

اتجاهات مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة التكثيف للرز (SRI) في محافظة المثنى وعلاقتها بعض العوامل

حضر عباس حميد كرمашة*

رعد مسلم اسماعيل الخزرجي**

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على اتجاهات مزارعي الرز في محافظة المثنى نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة التكثيف للرز (SRI) وتحديد العلاقة بين اتجاهات المزارعين على وفق بعض العوامل المستقلة. شمل المجتمع البحث مزارعي الرز جميعهم في محافظة المثنى من الذين شملوا بفعاليات تدريبات وتطبيقات حزمة (SRI) البالغ عددهم 2400 مزارع في مناطق الرميثة والوركاء والمجد والنجمي، وسحب عينة تناصبية عشوائية بطريقة المعاينة بنسبة 5% ليكون حجم العينة 120 مبحوثاً، وتم إعداد استمارنة للبيانات من المبحوثين بطريقة المقابلة الشخصية. استخدم مقياس خماسي لاتجاه وكانت أعلى قيمة رقمية لاتجاه المبحوثين نحو محاور عملية الشتال كافة وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI) هي (142) درجة، وأقل قيمة رقمية لاتجاه بلغت (93) درجة، وكان هذا على مقياس (32-160) درجة، وعدد فقراته (32) فقرة بمعدل حسابي (123.64) درجة وانحراف معياري (9.03). أوضحت النتائج إلى أن 67.5% من المبحوثين ذوي اتجاهات ايجابية نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI)، وأن 20% من المبحوثين ذوي اتجاهات محايدة، وأن 12.5% ذوي اتجاهات سلبية. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة معنوية بين اتجاهات المبحوثين وعلى وفق العوامل: المستوى التعليمي وعدد أفراد الأسرة وحجم ونوع الحياة المزرعية وعدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز والاتصال بمصادر المعلومات الزراعية. ووجود علاقة غير معنوية بين الاتجاهات على وفق العوامل: العمر والمشاركة بالنشاطات الإرشادية .

المقدمة

تعد الغاية من إدخال تقانات حديثة إلى القطاع الزراعي هي لاستبدال الأنماط التقليدية بأنماط عصرية وكذلك استخدام معارف علمية حديثة تعتمد على نتائج الأبحاث التي أثبتت نجاحها في تطوير الإنتاج الزراعي ، ثم أن نجاح التقانات في تأدية مهامها في العملية الإنتاجية يعتمد على مدى تقبلها من قبل المزارعين والاستمرار بتطبيقها، إذ إن غاية مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية هي إحداث تغيير اجتماعي مادي يسعى إلى رفع المستويات التقنية والفنية للمجتمع ويسعى إلى إحداث تغيير في معارف ومهارات واتجاهات الأفراد نحو مختلف الحالات بحيث يكونوا أكثر استعداداً، ثم أكثر تجاوباً للمشاركة الفعالة في العمل على تحسين وتطوير مستويات الحياة في بيئتهم المحلية وبحيث يصيرون أكثر تقبلاً للتغيير سلوكهم بالشكل المطلوب(5). والاتجاهات هي عمل كامن أو بداية للعمل الظاهر، ولذلك فإذا ما أردنا أن نخلق عملاً أو سلوكاً اجتماعياً جديداً تغييناً لمشاريع التنمية يقوم به أفراد المجتمعات المحلية، فلا بد من التحري لإيجاد بداية لهذا العمل ، أي لا بد من إيجاد اتجاه يتناسب مع العمل الإنمائي الاجتماعي الجديد (10). وقد أكدت دراسات عدة أجريت في هذا المجال ، بأن الاتجاهات تؤدي عملاً حيوياً على صعيد تنمية وتطوير المجتمعات والأفراد، فعلى صعيد المجتمع يرى علماء الاجتماع إن تطوير المجتمع يتطلب أولاً دراسة الاتجاهات السائدة فيه ومعرفة مدى مناسبتها لمواكبة التغيير المطلوب (2). وأن البحث والدراسات عن الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية التي لها علاقة ببني الممارسات الزراعية الحديثة توصلت إلى مجموعة توصيات مؤداها: أن

* دائرة البحوث الزراعية- وزارة الزراعة - بغداد، العراق.

** كلية الزراعة - جامعة بغداد - بغداد، العراق.

هناك العديد من المتغيرات المستقلة التي ترتبط ببني التقانات الزراعية الحديثة ومن بين هذه المتغيرات اتجاهات المزارعين نحو الأفكار والمستجدات الزراعية الحديثة (9). يسهم إدخال المبتكرات الزراعية الحديثة في زيادة الناتج الكلي للمحصول واحتمال نجاح الفكرة المستحدثة المراد نشر تطبيقها على المحاصيل الزراعية ومنها محصول الرز، الذي يعد من محاصيل الحبوب المهمة الرئيسية في العالم، إذ يحتل المرتبة الثانية بعد الحنطة من حيث المساحات المزروعة والإنتاجية ويبلغ نصف سكان العالم، وبعد المورد الرئيس لملايين السكان في قارة آسيا (15) إذ تبلغ مساحة الرز عالمياً في عام 2007 إلى ما يقارب 161.5 مليون هكتار وينتاج سنوي 680 مليون طن وبمعدل إنتاجية 4200 كغم/هكتار(13)، وتنتشر زراعته في 114 دولة من أصل 193 دولة في العالم، وان قارة آسيا وحدها تنتج وتستهلك الرز بنسبة 90% من إنتاج الرز العالمي (14). بلغ معدل المساحات المزروعة بالرز في الوطن العربي للأعوام 2008-2010 740 ألف هكتار وبمعدل إنتاج سنوي 6.4 مليون طن وبإنتاجية تقارب 8600 كغم/هكتار(4). أما في العراق فيعد الرز من المحاصيل الإستراتيجية ويأتي بعد الحنطة والشعير في المساحات المزروعة والإنتاجية، ففي عام 2007 زرع بمساحات إجمالية تقارب من 124.350 ألف هكتار وتنتج ما يقارب 392800 طن من الرز الخام وبمعدل إنتاجية 3159.2 كغم/هكتار (11). أذ بين اليونس (6) إن معدل إنتاج وحدة المساحة قليلاً بالمقارنة مع إنتاجية الدول العربية ودول العالم على الرغم من أن العراق من الدول المعروفة بزراعة هذا المحصول منذ القدم، ولا سيما الظروف الملائمة لزراعته، ويعود سبب تدني الإنتاجية إلى عدم تطبيق الطرائق والتقانات الحديثة في الزراعة مثل الشتال الميكانيكي وضعف انتشار الأصناف ذات الإنتاجية العالية وعدم مواكبة التطور التكنولوجي في زراعة المحصول في العالم(7). إذ تعد الطريقة التقليدية الحالية في زراعة محصول الرز في العراق والسائدة هي استخدام الطريقة الجافة في الزراعة، وهي نثر البذور مباشرةً في التربة المحروثة باستخدام كميات كبيرة من بذور النقاوى بمعدل 160 كغم/هكتار، كما سبب هذا النمط من الزراعة انخفاضاً شديداً في إنتاجية وحدة المساحة يصل إلى ما يقارب 2000 كغم/هكتار، أذ ذكرت FAO (12) في حين يصل إلى 6000 كغم/هكتار في بعض الدول كأمريكا والصين ومصر، ويعود الانخفاض إلى عدم استخدام معظم المزارعين ومنذ عقود طويلة لطريقة الشتال في الزراعة وذلك لاحتياجها إلى أيدي عاملة كثيرة وانحسار المياه (حالياً) عن المنطقة الشلبية مما دفعهم إلى استخدام الطريقة الجافة في الزراعة (3)، الأمر الذي يتطلب التفكير والبحث في استراتيجيات عن كيفية تغيير الطرائق التقليدية في زراعة الرز وتمكن المزارعون من تحسين الإنتاجية، والتوجه نحو رفع مهارة المزارعين العلمية والمعرفية في فهم بيئه المحصول لتقليل كلف الإنتاج وزيادة الدخل المزاري. عمليات حزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز System of Rice Intensification (SRI) بدليلاً ملائماً لحل المشكلات التي تواجه عمليات زراعة الرز الحالية (16). بناءً على ما تقدم وأهمية معرفة تأثير الجوانب الوجدانية والنفسية لمزارعي الرز في محافظة المثنى المتمثلة باتجاهاتهم نحو العمليات الزراعية قبل وأثناء عملية نشرها ومن هذه العمليات الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI) من الذين شملوا بفعالياتها وبشكل واسع، ولأجل إعطاء الرأي لصاحب القرار في وزارة الزراعة والجهات البحثية والإرشادية في الاستمرار في تطبيق عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) بشكل واسع وبوسائل حديثة جاء هذا البحث ليوفر دراسة ميدانية وواقعية عن هذا الجانب لاسيما إن البرامج والمشاريع الإنمائية تفتقر لمثل هذا النوع من الدراسات. وبهدف البحث إلى :

- 1 - وصف للخصائص الشخصية للمبحوثين.
- 2 - التعرف على مستوى اتجاه مزارعي الرز في محافظة المثنى نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز(SRI).

3 - تحديد العلاقة الارتباطية بين اتجاهات مزارعي الرز في محافظة المثنى نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) وبعض العوامل المستقلة التالية: (العمر ، المستوى التعليمي، حجم الحيازة المزرعية، نوع الحيازة المزرعية، عدد أفراد الأسرة ، عدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز، المشاركة بالنشاطات الإرشادية، مصادر المعلومات الزراعية).

المواضيع والطرق البحثية

شمل مجتمع البحث مزارعي الرز جميعهم في محافظة المثنى من الذين شملوا بفعاليات تدريبات وتطبيقات حزمة عمليات التكثيف للرز (SRI) أثناء عام 2008 والأعوام اللاحقة والبالغ عددهم 2400 مزارعاً موزعين على مناطق الرميضة (925) مزارع والوركاء (800) مزارع والمجد (600) مزارع والجمي (75) مزارعاً وسجّلت عينة تناصبية عشوائية بطريقة المعايير الطيفية بنسبة 5% من كل المناطق المشمولة بالدراسة وبواقع 120 مبحوثاً موزعين على 46, 40, 30 و 4 مزارعين على التوالي. تم إعداد استبانة خاصة بموضوع البحث، واشتملت الاستبانة على جزأين هما : الجزء الأول تضمن عدداً من الأسئلة للحصول على بيانات يخص العوامل الشخصية والاجتماعية المتوقع لها علاقة باتجاهات المبحوثين نحو تطبيق حزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) وهي: العمر وتم قياسه بعدد السنين والمستوى التعليمي وقياسه بتصنيف المستوى التعليمي إلى سبع فئات هي: أمي، يقرأ ويكتب، ابتدائية، متوسطة، إعدادية ، معهد، كلية فأعلى، وأعطيت لها الأوزان (1,2,3,4,5,6,7) على التوالي، وعدد أفراد الأسرة وتم قياسه بعدد الأفراد وحجم الحيازة المزرعية و قياسه بالدونم ونوع الحيازة المزرعية وتم قياسه بتصنيف نوع الحيازة إلى 3 فئات هي : إيجار وتعاقد وملك ، وأعطيت لها الأوزان (1,2,3) على التوالي، وعدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز وتم قياسه بالسنين والمشاركة بالنشاطات الإرشادية الزراعية و قياسه باستخدام مقياس متدرج خماسي مكون من المستويات: (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً ، لا) وأعطيت لها الأوزان (4,3,2,1,0) على التوالي، والاتصال بمصادر المعلومات الزراعية وتم قياسها باستخدام مقياس متدرج خماسي مكون من المستويات: (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، لا) وأعطيت لها الأوزان (4,3,2,1,0) على التوالي. أما الجزء الثاني فتضمن هذا الجزء مقيساً مؤلفاً من (32) فقرة لتحديد مستوى اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) موزعة على (3) محاور وقد استخدم مقياس خماسي لعبارات الاتجاه مكون من خمسة مستويات هي: موافق جداً، موافق، نوعاً ما، غير موافق، غير موافق مطلقاً، وأعطيت لها القيم الرقمية (5,4,3,2,1) على التوالي للفقرات الإيجابية و (1,2,3,4,5) على التوالي للفقرات السلبية، وبذلك حددت درجات اتجاهات المبحوثين: نحو محور الشتال المنفرد للشتالات بين (10-50) درجة ، ونحو محور الشتال بالمسافات الواسعة بين الشتالات بين (8-40) درجة، ونحو الشتال المبكر بين (14-70) درجة، وبذلك أصبحت حدود درجات اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) بين (32-160) درجة. وللتتأكد من صلاحية الفقرات فقد عرضت الاستبانة على مجموعة من الخبراء في المجالات العلمية والإرشادية بلغ عددهم (20) خبراءً منهم (15) خبيراً من الاختصاصات العلمية و (5) خبراء من اختصاص الإرشاد الزراعي، ويعود هذا من الصيغ المفضلة للتتأكد من صدق أداة القياس. تجاوزت عتبة قطع أكثر من (75%)، إذ حصلت الفقرات جميعها على نسبة 93% فأكثر من موافقة الخبراء المحكمين. اعتمدت طريقة التجزئة النصفية لقياس الثبات، بلغ عدد المسؤولين بالاختبار (20) فرداً وتم تجزئتهم إلى جزأين كل جزء مكون من (10) أفراد من خارج عينة البحث، واستخدمت معادلة الفاکرون باخ لقياس ثبات المقياس، إذ بلغت النشاطات الإرشادية الزراعية والاتصال بالمعلومات الزراعية ومقياس اتجاهات مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) (0.90) و (0.88) و (0.92) على التوالي وهو مؤشر مهم لثبات المقياس. تمت عملية

جمع البيانات بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين واستغرقت مدة امتدت من 10/7/2012 لغاية 10/9/2012. تم تحليل تلك البيانات، إذ أستخدم البرنامج الإحصائي Minitab14 Student Untitled (سليمان، 2007) في تحليل البيانات لدراسة علاقة العوامل المستقلة مع اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكيف للرز (SRI)، كما تمت دراسة أعداد ونسب الدرجات المدروسة لكل فقرة من فقرات الاستبانة لهذه الحزمة، وقورنت الفروق المعنوية بين النسب المختلفة باختبار t- test وعلى مستوى معنوية 0.05 و 0.01.

النتائج والمناقشة

وصف للخصائص الشخصية للمبحوثين:

العمر

تم تصنيف المبحوثين إلى أربع فئات عمرية، وكانت أعلى فئة أعمار المبحوثين هي (64-50) سنة مثلت نسبة 77.50% من المبحوثين، أما نسبة الأعمار دون (20-34) سنة فكانت بنسبة 6.67% وهي أدنى النسبة من مجموع عينة المبحوثين، إذ بلغ أقل عمر للمبحوثين (20) سنة وأعلى عمر (64) سنة بمتوسط حسابي (44.84) وانحراف معياري (10.50)، وكما موضح في جدول (1).

جدول 1: توزيع المبحوثين وفقاً لأعمرهم

خصائص المبحوثين	الفئات(سنة)	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	34 – 20	8	6.67	44.84	10.50
	49 – 35	19	15.83		
	64 – 50	93	77.50		
المجموع		120	100		

يستنتج من الجدول في أعلاه أن فئات المبحوثين جميعها تقع ضمن القوة الشطبة اقتصادياً (الراوي، 1989)، علماً أن فئة الشطرين اقتصادياً تقع ما بين (15-65) سنة، وإن نسبة عالية منهم ربما يمتازون بذوي الخبرة والاتجاه الإيجابي نحو مهنة الزراعة مما يدعو ذلك عدم تجاهلهم عند التخطيط لنشر الأفكار الجديدة في الزراعة.

المستوى التعليمي

تم تصنيف المبحوثين إلى سبع فئات فيما يخص المستوى التعليمي وكانت أعلى نسبة لفئة غير المتعلمين (يقرأ ويكتب) هي 32.50%， وأقل نسبة لفئة المتعلمين (كلية) هي 0.83% جدول (2).

جدول 2: توزيع المبحوثين وفقاً لمستواهم التعليمي

خصائص المبحوثين	الفئات	العدد	النسبة المئوية (%)
المستوى التعليمي	أمي	22	18.34
	يقرأ ويكتب	39	32.50
	ابتدائية	31	25.83
	متوسطة	16	13.34
	إعدادية	8	6.66
	معهد	3	2.50
	كلية	1	0.83
المجموع		120	100

يوضح الجدول أنفأ إن نسبة 50.84% من المبحوثين هم مستوياتهم التعليمية واطنة جداً (أمي ويقرأ ويكتب) وربما يعود ذلك إلى قلة عدد المدارس وتبعدها عن موقع سكن المزارعين وضعف الانخراط بالتعليم في نهاية القرن الماضي بسبب ظروف الحرب فضلاً عن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية الصعبة التي مرت على العراق مما يدعو الجهات التربوية والزراعية والاجتماعية إلى الاهتمام بهذا الجانب.

عدد أفراد الأسرة

تم تصنيف المبحوثين وفقاً لعدد أفراد الأسرة إلى ثلات فئات، وكانت فئة عدد أفراد الأسرة من (3-9) أفراد بنسبة 69.16% وهي الأعلى، وفئة من (17-23) فرداً بنسبة 8.34% وهي الأقل، إذ بلغ أقل عدداً لأفراد أسرة المبحوثين (3) افراد وأعلى عدداً (23) فرداً بمتوسط حسابي (8.05) وانحراف معياري (3.74)، وكما موضح في جدول (3).

جدول 3: توزيع المبحوثين وفقاً لعدد أفراد أسرهم

خصائص المبحوثين	الفنات (فرد)	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
عدد أفراد الأسرة	9 - 3	83	69.16	8.05	3.74
	16 - 10	27	22.50		
	23 - 17	10	8.34		
المجموع		120	100		

يوضح الجدول المذكورة أنفأ إن أعداد أسر المبحوثين من فئة (3-9) أفراد هي الأكثر شيوعاً في المجتمع العراقي، ويمكن أن يعود سبب ذلك إلى طبيعة العادات والتقاليد الاجتماعية السائدة في المنطقة وهذا دلالة على الخصوصية الجيدة لأفراد المجتمع وأيضاً إلى حاجة المزارعين إلى أيدي عاملة للانخراط في العمل الزراعي لتوفير الاقتصادي لشخص العمل العائلي.

حجم الحياة المزرعية

تم تصنيف المبحوثين وفقاً لحجم الحياة المزرعية إلى أربع فئات، كانت أعلى نسبة مئوية تقع ضمن فئة حياة (1-10) دونم بلغت بنسبة 51.67%， وأقل نسبة مئوية تقع ضمن من (31-41) دونماً 1.66%， إذ بلغت أقل حياة (1) دونم وأعلى حياة (40) دونماً بمتوسط حسابي (11.22) وانحراف معياري (7.37) وكما موضح في جدول (4).

جدول 4: توزيع المبحوثين وفقاً لحجم حياتهم للأرض الزراعية

خصائص المبحوثين	الفنات (دونم)	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
حجم الحياة المزرعية	10 - 1	62	51.67	11.22	7.37
	20-11	35	29.17		
	30-21	21	17.50		
	41 - 31	2	1.66		
المجموع		120	100		

نستنتج من الجدول في أعلاه إن نسبة 80.84% من المبحوثين كان حجم حياتهم من (1-20) دونماً، وقد يعود ذلك السبب إلى التوزيع الطبيعي والعادل للأراضي المشمولين بموجب قوانين الإصلاح الزراعي رقمين 117 و 58.

للسنتين 1958 و 1970 وأن معظم المزارعين (حالياً) قد استورثوا الأرض الزراعية من آبائهم وجرى تقسيمها فيما بينهم وتكون عوائل مستقلة ذات حيازات قليلة مما يتطلب من الجهات التنموية والإرشادية إلى الاهتمام بذوي الحيازات القليلة لرفع مدخلاتهم الزراعية لأنهم شريحة واسعة من المزارعين.

نوع الحيازة المزرعية

تم تصنيف المبحوثين وفقاً لنوع الحيازة المزرعية إلى ثلاثة فئات، كانت أعلى نسبة مئوية لعدد المبحوثين ضمن فئة (ملك) 70%， وأقل نسبة مئوية ضمن فئة (إيجار) هي 7.5% وكما موضح في جدول (5).

جدول 5: توزيع المبحوثين وفقاً لنوع حيازتهم المزرعية

النسبة المئوية (%)	العدد	الفئات	خصائص المبحوثين
7.50	9	إيجار	نوع الحيازة المزرعية
22.50	27	تعاقد	
70.00	84	ملك	
100	120	المجموع	

يشير الجدول في أعلاه إلى إن نسبة 92.50% من المبحوثين نوع حيازتهم للأرض بشكل دائم وثابت (تعاقد و ملك) مما يشجعهم ويدفعهم للاستفادة من برامج التنمية والتطوير والإرشاد لتحسين مستوياتهم المعرفية والمهارية وتقوية الاتجاه نحو حزمة (SRI) بشكل كبير.

عدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز

تم تصنيف المبحوثين وفقاً لعدد سنوات ممارستهم لزراعة محصول الرز إلى أربع فئات (جدول 6). كان المبحوثين الذين لديهم سنوات ممارسة زراعة الرز من (27-39) سنة يمثلون أعلى نسبة بلغت 35%， بينما بلغت نسبة الذين لديهم ممارسة (1-13) سنة 5%， وإن أقل عدداً لسنوات ممارسة لزراعة الرز هي (1) سنة وأعلى عدداً لممارسة (50) سنة وبمتوسط حسابي (22.65) وانحراف معياري (10.30).

جدول 6: توزيع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات ممارستهم زراعة محصول الرز

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية (%)	العدد	الفئات(سنة)	خصائص المبحوثين
10.30	22.65	5.00	6	13-1	عدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز
		26.67	32	26-14	
		35.00	42	39-27	
		33.33	40	52 -40	
		100	120		المجموع

يوضح الجدول في أعلاه إن نسبة 35% من المبحوثين لديهم خبرة في زراعة الرز (27-39) سنة و (40-52) سنة على التوالي، ربما يشير ذلك إلى أن لدى المبحوثين ممارسة سابقة بزراعة محصول الرز قد تعلموها من آبائهم وهي تمثل مصدراً أساساً لنشاطهم العملي اليومي لهم وآبائهم، أما النسبة القليلة وهي 5.00% من المبحوثين فإنهم قد مارسوا زراعة الرز مؤخراً، أو استصلحوا أرض جديدة وزرعوها بمحصول الرز مرات قليلة مما يدعو ذلك إلى مراعات التخصص المحضولي عند تحطيط وتنفيذ المشاريع التنموية وتعزيز دعمهم بالمستلزمات الزراعية الازمة.

المشاركة بالنشاطات الإرشادية الزراعية

تم تصنيف المبحوثين وفقاً لمشاركتهم في النشاطات الإرشادية المقامة من قبل أجهزة الإرشاد الزراعي إلى ثلاثة فئات تشمل ضعيفة ومتوسطة وعالية. ظهر أن أعلى نسبة مئوية من المبحوثين كان من فئة ضعيف المشاركة من (1-7)، إذ بلغت 46.67%， وأقل نسبة كانت من فئة (15-21)، إذ بلغت 25%، بلغت أقل مشاركة هي (1) وأعلى مشاركة هي (21)، بمتوسط حسابي (9.73) وانحراف معياري (4.31) وكما موضح في جدول (7).

جدول 7: توزيع المبحوثين وفقاً لمشاركتهم بالنشاطات الإرشادية الزراعية

درجة المشاركة	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضعف (7-1)	56	46.67	9.73	4.31
وسط (8-14)	34	28.33		
عالية (15-21)	30	25.00		
المجموع	120	100		

نستنتج من الجدول في أعلاه إلى أن نسبة من (46.67%) من المبحوثين وهذه نسبة عالية تشير إلى ضعف عملهم بالمشاركة في النشاطات الإرشادية كالدورات والندوات والحقول الإيقاحية وقلة توزيع النشرات الإرشادية لحزمة (SRI) مما يتطلب من الأجهزة العاملة في التسمية الزراعية إلى بذل المزيد من الجهد عند التخطيط للمشاريع والبرامج الإرشادية والتدريبية للمزارعين الاستمرار في إقناعهم لإشراكهم فيها ومعالجة أسباب العزوف عنها.

الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية

تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاثة فئات وفقاً لدرجة اتصالهم بمصادر المعلومات الزراعية هي ضعيف ومتوسط وعالي. كانت أعلى نسبة من المبحوثين كانت لفئة ضعيف من (4-11)، إذ بلغت 50% وأن أقل نسبة كانت لفئة عالي من (20-27)، إذ بلغت 34.17%， وبلغ أقل اتصالاً (4) مرات وأعلى اتصالاً (26) مرة بمتوسط حسابي (14.52) وانحراف معياري (5.17) وكما موضح في جدول (8).

جدول 8: توزيع المبحوثين وفقاً لاتصالهم بمصادر المعلومات الزراعية

درجة الاتصال	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضعف (4-11)	60	50.00	14.52	5.17
وسط (12-19)	19	15.83		
عالي (20-27)	41	34.17		
المجموع	120	100		

نستنتج من الجدول في أعلاه إلى أن نسبة (50%) من المبحوثين لديهم ضعف في اتصالهم بمصادر المعلومات الزراعية، وربما يعود سبب ذلك إلى ضعف الجانب الإرشادي والتنموي في استقطاب المزارعين وضعف عمل الأجهزة البحثية لأن المركز البحثي لا يقوم بمهام إرشادية في نقل المستحدثات الزراعية، وقد يعود السبب أيضاً إلى قلة متابعتهم للبرامج التلفزيونية والإذاعية وعدم انتظام مواعيد عرضها، مما قد يسبب ضعف تنمية بنائهم المعرفي فيما يخص مضمون التوصيات العلمية والإرشادية.

التعرف على مستوى اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI)

تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاثة فئات وفقاً لاتجاهاتهم (سلبي، محايدي، إيجابي)، وأظهرت نتائج البحث إلى أن أعلى قيمة رقمية لاتجاه المبحوثين نحو محاور عملية الشتال جميعها وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI) هي (143) درجة ضمن فئة الاتجاه الإيجابي، وأقل قيمة رقمية للاتجاه بلغت (93) درجة ضمن فئة الاتجاه السلبي، وكان هذا على مقياس (32-160) درجة، وعدد فقراته (32) فقرة بمعدل حسابي (123.64) درجة وانحراف معياري (9.03) وكما موضح في جدول (9).

جدول 9: مستوى اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI)

الاتجاه	حدود درجة الاتجاه في المقياس	العدد	النسبة المئوية (%)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
سلبي	109 - 93	15	12.50	123.64	9.03
	126 - 110	24	20.00		
	143 - 127	81	67.50		
المجموع		120	100		

يشير الجدول إلى أن أعلى نسبة اتجاه حصل على المبحوثين تقع ضمن فئة (إيجابي) هي (67.5%)، وأقل نسبة اتجاه تقع ضمن فئة (سلبي) هي (12.5%). نستنتج من تلك النتيجة إن أكثر من نصف المبحوثين تكون اتجاهاتهم إيجابية نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI)، ويمكن أن يعود سبب ذلك إلى:

1. تعرض المبحوثين في محافظة المنيا إلى برنامج تدريسي وإرشادي واسع عن عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف للرز (SRI) عام 2008 الذي شمل محاضرات وزيارات ميدانية للحقول الإيقاحية لحزمة (SRI).
2. تفاعل واستجابة المبحوثين مع عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) في المحاضرات وفي الحقول الإيقاحية لأن حزمة (SRI) تحمل مفاهيم جديدة في زراعة الرز.
3. نتائجها الإيجابية التي تتحقق في الحقول المنفذة لعملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) في حقول بعض مزارعي الرز في محافظة المنيا كتشجيع استخدام بذور التقاوي، وزيادة تفرعات النباتات، علاوة على زيادة الإنتاج.

تحديد العلاقة الارتباطية بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكثيف لمحصول الرز (SRI) وبعض العوامل المستقلة

العمر

أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) كان من الفئة العمرية (20-34) سنة، إذ بلغت (75%)، والأقل نسبة مئوية كانت للفئة العمرية من (50-64)، إذ بلغت (66.67%) وبمتوسط حسابي (44.84) وانحراف معياري (10.50) وكما موضح في جدول (10).

جدول 10: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) والعمر

T المحسوبة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						الفئة العمرية (سنة)	
				سلبي		محايد		ایجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
1.648	10.50	-0.193	44.84	12.50	1	12.50	1	75.00	6	34 - 20	
				15.78	3	15.78	3	68.42	13	49 - 35	
				11.83	11	21.50	20	66.67	62	64 - 50	
مستوى معنوية (0.01)											

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) وبين العمر، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته -0.193 -. وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الاتجاه والعمر، أي أنه كلما نقص العمر زاد الاتجاه نحو الشتال وفق حزمة (SRI)، وقد يعزى سبب ذلك إلى رغبة المزارعين الشباب نحو التجديد في الطائق الزراعية والى ميلهم نحو تطبيق المبتكرات الحديثة في زراعة الرز والخروج من الإرث الزراعي التقليدي ومواكبة النطور في زراعة الرز في العالم. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين العمروف) استخدم اختبار (t-test)، فكانت قيمة (T) المحسوبة 1.648 على مستوى معنوية 0.05 مقارنة بقيمة (T) الجدولية 1.66. لذا تعد العلاقة بين الاتجاه وعمر المبحوثين علاقة غير معنوية، وعليه تقبل الفرضية الإحصائية .

المستوى التعليمي :

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الايجابي نحو عملية الشتال وفق حزمة (SRI) للمستوى التعليمي (معهد وكليه) هي (100%) والأقل نسبة مئوية كانت للمستوى التعليمي (يقرأ ويكتب) هي (51.28%) كما موضح في جدول (11).

جدول 11: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) والمستوى التعليمي

T المحسوبة	معامل الارتباط	الاتجاه						المستوى التعليمي	
		سلبي		محايد		ایجابي			
		%	العدد	%	العدد	%	العدد		
4.811	0.348	18.18	4	27.28	6	54.54	12	أمي	
		23.07	9	25.65	10	51.28	20	يقرأ ويكتب	
		3.22	1	16.12	5	80.64	25	ابتدائية	
		6.25	1	6.25	1	87.50	14	متوسطة	
		0	0	25.00	2	75.00	6	إعدادية	
		0	0	0	0	100	3	معهد	
		0	0	0	0	100	1	كلية	

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفق حزمة (SRI) وبين المستوى التعليمي، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته 0.348 -. وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين الاتجاه والمستوى التعليمي، أي أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي زاد الاتجاه نحو عملية الشتال، وقد يعزى سبب

ذلك إلى أنه كلما زادت الفرض التعليمية زاد الميل الإيجابي للمزارعين نحو تطبيق الطائق العلمية الحديثة وبما يتناسب مع قدراتهم الذهنية وادراكاتهم العلمية نحو العمليات الزراعية، إذ يكون من وجه نظرهم أن الزراعة هي ليست فقط إدارة للمحصول بقدر ما هي إلا تطبيق الأساليب العلمية لهذه العمليات. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة عمليات التكثيف للرز (SRI) وبين المستوى التعليمي استخدم اختبار t -test، فكانت قيمة T المحسوبة (4.811) على مستوى معنوية (0.01) مقارنة بقيمة T الجدولية (1.99). لذا تعد العلاقة بين الاتجاه والمستوى التعليمي للمبحوثين علاقة معنوية، وعليه ترفض الفرضية الإحصائية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة عمليات التكثيف للرز (SRI) وبين المستوى التعليمي.

عدد أفراد الأسرة

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة (SRI) كانت لفئة عدد أفراد الأسرة من (17-23) فرداً هي (80%)، والأقل نسبة مئوية كانت لفئة عدد أفراد الأسرة من (3-9) أفراد هي (65.06%) ويتوسط حسابياً (8.05) وانحراف معياري (3.74)، كما موضح في جدول (12).

جدول 12: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة عمليات التكثيف للرز (SRI) وعدد أفراد الأسرة

T المحسوبة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						عدد أفراد الأسرة	
				سلبي		محايد		إيجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
4.97	3.74	0.052	8.05	8.44	7	26.50	22	65.06	54	9-3	
				22.23	6	7.40	2	70.37	19	16-10	
				20.00	2	0	0	80.00	8	23-17	
مئوية معنوية (0.05)											

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفق حزمة (SRI) وبين عدد أفراد الأسرة، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته (0.052) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين الاتجاه وعدد أفراد الأسرة، أي أنه كلما ارتفع عدد أفراد الأسرة زاد الاتجاه نحو عملية الشتال، وربما يعود سبب ذلك إلى حاجة مزارعي الرز للقوة البشرية في العمل الزراعي وضمن الحدود المعقولة والمقبولة لعدد أفراد الأسرة الواحدة لاستخدامها لمتطلبات العمليات الزراعية المختلفة التي بواسطتها يمكن الحصول على إنتاج عالي لمحصول الرز. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه زراع الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة عمليات التكثيف للرز (SRI) وبين عدد أفراد الأسرة استخدم اختبار t -test، فكانت قيمة T المحسوبة (4.97) على مستوى معنوية (0.01) مقارنة بقيمة T الجدولية (1.99). لذا تعد العلاقة بين الاتجاه وعدد أفراد أسرة المبحوثين علاقة معنوية، وعليه ترفض الفرضية الإحصائية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحرمة عمليات التكثيف للرز (SRI) وبين عدد أفراد الأسرة

حجم الحيازة المزرعية

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) لفئة حجم الحيازة المزرعية من (10-1) دوانم هي 79.03%， والأقل نسبة مئوية كانت لفئة حجم الحيازة المزرعية من (31-41) هي 50%， وبمتوسط حسابي 11.22 وانحراف معياري 7.37، وكما موضح في جدول (13).

جدول 13: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وحجم

الحياة المزرعية

T المحسوبة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						حجم الحياة (دونم)	
				سلبي		محايد		إيجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
2.534	7.37	-0.262	11.22	6.46	4	14.51	9	79.03	49	10-1	
				20.00	7	22.86	8	57.14	20	20-11	
				19.04	4	28.58	6	52.38	11	30-21	
						50.00	1	50.00	1	41-31	
مستوى معنوية (0.01)											

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) وبين حجم الحيازة المزرعية، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته (-0.262)، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الاتجاه وحجم الحيازة المزرعية، أي أنه كلما زادت المساحة التي بحوزة المزارعين ضعف الاتجاه نحو عملية الشتال، وربما يعود سبب ذلك إلى أن ذوي الحيازة المزرعية 10 دوانم هم ضمن فئة التوزيع الطبيعي لهذه الأراضي وأنه كلما توسيع المساحة أصبحت إدارتها صعبة، وكذلك هم أكثر المزارعين تفضيلاً لتطبيق عملية الشتال وفق حزمة (SRI) قيد الدراسة في أراضيهم من بقية ذوي الحيازات الأعلى نظراً لنتائجها الإيجابية في زيادة الإنتاج ورفع مدخولاتهم خصوصاً إذا توفرت الآلات والمكائن الشخصية لشتال نباتات الرز التي تسهم في زراعة أرضيهم كاملة بطريقة الشتال وفق حزمة (SRI). ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين حجم الحيازة المزرعية) فقد استخدم اختبار (*t*-test)، فكانت قيمة (T) (المحسوبة 2.534) على مستوى معنوية (0.01) مقارنة بقيمة (T) (الجدولية 1.99). لذا تعد العلاقة بين الاتجاه وحجم الحيازة المزرعية للمبحوثين علاقة معنوية، وعليه ترفض الفرضية الإحصائية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين حجم الحيازة المزرعية.

نوع الحياة المزرعية

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) لفئة نوع الحيازة المزرعية (ملك) هي 71.43%， والأقل نسبة مئوية ضمن فئة نوع الحياة المزرعية (إيجار) هي 44.45%， وكما موضح في جدول (14).

جدول 14: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) ونوع الحياة المزرعية

T المحسوبة	معامل الارتباط	الاتجاه						نوع الحياة	
		سلبي		محايد		إيجابي			
		%	العدد	%	العدد	%	العدد		
2.352	0.185	22.22	2	33.33	3	44.45	4	إيجار	
		18.52	5	18.52	5	62.96	17	تعاقد	
		9.53	8	19.04	16	71.43	60	ملك	

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) وبين نوع الحياة المزرعية، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته (0.185) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين الاتجاه ونوع الحياة المزرعية، أي أنه كلما كانت الأرض التي بحوزة المزارعين عائديتها ملك زاد الاتجاه نحو عملية الشتال، وقد يعود السبب إلى أن هناك عملاً لملكية الأرض الزراعية في تبني وتطبيق المبتكرات الزراعية الحديثة في زراعة الرز، وإن ميل مزارعين الرز إيجابي نحو هذه المبتكرات لتطبيقها في الأرض الملك التي بحوزته، وإن هدفه الأساس في نشاطه الزراعي هو زيادة مدخولاته وتحسين نوعية أرضه وجعلها منتجة. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين نوع الحياة المزرعية) فقد استخدم اختبار (t-test)، فكانت قيمة (T) المحسوبة (2.352) على مستوى معنوية (0.01) مقارنة بقيمة (T) الجدولية (1.99). لذا تعد العلاقة بين الاتجاه ونوع الحياة المزرعية للمبحوثين علاقه معنوية، وعليه ترفض الفرضية الإحصائية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين نوع الحياة المزرعية.

عدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) لفئة عدد سنوات ممارسة زراعة الرز من (13-1) سنة هي (100%)، والأقل نسبة مئوية كانت لفئة عدد سنوات ممارسة زراعة الرز من (40-52) سنة هي (47.50%) وبمتوسط حسابي (22.65) وانحراف معياري (10.30) وكما موضح في جدول (15).

جدول 15: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وعدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز

T المحسوبة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						عدد سنوات مارسة زراعة الرز(سنة)	
				سلبي		محايد		إيجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
4.158	10.30	0.238	22.65	0	0	0	0	100	6	13-1	
				6.25	2	12.50	4	81.25	26	26-14	
				16.67	7	11.90	5	71.43	30	39-27	
				15.00	6	37.50	15	47.50	19	52-40	
مستوى معنوية (0.05)											

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) وبين عدد سنوات ممارسة زراعة الرز، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته -0.238 وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الاتجاه وعدد سنوات ممارسة زراعة الرز، أي أنه كلما نقصت عدد سنوات ممارسة زراعة الرز للباحثين زاد الاتجاه نحو عملية الشتال، وقد يعود السبب إلى أن ذوي الخبرة الطويلة في زراعة الرز تكونت لديهم قناعة بما يبذلونه من الطريقة الزراعية التقليدية ولا يرغبون في تغييرها، أما ذوي الخبرة القليلة فإنهم يقبلون على التقانات والمبتكرات الحديثة أملأً في زيادة إنتاجيتهم من خلالها. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معمودية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين عدد سنوات ممارسة زراعة الرز) فقد استخدم اختبار t -test، وكانت قيمة T المحسوبة 4.158 على مستوى معنوية 0.01 (مقارنة بقيمة T الجدولية 1.99). لذا تعد العلاقة بين الاتجاه وعدد سنوات ممارسة زراعة الرز للباحثين علاقة معنوية، وعليه ترفض الفرضية الإحصائية ونقل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين عدد سنوات ممارسة زراعة الرز.

المشاركة بالنشاطات الإرشادية الزراعية

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) (لفئة عالي) بالمشاركة بالنشاطات الإرشادية هي 90% ، والأقل نسبة مئوية كانت لفئة (ضعيف) هي 53.57% وبمتوسط حسابي 9.73 وانحراف معياري 4.31 وكما موضح في جدول (16).

جدول 16: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) والمشاركة بالنشاطات الإرشادية الزراعية

T المحسوسة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						المشاركة بالنشاطات الإرشادية الزراعية	
				سلبي		محايد		إيجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
1.354	4.31	0.167	9.73	17.86	10	58.57	16	53.57	30	ضعيف	
				11.76	4	17.65	6	70.59	24	متوسط	
				3.33	1	6.67	2	90.00	27	عالي	

مستوى معنوية (0.01)

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة (SRI) وبين المشاركة بالنشاطات الإرشادية، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته 0.167 وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين الاتجاه المشاركة بالنشاطات الإرشادية، أي أنه كلما زادت المشاركة بالنشاطات الإرشادية للمبحوثين زاد الاتجاه نحو عملية الشتال، وقد يعود السبب إلى أن الزيادة بالمشاركة في النشاطات الإرشادية تزيد من تعرض المزارعين للمعارف والمفاهيم الجديدة في الزراعة مما يعني التغيير الإيجابي في اتجاهاتهم. لذا ينبغي تكثيف البرامج الإرشادية لترسيخ الأفكار الجديدة للتغيير الأنماط الزراعية التقليدية. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز (SRI) وبين المشاركة بالنشاطات الإرشادية)، فقد استخدم اختبار t -test، وكانت قيمة T المحسوبة 1.354 على مستوى

معنوية (0.01) مقارنة بقيمة (T) الجدولية (1.99).لذا تعد العلاقة بين الاتجاه ومشاركة المبحوثين بالنشاطات الإرشادية الزراعية علاقة غير معنوية، وعليه تقبل الفرضية الإحصائية.

مصادر المعلومات الزراعية

كانت أعلى نسبة مئوية من المبحوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة(SRI)لفئة(عالي) بالاتصال بمصادر المعلومات الزراعية هي (70.73 %)، والأقل نسبة مئوية كانت لفئة (ضعيف) هي(65%) وبمتوسط حسابي(14.52) وانحراف معياري (5.17) وكما موضح في جدول(17).

جدول 17: العلاقة بين اتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز(SRI) والاتصال

بمصادر المعلومات الزراعية

T المحسوبة	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	المتوسط الحسابي	الاتجاه						مصدر المعلومات الزراعية	
				سلبي		محايد		إيجابي			
				%	العدد	%	العدد	%	العدد		
3.355	5.17	0.147	14.52	10.00	6	25.00	15	65.00	39	ضعيف	
				10.52	2	21.05	4	68.43	13	متوسط	
				17.07	7	12.20	5	70.73	29	عالي	
مستوى معنوية (0.05)											

لأجل إيجاد العلاقة الارتباطية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة(SRI) وبين الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية، فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون، فكانت قيمته (0.147) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية بين الاتجاه والاتصال بمصادر المعلومات الزراعية، أي أنه كلما زاد اتصال المبحوثين بمصادر المعلومات الزراعية زاد الاتجاه نحو حزمة(SRI)، وقد يعود السبب إلى أن المبحوثين يحصلون على المعلومات الزراعية من مصادر عديدة كالمرشد الزراعي والتطبيقات الحديثة من المراكز البحثية كحقول إيقاحية، وربما يكتسبون الخبرة الزراعية والممارسات التطبيقية من مصادر أخرى غير الإرشادية كنتيجة التقارب الاجتماعي والناشر الأسري التي من خلالها يتم تداول الأمور الإيجابية في العمليات الزراعية وهذه الخبرة هي التي ستسهم في بلورة الاتجاهات الإيجابية لديهم وفي قراراتهم وفي مدى تقبلهم للأفكار الجديدة. ولاختبار الفرضية الإحصائية التي تنص (عدم وجود علاقة معنوية بين اتجاه مزارعي الرز نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز(SRI) وبين الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية) فقد استخدم اختبار (t-test)، فكانت قيمة (T) المحسوبة (3.35) على مستوى معنوية (0.01) مقارنة بقيمة (T) الجدولية (1.99). لذا تعد العلاقة بين اتجاه واتصال بمصادر المعلومات الزراعية للمبحوثين علاقة معنوية، وعليه ترفض الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين اتجاه المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز(SRI) وبين الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية.

نستنتج مما سبق الآتي:

1. هناك ميل لدى المبحوثين بتقبل تطبيق عمليات الشتال وفقاً لحزمة عمليات التكيف للرز(SRI) في حقولهم لما لها من تأثير إيجابي في تقليل بذور القاوي وزيادة الإنتاج .
2. وجود علاقة معنوية بين اتجاهات المبحوثين وعلى وفق العوامل: المستوى التعليمي وعدد أفراد الأسرة وحجم الحيازة المزرعية ونوع الحيازة المزرعية وعدد سنوات ممارسة زراعة محصول الرز والاتصال بمصادر

المعلومات الزراعية. ووجود علاقة غير معنوية بين الاتجاهات على وفق العوامل: العمر والمشاركة بالنشاطات الإرشادية.

لذا يوصي الباحثين الآتي

1. إن الطابع العام لاتجاهات المبحوثين نحو عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف للرز(SRI)إيجابياً الذي يعطي مؤشراً إيجابياً على قبول هذه العملية لتطبيقها في حقولهم لنتائجها الإيجابية في تقليل كميات النقاوى وزيادة الإنتاج، وينبغي الاستمرار بالتوسيع في تطبيقها وإيجاد الدعم المناسب لها سنوياً لنشرها بشكل واسع في مناطق البحث.
2. إقامة الندوات والبرامج الإرشادية والتدريسية المكثفة في مجال عملية الشتال وفقاً لجزمة عمليات التكثيف للرز(SRI)لتغيير الاتجاهات السلبية وتقبل الاتجاهات المحايدة، والوقوف على مقررات الزراعة نحو المبتكرات الحديثة لتطوير العمل بالشتال وفقاً لجزمة(SRI) وبالوسائل المناسبة وبأقل الكلف، إذ يرتبط التغيير بتنمية وغرس الاتجاهات الإيجابية للمزارعين التي تكون باعثاً مهماً للتنمية الزراعية.
3. إدخال مكنته الشتال بشكل واسع وجعل اقتناها متيسراً لكل مزارعي الرز في محافظة المثنى، إذ إن المكنته ستسهم في تقليل صرفيات الأيدي العاملة الالزمة لعملية الشتال.

المصادر

- 1 الراوي، منصور(1989). دراسات السكان والتنمية في العراق، مطبعة بيت الحكم، جامعة بغداد
- 2 الشاذلي، محمد فتحي وسالم خلف عبد (1981). اتجاهات المزارعين التعاونيين نحو الإرشاد الفلاحي بناحيتي الزاب الأسفل والقيارة، مجلة زراعة الرافدين، المجلد 16 (2): 22.
- 3 المشهداني، أحمد شهاب أحمد(2010). تأثير عمر الشتلة والمسافات في نمو وحاصل بعض أصناف الرز. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة. جامعة بغداد.
- 4 المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2011). الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية للفترة من 2008- 2010 : 16 .
- 5 النصار، صالح نصار وسمير عبد العظيم (1996). دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة على مستوى اتجاهات العاملين الزراعيين نحو العمل الإرشادي الزراعي في منطقة بريدة ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد 41(3): 43.
- 6 اليونس، عبد الحميد أحمد (1993). إنتاج وتحسين المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة بغداد.
- 7 حسن، سعد فليح (2011). الرز - زراعته وإنتاجه في العراق، نشرة إرشادية ، الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، وزارة الزراعة.
- 8 سليمان، أسامة ربيع أمين (2007). دليل الباحثين في التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج Minitab14 Student Untitled . كلية التجارة، جامعة المنوفية، مصر. 319-321.
- 9 شيبة، محمد مصطفى ومحمود مصباح عبد الرحمن (1990). تبني الممارسات الزراعية الحديثة بين مزارعي القمح في إمارة الرياض بالمملكة العربية السعودية. مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية. المجلد 35(2): 32.

- 10- عثمان، سمير عبد العظيم وسالم خلف عبد (1989). تمية المجتمع الريفي، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. العراق. 108.
- 11- وزارة التخطيط (2010). المجموعة الإحصائية السنوية(2008-2009). الجهاز المركبة للإحصاء. وزارة التخطيط. بغداد.
- 12- FAO (1998). Year Book Production, Vol. 52:127
- 13- FAO (2010). World Rice Harvest Forecast to Rice in 2010. Rome. Italy.
- 14- Kumar, R.M.; K. Surekha; C. Padmavathi; L.V. Subba Rao; V.R. Babu; S. P. Singh; S. V. Subbaiah; P. Muthuraman and R. C. Viraktamath(2007). Technical Bulletin on System of Rice Intensification–Water Saving and Productivity Enhancing Strategy in Irrigated Rice, Directorate of Rice Research, Indian Council of Agricultural Research, Rajendranagar, Hyderabad, India.
- 15- Vijayakumar, M.; S. Ramesh; B. Chandrasekaran and T. M. Thiagarajan (2006). Effect of system of rice intensification (SRI) practices on yield attributes, yield and water productivity of rice(*Oryza sativa* L.). Research Journal of Agriculture and Biological Sciences. 2(6):236.
- 16- Uphoff, N. (2001). The system of rice intensification: agricultural opportunities for small farmers. ILEIA Newsletter,17(4):11.

ATTITUDE OF RICE FARMERS TOWARDS RICE TRANSPLANTING ACCORDING TO THE SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI) AT AI-MUTHANNA GOVERNORATE IN IRAQ AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME FACTORS

K. A. H. Kirmasha*

R. M. I. Al-Khazraji**

ABSTRACT

The research aimed to identify the rice farmers' attitude in Al-Muthanna Governorate towards the System of Rice Intensification (SRI) and determine the relationship between the farmers' attitudes according to some personal -Society, determining the differences levels between the attitude and some variable.

The research community consist all rice farmers at Al-Muthanna Governorate who's covered by activities, training, and application of (SRI), their numbers reached to (2400) farmers in Rumatha, Warkaa, Majd and Najmi locations.

Random proportionate sample (5%) was chosen, so as the sample size became (120) respondents. In order to achieve the objective of the research, a questionnaire form was prepared to collect data from respondents by personal interview method. To achieve the research aim, a fivefold scale has been used. The highest score on the scale was (142) degree, whereas, lesser score was (93) degree. The scale involved (32) items with average arithmetic (123.64), and the standard deviation (9.03).

The result showed that the (67.5%) of respondents had favorable attitude towards the System of Rice Intensification (SRI), (20%) of respondents could not solidify their attitude, (12.5%) of respondents had unfavorable attitude.

Result have shown significant differences in respondents attitude according to variables: education levels, family number, size of holdings, type of holdings, number of rice sowing years, agricultural information sources, and no significant differences in respondents attitude according to variables: Age, and agricultural extension activities participate.

* Directories Board of Agric. Res. – Ministry of Agric.- Baghdad, Iraq.

**College of Agric. - Baghdad Univ.- Baghdad, Iraq.