخص مشكلة البحث في الإجابة على التساؤلات التالية: ما هي الأطراف ذات العلاقة في نظام  
المعرفة والمعلومات للزراعة الخاص بعملية تسويق محصول القطن؟ وما هي طبيعة العلاقة المعلوماتية من  
حيث كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها، وكفاءة تبادل المعلومات والمعارف، واتجاه المعلومات  
والمعارف بين الأطراف ذات العلاقة في النظام؟ وأخيرا ما هي المشكلات التي تواجه عملية تسويق القطن  
من وجهة نظر المبحوثين؟

### الأهداف البحثية

- 1- التعرف على مكونات (الأطراف ذات العلاقة/الجهات المعنية/المؤثرون) نظام المعرفة والمعلومات  
الزراعية في مجال تسويق محصول القطن.
- 2- وصف العلاقة المعلوماتية بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول  
القطن، من حيث كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها، وكفاءة تبادل المعلومات والمعارف، واتجاه  
المعلومات والمعارف.
- 3- تحديد المشكلات التي تواجه عملية تسويق القطن من وجهة نظر المبحوثين.

### الطريقة البحثية

- التعريفات الإجرائية:-- نظام المعرفة والمعلومات الزراعية AKIS الخاص بعملية تسويق القطن: هو  
عبارة عن مجموعة من الأطراف ذات العلاقة بعملية تسويق محصول القطن يمثلوا مكونات/وحدات  
نظام تربطها علاقات تهدف إلى الاستفادة من مختلف مصادر المعلومات والتكنولوجيا الزراعية والتي  
يحتاجونها لزيادة إنتاجهم من القطن وتحسين تسويقه.
- كمية المعلومات: يقصد بها حجم المعلومات التي يتم تدفقها بين مكونات AKIS في مجال تسويق  
محصول القطن.
- كفاءة تبادل المعلومات: ويقصد بها مدى السرعة والدقة التي يتم بها تبادل المعلومات بين مكونات  
AKIS في مجال تسويق محصول القطن.
- اتجاه المعلومات: ويقصد بها اتجاه انتقال وتدفق المعلومات بين مكونات AKIS.
- منطقة البحث: لإجراء البحث في محافظة كفر الشيخ وهي أكثر محافظات مصر التي تزرع صنف جيزة  
٨٦، وهو صنف طويل فوق ١,٢٥ بوصة، وهو أكثر الأصناف المزروعة لمحصول القطن على مستوى  
الجمهورية، وتبلغ المساحة المنزرعة بهذا الصنف ١٧٠٠٥٣ فدان، من إجمالي المساحة المنزرعة بجميع  
أصنافه والتي تبلغ ٦٤٥٤١٧ فدان، وهو صنف يزرع في الوجه البحري فقط، ويزرع بالمحافظة مساحة  
قدرها ١٤٢٣٢٧ فدان، وأكبر المراكز التي تزرع هذا الصنف بالمحافظة مركز سيدى سالم وتبلغ  
المساحة المنزرعة به ١٩٩٥٥ فدان يقسم بزراعتها ١٨٥٤٠ مزارع بالمركز، (قطاع الشئون  
الاقتصادية، ٢٠٠٥: ٣٣)

- شاملة البحث: تمثلت شاملة البحث في ثلاثة فئات هي الباحثين بمعهد بحوث القطن بمحطة البحوث بسقا ممثلين للنظام البحثي المرتبط بالقطن، والمرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ ممثلين لنظام الإرشاد المرتبط بالقطن، وإجمالي عدد الزراع بقرية الصوالحات والتي تمثل أكبر قرى المركز من حيث عدد زراع القطن بالمركز ممثلين لأحد أهم الأنظمة الفرعية بل أنه يشكل قلب منطقت المعرفة وهم الزراع، وبلغ حجم الفئات الثلاث على التوالي ٤٠ باحث، و٢٤٥ مرشد، و١١٦١ مزارع.
- عينة البحث: وقد تم أخذ عينة عشوائية من كل فئة من الفئات الثلاث للمدرسة، فبلغ عدد الباحثين بالعينة ٢٠ باحث يمثلوا ٥٠% من إجمالي شاملة الباحثين بفرع المعهد بسقا، وبلغ عدد المرشدين بالعينة ٩٠ مرشد يمثلوا ٣٦,٧% من إجمالي عدد المرشدين بالمركز، وبلغ عدد الزراع بالعينة ١١٦ مزارع يمثلوا ١٠% من إجمالي شاملة الزراع.
- طريقة ولادة جمع البيانات: وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من شهر ديسمبر ٢٠٠٦ حتى شهر يناير ٢٠٠٧ عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية تم تصميمها واختبارها مبدئياً للتحقق من صلاحيتها ووضوح عباراتها من خلال إجراء الإختبار المبدئي لها على ٥٥ مبحوثاً (٥ مبحوثين من كل فئة)، وأتمت الإبتيان على جزئين رئيسيين أولهما خاص بتحديد مشكلات تسويق القطن في صورة سؤال مفتوح، وثانيهما جزء يركز على تحديد الأطراف ذات العلاقة بعملية تسويق القطن، من خلال وجود علاقة بينها، هذا بالإضافة إلى ووصف العلاقة المعلوماتية بين الأطراف ذات العلاقة من حيث كمية المعلومات المتبادلة وكفاءة تبادلها بينهم مع تحديد اتجاه المعلومات بين تلك الأطراف/مكونات النظام.
- المعالجة الكمية للمتغيرات:-- كمية المعلومات: تم قياس هذا المتغير من خلال التعرف على كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات النظام التي بينها علاقة، وكانت الإجابات واحدة من ثلاث إستجابات هي: كبيرة (٣)، ومتوسطة (٢)، وقليلة (١).
- كفاءة تبادل المعلومات: تم قياس هذا المتغير من خلال التعرف على كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات النظام التي بينها علاقة، وكانت الإجابات واحدة من ثلاث إستجابات هي: كبيرة (٣)، ومتوسطة (٢)، وقليلة (١).
- وإعتمد في عرض وتحليل بيانات البحث على التكررات، والنسب المئوية، والمتوسط.

### النتائج ومناقشتها

- ١- مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق محصول القطن  
تم تحديد مكونات - الأطراف ذات العلاقة- نظام المعرفة والمعلومات في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر لفئات الثلاث للمبحوثين (الباحثين بمعهد بحوث القطن بمحطة البحوث بسقا، والمرشدين الزراعيين، وزراع القطن) وكانت النتائج كالتالي:
- أ- مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر الباحثين:
- توضح بيانات الجدول رقم (١) أن غالبية المبحوثين من الباحثين (٩٠%) أشار إلى وجود علاقة بينهم وبين الإرشاد في مجال تسويق محصول القطن. كما ذكر الغالبية العظمى من الباحثين (٩٥%) وجود علاقة مع الزراع في هذا المجال، وأوضح ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٠%) من الباحثين أن هناك علاقة بينهم وبين التجار والشركات، وبين ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٥%) من الباحثين أنه توجد علاقة مع التعاونيات في مجال تسويق محصول القطن. وذكر (٦٠%) من الباحثين وجود علاقة مع بنك التنمية والائتمان الزراعي في هذا المجال.
- جدول رقم (١): توزيع المبحوثين من الباحثين وفقاً لوجود العلاقة بين مكونات نظام AKIS في مجال تسويق القطن ن=٢٠

وجود علاقة	الأطراف ذات العلاقة/ مكونات نظام AKIS									
	الإرشاد		الزراع		التجار والشركات		التعاونيات		بنك التنمية والائتمان	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
لا توجد	٢	١٠,٠	١	٥,٠	٦	٣٠,٠	٥	٢٥,٠	٨	٤٠,٠
توجد	١٨	٩٠,٠	١٩	٩٥,٠	١٤	٧٠,٠	١٥	٧٥,٠	١٢	٦٠,٠

ب- مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر المرشدين الزراعيين:

كما تظهر بيانات الجدول رقم (٢) أن غالبية المبحوثين من المرشدين الزراعيين (٩٠%) أوضح أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق محصول القطن، كما نكر غالبية المرشدين (٨٠%) وجود علاقة مع الزراع في هذا المجال، كذلك يبين حوالي ثلثي المبحوثين (٦٣,٣%) من المرشدين أنه لا توجد علاقة بينهم وبين التجار والشركات في مجال تسويق القطن، كما أوضح أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٨,٩%) أنه توجد علاقة مع التعاونيات في هذا المجال، ونكر (٦٠%) من المبحوثين أنه توجد علاقة بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي في مجال تسويق القطن.

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثين من المرشدين وفقاً لوجود العلاقة بين مكونات نظام AKIS في مجال تسويق القطن ن=٩٠

الأطراف ذات العلاقة/ مكونات نظام AKIS										وجود علاقة
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراع		البحث		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٤٠,٠	٣٦	٢١,١	١٩	٦٣,٣	٥٧	٢٠,٠	١٨	٩٠,٠	٨١	لا توجد
٦٠,٠	٥٤	٧٨,٩	٧١	٣٦,٧	٣٣	٨٠,٠	٧٢	١٠,٠	٩	توجد

ج- مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر الزراع:

كما توضح بيانات الجدول رقم (٣) أن غالبية المبحوثين من الزراع (٩١,٤%) أشار إلى أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق القطن، كما نكر حوالي نصف المبحوثين من الزراع (٤٨,٣%) أنه توجد علاقة مع الإرشاد في هذا المجال، وأن أكثر من ثلثي المبحوثين (٦٨,١%) من الزراع أشار إلى وجود علاقة بينهم وبين التجار والشركات، كما بين غالبية المبحوثين (٨٦,٢%) من الزراع أنه توجد علاقة مع التعاونيات في مجال تسويق القطن، وأوضح أكثر من ثلثي المبحوثين (٦٢,٩%) أنه توجد علاقة بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي في هذا المجال.

جدول رقم (٣): توزيع المبحوثين من الزراع وفقاً لوجود العلاقة بين مكونات نظام AKIS في مجال تسويق القطن ن=١١٦

الأطراف ذات العلاقة/ مكونات نظام AKIS										وجود علاقة
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الإرشاد		البحث		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٣٧,١	٤٣	١٣,٨	١٦	٣١,٩	٣٧	٥١,٧	٦٠	٩١,٤	١٠٦	لا توجد
٦٢,٩	٧٣	٨٦,٢	١٠٠	٦٨,١	٧٩	٤٨,٣	٥٦	٨,٦	١٠	توجد

٢- وصف للعلاقة المعلوماتية بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق محصول القطن

تم وصف العلاقة المعلوماتية بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر الفئات الثلاث للمبحوثين (الباحثين، والمرشدين، والزراع) من خلال ثلاثة أبعاد هي:

أ- كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن:

توضح بيانات الجدول رقم (٤) أن أكثر من ثلث المبحوثين من الباحثين (٣٥%) أشار إلى أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها في مجال تسويق القطن بينهم وبين الإرشاد قليلة، وأوضح ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٥%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين الزراع متوسطة، ونكر أكثر من ثلث المبحوثين (٣٥%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التجار والشركات قليلة.

وتظهر بيانات نفس الجدول أن أكثر من ثلث المبحوثين (٣٥%) من الباحثين أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التعاونيات قليلة، وأشار ربع المبحوثين (٢٥%) إلى أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين بنك التنمية والإئتمان الزراعي في مجال تسويق القطن متوسطة.

وبلغت قيم متوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين البحث وبين كل من الإرشاد، والزراع، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والإئتمان على الترتيب ١,٦٠، ١,٧٠، ١,٦٠، ١,٢٥، ١,٢٥، ١,١٥، وترواحت النسب المئوية لمتوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات النظام من وجهة نظر المبحوثين من الباحثين ما بين ٥٦,٧%، ٣٨,٣%، حيث كانت أكبر النسب لمتوسط كمية المعلومات بين البحث والإرشاد، بينما كانت أقل النسب لكمية المعلومات بين البحث وبنك التنمية والإئتمان.

جدول رقم (٤) توزيع المبحوثين من الباحثين وفقاً لأرقامهم في كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=٢٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والإئتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراع		الإرشاد		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٤٠,٠	٨	٢٥,٠	٥	٣٠,٠	٦	٥,٠	١	١٠,٠	٢	لا توجد علاقة
٢٠,٠	٤	٣٥,٠	٧	٣٥,٠	٧	٤٠,٠	٨	٣٥,٠	٧	قليلة
٢٥,٠	٥	٣٠,٠	٦	١٥,٠	٣	٤٥,٠	٩	٣٠,٠	٦	متوسطة
١٥,٠	٣	١٠,٠	٢	٢٠,٠	٤	١٠,٠	٢	٢٥,٠	٥	كبيرة
١,١٥		١,٢٥		١,٢٥		١,٦٠		١,٧٠		المتوسط
٣٨,٣		٤١,٧		٤١,٧		٥٣,٣		٥٦,٧		% متوسط*

\* أعلى قيمة للمتوسط = ٣

وتشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى أن غالبية المبحوثين من المرشدين الزراعيين (٩٠%) أشار إلى عدم وجود علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق القطن، وأوضح أكثر من ثلث المبحوثين (٣٦,٧%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين الزراع متوسطة، وذكر حوالي ربع المبحوثين (٢٤,٤%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التجار والشركات قليلة. وتظهر بيانات نفس الجدول أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٢,٢%) من المرشدين أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التعاونيات متوسطة، وأشار حوالي ربع المبحوثين (٢٣,٣%) إلى أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين بنك التنمية والإئتمان الزراعي في مجال تسويق القطن قليلة.

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقاً لأرقامهم في كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=٩٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والإئتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراع		البحث		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٤٠,٠	٣٦	٢١,١	١٩	٦٣,٣	٥٧	٢٠,٠	١٨	٩٠,٠	٨١	لا توجد علاقة
٢٣,٣	٢١	١٥,٦	١٤	٢٤,٤	٢٢	٢٦,٧	٢٤	٢,٢	٢	قليلة
٢١,١	١٩	٤٢,٢	٣٨	١٠,٠	٩	٣٦,٧	٣٣	٥,٦	٥	متوسطة
١٥,٦	١٤	٢١,١	١٩	٢,٣	٢	١٦,٦	١٥	٢,٢	٢	كبيرة
١,١٢		١,٦٣		٠,٥١		١,٥٠		٠,٢٠		المتوسط
٣٧,٤		٥٤,٤		١٧,٠		٥٠,٠		٦,٦٦		% متوسط*

\* أعلى قيمة للمتوسط = ٣



وبلغت قيم المتوسط لكمية المعلومات بين الإرشاد وبين كل من البحث، والزراعة، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والائتمان على الترتيب ٠٠,٢٠، ٠١,٥٠، ٠٠,٥١، ٠١,٦٣، ١,١٢، وترواحت النسب المئوية لمتوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات النظام في مجال تسويق القطن من وجهة نظر المبحوثين من المرشدين الزراعيين ما بين ٥٤,٤%، ٦,٦%، حيث كانت أكبر النسب لمتوسط كمية المعلومات بين الإرشاد والتعاونيات، بينما كانت أقل النسب لكمية المعلومات بين الإرشاد والبحث في مجال تسويق القطن.

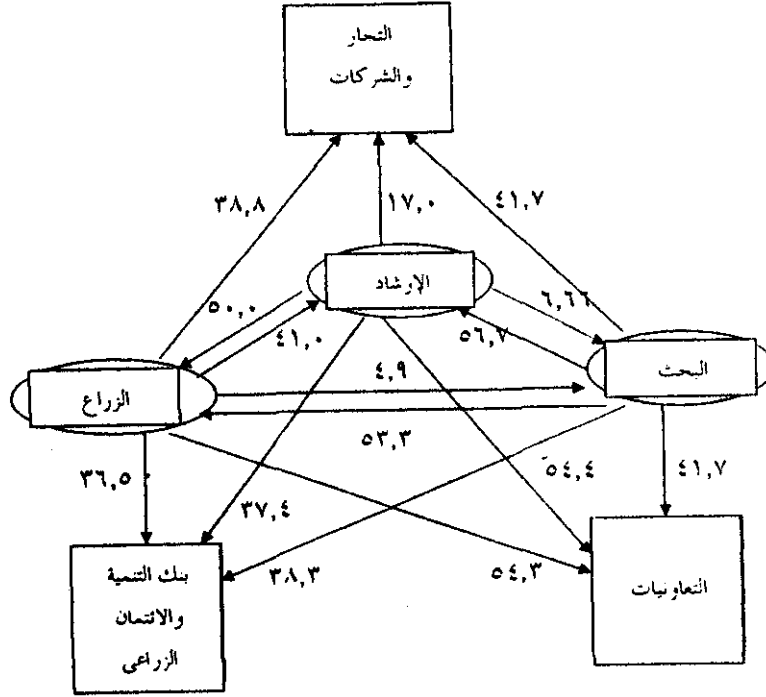
وتوضح بيانات الجدول رقم (٦) أن الغالبية العظمى من المبحوثين من الزراعة (٩١,٤%) أشار إلى عدم وجود علاقة بينهما وبين البحث في مجال تسويق القطن، وأوضح أكثر من ربع المبحوثين (٢٦,٧%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها في هذا المجال بينهم وبين الإرشاد كبيرة، وذكر ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٠,١%) أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التجار والشركات في مجال تسويق القطن متوسطة. وتظهر بيانات نفس الجدول أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٢,٢%) من الزراعة ذكر أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين التعاونيات متوسطة، وأشار أكثر من ربع المبحوثين (٢٦,٧%) إلى أن كمية المعلومات والمعارف التي يتم تبادلها بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي في مجال تسويق القطن قليلة. وبلغت قيم متوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين الزراعة وبين كل من البحث، والإرشاد، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والائتمان على الترتيب ٠,١٥، ١,٢٣، ١,١٦، ١,٦٢، ١,٠٩، وترواحت النسب المئوية لمتوسط كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات النظام من وجهة نظر المبحوثين من الزراعة ما بين ٥٤,٣%، ٤,٩%، حيث كانت أكبر النسب لمتوسط كمية المعلومات بين الزراعة والتعاونيات، بينما كانت أقل النسب لكمية المعلومات بين الزراعة والبحث في مجال تسويق القطن.

جدول رقم (٦): توزيع المبحوثين من الزراعة وفقا لأرائهم في كمية المعلومات التي يتم تبادلها بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن-١١٦

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										
الفئات	البحث		الإرشاد		التجار والشركات		التعاونيات		بنك التنمية والائتمان	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
لا توجد علاقة	١٠٦	٩١,٤	٦٠	٥١,٧	٣٧	٣١,٩	١٦	١٣,٨	٤٣	٣٧,١
قليلة	٥	٤,٣	٠	٠,٠	٣٣	٢٨,٤	٣١	٢٦,٧	٣١	٢٦,٧
متوسطة	٣	٢,٦	٢٥	٢١,٦	٣٥	٣٠,١	٤٩	٤٢,٢	٣٠	٢٥,٩
كبيرة	٢	١,٧	٣١	٢٦,٧	١١	٩,٥	٢٠	١٧,٣	١٢	١٠,٣
المتوسط		٠,١٥		١,٢٣		١,١٧		١,٦٢		١,٠٩
% متوسط*		٤,٩		٤١,٠		٣٩,١		٥٤,٣		٣٦,٥

\*أعلى قيمة للمتوسط = ٣

والشكل التالي يوضح العلاقة والنسبة المئوية لمتوسط كمية المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن من وجهة نظر المبحوثين



ب- كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن:

توضح بيانات الجدول رقم (٧) أن المبحوثين من الباحثين أشار ما يقرب من نصفهم للمبحوثين (٤٠%) إلى أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف في مجال تسويق القطن بينهما وبين الإرشاد متوسطة، وأوضح نصف المبحوثين (٥٠%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بين البحث والزراعة متوسطة، وذكر ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٠%) من الباحثين أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين التجار والشركات قليلة في هذا المجال.

وتظهر بيانات نفس الجدول أن (٤٠%) من الباحثين أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين التعاونيات قليلة، وأشار ربع المبحوثين (٢٥%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي قليلة في مجال تسويق القطن.

وبلغت قيم متوسط كفاءة تبادل المعلومات بين البحث وبين كسل من الإرشاد، والزراعة، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والائتمان على الترتيب ١,٦٠، ١,٧٥، ١,٣٥، ١,٢٥، ١,٢٠ وتروحت النسب المئوية لمتوسط كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات النظام من وجهة نظر المبحوثين من الباحثين ما بين ٥٨,٣%، ٤٠%، حيث كانت أكبر النسب لمتوسط كفاءة تبادل المعلومات بين البحث والزراعة، بينما كانت أقل النسب لكفاءة تبادل المعلومات بين البحث وبنك التنمية والائتمان الزراعي في مجال تسويق القطن.

جدول رقم (٧): توزيع المبحوثين من الباحثين وفقاً لأرقامهم في كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=٢٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراعة		الإرشاد		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٨	٤٠,٠	٥	٢٥,٠	٦	٣٠,٠	١	٥,٠	٢	١٠,٠	لا توجد علاقة
٥	٢٥,٠	٨	٤٠,٠	٦	٣٠,٠	٦	٣٠,٠	٧	٣٥,٠	قليلة
٢	١٠,٠	٤	٢٠,٠	٣	١٥,٠	١٠	٥٠,٠	٨	٤٠,٠	متوسطة
٥	٢٥,٠	٣	١٥,٠	٥	٢٥,٠	٣	١٥,٠	٣	١٥,٠	كبيرة
١,٢٠		١,٢٥		١,٣٥		١,٧٥		١,٦٠		المتوسط
٤٠,٠		٤١,٧		٤٥,٠		٥٨,٣		٥٣,٣		% متوسط*

\*أعلى قيمة للمتوسط = ٣

توضح بيانات الجدول رقم (٨) أن الغالبية العظمى من المرشدين الزراعيين المبحوثين (٩٠%) أشار إلى أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق محصول القطن، وأوضح ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٥,٦%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف في هذا المجال بينهم وبين الزراعة متوسطة، وذكر ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٣,٣%) من المرشدين أن أنه لا توجد علاقة بينهم وبين التجار والشركات في مجال تسويق محصول القطن.

وتظهر بيانات نفس الجدول أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٤,٤%) من المرشدين أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين التعاونيات متوسطة، وأشار أكثر من ربع المبحوثين (٢٧,٨%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي متوسطة في مجال تسويق القطن. وبلغت قيم متوسط كفاءة تبادل المعلومات بين الإرشاد وبين كل من البحث، والزراعة، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والائتمان على الترتيب ١٠,١٧، ١,٦٣، ٠,٥٤، ١,٠٣، ١,١٠، وترواحت النسب المئوية لمتوسط كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات النظام من وجهة نظر المبحوثين من المرشدين الزراعيين ما بين ٥٤,٤%، ٥,٩%، حيث كانت أكبر النسب لمتوسط كمية المعلومات بين الإرشاد والزراعة، بينما كانت أقل النسب لكفاءة تبادل المعلومات بين الإرشاد والبحث.

جدول رقم (٨): توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقاً لأرقامهم في كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=١٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراعة		البحث		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٣٦	٤٠,٠	١٩	٢١,١	٥٧	٦٣,٣	١٨	٢٠,٠	٨١	٩٠,٠	لا توجد علاقة
١٩	٢١,١	١٣	١٤,٥	١٧	١٨,٩	١٤	١٥,٥	٣	٣,٣	قليلة
٢٥	٢٧,٨	٤٩	٥٤,٤	١٦	١٧,٨	٤١	٤٥,٦	٥	٥,٦	متوسطة
١٠	١١,١	٩	١٠,٠	٠	٠,٠	١٧	١٨,٩	١	١,١	كبيرة
١,١٠		١,٥٣		٠,٥٤		١,٦٣		٠,١٧		المتوسط
٣٦,٧		٥١,١		١٨,١		٥٤,٤		٥,٩		% متوسط*

\*أعلى قيمة للمتوسط = ٣

توضح بيانات الجدول رقم (٩) أن الغالبية العظمى (٩١,٤%) من الزراعة المبحوثين أشار إلى أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق محصول القطن، وأوضح ما أكثر من ربع المبحوثين (٢٨,٥%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين الإرشاد متوسطة في هذا المجال، وذكر أكثر

من ثلث المبحوثين (٣٦,٢%) من الزراعة أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين التجار والشركات في مجال تسويق محصول القطن متوسطة.

وتظهر بيانات نفس الجدول أن أكثر من ثلث المبحوثين (٣٩,٦%) من الزراعة أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين التعاونيات متوسطة، وأشار أكثر من ثلث المبحوثين أيضاً (٣٥,٣%) أن كفاءة تبادل المعلومات والمعارف بينهم وبين بنك التنمية والائتمان الزراعي قليلة في هذا المجال.

وبلغت قيم متوسط كفاءة تبادل المعلومات بين الزراعة وبين كسل من البحث، والإرشاد، والتجار والشركات، والتعاونيات، وبنك التنمية والائتمان على الترتيب ١,١٥، ١,١٦، ١,١٦، ١,٥٣، ١,٠٢. وترواحت النسب المئوية لمتوسط كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات النظام من وجهة نظر المبحوثين من الزراعة ما بين ٥١,١%، ٥,١%، حيث كانت أكبر للنسب لمتوسط كمية المعلومات بين الزراعة والتعاونيات، بينما كانت أقل للنسب لكفاءة تبادل المعلومات بين الزراعة والبحث في مجال تسويق محصول القطن.

جدول رقم (٩): توزيع المبحوثين من الزراعة وفقاً لأرقامهم في كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=١١٦

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الإرشاد		البحث		
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٤٣	٣٧,١	١٦	١٣,٨	٣٧	٣١,٩	٦٠	٥١,٧	١٠٦	٩١,٤	لا توجد علاقة
٤١	٣٥,٣	٣٨	٣٢,٨	٣٠	٢٥,٩	٠	٠,٠	٣	٢,٦	قليلة
١٨	١٥,٥	٤٦	٣٩,٦	٤٢	٣٦,٢	٣٣	٢٨,٥	٦	٥,٢	متوسطة
١٤	١٢,١	١٦	١٣,٨	٧	٦,٠	٢٣	١٩,٨	١	٠,٨	كبيرة
١,٠٢		١,٥٣		١,١٦		١,١٦		٠,١٥		المتوسط
٣٤,٢		٥١,١		٣٨,٨		٣٨,٨		٥,١		% متوسط*

\* أعلى قيمة للمتوسط = ٣

ج- اتجاه المعلومات والمعارف بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية في مجال تسويق محصول القطن:

توضح بيانات الجدول رقم (١٠) أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٥%) من الباحثين أشار إلى أن اتجاه المعلومات والمعارف من الباحثين إلى المرشدين، وأوضح ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٠%) أن اتجاه المعلومات والمعارف يكون من البحث إلى الزراعة، وذكر ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٠%) من الباحثين أن اتجاه المعلومات والمعارف من التجار إليهم. وتظهر بيانات نفس الجدول أن ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٠%) من الباحثين أن اتجاه المعلومات والمعارف منهم إلى التعاونيات، وأشارت نفس النسبة أيضاً إلى أن اتجاه المعلومات والمعارف من بنك التنمية والائتمان الزراعي إلى الباحثين.

جدول رقم (١٠): توزيع المبحوثين من الباحثين وفقاً لاتجاه المعلومات والمعارف بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=٢٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										
بنك التنمية والائتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراعة		الإرشاد		الفئات
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
٨	٤٠,٠	٥	٢٥,٠	٦	٣٠,٠	١	٥,٠	٢	١٠,٠	
٦	٣٠,٠	٤	٢٠,٠	٦	٣٠,٠	٣	١٥,٠	٠	٠,٠	منهم أينا
٣	١٥,٠	٥	٢٥,٠	٤	٢٠,٠	٤	٢٠,٠	٧	٣٥,٠	منا ومنهم
٣	١٥,٠	٦	٣٠,٠	٤	٢٠,٠	١٢	٦٠,٠	١١	٥٥,٠	منا إليهم

وتشير بيانات الجدول رقم (١١) إلى أن غالبية المبحوثين من المرشدين الزراعيين (٩٠%) أوضح أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق القطن، وبين ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٢,٢%) أن اتجاه تبادل المعلومات والمعارف في هذا المجال من المرشدين إلى الزراع، وذكر ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٣,٣%) أنه لا توجد علاقة بينهم وبين التجار والشركات في مجال تسويق محصول القطن.

وتظهر بيانات نفس الجدول أن حوالي نصف المبحوثين (٤٤,٥%) من المرشدين الزراعيين أن اتجاه المعلومات والمعارف متبادل بينهم وبين التعاونيات، كما أشار أكثر من ثلث المبحوثين أيضاً (٣٥,٦%) أن تبادل المعلومات والمعارف يكون في اتجاه متبادل بينهم وبين بنك التنمية والإئتمان الزراعى فى مجال تسويق محصول القطن.

جدول رقم (١١): توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقاً لاتجاه المعلومات والمعارف بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=٩٠

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والإئتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الزراع		البحث		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٤٠,٠	٣٦	٢١,١	١٩	٦٣,٣	٥٧	٢٠,٠	١٨	٩٠,٠	٨١	لا توجد علاقة
١٠,٠	٩	١٣,٣	١٢	١٢,٢	١١	٤,٥	٤	٣,٣	٣	منهم إينا
٣٥,٦	٣٢	٤٤,٥	٤٠	١٦,٧	١٥	٣٣,٣	٣٠	٦,٧	٦	منا ومنهم
١٤,٤	١٣	٢١,١	١٩	٧,٨	٧	٤٢,٢	٣٨	٠,٠	٠	منا إليهم

توضح بيانات الجدول رقم (١٢) أن غالبية المبحوثين من الزراع (٩١,٤%) أوضح أنه لا توجد علاقة بينهم وبين البحث في مجال تسويق القطن، كما ذكر ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٠,٢%) أن اتجاه تبادل المعلومات من المرشدين إلى الزراع، وأشار أكثر من ثلث المبحوثين من الزراع (٣٥,٣%) أن اتجاه تبادل المعلومات والمعارف من التجار والشركات إليهم.

وتبين بيانات نفس الجدول أن أكثر من نصف المبحوثين من الزراع (٥٢,٦%) أن اتجاه تبادل المعلومات والمعارف في مجال تسويق محصول القطن من التعاونيات إلى الزراع، بينما أشار ما يقرب من نصف المبحوثين من الزراع (٤١,٤%) أن اتجاه تبادل المعلومات والمعارف من بنك التنمية والإئتمان الزراعى إليهم فى هذا المجال.

جدول رقم (١٢): توزيع المبحوثين من الزراع وفقاً لأرئهم فى كفاءة تبادل المعلومات بين مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية (AKIS) في مجال تسويق القطن ن=١١٦

الأطراف ذات العلاقة/مكونات AKIS										الفئات
بنك التنمية والإئتمان		التعاونيات		التجار والشركات		الإرشاد		البحث		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٣٧,١	٤٣	١٣,٨	١٦	٣١,٩	٣٧	٥١,٧	٦٠	٩١,٤	١٠٦	لا توجد علاقة
٤١,٤	٤٨	٥٢,٦	٦١	٣٥,٣	٤١	٣٠,٢	٣٥	٦,٠	٧	منهم إينا
١٥,٥	١٨	٣٠,٢	٣٥	٢٧,٦	٣٢	١٣,٨	١٦	٢,٦	٣	منا ومنهم
٦,٠	٧	٣,٤	٤	٥,٢	٦	٤,٣	٥	٠,٠	٠	منا إليهم

٣- المشكلات التى تواجه تسويق محصول القطن من وجهة نظر المبحوثين  
تم التعرف على المشكلات التى تواجه تسويق محصول القطن من وجهة نظر كل فئة من الفئات الثلاث للمبحوثين من خلال التكرار والنسبة المئوية التى حسبت وفقاً لإجمالى عينات البحث الثلاث، وهى على التوالى ٢٠ باحث، ٩٠ مرشد، ١١٦ مزارع. ويوضح الجدول رقم (١٣) أن غياب السياسات والخطط المحددة والواضحة لكيفية تسويق لقطن كانت أكثر المشكلات التى تواجهها عملية تسويق محصول القطن من

وجهة نظر الباحثين، وأشار إلى ذلك الغالبية العظمى منهم (٩٠%)، وجاءت مشكلة عدم وجود توعية تسويقية كافية من جهاز الإرشاد الزراعي في المرتبة الثانية، وأوضح ذلك أكثر من ثلثهم (٣٥,٠%). كما يشير الجدول إلى أن انخفاض أسعار القطن كانت أكثر المشكلات التي تواجهها عملية تسويق محصول القطن من وجهة نظر المرشدين، وأشار إلى ذلك حوالي ثلثهم (٦٠%)، وجاءت في المرتبة التالية مشكلة عدم تحديد سعر ضمان للمحصول، وأوضح ذلك ما يقرب من نصفهم (٤٨,٩%). وأظهر الجدول أن انخفاض أسعار القطن كانت أكثر المشكلات التي تواجهها عملية تسويق محصول القطن من وجهة نظر المزارعين، وأشار إلى ذلك حوالي ثلاثة أرباعهم (٧٠,٧%)، وجاءت مشكلة تكاليف الإنتاج المرتفعة في المرتبة الثانية، وأوضح ذلك ثلثهم (٣٣,٣%).

جدول (١٣) أهم المشكلات التي تواجه عملية تسويق محصول القطن من وجهة نظر المبحوثين

فئات المبحوثين	أهم المشكلات التي تواجه عملية تسويق محصول القطن	عدد	%
الباحثون ن=٢٠	عدم وجود سياسات وخطة واضحة ومحددة لكيفية تسويقه	١٨	٩٠,٠
	عدم وجود توعية تسويقية كافية من جهاز الإرشاد الزراعي	٧	٣٥,٠
	عدم وجود خبرة تسويقية كافية لدى زراع المحصول	٥	٢٥,٠
المرشدين الزراعيين ن=٩٠	انخفاض أسعار القطن	٥٤	٦٠,٩
	عدم تحديد سعر الضمان لمحصول	٤٤	٤٨,٩
	ترك التجار يتلاعبون بأسعار المحصول	٢٩	٣٢,٢
	عدم حصول المزارعين على ثمن القطن في الوقت المناسب	٢٨	٣١,١
	ارتفاع تكاليف إنتاج المحصول	٢٥	٢٧,٨
	تباعد أماكن التسويق وعدم توفرها	٢٤	٢٦,٧
	عدم اهتمام الحكومة بالتسويق لمحصول القطن	٢٣	٢٥,٥
الزراعي ن=١١٦	وجود مجاملات للشركات والتجار في عملية الفرز وتحديد الرتبة	٢٧	١٨,٨
	عدم وجود ثقة بين الزراع والشركات	١٦	١٧,٨
	انخفاض أسعار القطن	٨٢	٧٠,٧
	ارتفاع تكاليف إنتاج المحصول	٣٩	٣٣,٦
	التأخر في دفع فلولس القطن للزراع	٢٧	٢٣,٣
	احتكار التجار للقطن	٢٥	٢١,٥
	تباعد أماكن التسويق وعدم توفر وسائل النقل	١٨	١٥,٥
	ارتفاع أسعار المبيدات	١١	٩,٥

وبالنظر إلى نتائج البحث يتضح أن مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية قد حدث لها تغيير وتحديل فقد أصبحت شركات وتجار القطن من المكونات الأساسية للنظام بجانب الجمعية التعاونية التي كانت تمثل المكون الأساسي ولم يكن المكون الوحيد في عملية تسويق القطن، هذا بالإضافة إلى أهمية مكون الإرشاد الزراعي كأحد جهات تقديم المعلومات التسويقية للزراع.

ويمكن إيجاز الفوائد التطبيقية لهذا البحث فيما يلي:

- ١- ضرورة توفير قاعدة معلومات تسويقية حديثة تتضمن نشرة أسعار أو أي خدمات معلوماتية تتعلق بتسويق محصول القطن.
- ٢- توجيه الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي والبيئة لزيادة الاهتمام ودعم أنشطة إدارة الإرشاد التسويقي.
- ٣- ضرورة قيام متخذ القرار في مجال تسويق القطن بمراعاة باقي مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية.

## المراجع

- الخالدي، عبد الرحمن (٢٠٠٤): نظم المعرفة والمعلومات الزراعية "دراسة على المزارعين في إحدى قرى محافظة الجيزة"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- حمادى، حسن (١٩٩٦) إدارة النظم الطريق إلى القرن الواحد والعشرين، مكتبة عين شمس، الطبعة الأولى، القاهرة.
- سليمان، سمير عبد الغفار، وعبد العال، سعد الدين محمد، ووهبه، أحمد جمال (١٩٩٥): دراسة تقييمية لبعض الجوانب المتعلقة بتسويق الزرايع لمحصولهم من القطن بعد تحرير تجارته، نشرة بحثية رقم ١٥٩، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.
- عبد الوهاب، عبد الصبور أحمد (١٩٩٧): دور الإرشاد الزراعي في تسويق محصول القطن، ندوة الإرشاد التسويقي لمحصول القطن المصري، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ومؤسسة فريدريش ناومان الألمانية.
- عبد العال، محمد حسن (٢٠٠٦): إصلاح الإرشاد الزراعي، المؤتمر السابع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية (مبادرات الإصلاح الإرشادي الزراعي في مصر تطبيقات وروى)، مركز الخدمات الاستشارية الزراعية بقسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة جامعة المنصورة، وقسم دراسات الإرشاد الريفي بكلية الزراعة بلونتاريو، جامعة جويلف، كندا.
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، ومنظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٣): إستراتيجية للتنمية الزراعية في مصر حتى عام ٢٠١٧ .
- قطاع الشؤون الاقتصادية (٢٠٠٥) : النشرة السنوية للأسعار الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي.
- لمعى، نادية محمد (١٩٩٨) : دراسة العلاقة بين الإرشاد وأجهزة البحث الزراعي في محافظة المنوفية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة المنوفية .
- مركز الأرض (٢٠٠٥) : من يحمي حقوق الفلاحين في مصر، القاهرة
- نجم، عماد الحسينى على (٢٠٠٤): مصادر معلومات المرشدين الزراعيين في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- Engel, Uwe.J, (1997): Alternative Approaches to Organizing Extension. In Swanson, Burton E. Improving Agricultural Extension, A reference manual, FAO, Rome.
- Ramirez, Ricardo (1997): Understanding Farmer's Communication Networks: Combining PRA with Agricultural Knowledge System Analysis, Gatekeeper 66 website: [http:// www.iled.org/docs/gatekeep/GK66pdf](http://www.iled.org/docs/gatekeep/GK66pdf).
- Roling, Niels, (1994): Agricultural Knowledge and information System, in Blackburn. Donald, J. (Ed) Extension Handbook: Processes and Practices (2 Ed) Thompson Educational Publishing .Inc. Toronto. Canada.
- FAO and World Bank (2000): Agricultural Knowledge and information Systems for Rural Development (AKIS/RD). Strategic Vision and Guiding Principles. Food and Agriculture Organization of the United Nations and the World Bank. Rome.
- Van Den Ben, A.W. & Hankins, H.S. (1996): Agricultural Extension, Second Edition, Blackwell Science, New York, U.S.A.

**INTER RELATIONS AMONG THE COMPONENTS OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEM (AsKIS) IN THE AREA OF COTTON CROP MARKETING IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE**

**Negm, E. E. A. <sup>1</sup> and Sahar A.M. Hikel <sup>2</sup>**

**1- Agricultural Extension, and Rural Development Institute ARC.**

**2- Faculty of Agricultural Cairo University.**

**ABSTRACT**

**The main objectives of this study were to:**

Determine the components of Agricultural Knowledge and Information System (AKIS) for Cotton Crop market.

Identify the information relationship among the components of (AKIS) in the area of Cotton Crop marketing.

Identify the problem's facing Cotton Crop marketing.

The study was conducted in Kafr El-Sheikh Governorate. Data were collected during the period from May to June 2006 by personal interviews with three categories representing the three components of AKIS (Researchers, Agricultural Extension Agents (AEA), and Cotton Growers) by using a questionnaire designed and pre-tested for the purposes of the study. Three random samples of these categories were selected and interviewed. The size of these samples amounted to 20, 90, and 116 respectively.

Percentages, Frequencies, and Mean were used for data presentation and analysis.

**The most important results of the study could be summarized as follows:**

- 1- The components of (AKIS) in the area of Cotton Crop marketing in Egypt were (Researchers, Agricultural Extension Agents, Cotton Growers, Cotton Companies and Traders, Cooperatives, and Credit and Development Bank).
- 2- The percentage of average of amount of information flow among system components about 38.3% to 56.7% from Researchers viewpoint, about 6.6% to 54.4% from AEA viewpoints, and about 4.9% to 54.4% from Cotton Growers viewpoint. From the other side the percentage of average of exchange efficiency information among system components about 40% to 58.3% from Researchers viewpoint, about 5.9% to 54.4% from AEA viewpoint, and about 5.1% to 51.1% from Cotton Growers viewpoint.
- 3- Absence of clear policies & plans for Cotton Crop marketing in Egypt it is important problem from Researchers viewpoint, low price of Cotton it is important problem from AEA and Cotton Growers viewpoints.

**Keywords:** Information, Knowledge, System, Cotton, marketing