الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية للتوصيات العلمية ببعض مجالات ادارة التربة في قضاء الكاظمية / بغداد وعلاقتها ببعض العوامل

عبدالرحمن معيوف سالم* رعد مسلم اسماعيل الخزرجي**

الملخص

استهدف البحث تحديد الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجال الادارة في قضاء الكاظمية / محافظة بغداد ،وتحديد الحاجات المعرفية بكل محور من محاور ادارة (التربة والمياه والتسميد) وتحديد العلاقة بين مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية وبعض المتغيرات المستقلة وهي (العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة لزراعة الطماطة المحمية ، الدخل المتأتي من زراعة الطماطة المحمية، عدد البيوت الكلي للمزارع، المشاركة بالندوات الارشاد ية في مجال ادارة التربة والري والتسميد .

وتحقيقاً لاهداف البحث فقد اعدت استمارة استبانة في ضوء الادبيات واراء الخبراء المختصين ،متكونه من جزأين، تضمن الجزء الاول منها العوامل المستقلة المذكورة انفا والجزء الثاني منها تضمن اختبارا لقياس الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجال الادارة بطريقة (اختيار البديل المناسب) و تتكون من 40 فقرة موزعة على ثلاثة محاور هي ادارة التربة 13 فقرة ، ادارة الري 13 فقرة ، ادارة التسميد 14 فقرة ، وقد اعطيت درجة واحدة للاجابة الصحيحة ، وصفر للاجابة الخاطئة ، وكانت اعلى درجة في الاختبار هي 40 واقل درجة هي (صفر) .جمعت البيانات في شهري تموز واب 2014 ، بوساطة الاستبانة وبطريقة المقابلة الشخصية من عينة عشوائية طبقية تناسبية من مجتمع البحث البالغ 140 مزارعاً بنسبة 45% وبواقع 63 مزارعاً .

واظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى الحاجة المعرفية وكل من المتغيرات المستقلة (العمر، المستوى التعليمي ،.عدد سنوات الخبرة لزراعة الطماطة، الدخل المتاني من زراعة الطماطة المحمية ، عدد البيوت الكلي لمزارعي الطماطة المحمية ، المشاركة بالندوات الارشادية) .

يوصي الباحث بضرورة العمل على تلبية الحاجات المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجال ادارة التربة، الري ، التسميد من خلال اعداد وتنفيذ ندوات ارشادية وبرامج تدريبية مكثفة ومتخصصة تعنى بمسؤوليتها وزارة الزارعة / دائرة الارشاد والتدريب الزراعي،وضرورة مراعاة الفروق الفردية بين مزارعي الطماطة المحمية عند اعداد الدورات التدريبية الخاصة بهم ومواكبة اهم التطورات في هذا المجال مع المتابعة المستمرة ، فضلاً عن النشرات الخاصة بهذا المجال لتنوير العاملين فيه ولتقليص حجم الفجوة الكبيرة لدى مزارعي الطماطة المحمية .

بحث من رسالة الدبلوم العالي للباحث الاول

المقدمة

تعد الزراعة في البيوت المحمية من التقانات الحديثة للمساعدة في الانتاج الزراعي اذ تبرز اهميتها في المناطق الجافة وشبه الجافة التي تمثلها معظم محافظات العراق .و يعد استخدام البيوت المحمية من انجح التقانات الحديثة لسد الفجوة الغذائية في محاصيل الخضراوات عن طريق التوسع العمودي في الانتاج (5).

جزء من رسالة الدبلوم العالي للباحث الاول.

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

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

تاريخ تسلم البحث: شباط/2015

تاريخ قبول البحث:ت1 /2015

بدأت الزراعة تحت الظروف المكيفة والزراعة المحمية في اوربا منذ قديم الزمان وبالتحديد في أوائل القرن الميلادي في روما إذ كانت بدائية ومقتصرة على الزراعة في الحدائق المنزلية كنوع من الترف، ثم بدأت هذه الزراعة بالتوسع بشكل ملموس في انحاء اوربا خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاديين، ونظراً للظروف الجوية الباردة في الشتاء في العراق وعدم ملائمة المناخ لانتاج محاصيل الخضراوات الصيفية ولحرص الحكومة على توفير هذه المحاصيل ولطبقات كافة المستهلكين وعلى مدار السنة فقد اصبح الاتجاه نحو انتاج محاصيل الخضراوات الصيفية تحت البيئة المحمية إذ قامت مديرية البستنة العامة ابتداء من عام **1973** بأجراء بعض التجارب الاولية بصدد استعمال الانفاق الواطئة للانتاج المبكر وانتاج الشتلات في بعض المناطق الجنوبية من العراق وبعدها انتشر في المناطق الوسطى من العراق (**5**).

تمتاز ترب وسط العراق وجنوبه بصفات قاعدية ومحتوى عالي من الطين والكلس فضلاً عن طبيعة الاجواء المناخية الحارة والجافة مما يؤدي الى فقدان الكثير من المغذيات عن طريق تثبيتها او ترسيبها او التقليل من جاهزيتها ، مما يؤثر سلباً في حصول النبات على حاجته من العناصر وانعكاس ذلك في كمية الحاصل ونوعيته ومن هذه العناصر الكالسيوم والبورون اللذان يمتازان بأنهما من العناصر غير متحركة في النبات (**1**).

يقع تطوير معارف مزارعي الطماطة المحمية يقع على عاتق الجهاز الارشادي الزراعي الذي يؤدي عملاً كبيراً في توعية وتثقيف مزارعي الطماطة وتنمية معارفهم وتطويرها في مجال ادارة التربة والري والتسميد ، فالعمل الارشادي الناجح هو الذي يقوم على اساس كسب ثقة المزارعين المذكورين من خلال معرفة حاجاتهم المحسوسة وغير المحسوسة ويحقق رغباتهم . يتفق معظم المختصين في مجال الارشاد الزراعي على ضرورة دراسة الحاجات بكل نشاط مزارعي ومحاولة اشباعها، لانها تعد نقطة الانطلاق في تخطيط برامج ارشادية لتكون استجابة المستهدفين قوية ومؤثرة في تلك البرامج ، فقد اكدت دراسات عديدة وجوب واهمية التخطيط المستمر للمزارعين كوسيلة ناجحة في تحسين ادائهم وتحسين فاعلية تلك البرامج (**9**).

تزرع الطماطة في العراق بشكل واسع وبمختلف انماط الزراعة المعروفة الا ان انتاجية المحصول مازالت متدنية عند مقارنتها بالمتوسط العالمي، اذ بلغت المساحة المزروعة لسنة **2010** في العراق **53.2** الف هكتار وبأنتاجية **19.55** طن/ هكتار مقارنة بمساحة المتوسط العالمي البالغة **4.3** مليون هكتار وبأنتاجية **33.6** طن/هكتار (**11**). ولاهمية ذلك فقد اختير المحصول بغرض انتاجه وفق نظام الزراعة العضوية بأستعمال البيوت المحمية لما يوفره هذا النمط من الزراعة زيادة في الانتاج والعائد الاقتصادي في وحدة المساحة، فضلاً عن الانتاج في غير الموسم العادي للمحصول .

ان عمليات ادارة التربة كثيرة ومتنوعة وتطورت عبر تراكم الخبرات والمعارف من مختلف دول العالم مما دعى الى قبولها واعتمادها بدرجات وصيغ متنوعة في ميادين التعامل الفعلي والمواقف المرتبطة بها وان هذه الفعاليات مهما اختلفت وتنوعت وتباينت كمياً وظرفياً فأنها يمكن تقسيمها الى مفاهيم وتطبيقات، حتى وصلت صيغتها الحالية المستخدمة في مجال التطبيق (**4**). يعد الري بالتنقيط من اكثر طرائق الري فعالية في البيوت المحمية لانه يمتاز بالترشيد في استخدام المياه و الطاقة وايضا كأداة لتسميد النباتات حيث ان نظام الري والتسميد يساعد على النمو الجيد والقوي للنباتات اذ ان زيادة الري تؤدي الى زيادة الرطوبة في البيت المحمي كما انها قد تؤدي الى فقدان العناصر الغذائية في التربة بصورة سريعة عن طريق الرشح (**I-APRP, 2005**) فضلاً عن ان التسميد العضوي اعطى نتائجاً مشجعة وحقق افضل انتاج لاكثر من محصول اذ عوض عن (**25%-50**) من التسميد المعدني في انتاج الطماطة في البيوت المحمية (**3**).

اهداف البحث :

الهدف الاول : تحديد مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة في البيوت المحمية للتوصيات العلمية الخاصة ببعض مجالات ادارة التربة والري والتسميد.

الهدف الثاني : تحديد العلاقة بين مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية للتوصيات العلمية الخاصة ببعض مجالات ادارة التربة والعوامل المستقلة (العمر المستوى التعليمي، الخبرة الزراعية، الدخل ، عدد البيوت الكلي، المشاركة بالانشطة الارشادية).

الفرض الاحصائي

لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مستوى الحاجة المعرفية لزراع الطماطة في البيوت المحمية ومتغيراتهم المستقلة الشخصية الاتية (العمر ، المستوى التعليمي ، الخبرة الزراعية ، الدخل المتأتي من زراعة الطماطه المحمية ، عدد البيوت الكلي للمزارع ، المشاركة بالانشطة الارشادية).

العمليات الزراعية في البيوت المحمية ومن اهمها :

ادارة االتربة :

لغرض اختيار الارض الجيدة الصالحة للزراعة لانشاء البيوت المحمية لذى ينبغي تجنب التربة الملحية والترب الشديدة القاعدية او الحامضية او ذات مستوى ماء ارضي عالي، اذ ان مثل هذه الترب غير ملائمة لزراعة محاصيل الخضراوات وفي حالة الضرور القصوى يجب التأكد من وجود شبكة مبازل جيدة وصالحة للعمل في المنطقة والعمل على غسل الترب للتخلص من الاملاح الضارة كما يجب القيام بتعديل درجة **pH** بإضافة مادة الجبس (كبريتات الكالسيوم) لتقليل الحامضية او بإضافة الكبريت لتقليل القاعدية (5). لذا فإختيار التربة المناسبة لانجاح زراعة الطماطة في انواع الاراضي جميعها وللتبكير في زراعة المحصول تفضل الاراضي الرملية وللمحصول الغزير تفضل الاراضي المزيجه ويتراوح ال**pH** لزراعة الطماطة ما بين (5.5–7) وتعد الطماطة من المحاصيل متوسطة التحمل للملوحة (8).

❖ اعداد الارض للزراعة :

1- ازالة بقايا المحصول السابق : وهي عملية اساس يتحتم اجرائها في حالة ان الارض مزروعة بمحصول سابق تم حصاده، وتزال المخلفات القائمة قبل حرث الارض وذلك لتسهيل عملية الحرث والمساعدة في القضاء على الحشرات والامراض التي توجد في المحصول السابق (7).

2- غسيل التربة : نظراً لان طريقة الري السائدة في البيوت المحمية هي طريقة الري بالتنقيط لذا فان مثل هذا قد يؤدي الى تراكم الاملاح على سطح التربة خاصة عند توقف الري بعد انتهاء المحصول ولذلك ينصح ان تغسل التربة جيدا لاذابة الاملاح وغسلها بعيداً عن منطقة الجذور وهذا يتطلب ان تكون الارض مسامية عالية النفاذية او ان تكون الزراعة على مساطب بينها قنوات لصرف الماء الزائد (7).

3 – الحراثة وادارة الترب وخصوبتها : يعني خبراء خصوبة التربة بكل مايخص بجاهزية العناصر الغذائية للنباتات وكل الفعاليات الزراعية تقاس اهميتها وتأثيراتها بما في ذلك من اثر في كمية الانتاج وكأنها انعكاساً للمستوى الخصوبي للتربة ومن ثم تفسير تغيير كميات الانتاج في ضوء الانتاج و تغيير المستويات الخصوبية. وقد ذكر العكيدي (4) تأثيرات عمليات الحراثة إذ تزيد من مستوى التغذية للنباتات لان الحراثة مهمة في عملية التهوية وكل من ظاهرتي التأكسد والاختزال المرتبطة بها خصوصاً اكسدة المواد العضوية كما هي الحال في زيادة جاهزية النترات في التربة وكذلك تزيد من سهولة حركة الماء بأتجاهات الفراغات الجديدة المتيسرة في منطقةالجذور. وتنظيم عملية توزيع

الايونات في التربة وخصوصا منطقة الجذور وتعد عاملاً مساعداً لكثير من العمليات الكيميائية التي تجري في التربة بصورة بطيئة عادة كالأكسدة وكذلك نقل العناصر الغذائية من داخل بلورات المعادن الاولية الى سطح المعادن. العكيدي (4)

4-تزحيف الارض :يقصد بتزحيف الارض هو تكسير الكتل الترابية وتنعيم الارض وذلك بواسطة الزحافة(7).

5-تقصيب الارض :تجري بقصد تسوية الارض في حالة الارض غير مستوية السطح وذلك باستعمال القصابية (لوح خشب) (7).

❖ تقانات زراعة الطماطة : (8)

تتم زراعة الطماطة بالبذور مباشرة في الحقل المستديم ثم تخف البادرات او تنتج شتلات اولا بالمشاتل، اذ يتم تنعيم التربة جيداً واذا اقيمت مصاطب لايقل طولها عن 200 م وذلك في حالة زراعة البذارة في حقل مستديم .

❖ عمليات الخدمة :

1- الترقيع : يجري باعادة زراعة الجور الغائبة بشتل من نفس الصنف المزروع وذلك بعد (10 – 15) يوماً من الشتل ، يتم ذلك في وجود الماء اثناء الري ويضاف الماء للجور التي اعيدت زراعتها وذلك اذا كان عددها صغيراً وتاخير الترقيع ينتج عند حدوث تفاوت كبير بين النباتات في النمو وفي مواعيد الازهار والاثمار.

2- العزق : يجري سطحياً حتى لاتتضرر الجذور السطحية ويجب اجراء العزق بعد زوال الندى حتى لاتنتشر الامراض الفطرية والبكتيرية .

3- الري : يختلف نظام الري المتبع حسب طبيعة التربة والظروف الجوية ونظام الري المستخدم والصنف المستخدم ويزداد عدد مرات االري الخفيف على فترات متقاربة في الجو الحار في الاراضي الخفيفة .

4- تطهير التربة : قبل الغرس للطماطة يجب تطهير التربة من بعض الافات كالنيماتودا والبكتريا والفطريات التي قد تؤثر سلبا في نمو نباتات الطماطة لهذا الغرض يمكن استعمال مبيدات خاصة بالتربة مثلا الميكام صوديوم او ديدي (DD) الخ ويستحسن استعمال هذه المبيدات عن طريق نظام السقي بالتنقيط من (3– 4) اسابيع قبل عملية الغرس كما ويمكن ايضا تطهير التربة في اوقات نمو الطماطة او اذا تبين اصابتها بمسببات قادمة من التربة . وذلك باستعمال مبيدات اخرى خاصة بهذا الغرض شريطة احترام مدة الامان والمدة الفاصلة بين استعمال المبيدات والجني تفادياً للتاثير في صحة المستهلك (10).

5- تغطية التربة : من بين التقانات الحديثة المستعملة في زراعة الطماطة نجد عملية تغطية التربة بالبلاستيك الاسود او مايصطلح عليه بـ (الباياج) وتقتضي وضع غطاء بلاستيكي اسود اللون على خطوط الغرس مع طمر جوانبه وتمكن هذه التقنية منع نمو الاعشاب الضارة ومنافستها النباتات الطماطه اضافة الى رفع درجة حرارة التربة مما يسهل نمو والتغذية الجذور خاصة في الاوقات الباردة (8).

الطريقة البحثية

اختيرت شعبة زراعة الكاظمية في محافظة بغداد منطقة لاجراء البحث وذلك بسبب سهولة وصول الباحث اليها وانتشار زراعتها في مناطق كل الشعبة من قبل اعداد كبيرة من المزارعين .

شمل مجتمع البحث مزارعي الطماطة جميعهم الذين يملكون بيوت بلاستيكية ضمن شعبة زراعة الكاظمية البالغ عددهم (140) مزارع للموسم الزراعي (2013-2014) واخذت منهم عينة طبقية تناسبية عشوائية بنسبة 45% وبواقع (63) مزارعاً يتوزعون على القرى والمناطق التابعة الى شعبة زراعة الكاظمية بغداد.

وبعد الاطلاع على الادبيات والدراسات والبحوث الخاصة بالحاجة المعرفية لادارة التربة والري والتسميد في البيوت المحمية وبناءً على ماسبق فقد تم وضع استمارة استبانة بصيغتها الاولية متضمنة جزأين وهي :

- الجزء الاول – اشتمل على اسئلة تتعلق تخص قياس العوامل الشخصية ذات العلاقة بالحاجات المعرفية والمتمثلة بـــ (العمر ، المستوى التعلمي، الخبرة الزراعية، الدخل، عدد البيوت الكلي، المشاركة بالانشطة الارشادية)
- الجزء الثاني – مقياس الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة في بعض مجالات الادارة (التربة، الري، التسميد) داخل البيوت المحمية

تم تحديد الحاجة المعرفية للمبحوثين من خلال طرح مستوى معلوماتهم الحالي من مستوى معلوماتهم المرغوب وبالشكل الآتي :

الحاجة المعرفية = مستوى المعلومات المرغوب – مستوى المعلومات الحالي

ولاغراض هذا البحث فقد تم تعريف الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجالات ادارة التربة على انها النقص المعرفي الذي يشعر به المزارع في بعض مجالات الادارة وهي (التربه، الري ، التسميد) داخل البيوت المحمية وفق المقاييس المستخدمة في منطقة البحث.

النتائج والمناقشة

الهدف الاول : تحديد مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة في البيوت المحمية للتوصيات العلمية المتعلقة ببعض مجالات ادارة التربة ، الري ، التسميد .

اظهرت نتائج البحث ان اعلى قيمة رقمية لمستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة في البيوت المحمية في بعض مجالات ادارة (التربة ، الري ، التسميد) هي (**21**) درجة وادنى قيمة رقمية هي (**4**) درجة على مقياس حاجة معرفية تراوحت بين (**0–40**) بمعدل مقداره (**12.12**) درجة وبانحراف معياري مقداره (**3.48**) وقد تم توزيع المبحوثين وفقا لمستوى حاجتهم المعرفية الى ثلاث فئات (قليلة ، متوسطة ، كبيرة) وكما موضح في الجدول (**1**).

جدول**1**: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة في البيوت المحمية ببعض مجالات ادارة (التربة والري والتسميد)

ت	الفئات	درجات الحاجة المعرفية	العدد	%	متوسط درجات الحاجة المعرفية	$\bar{X}$	N	S.D
1–	قليلة	9-4	13	20.63	6.92	12.12	63	3.48
2–	متوسطة	15-10	42	66.67	12.71			
3–	كبيرة	21-16	8	12.70	17.5			
المجموع			63	100				

يشير الجدول اعلاه الى ان اعلى نسبة من المبحوثين تقع ضمن فئة الحاجة المعرفية المتوسطة بمقدار (**66.67%**) وبمتوسط حاجة معرفية مقدارها (**12.71**) درجة ويعني ذلك ان أكثر من ثلثي مزارعي الطماطة في البيوت المحمية يوصف مستوى حاجاتهم المعرفية في مجال ادارة (التربة ، الري ، التسميد) بالمتوسط وان نسبة **20%** من عينة البحث يوصف مستوى الحاجة المعرفية لديهم بالقليلة ويمكن ان تعزى هذه النتيجة الى قصور في الخدمات الارشادية (الدورات الارشادية والندوات والزيارات الميدانية والنشرات الارشادية) المقدمة الى مزارعي الطماطه المحمية في مجال ادارة تربة وري وتسميد وهذه النتيجه تتفق مع نتائج دراسة كاظم و محمد (**9**).

الهدف الثاني: تحديد العلاقة بين مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية ببعض مجالات الادارة التربة ، الري ، التسميد داخل البيوت المحمية وبعض العوامل المستقلة وهي

1- العمر:

اظهرت نتائج البحث ان اعمار المبحوثين تراوحت بين (22-64) سنة بمعدل مقـداره (42.93) سنة وبانحراف معياري مقداره (9.78) وقد وزع المبحوثين الى اربع فئات عمرية وكما موضح في الجدول (2) :

جدول 2: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى الحاجة المعرفية والعمر.

فئات العمر	عدد المبحوثين	المبحوثين %	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
32-22	9	14.29	13.77	-0.39	3.30	2.04	0.01
43-33	21	33.34	11.38	x- = 42.93 SD=9.78 N =63			
54-44	26	41.26	12.65				
65-55	7	11.11	10.41				
المجموع	63	100					

والبيانات الجدول (2) الى ان اعلى نسبة للمبحوثين تقع ضمن فئة العمرية (44-54) بمقدار (41.26%) وبمتوسط حاجة معرفي مقدارها (12.65) درجة وان اقل نسبة تقع ضمن الفئة العمرية (55-65) بمقدار (11.11%) وبمتوسط حاجة معرفي مقدارها (10.14) درجة .

ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية والعمر ، استخدم معامل الارتباط البسيط (Pearson) الذي بلغت قيمته (0.39-) وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين . وللتاكد من معنوية هذه العلاقة استخدام (t) التي بلغت قيمة المحسوبة (3.30)، وبمقارنتها مع قيمة (t) الجدولية وجد انها معنوية عند مستوى الاحتمالي (0.01) وعليه ترفض فرضية الاحصائية التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى الحاجة المعرفية والعمر وذلك لوجود علاقة معنوية بين المتغيرين وهذا يعني انه كلما زداد عمر المبحوث تقل حاجته المعرفية لتراكم الخبرة لديه في هذا المجال وتتفق هذه النتيجة مع دراسة البدري والشيخلي(2).

2- المستوى التعليمي :

اظهرت النتائج ان المستوى التعليمي للمبحوثين تراوح بين (امي ـ كلية) وقد وزع المبحوثون وفقا لمستواهم التعليمي الى سبع فئات ، وكما موضح في جدول (3) :

جدول 3: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى الحاجة المعرفية والمستوى التعليمي .

فئات التحصيل الدراسي	العدد	%	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
امي	4	6.35	16.75	0.93	19.51	2.04	0.01
يقرا ويكتب	13	20.63	14.07				
ابتدائية	17	26.98	13.88				
متوسطة	12	19.05	9.75				
اعدادية	7	11.11	9.57	N =63			
معهد	4	6.35	9.50				
كلية	6	9.52	9.16				
المجموع	63	100					

ويشير البيانات الجدول اعلاه الى ان اعلى نسبة للمبحوثين هم من فئة الابتدائية بمقدار (26.98%) وبمتوسط حاجة معرفية (13.88) درجة وان كل من فئتي الامي والمعهد حصلتا على اقل نسبة من المبحوثين بمعدل (6.35%) وبمتوسط مقدارها (16.75) درجة لفئة الامي و(9.50) درجة لفئة المعهد . ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين الحاجة المعرفية للمبحوثين في مجال ادارة التربة ، الري ، التسميد والمستوى التعليمي استخدام معامل الارتباط الرتبي (Spearman) االذي بلغت قيمته (0.93) مما يدل على وجود علاقة موجبة بين المتغيرين، والتاكد من معنوية هذه العلاقة. استخدام اختيار (t) والذي بلغت قيمته (19.5) درجة وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية عند مستوى معنويه 0.01 وبذلك ترفض الفرضية الاحصائية وذلك لوجود علاقة معنوية بين الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية ومستواهم العلمي وهذا يعني كلما زاد مستواهم التعليمي زاد اهتمامهم بوظائف واعمال اخرى وانشغالهم باوقات طويله بعيدا عن العناية بالبيوت البلاستيكية وعدم قدرتهم على تطبيق التوصيات العلمية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل اليه كاظم ومحمد (9) .

3- الخبرة الزراعية :

اظهرت نتائج البحث ان اعلى قيمة رقمية للخبرة الزراعية لمزارعي الطماطة المحمية كانت (25) سنة وادنى قيمة رقمية هي (5) سنوات، بمعدل مقداره (13.61) سنة وبانحراف معياري مقداره (5.69) وقد وزع المبحوثين الى ثلاث مستويات ، كما موضح في الجدول (4) .

جدول 4:توزيع المبحوثين وفقا لسنوات الخبرة الزراعية

فئات عدد سنوات الخبرة الزراعية	عدد المزارعين	المزارعين %	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
11-5	23	36.51	13.13	-0.063	0.493	1.99	0.05
18-12	25	39.68	12.28	$\bar{x}$ = 13.61 SD =5.69 N =63			
25-19	15	23.81	10.13				
المجموع	63	100					

يشير الجدول انفاً الى ان اعلى نسبة للمبحوثين تقع ضمن فئة (12-18) بمقدار (39.68%) وبمتوسط حاجة معرفية مقداره (12.28) درجة، واقل نسبة للمبحوثين تقع ضمن الفئة (19-25) وبمقدار (23.81%) وبمتوسط حاجة معرفية مقداره (10.13) درجة، ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين الحاجة المعرفية وعدد سنوات ممارسة زراعة الطماطة المحمية، فقد استخدام معامل الارتباط البسيط (Pearson) الذي بلغت قيمته (0.063-) وهذا يدل على وجود علاقة عكسية ضعيفة بين المتغيرين وللتاكد من معنويه هذه العلاقة فقد استخدام اختيار(t) الذي بلغت قيمته المحسوبة (0.493) وبمقارنتها مع قيمة (t) الجدولية ، وجد انها معنوية عند مستوى الاحتمال 0.05 لذا ترفض الفرضية الاحصائية التي تنص بعدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجال الادارة (تربة ، ري ، تسميد) وعدد سنوات ممارسة زراعة الطماطة في البيوت المحمية، وربما تفسر هذه النتيجة على ان استخدام التقانات الحديثة ومواكبة التطور العلمي تعمل على زيادة معلومات المزارعين في هذا المجال وهذا يتفق مع ما توصل اليه البدري والشيخلي (2) .

4- الدخل المتأتي من زراعة الطماطة في البيوت المحمية :

اظهرت نتائج البحث ان الدخل المتأتي من زراعة الطماطة المحمية للمبحوثين تراوح بين (الدخل كله، نسبة قليلة من الدخل) وقد وزع المبحوثون وفقا للدخل المتأتي من زراعة الطماطة المحمية الى اربع فئات وكما موضح في جدول (5)

جدول 5 : توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى الحاجة المعرفية والدخل .

فئات دخل زراع الطماطة المحمية	العدد	%	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
جميع الدخل	18	28.57	8.94	0.91	17.14	2.04	0.01
معظم الدخل	15	23.81	11.46				
نصف الدخل	20	31.75	13.57				
نسبة قليلة من الدخل	10	15.87	15.6				
المجموع	63	100		N =63			

تشير البيانات في الجدول 5 الى ان اعلى نسبة للمبحوثين تقع ضمن الفئة (نصف الدخل) بمقدار (31.75) وبمتوسط حاجة معرفية مقدارها (13.57) درجة ، واقل نسبة للمبحوثين تقع ضمن الفئة (نسبة قليلة من الدخل) بمقدار (15.87) وبمتوسط حاجة معرفية مقداره (15.6) درجة . ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين الحاجة المعرفية والدخل المتاتي من زراعة الطماطة المحمية ،فقد استخدم معامل الارتباط الرتبي (Spearman) الذي بلغت قيمته (0.91) وهذا يدل على وجود علاقة موجبة بين المتغيرين ، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدام اختبار (t) الذي بلغت قيمته المحسوبة (17.14) وبمقارنتها مع قيمة (t) الجدولية وجد انها معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01. لذا ترفض الفرضية الاحصائية التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية والدخل المتآتي من هذه الزراعة ، وربما تفسر هذه النتيجة الى انه كلما زاد دخل المزارع زاد اهتمامه في التعرف على الطرائق العلمية للادارة (تربة ، ري، تسميد) من المصادر المختلفة للحصول على انتاج اكبر وبذلك تزداد معرفته وتقل حاجته المعرفية في هذا المجال وهذا يتفق مع ماجاء به دراسة البدري والشيخلي (2).

5-عدد البيوت الكلية لمزارعي الطماطة المحمية :

اظهرت نتائج البحث ان عدد البيوت المحمية التي يستخدمها المزارعون الذين شملتهم الدراسة تتراوح مابين (1-10) بيوت بلاستيكية وبمتوسط مقداره (3.63) بيت ، وبانحراف معياري (0.82) وقد وزع المبحوثين وفقا لعدد البيوت المحمية التي بحوزتهم الى ثلاث فئات، وكما موضح في جدول (6)

جدول 6: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى الحاجة المعرفية عدد البيوت الكلية لمزارعي الطماطة المحمية

فئات عدد البيوت المحمية	العدد	%	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
3-1	38	60.32	12.47	- 0.359	3.00	1.99	0.01
6-4	16	25.39	12.31	x- =3.63			
10-7	9	14.29	10.33	SD =0.82			
المجموع	63	100		N =63			

تشير البيانات في الجدول6 ، الى ان اعلى نسبة للمبحوثين تقع ضمن الفئة من(1-3) بيوت بمقدار (60.32) وبمتوسط حاجة معرفية مقدارها (12.47) درجة ، اقل نسبة للمبحوثين تقع ضمن الفئة من(7- 10) وبمقدار(14.29) وبمتوسط حاجة معرفية (10.33) درجة. ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين مستوى الحاجة المعرفية للمبحوثين وعدد البيوت المحمية ، استخدم معامل الارتباط البسيط (Pearson) الذي بلغت قيمته (-0.359) وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين ، وللتاكد من معنوية هذه العلاقة فقد استخدم اختبار(t)

الذي بلغت قيمته المحسوبة (3.00) ، بمقارنتها مع قيمة (t) الجدولية وجد انها معنوية عند مستوى الاحتمال 0.01 لذا تقبل الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية بين مستوى الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية وامتلاك البيوت البلاستيكية للمزارعين. وقد يرجع سبب ذلك الى انه كلما زاد عدد البيوت المحمية التي يمتلكها مزارعي الطماطة المحمية زاد اهتمامه بالعناية بحالات البيوت المحمية لأنها تمثل راس المال الذي يمتلكه المزارع . لذا فهو يسعى جاهداً للحصول على مختلف المعارف في مجال زراعة الطماطة المحمية لكي يتجنب الخسارة وكذلك لزيادة ارباحه عن طريق تعلم الادارة الجيدة للبيوت ، وبذلك تقل حاجته المعرفية وهذا يتفـــق مع ما جاءت به دراسة كل من البدري و الشيخلي، (2) .

6–المشاركة بالندوات الارشادية :

اظهرت نتائج البحث ان اعلى نسبة للمبحوثين تقع ضمن فئة (غير مشارك) بمقدار (71.42%) وبمتوسط حاجة معرفية مقداره (10.27) درجة واقل نسبة من المبحوثين تقع ضمن فئة (مشارك) بمقدار (28.56) وبمتوسط حاجة معرفية مقدارها (10.27) درجة وكما موضح في جدول (7) .

جدول 7: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى الحاجة المعرفية والمشاركة في الندوات الارشادية

الفئة	عدد المزارعين	%	متوسط درجات الحاجة المعرفية	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبه	قيمة t الجدولية	مستوى المعنوية
مشارك	18	28.57	10.27	0.889	15.95	2.04	0.01
غير مشارك	45	71.42	12.86	N =63			
المجموع	63	100					

ولمعرفة فيما اذا كانت هناك علاقة ارتباط بين مستوى الحاجة المعرفية للمبحوثين في مجال ادارة (التربة ، الري ، التسميد) والمشاركة في الندوات الارشادية استخدم معامل الارتباط الرتبي (Spearman) وقد بلغت قيمته (0.898) وهذا يدل على وجود علاقة معنوية موجبة بين المتغيرين وللتاكد من معنوية العلاقة استخدام اختبار (t) الذي بلغت قيمته المحسوبة (15.95) وبمقارنتها مع (t) الجدولية وجد انها معنوية عند مستوى الاحتمال0.01 لذا تقبل الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجة المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية والمشاركة في الندوات الارشادية . وربما يعزى ذلك الى ان معظم المزارعين لم يطبقوا التوصيات العلمية في مجال ادارة التربة لمحصول الطماطة المحمية وذلك لوجود عزوف في المشاركة في الندوات الارشادية كما اشارت النتائج في الجدول المذكورة انفاً.

الاستنتاجات :

1. تعد عملية ادارة التربة من العمليات الاساس للزراعة داخل البيوت المحمية لارتباطها المباشر بالانتاجية ، وقد ظهرت ان مستوى الحاجات المعرفية لدى مزارعي الطماطة المحمية في بعض مجال الادارة يوصف بانه متوسط .
2. ان التعامل مع عمليات الادارة المتمثلة بـ (التربة والري والتسميد) بشكل علمي صحيح يحتاج الى المزارعين بمستوى معرفي عالي في كل محور من محاور الادارة .
3. ان المتغيرات المستقلة (العمر والتحصيل الدراسي والخبرة والدورات الارشادية وعدد سنوات ممارسة زراعة الطماطة والدخل المتأتي من زراعة الطماطة في البيوت المحمية وعدد البيوت البلاستيكية لمزارعي الطماطة في المحمية) تعد من العوامل ذات الاسهام العالي في التأثير في مستوى الحاجات المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية في مجال عمليات الادارة (التربة والري والتسميد) داخل البيوت المحمية إذ ان أية زيادة لقيمة هذه المتغيرات تقلل من مستوى الحاجات المعرفية لمزارعي الطماطة المحمية .

التوصيات:

1. الاستفادة من نتائج الدراسة عن طريق دائرة الارشاد والتدريب الزراعي والمؤسسات ذات العلاقة .
2. العمل على نشر التوصيات العلمية في مجال ادارة التربة والري والتسميد بشكل خاص من خلال التركيز على الانشطة والخدمات الارشاديةالمقدمة لمزارعي الطماطة المحمية ، والعمل على تلبية حاجاتهم المعرفية في كل محور من محاور الادارة من خلال اعداد وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة تعني بمسؤوليتها وزارة الزراعة دائرة الارشاد والتدريب الزراعي .
3. بما ان نتائج البحث أظهرت وجود علاقة ارتباط بين الحاجات المعرفية وبعض العوامل المستقلة لزراعة الطماطة المحمية لذا فعند التخطيط للنشاطات والبرامج الارشادية يجب الاخذ بنظر الاعتبار تلك العوامل.
4. يعد تعاون وتكامل جميع اجهزة وزارة الزراعة جميعها الاساس في تطوير الجانب الزراعي في القطر. لذا يوصي البحث بضرورة مشاركة الهيئات البحثية الزراعية في تطوير المستوى المعرفي لمزارعي الطماطة بإستخدام طرائق الادارة الجيدة من خلال المشاركة في النشاطات التدريبية الارشادية التي تنفذها دائرة الارشاد و التدريب الزراعي .

المصادر

1- أبو ضاحي، يوسف محمد واليونس مؤيد أحمد (1988) " دليل تغذية النبات " دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .

2- البدري، أشواق عبد الرزاق ، وعبد الله الشيخلي (2011). الحاجات المعرفية لزراعة الخضراوات في مجال الري بالتنقيط في المنطقة الوسطى من العراق وعلاقتها ببعض العوامل . كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، مجلة كركوك للعلوم الزراعية ، 2(2): 1- 8.

3- الشيباني ، جواد عبد كاظم (2005). تأثير التسميد الكيميائي العضوي الإحيائي (الفطري و البكتيري) في نمو وحاصل الطماطة ، إطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد .

4- العكيدي ، وليد خالد (1990). إدارة الترب واستعمالات الأراضي ، دار الحكمة والنشر، الموصل.

5- المحمدي ، فاضل مصلح حمادي (1990). الزراعة المحمية ، ط1 ،المكتبه الوطنيه ،بغداد .

6- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة ، ICARDA-APRP 2005.

7- حسن ، احمد عبد المنعم (1984). اساسيات انتاج الخضراوات وتكنلوجيا الزراعات المكشوفة (المحمية والصوبات ، دار العربية للنشر والتوزيع / جامعة القاهرة .

7- حسن، احمد عبد المنعم (1998). الطماطة تكنلوجيا الانتاج والفسيولوجي والممارسات الزراعية والحصاد والتخزين ، كلية الزراعة – جامعة القاهرة / الدار العربية للنشر والتوزيع .

8- كاظم، احلام طالب ، محمد خالدة شوكت (2010). الحاجات المعرفية لمزارعي الخضراوات المحمية في مجال التسميد الورقي لمنطقة الراشدية ، مجلة ديالى للعلوم الزراعية العدد 2 (2) ، العراق (البحوث المنشورة) .

9- مركز الدراسات التقنية والإرشاد والفلاحة (2006). زراعة الطماطة المحمية مدير التعليم والبحث والتنمية ، قسم الإرشاد والفلاحي . المملكة المغربية .

11- FAO state, 2011.Food and agriculture organization of the United Nations.

Iraqi J. Agric. Res. Vol.20 No.2 pp.140–150 Dec./2015

KNOWLEDGE NEED OF PROTECTED CULTURE TOMATO GROWERS TO SCIENTIFIC RECOMMENDATIONS IN SOME FIELDS OF SOIL MANAGEMENT RELATED TO SOME VARIABLES IN AL-KADHIMIYA / BAGHDAD

A.M. Salam* **R.M. Al-Khazraji****

ABSTRACT

This study aimed to indentify a knowledge need particularly in field of soil – Irrigation- fertilization for farmers of protected tomatoes produce at Al – Kadhimiya area Baghdad province , as well as identifying of socio – economic characterization of indepemdment factors such as age, education level, years of farmers experience in the field of protected tomatoes production, income, number. of green house, participating in extension activities such as field days , training course which related to management of soil Irrigation and fertilization .To achieve of the objective this study, a questionnaire form was prepared which contain of two parts. The first part cover the socio- economic characterization (independent factors) and the second one included exam inaction the measurement of management knowledge need for farmers of protected tomatoes produced by method of a suitable alternative test which consist of 40 items were divided into three components which were, soil management (13 items), irrigation management (13 items) and fertilization management (14 items), where gives score one and zero for right and wrong answer respectively. The highest score in the exam is 40 and the lowest is zero. Data were collected in July and August 2014 by a stratified radom with 140 samples were selected to implement a person interview. The farmers were represented 45% of certain sample (63 farmers)

The results showed a significant correlation between knowledge need level and indepemdment factors (age, education level, years of experience for produce of protected tomatoes, income number of green houses, participating in extension activities such as field days , and training course).

The researcher recommends that need to meet the knowledge need in the fields of soil irrigation and fertilization related to producing the protected tomatoes through preparation and implementation of extension activities such as intensive and specialized training course sponsored by Ministry of Agriculture and extension and training office with take into account the individual differences between the frames of protected tomatoes produce when preparing of training course which keep up with new knowledge and technology, as well as issuing a folders to supply the new information to reduce the huge gap in this regard.

---

part of high Diploma of the first Author.

*** Office of Agric. Rese. – Baghdad, Iraq.**

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