قياس الجدوى الاقتصادية للزراعة المحمية للخضر في الإنفاق البلاستيكية ومقارنتها مع الزراعة الموسمية لنفس الخضر في محافظة بغداد ٢٠٠٥

أ. د.قصي قاسم الكليدار أ.د. عبدالله حمد الدباش السيدة علية جسام محمد
المعهد التقني في المسيب

المستخلص
يهدف البحث الى دراسة الجدوى الاقتصادية لزراعة الخضر تحت الإنفاق البلاستيكية مثل زراعة الخيار والباميا والطماطة والفلفل الأخضر وغيرها . ومقارنتها بزراعة الخضر حسب مواسمها أي الزراعة الموسمية لنفس الخضر.
وقد أكدت الدراسة أن الزراعة المحمية في الانفاق البلاستيكية تعطي إرباح اكبر من الزراعة الموسمية ولكن تكاليف إنتاجها عالية ترهق ميزانية المزارع . كما تم مقارنة زراعة محصول واحد في الزراعة المحمية وبعد زيادة تكاليفها أصبحت الأرباح قليله مما اضطر المزارعون الى زراعة محصولين لتعطي أرباحا أكثر ولكنها ترفع من التكاليف الإنتاجية وتم عمل استمارة استبيان وتم توزيعها على (١٤٠)مزارعاً لمعرفة المشاكل والمعوقات التي تواجه مزارعو الانفاق البلاستيكية وتم صياغة التوصيات لحل المشاكل والمعوقات التي تواجه الزراعة والتي ذكرها المزارعون .
ومن المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين في الزراعة المحمية هي :
١- ضرورة توفير الأغطية البلاستيكية بأسعار مناسبة من قبل الدولة.
٢- ضرورة توفير الوقود والمحروقات التي يحتاجها المزارعون لغرض ري مزروعا تهم آو تدفئتها .
٣- ضرورة السيطرة على توفير البذور المحسنة والأسمدة الجيدة والسيطرة على نوعية المبيدات المناسبة والجيدة التي تعالج الإمراض النباتية والآفات . ولكن لا يتم تداول المستلزمات المغشوشة والإضرار بالمجتمع والمزارع.
٤- التنسيق بين الإنتاج المحلي والاستيراد لكي يتم حماية الانتاج المحلي من الكساد والتلف وخسارة المزارع بل استيراد الخضروات التي تعاني من شحة.
٥- إنشاء مزارع نموذجية للمشاهدة في جميع المحافظات من قبل وزارة الزراعة والإرشاد الزراعي لإقناع المزارعين بتبني زراعة البيوت البلاستيكية وتبني الري بالتنقيط لتقليل الهدر في مياه الري والاكتفاء بكميات قليلة من المياه.
٦- ضرورة إنشاء وتوفير معامل للتعليب والصناعات الغذائية في المحافظات التي تزداد فيها زراعة الخضروات أو البيوت البلاستيكية لغرض الاستفادة من الفائض في الخضروات وعدم تلفها وخسارة المزارعين من جهة وتوفير الخضروات المعلبة في المواسم التي تعاني من الشحة منها .

المقدمة
الزراعة المحمية هي أنتاج الخضروات في أوقات غير مواسمها الإنتاجية حيث تقوم على توفير درجات الحرارة والرطوبة المناسبة لنمو النباتات في بيوت زجاجيه أو بيوت آو إنفاق بلاستيكية وان التحدي الكبير الذي يواجه العراق في الوقت الحاضر والسنوات القادمة هو توفير الغذاء

اللازم وتضيق الفجوة بين إنتاج واستهلاك الخضروات التي تأتي بالدرجة الثانية بعد الخبز والرز وهي إحدى المكونات الرئيسية للغذاء العراقي وفي ضل الظروف الأمنية المضطربة وقلة الموارد المائية المتاحة وظروف الاحتلال وانقطاع الطرق ووجود الحواجز التي تحد من الحركة والتنقل وصعوبة توفير المستلزمات الزراعية وزيادة تكاليف إنتاجها وصعوبة تسويقها أصبح التحدي اكبر والفجوة اكبر واذا أخذنا بنظر الاعتبار زيادة عدد السكان وزيادة الطلب على الخضروات لارتفاع اسعار اللحوم فزاد الطلب على الخضروات و الاستيرادات بشكل كبير لسعة الفجوة رغم أن البيوت الزجاجية والبيوت والإنفاق البلاستيكية تسهم بشكل فاعل بتوفير كميات كبيره من هذه الخضروات لسد الطلب المحلي المتزايد والتقليل من الاستيرادات.

وقد أدخلت في العراق في السبعينيات تجربه البيوت الزجاجية في الخالص عن طريقة شركه بلغارية بمساحة (١٥دونم)[١] ولكنها عندما سلمت للعراقيين فشلت . وكذلك مزرعة النهروان للبيوت الزجاجية بمساحة ١٠٠ دونم من قبل شركه فرنسيه [٢] ولكنها فشلت أيضا وقد تم تخلي ألدوله عن إدارتها وكذلك مزرعتي الراشدية وبيجي بمساحة ٢٠٠،٣٠٠ دونم على التوالي [٢],[٣] وقد تم تركهما .وقد نشرت هذه التجربة الزراعة المحمية بين الفلاحين والمزارعين وقد كانت هذه البيوت الزجاجية تزود المزارعين بالدايات وشتلات الخضر لتشجيعهم على زراعتها وتوفير الخضر في غير مواسمها الأصلية لسد الطلب عليها في السوق المحلية ففي البيوت الزجاجية بدأت زراعة الخضر لأول مرة في أوربا في القرن الخامس عشر من قبل بعض الأغنياء ولكن انتشار هذا النوع من الزراعة كان في أوربا نهاية القرن التاسع عشر وبداية وتمتلك هولندا اكبر مساحه في العالم من البيوت الزجاجية حيث تبلغ حوالي٣٠الف دونم تليها ايطاليا بامتلاكها مساحة أكثر من ٢٠الف دونم ثم بريطانيا بما يقارب ١١الف دونم ثم ألمانيا ١٩الاف دونم [٤],[٥] .

والبيت البلاستيكي هو عبارة عن أقواس إما حديدية أو من القصب يوضع عليها غطاء من النايلون ويحكم بحيث لايسمح بدخول الهواء داخل البيت ويتم توقير درجة حرارة مناسبة وتختلف بإبعادها حسب نوع المحصول أو حسب إمكانية صاحب المزرعة . إما الانفاق البلاستيكية فهي عبارة عن مروز تغطى بأقواس من الحديد ويوضع عليها النايلون كغطاء لمنع دخول الهواء .

والبيوت والإنفاق البلاستيكية في العالم فقد بلغت مساحتها حوالي ٢٥٠ ألف هكتار أي ما يعادل مليون دونم وقد احتلت اليابان الدرجة الأولى على دول العالم في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي بمساحة ٣٧٠ ألف دونم وجاءت ايطاليا بالدرجة الثانية بمساحة أكثر من ١٢١ ألف دونم وتأتي فرنسا بالدرجة الثالثة ١٠٣ ألف دونم ثم تأتي بلغاريا واليونان بالدرجتين الرابعة والخامسة بمساحة ٥٣ و٤٣ ألف دونم على التوالي ثم تأتي الدول الأخرى بعدها [٦] .

وقد انتشرت عدة مناطق في العراق بزراعة الانفاق والبيوت البلاستيكية مثل البصرة وذي قار والنجف وكربلاء وبابل والمناطق المحيطة ببغداد حيث زرعت فيها عدة أنواع من الخضر كالخيار والطماطة والباذنجان والفلفل والباميا وغيرها . وكانت الزراعة في الانفاق تعتمد على زراعة محصول واحد وبعد نجاح التجربة يبدأ المزارعون يزرعون محصولين في آن واحد لتقليل التكاليف وتوفير محاصيل الخضر للمستهلكين وزيادة إنتاجها والتقليل من استيرادها من الدول الأخرى .

ونتيجة لحاجتنا للتوسع في هذا النوع من الزراعة يجب أن نتجه الى دراسة الجدوى الاقتصادية [٧],[٨] لزراعة محصولين بدل محصول واحد ومقارنة هذه الزراعة بالزراعة الموسمية لنفس محاصيل الخضر ليمكن توجيه المزارعين الى الزراعة الأفضل.

مشكلة البحث

هي قلة الاهتمام بدراسة الجدوى الاقتصادية للزراعة المحمية للخضر لما توفره من انتاج كبير للخضروات مما سبب وجود فجوة كبيرة تتسع بين الإنتاج والاستهلاك للخضراوات , وزيادة الاستيراد منها بشكل كبير جدا مما يرهق الميزانية العراقية .

أهمية البحث

أن الزراعة المحمية هي إنتاج محاصيل الخضر في أوقات غير أوقاتها او مواسمها وزراعة الانفاق البلاستيكية زراعة حديثة في العراق , حيث كانت الزراعة المحمية تسمى (بالمغطى) التي تستخدم الحطب والسعف كظل تزرع تحته النباتات , في الثمانينيات من القرن الماضي بدء استخدام النايلون والأسلاك الحديدية في الزراعة المحمية والتي أثبتت جدارتها في الحفاظ على درجات الحرارة والرطوبة والحماية من الإمطار والبرد , واشتهرت مناطق البصرة وذي قار وبابل وكربلاء وبغداد بالزراعة المحمية بالإنفاق البلاستيكية لزراعة محاصيل الطماطة والخيار والباذنجان والفلفل والباميا وغيرها . وقد وفرت هذه الطريقة الخضراوات في مواسم غير مواسمها للمستهلكين طيلة أيام السنة وبأسعار مناسبة دون الحاجة إلى استيرادها من الخارج . كما تبرز أهمية الخضروات بأنها من المصادر المهمة للفيتامينات والأملاح وبعض البروتينات المهمة والمفيدة للجسم [٩],[١٠],[١١] . وان الخضراوات تعتبر من المصادر المهمة للغذاء في العراق [١٢] وكذلك احتوائها على الألياف التي تمنع الشعور بالجوع وتشبع المعدة [٩],[١٠],[١١] .

وكذلك فان الخضراوات تعتبر مصادر غذائية رخيصة مقارنة بمصادر الغذاء الحيوانية[١٢] .

هدف البحث

قياس الجدوى الاقتصادية لزراعة محاصيل الخضر تحت الإنفاق البلاستيكية ومقارنتها بزراعة محاصيل الخضر حسب مواسمها .

فرضيات البحث

١. هل الزراعة المحمية في الإنفاق البلاستيكية هي زراعة ذات جدوى اقتصادية عند مقارنتها مع الزراعة الموسمية لنفس الخضر ام لا ؟
٢. وهل يمكن أن تكون الزراعة ذات جدوى الاقتصادية عن طريق زراعة محصولين في نفس الوقت في الإنفاق البلاستيكية ام يحصل تنافس بين المحصولين؟

منهجية وأسلوب البحث

١. استخدام قوانين ومعايير الجدوى الاقتصادية التي وردت في كتب الاقتصاد الزراعي والإدارة المزرعية وتقييم المشاريع [١٣],[١٤] .
٢. استخدام اسلوب النسب المئوية لتحليل البيانات والمعلومات التي وردت في استمارات الاستبيان التي وزعت على المزارعين
٣. إجراء مقارنة بين زراعة محصول واحد آو محصولين في داخل الإنفاق البلاستيكية
٤. إجراء المقارنة بين الزراعة في الإنفاق البلاستيكية والزراعة الموسمية لنفس الخضر

ولبلوغ هدف البحث تم استخدام المعلومات التي تم جمعها من العينة المستخدمة للبحث في المناطق المختلفة من محافظة بغداد التي تنتشر فيها الزراعة المحمية وتم الاعتماد على الدراسات النظرية التي تناولت موضوع البحث وتم ربط هذه المعلومات بالمنهج التجريبي والوصفي المقارن الذي يستند إلى طرق وأساليب دراسات الجدوى الاقتصادية لتقويم الناتج من البحث للوصول إلى التوصيات المناسبة .

طريقة البحث (اسلوب البحث)

تم تصميم استمارة استبيان وزعت على المزارعين في المناطق المحيطة ببغداد والذين يسوقون محاصيلهم الى مراكز البيع بالجملة في علوتي الرشيد واليوسفية وقد تم استخدام اسلوب العينة

الطبقية لتحديد المناطق والمزارعين المشمولين بالبحث حيث بلغ عدد المزارعين الذين شملوا بالبحث ١٤٠ مزارعا تم اختيارهم بطريقه عشوائية وكالاتي :

اليوسفية	= ٤٠ مزارع	الرشيد	= ٣٥ مزارع
الرضوانيه	= ١٥ مزارع	أبي غريب	= ٢٠ مزارع
المحمودية	=٣٠ مزارع		

المجموع = ١٤٠ مزارع

لقد تم تعاون العاملين في مراكز البيع بالجملة في مراكز بيع اليوسفيه والرشيد معنا لانجاز استمارات الاستبيان واتصالنا بالمزارعين الذين يسوقون محاصيلهم إلى تلك المراكز بشكل يشكرون عليه ،حيث دامت مدة ملأ الاستمارات أكثر من شهرين تقريبا .

مصادر البيانات والمعلومات :

إضافة إلى استمارات الاستبيان التي وزعت على المزارعين الذين يسوقون محاصيلهم إلى مراكز البيع بالجملة في الرشيد واليوسفية تم الاطلاع على سجلات بعض المزارعين الذين دونوا في سجلاتهم كافه المعلومات منذ اختيار قطعة الأرض لحين انتهاء الموسم الزراعي حيث شملت على النفقات والايرادات وعدد الجنيات والمكافحة وعدد الريات وساعات العمل اليومية , وقد اعتمدنا على سجل المزارع خلف فاضل كونه مزارع متعلم وقد نظم سجل معلوماته الزراعية بشكل منظم ودقيق وثبت فيه ادق المعلومات والمساحة التي يزرعها سنويا" تتراوح مابين ٣-٥ دونم ويزرع محاصيل الخيار والباذنجان والباميا والفلفل الاخضر ويعمل لديه ٥عمال .

مواد وطرق البحث:

تم اختيار مزرعة المزارع فاضل خلف في ناحية الرشيد والتي تبلغ مساحتها الاجمالية ١٠٠ دونم ويقوم بزراعة المحاصيل تحت الانفاق البلاستيكية منذ عشرين عام ويزرع مساحة سنوية قدرها من ٣-٥ دونم خضروات مختلفة منها الخيار والباميا معا" , الباذنجان لوحده ,الفلفل مع الخيار واحيانا" يزرع الطماطه مع الباميا ويعمل في مزرعته (٥ فلاحين) عمال باستمرار وفي عام ٢٠٠٥ زرع دونم خيار مع الباميا , دونم باذنجان وحده .ودونم فلفل اخضر كزراعة محمية (انفاق بلاستيكية) . اما الزراعة الموسمية فقد زرع ٥دونم خيار مع باميا و٢دونم فلفل اخضر و٣دونم باذنجان و٣ دونم طماطة مع الباميا . وقد ثبت في سجل مزرعته معلومات كاملة عن كل محصول زرعه زراعه محمية وزراعه موسمية ويتضمن السجل المعلومات التالية :-

اسم المحصول
مساحة الارض
نوع الزراعة محمية او موسمية
تكاليف اسلاك الحديد
تكاليف نايلون التغطية
تكاليف تهيئة التربة
تكاليف السماد الكيمياوي مركب + يوريا
تكاليف السماد العضوي
تكاليف البذور ومناشئها وكميتها
تكاليف المكافحة وعدد مرات المكافحة ونوع المبيد المستخدم
تكاليف الري
كميات المحصول المسوق لكل جنيه
ايرادات كل جنيه سوقت الى مراكز البيع بالجملة
إجمالي التكاليف
اجمالي الايرادات

حصة صاحب المزرعة من ايرادات المحصول
حصة الفلاح من ايرادات المحصول

ولأجل البحث تم اختيار محصولي الخيار والباميا كزراعة محمية تحت الانفاق البلاستيكية لعام ٢٠٠٥ ومساحتها ١ دونم ومحصولي الخيار والباميا كزراعة موسمية ومساحتها ٥ دونم . وقد حصلنا على المعلومات التالية :-

اولا : **الزراعة المحمية** (الانفاق البلاستيكية)

١. **اسم المحصول** : الخيار + الباميا
٢. **نوع المحصول** : انفاق بلاستيكية
٣. **المســـاحـــة** : ١ دونم

٤. تكاليف الانتاج :

ت	نوع الكلفة	المبلغ الف دينار
١	تهيئة التربة من الحراثة الى فتح المروز	٣٠
٢	سماد عضوي (دواجن)	٦٥
٣	بذور خيار	٩٠
٤	بذور باميا	٥٠
٥	اسلاك حديد	٨٥
٦	نايلون تغطية	١٢٥
٧	سماد كيمياوي (مركب + عضوي)	٩٠
٨	اجور عمل	٤٣١
٩	تكاليف متفرقة(نقل الحديد والنايلون والبذور والاسمدة)	٧٥
١٠	تكاليف الري + ضريبة الارض الزراعية *	-

(*) لم تحسب الفقرة (١٠) لعدم استقطاعها من الفلاحين والمزارعين من قبل الدولة.

٥- الكميات المنتجة :

ت	اسم المحصول	الكمية المسوقة	معدل سعر البيع دينار كغم
١	الخيار	١٤٧٥	٦٨٨
٢	الباميا	٥٨٥	٨٧٤

ثانيا: الزراعة الموسمية

تزرع فيها المحصيل حسب مواسمها الزراعية ومنها محاصيل الخيار والطماطة والفلفل والباذنجان واللوبيا والرقي والبطيخ وغيرها من محاصيل الخضر وفي هذه الزراعة لاتغطي المروز باي اغطية بل تزرع البذور مباشرة في المروز او على شكل شتلات تحضر في مشاتل ثم تنقل الى المروز ثم تسقى وتترك تنمو لحين نضج الثمار وجنيها . وقد قمنا بدراسة الجدوى الاقتصادية لزراعة محصولي الخيار والباميا الذين زرعا معا وبمساحة قدرها ٥ دونم وحصلنا على المعلومات التالية من سجلات المزارع المذكور .

(١) **: تكاليف الانتاج**

(أ) - اسم المحصول : الخيار + الباميا
(ب) - نوع الـزراعة : موسمية
(ج) – مساحة الارض : ٥ دونم
(د) – تكاليف الانتاج :

ت	انواع الكلفة	المبلغ /الف دينار
١	تهيئة التربة	١٠٠
٢	بذور خيار	٣٠٠
٣	بذور باميا	١٠٠
٤	سماد كيماوي(موكب +يوريا)	٣٥٠
٥	سماد عضوي	٢٠٠
٦	اجور عمل	٧٢٥
٧	تكاليف متفرقة	١٥٠

(هـ) الكميات المنتجة :

ت	المحصول	الكمية المسوقة فعلا / كغم	معدل سعر البيع دينار /كغم
١	الخيار	٨٤٨٠	٢٢٤
٢	الباميا	٢٧٢٢	٤٥٢

مناقشة النتائج والتوصيات

اولا:الزراعه المحميه (الانفاق البلاستيكيه)

١- دراسة جدوى زراعة محصولي الخيار والباميا معا تحت الانفاق البلاستيكيه

أ) معدل عائد الدينار=الايرادات الكلية / التكاليف الكلية (*) = ١،٢ دينار
ب) الارباح = الايرادات – التكاليف = ٢٥٨٠٩٠ دينار
ج) القيمة المضافة الاجمالية = ١٠٥١٠٩٠ دينار
د) القيمة المضافة الصافية =٨٤١٠٩٠ دينار
ه) كمية الانتاج عند نقطة التعادل =١١٨٦كغم
و) نسبة انتاج الخيار =٦١%
ز) نسبة انتاج الباميا = ٣٩%
ح) كمية انتاج الخيار = ٧٢٣،٤٦٠ كغم
ط) كمية انتاج الباميا = ٤٦٢،٥٤٠ كغم

٢- عند زراعة محصول واحد هو الخيار :

أ) معدل عائد الدينار الواحد = ٠،٨٣٣ دينار
ب) الارباح =٢٠٣٢٠٠ دينار
ج) القيمة المضافة الاجمالية = ٣٠٠٨٠٠ دينار
د) القيمة المضافة الصافية = ٩٠٨٠٠
ه) كمية الانتاج عند نقطة التعادل = ٢٨٧٠،٣٤٤ كغم

٣- عند زراعة محصول واحد هو الباميه

أ) معدل عائد الدينار الواحد = ٠،٤١٦ دينار
ب) الارباح = - (٧١٦٧١٠) دينار خسارة

(*) تم احتساب الفائدة على رأس المال في الزراعة المحمية بنسبة ٩% ولموسم واحد .
فقد بلغت ٥٢ ألف دينار تضاف الى اجمالى التكاليف الانتاجية .

ثانيا: الزراعة الموسمية

تم دراسة الجدوى الاقتصادية لزراعة محصولي الخيار والباميا زرعت معا زراعة موسمية ولمساحة ٥ دونم وكانت النتائج كالاتي :

١- معدل عائد الدينار الواحد (*) =١،٥٥٥دينار

٢- الارباح = ٢٢٣٥٧٢،٨٠٠ دينار / دونم واحد

٣- القيمة المضافة الاجمالية = ٢٠٧١١٤،٥٦ دينار / دونم واحد

٤- القيمة المضافة الصافية = ٢٠٧١١٤،٥٦ دينار / دونم واحد لاتوجد اندثارات لان الزراعة موسمية .

عند مقارنة معدل العائد للزراعة المحمية (الانفاق البلاستيكية) مع الزراعة الموسمية ظن انه ١،٢٠٠ دينار للزراعة المحمية ١،٥٠٠ دينار للزراعة الموسمية والسبب يعود في ارتفاع معدل عائد الدينار للزراعة الموسمية لان المحاصيل تزرع في مواسمها الاصلية والظروف ملائمة لزراعتها مما يؤدي الى زيادة انتاجها فبلغ انتاج الدونم من الخيار للزراعة الموسمية ١٦٩٦ كغم / دونم بينما اعطت الدونم للزراعة المحمية ١٤٧٥ كغم ، اما محصول الباميا فقد اعطت الزراعة المحمية ٥٨٥ كغم /دونم والموسمية ٥٤٤،٤ كغم / دونم وذلك يعود الى ان تاثير درجات الحرارة في ابطاء نمو محصول الباميا الذي يمتاز بطول موسمه الزراعي عن الخيار وتؤثر حرارة شهري تموز واب على نمو نبات الباميا فتضعفه وتقل انتاجيته ثم يعاود الانتاج في شهر ايلول وسبتمبرلحين حصول انجماد اما الارباح فأن الزراعة المحمية اعطت ٢٥٨٠٩٠ دينار/ دونم. لمحصولي الخيار والباميا معا بينما الزراعة الموسمية اعطت ٢٢٣٥٧٢،٨٠ دينار /دونم. والسبب في ذلك يعود الى ارتفاع اسعار بيع المحاصيل المنتجة في الزراعة المحمية بينما تقل اسعار بيع المحاصيل الموسمية لوفرت الناتج وكثرت العرض وضعف الطلب عليها مما يجعل الاسعار متدنية وقد لاتغطي تكاليف نقلها من الزراعة الى مراكز البيع بالجملة.

(*)تم احتساب الفائدة على رأس المال المستثمر بنسبة ٩% ولموسم واحد وبلغ المبلغ ٨٧ ألف دينار.

تحليل البيانات والمعلومات التي وردت في استمارات الاستبيان

تم تصميم استمارة استبيان تضم ٤٤ سؤالا تشمل مختلف الامور المتعلقه بالزراعه المحميه (الانفاق البلاستيكية)والزراعة الموسمية وزعت على ١٤٠ مزارع من مسوقي محاصيل الخضر الى مراكز البيع بالجملة في علوتي الرشيد واليوسفية حيث ملئت لاستمارات باشراف الباحثين .وبعد جمعها وتصنيف البيانات والمعلومات التي وردت فيها ظهر النتائج التاليه :

١. ان اغب الذين شملتهم الدراسه هم من يمارس زراعة الانفاق البلاستيكية والزراعة الموسميه ولديهم الخبرة في الزراعة المحمية واطلعوا على معلومات الزراعة المحميه واسباب نجاحها وايراداتها وتكاليفها وهذا ماكده ١٠٠% من الذين شملتهم الدراسة.
٢. في بدايات الزراعه المحميه كان المزارعون يزرعون محصولا واحد وبعد ارتفاع تكاليف الانتاج وانخفاض اسعار بيع محاصيل الخضر المنتجة يسبب الاستيراد لمحاصيل الخضر من الدول المجاورة اتجه المزارعون الى زراعة اكثر من محصول تحت الانفاق لتلافي ارتفاع التكاليف وتحقيق مردود اقتصادي يسمح لهم بالاستمرار بالعمليه الزراعيه وهذا ماكدة ٩٣،٥ % من المشمولين بالدراسة .
٣. ان انتاجية الخضر منخفضة وهذا ماأكد عليه ٨٣ %من الذينشملتهم الدراسة .وعند مقارنة انتاجية الدونم من محاصيل الخضر مع الدول الاخرى سواء المجاورة كالاردن وسوريا او الأوربيه فان انتاجية الدونم العراق لاتتجاوز ٥/١

– ٤/٣ الانتاجية العالمية (FAO) ويعود السبب في ذلك ان البذور المستوردة من النوعيات الرديئة ومن مناشئ غير معروفة وهذا ما اكده ٨٣% من الذين شملتهم الدراسة حيث تظهر مكاتب زراعية موسمية ثم تختفي بعد فترة فتمارس الغش التجاري في البذور والاسمدة والمبيدات .

٤. الاسمدة الكيماوية سواء كانت مركبة او يوريا مرتفعة الاسعار ومنخفضة الفعالية حيث اكد ٩٢،٥% من الذين شملتهم الدراسة , ان الاسمدة مغشوشة ورديئة النوعية وهم مضطرون لشرائها لعدم توفر البديل . اما الاسمدة العضوية فهي الاخرى قليلة واسعارها مرتفعة بسبب انخفاض انتاجها في العراق ونوعيتها رديئة وفعاليتها ضعيفة .

٥. الاسلاك الحديدية التي تستخدم كاقواس تستخدم لمدة من ٥-٧ سنة وان الموجود فيها خاليا في السوق المحلية غير مرن واسعارها مرتفعة جدا اما النايلون الموجود في السوق فهو نوعين لااكثر النوع الاول غالٍ جدا والنوع الثاني سعره مناسب ولكن نوعيته رديئة ولايستخدم الا لمرتين فقط وهذا ماكده ٩٧% من المشمولين بالدراسة

٦. المحاصيل التي تزرع تحت الانفاق البلاستيكية يجب ان يكون احداهما نموه افقي والاخر عمودي مثل الخيار والباميا او الخيار والفلفل اما الباذنجان والشجر فتزرع لوحدها لكبر نباتها وشغلهت مساحة كبيرة من النفق البلاستيكي وهذا ماذكره ١٠٠% من المشمولين بالدراسة

٧. تصاب معظم المحاصيل التي تزرع تحت الانفاق البلاستيكية بالامراض الفطرية اكثر مما تصاب بالافات الحشرية وذلك بسبب ارتفاع نسبة الرطوبة في الانفاق البلاستيكية لذلك يتطلب ان تكافح اسبوعيا وهذا ماذكره ٩٥% من المشمولين بالبحث

٨. اجور العمالة الزراعية غالية وتصل الى ١٠الاف دينار لليوم الواحد (٨ساعات عمل) وهو اكثر من اجر العامل في المدن , اضافة الى مايقدمه له المزارع من خدمات النقل وطعام وقد اكد ٦٥% من الذين شملتهم الدراسة ان من مشاكل الزراعة الان هو قلة الايدي العاملة ذات الخبرة في المجال الزراعي

٩. هناك شحة في المياه كما انه ليست هناك الية لتنظيم الحصة المائية في الانهر واصبح القوى الذي تقع ارضه على منبع النهر هو صاحب الحق التصرف في المياه مما اثر ذلك على المزارعين الاخرين وسبب مشاكل اجتماعية وعشائرية وانتاجية لهم وهذا ماكده ٤١% من المشمولين بالدراسة وتقع اراضيهم جنوب مدينة بغداد

١٠. ان اسعار بيع محاصيل الخضر منخفضة جدا ولاتتلائم مع تكاليف انتاجها وذلك بسبب الاستيراد العشوائي للخضر من الدول المجاورة والتي تمتاز بتطور الزراعة فيها سواء اكانت محمية او موسمية وقد اكد ٩٤،٥% من الذين شملتهم الدراسة ان اسعار بيع الخضر لاتغطي تكاليف الانتاج بالنسبة للزراعة المحمية , اما الزراعة الموسمية فان اسعار بيع محاصيل الخضر قد لاتغطي تكاليف نقلها من الزراعة الى مراكز البيع بالجملة

١١. الزراعة الكثيفة واعادة زراعة الارض بنفس المحصول ادت الى خفض انتاجية الارض بسبب قلة الخصوبة وضعفها مما يؤثر على انتاجها

١٢. ارتفاع الماء الارضي الذي اثر على خصوبة التربة وادى الى ارتفاع الملوحه بسبب عدم تطهير المبازل والناتج من جهل الفلاح باستخدام الاساليب العلمية في

الزراعة والري والسقي غير المنظم التي اثرت على ارتفاع نسبة الرطوبه في الانفاق البلاستيكية مما يعرضها للاصابة بالامراض الفطرية .

١٣. زراعة اكثر من محصول يؤدي الى التزاحم والتنافس بين المحاصيل على اشعة الشمس والمياه والاسمدة مما يؤدي الى ضعف الانتاجيه المزروعه لذلك يتطلب زيادة كمية الاسمدة المصافه وهذا ماأكده ٨٣% من الذي شملتهم الدراسة وانخفاض الانتاج بنسبة ١٠-١٥%لكلا المحصولين

١٤. اكد ٩٥% من الذي شملتهم الدراسه ان الزراعه المحمية تعاني من المشاكل التالية:

أ- ارتفاع اسعار النايلون واسلاك الحديد وانخفاض نوعيتها

ب- قلة المعروض من اسلاك الحديد والموجود منها غير مرن للالتواء واسعاره خيالية

ج- كثرت الامراض التي تصيب النباتات بسبب انتقالها الى العراق من الاستيراد العشوائي لمحاصيل الخضر من الدول المجاورة اضافة الى ان المبيدات الموجودة غير فعالة

د- ارتفاع اسعار البذور وعدم معرفة مصادرها بسبب الغش الذي يمارسه اصحاب المكاتب الزراعية او الشركات المستوردة للبذور

هـ- ارتفاع اسعار المحروقات ادى الى ارتفاع تكاليف الخدمات الزراعية.

الاستنتاجات

١. من خلال نتائج التحليل الاقتصادي تبين ان زراعة أي محصول منفرد فأنه لايحقق أي ارباح للمزارع بل يحقق خساره بسبب ارتفاع تكاليف الانتاج من جهة وتدني اسعار بيع المحاصيل في السوق المحلية من جهة ثانية بينما تعتبر زراعة محصولين معا" اقتصادية وتحقق ارباحا" للمزارع فقد اظهر معيار عائد الدينار في الزراعة المحمية ان العائدية هي ٢ر١ دينار بينما اظهر المعيار للزراعة الموسمية ٥٥ر١ دينار.

٢. ان زراعة محصولين معاً في نفس الانفاق البلاستيكية يحتاج الى:_

أ- زيادة في كمية السماد العضوي والكيمياوي بنسبة تعادل ٥٠ -٧٥% من الكمية التي تضاف الى المحصول الواحد

ب- المنافسة على الغذاء والهواء اشعة الشمس مما يؤثر على انتاجية المحصولين وتخفيض انتاجيتها بنسب تتراوح ١٠-١٥% لكلا المحصولين

ج- زيادة في عدد مرات المكافحة بسبب انتشار الامراض الفطرية الناتجة عن الرطوبة في الانفاق البلاستيكية بسبب تنفس النباتات وتزاحمها في الانفاق حيث تحتاج الانفاق المزروعة لمحصولين الى المكافحة اسبوعيا" وهذا يؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج

د- ليس كل المحاصيل ممكن زراعتها معا" في الانفاق البلاستيكية فمثلاً لا يمكن زراعة محصول اخر مع محصول الباذنجان وذلك كونه محصول حولي وجذوره عميقة وكبيره فتؤثر على نمو المحاصيل الاخرى وكذلك الشجر لايمكن زراعة محصول اخر معه بسبب كبر حجم النبات واخذه حيز كبير من الانفاق

هـ - يمكن زراعة محصولين معا" احدهما نموه افقي والاخر نموه عمودي مثل محصول الخيار مع الباميا , الطماطا مع الباميا , الخيار مع الفلفل الاخضر , الطماطا مع الفلفل الاخضر.

٣. ان انتاجية المحاصيل التي تزرع تحت الانفاق البلاستيكية اقل من انتاجية نفس المحاصيل في الزراعه الموسمية ويعود السبب ان الزراعة المحمية هي انتاج محاصيل الخضر في غير مواسممها لذلك يؤثر ذلك على انتاجهما.
٤. ان البذور والاسمدة والمبيدات جميعها غير مطابقة للمواصفات ورديئة النوعيه وانتاجيتها قليلة وفعاليتها ضعيفة بسبب الغش الذي يمارسة اصحاب المكاتب الزراعية والشركات المستوردة لتلك المواد . وقد اثبتت تجارب المزارعين ان التجار يمارسون الغش في وضع مواد لا تتطابق مع المواصفات المثبتة على العلب والعبوات مما يؤثر على انتاجية المحصول المزروع.
٥. انتشار المكاتب الزراعية الوهميه التي تظهر في بداية المواسم الزراعية حيث تبيع البذور والمبيدات والاسمدة المغشوشة ثم تختفي لتظهر مرة ثانيه في مكان اخر وفي وقت اخر, حيث ظهرت هذه المكاتب في علوة الرشيد وباعت كميات كبيره من تقاوي البطاطا وبذور الخيار والطماطة وعند زراعتها كانت انتاجيتها ضعيفة جداً وسببت خسائر للمزارعين .
٦. ان اسعار بيع محاصيل الخضر سواء كانت زراعه محمية او زراعه موسميه متدنية بسبب الاستيراد العشوائي لمحاصيل الخضر من الدول المجاورة التي تمتاز الزراعة فيها بالتطور التكنولوجي وانخفاض التكاليف فيها مما اثر على اسعار المحاصيل المنتجة محليا.
٧. ارتفاع تكاليف الخدمات الزراعية بسبب قلة الساحبات والموجود منها قديم وضعيف الانتاجية , اضافه الى ارتفاع اسعار المحروقات وان الحصص المخصصة لأصحاب الساحبات لا يمكن الحصول عليها لأسباب كثيره
٨. بالرعم مما ذكر اعلاه تعتبر الزراعة المحمية تقدم زراعي لتوفير محاصيل الخضر في مواسم غير مواسم انتاجها وانها ذات مردود اقتصادي جيد اذا ماتمكن المزارع من اقلال تكاليف الانتاج وزراعة اكثر من محصول واحد في ان واحد
٩. انتشار الافات والامراض النباتية يشكل كبير وخاصة بعد عام ٢٠٠٣ بسبب الاستيراد العشوائي لمحاصيل الخضر من الدول المجاورة دون فحصها والتاكد من سلامتها , حيث ادى الى انتشار الامراض والافات الى انخفاض انتاجية الدونم مما سبب خسائر كبيرة للمزارعين
١٠. تعاني الزراعة الموسمية من انخفاض مستوى الاسعار الى حد لاتغطي تكاليف نقلها من المزرعة الى مراكز البيع بالجمله بسبب وفرة الانتاج والاستيراد من الدول الاخرى

التوصيات

١.على وزارة الزراعة تحديد نوعية النايلون المستورد والتي تمتاز بالسمك والنقاوة وتباع باسعار يستطيع المزارع شرائها
٢. تنظيم بطاقات الحصول على المحروقات للمزارعين وحسب نوع الماطور الزراعي او الألة وضبط اوقات استلامها ويتم ذلك بالتعاون بين وزارتي الزراعة والنفط
٣. ان تقوم نقابة المهندسين الزراعيين بدورها من خلال منع تداول المبيدات والبذور والاسمدة الا من خلال المكاتب المرخصة من قبلها وباشراف مهندسين زراعيين . وان تعمل هذه المكاتب بوصولات تحمل اسم صاحب المكتب ورقم المكتب واجازة العمل من النقابة

٤. الشركات المستوردة للمبيدات والبذور والاسمدة يجب ان تحصل على موافقة وزارة الزراعة وتقدم كشفا مسبقا لما سيتم استيراده ومنشأه ومواصفاته كي نبتعد عن الاستيراد العشوائي للمواد غير الصالحة للاستعمال
٥. دعم المزارعين من خلال منع استيراد المحاصيل الزراعية التي تنتج محليا من الدول الاخرى الا تلك التي لاتزرع او يكون انتاجها قليل
٦. انشاء مكاتب معلومات زراعية في مراكز البيع بالجمله توفر المعلومات للباحثين والمزارعين وغيرهم عن اسعار الجملة والمفرد والكميات المسوقة لمختلف المحاصيل الزراعية باشراف نقابة المهندسين الزراعيين
٧. اعادة العمل بمكافحة الحشرات والافات الزراعية من خلال الطيران الزراعي لتهيئة بيئة زراعية خالية من الحشرات والافات
٨. نشر وتبني فكرة استخدام الري بالتنقيط او الرش من قبل وزارة الزراعة والارشاد الزراعي وعمل مشاهدات لمزارع نموذجية لاقناع الفلاحين بتبني هذا النوع من الري للتقليل من الهدر الكبير في المياه واستخدام كميات قليلة جدا بالمقارنة مع السقي الاعتيادي ويمكن زراعة بيوت بلاستيكية كبيرة باستخدام كميات محدودة من المياه
٩. انشاء وتوفير معامل لتعليب الخضراوات وعمل المعجون وغيرها من طرق حفظ الصناعات الغذائية لغرض الاستفادة من الفائض من الانتاج وعدم تلفه وخسارته من قبل المجتمع من جهه ودعم المزارع ماديا من جهة اخرى

المصادر :

١. المنشأة العامة الزراعية في الخالص – دراسة عن مزرعة البيوت الزجاجية في الراشدية بغداد ١٩٨١
٢. الكليدار, قصي قاسم و سالم محمد عبود وشهاب احمد صيوان – تقييم اقتصادي لتجربتي القطاع الاشتراكي والمختلط لمزرعة البيوت الزجاجية في النهروان بحث مقبول للنشر في مجلة التقني عام ١٩٩٥
٣. العتابي , رعد عيدان عبيد و احمد جاسم علوان السعيدي – السلوك الامثل لمزارعي الخضر المحمية في محافظة بغداد لعام ٢٠٠٨ مجلة الادارة والاقتصاد العدد ٧٥ عام ٢٠٠٩
٤. طواجن , احمد محمد موسى – ترجمة كتاب بيئة البيوت الزجاجية جامعة البصرة ١٩٨٥ .
٥. مطلوب, عدنان ناصر و عز الدين سلطان محمود و كريم صالح عبدول – انتاج الخضراوات – الجزء الاول – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي طبعت بمطابع دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة الموصل ١٩٨٠
٦.قمر,محمد عليوي عبد المنعم - انتاج الخضر تحت الصوب والانفاق البلاستيكيه دار المطبوعات الجديدة الاسكندرية ١٩٨٧ .
٧. الكليدار,قصي وناجي صافي - دراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع نحل في المعهد الزراعي /المسيب مجلة التقني العدد ٣ السنة الخامسة ,١٩٨٦
٨. عبد العزيز,عبد العزيز مصطفى وطلال محمد كراوي-تقيم المشاريع الاقتصادية دراسة تحليل الجدوى الاقتصادية وكفاءة الاداء – جامعة الموصل ١٩٨٦ .
٩. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي -هيئة المعاهد الفنية –المعهد الطبي الفني – مطبوع كيف تتخلى عن الزيادة في الوزن بغداد ١٩٨٩
١٠.منشورات معهد التغذية الوطني العراقي – بغداد .

11-F.A.O. food compostion talles mineral and vitamine for international use Rome- 1954
١٢. كاظم ,عامر عمران - القطاع الزراعي – الواقع والافاق – كلية الادارة والاقتصاد- جامعة كربلاء ٢٠٠٣
١٣. جتنجر, ج برايس – التحليل الاقتصادي للمشاريع الزراعية مجموعة البنك الدولي .
١٤. السامرائي ,هاشم علوان – النظرية الاقتصادية- كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد ,١٩٧٢
١٥.مركز الفرات للتنمية والدراسات الستراتيجية للقطاع الزراعي في العراق لخدمات الانترنيت ٢٠٠٢
١٦.الدويس, عبدالعزيز محمد واحمد حلمي صلاح الدين حسن- المبررات الاقتصادية للتوسع في زراعة الخضراوات داخل البيوت المحمية – مجلة العلوم الزراعية –جامعة الملك سعود المجلد (٧) العدد(٢) عام ١٩٩٥
١٧. الدويس ,عبدالعزيز محمد وبدرالدين سفيان وصبحي محمد اسماعيل – المشكلات الانتاجية والتسويقية لمشروع انتاج الخضر في البيوت المحمية – المجلة العلمية –كلية الزراعة جامعة القاهره المجلد(٤٧) العدد(٢) ١٩٩٦

بسم الله الرحمن الرحيم
استبيان البحث الموسوم
قياس الجدوى الاقتصادية للزراعة المحمية (الانفاق البلاستيكية)ومقارنتها مع الزراعة الموسمية في محافظة بغداد

ملاحظة : يرجى الاجابة عن الاسئله التالية بأمانه وصدق دون ذكر الاسم خدمة للصالح العام

١.اسم المحافظة -
--------- القضاء---------- الناحية---------القرية ---------
٢. عدد افراد الاسرة العاملين فعلا" في الزراعة ---------- فردا"
٣.مساحة الارض التي تملكها---------- دونم مساحة الارض التي تزرع انفاق بلاستيكية ------ دونم ومساحة الارض التي تزرع زراعة موسمية --------دونم
٤. متى بدأت بزراعة الانفاق البلاستيكية ----------
٥. لماذا اتجهت الى الزراعة المحمية هل السبب
أ- زراعة مربحة---------- ب- زراعة مريحة----------
٦. ماهي المحاصيل التي تزرعها تحت الانفاق البلاستيكية يرجى ذكرها ----------و----------
---و----------و----------و----------
٧. هل تزرع محصول واحد ام محصولين تحت الانفاق البلاستيكية محصول واحد----------
-محصولين----------او حسب نوع النبات(المحصول النباتي)---------
٨.اذا كنت نزرع محصول واحد يرجى ذكر السبب----------و----------
٩. اذا كنت تزرع محصولين يرجى ذكر السبب----------و----------
١٠. مالفرق بين كلفة محصول واحد او محصولين يزرعان في نفس النفق ---------
١١. ماهي المحاصيل التي يمكن زراعتها معا في نفس الانفاق ---------- و--------
١٢. هل هناك تاثير على انتاجية الدونم اذا ما زرعت بمحصولين يرجى ذكر الاسباب----------
---و----------
١٣. كم تبلغ تكاليف حراثة وتسوية وتعديل وفتح المروز للدونم الواحد---------- دينار
١٤. كم مرة تستخدم الاسلاك الحديدية في الزراعة المحمية ---------- مرة
١٥. كم تبلغ كلفة الاسلاك الحديدية للدونم الواحد ---------- دينار
١٦. ماهي كلفة النايلون اللازم لتغطية الدونم للزراعة المحمية ---------- دينار

١٧. كم مرة يستخدم النايلون في الزراعة المحمية ---------- مرة
١٨. كم كغم سماد كيماوي يكفي لتسميد دونم زراعة محمية زرعت بمحصول واحد سماد مركب ---------- كغم سماد يوريا ---------- كغم
١٩. كم كغم سماد كيمياوي يكفي لتسميد دونم واحد زراعة محمية اذا زرعت لمحصولين سماد مركب ---------- سماد يوريا ----------
٢٠. كم تبلغ كلفة ١٠٠ كغم سماد مركب ---------- دينار و ١٠٠ كغم سماد يوريا ---------- دينار
٢١. كم تبلغ كلفة السماد العضوي الذي يضاف الى دونم --------- دينار
٢٢. كم تبلغ اسعار بذور المحاصيل التالية

- ٥٠٠ غـرام خيـــار --------- دينار
- ٥٠٠ غرام طمــاطــا --------- دينار
- ٥٠٠ غرام باذنجــان --------- دينار
- ٥٠٠ غرام بـاميــا --------- دينار
- ٥٠٠ غرام شــجــر --------- دينار
- ٥٠٠ غرام فلفل اخضر --------- دينار

٢٣. كم مرة اسبوعيا تقوم بمكافحة الامراض والحشرات التي تصيب الزراعة المحمية ---------- مرة
٢٤. كم تبلغ تكاليف مكافحة الافات والحشرات خلال الموسم الزراعي للزراعة المحمية ---------- دينار
٢٥. ماهي اهم الامراض التي تصيب الزراعة المحمية الفطرية ----------الحشرية
٢٦. كم مرة تقوم بمكافحة الزراعة الموسمية خلال الموسم الزراعي ---------- مرة
٢٧.اهم الامراض التي تصيب محاصيل الخضر اثناء الزراعة الموسمية ---------و---------و---------و----------
٢٨.كم تبلغ تكاليف مكافحة الافات والامراض الزراعية خلال الزراعة الموسمية ---------- دينار
٢٩.هل تسقي الارض سيحا ---------- ام بالواسطة ----------
٣٠. اذا كان السقي بالواسطة فكم تبلغ تكاليف سقي الدونم خلال الموسم الزراعي للزراعة المحمية ---------- دينار والزراعة الموسمية ---------- دينار
٣١. كم ساعة تعمل يوميا في الزراعة المحمية ---------- ساعة وكم يبلغ عددها خلال الموسم الزراعي ---------- ساعة اما في الزراعة الموسمية فهي --------- ساعة
٣٢. كم عامل تحتاج زراعة الدونم زراعة محمية لاتمام العمليات الزراعية خلال الموسم الزراعي الكامل ---------- عامل وكم عامل لنفس المساحة في الزراعة الموسمية --------- عامل
٣٣. يرجى ذكر معدل اسعار بيع المحاصيل التي زرعت تحت الانفاق البلاستيكية خلال الموسم ---------- دينار /كغم وكذلك اسعار بيع محاصيل الزراعة الموسمية ---------- دينار / كغم
٣٤. كم تبلغ تكاليف نقل العبوات (الصناديق) من المزرعة الى مراكز البيع بالجملة ---------- دينار/عبوة
٣٥. كم تبلغ تكاليف تحميل وتفريغ عبوات المحاصيل في مراكز البيع بالجملة ---------- دينار /عبوة

٣٦. كم تبلغ حصة صاحب المكتب الزراعي في مراكز البيع بالجملة جراء وساطته ---------- %

٣٧. كم تبلغ اسعار شراء العبوات (صناديق البلاستك) ---------- دينار / عبوة

٣٨. هل تستخدم غير العبوات (الصناديق) في تسويق محاصيل الخضر نعم ------- كلا ------ ----- واذا كنت تستخدمها فبكم تشتريها ---------- دينار / عبوة

٣٩.يرجى تحديدالكمية التي تستهلك من قبل العائلة من المحاصيل سواء كانت زراعة محمية او موسمية ---------- ---------- ---------- ---------- ----------

٤٠. كم شهر يطول الموسم الزراعي في الزراعة المحمية ---------- شهر , وكم يطول للزراعة الموسمية ---------- شهر واي من المحاصيل لها اطول موسم ---------- والمحاصيل التي لها اقل موسم ----------

٤١. ايهما اكثر انتاجية الزراعة المحمية ---------- ام الزراعة الموسمية

٤٢. هل يؤثر زراعة محصولين في نفس الوقت احدهما على الاخر نعم---------- كلا ------- ---------- واذا كان هناك تاثير يرجى ذكر الاسباب ---------- ---------- ----------

٤٣. ماهي مشاكل الزراعة المحمية بصورة عامة يرجى ذكرها ---------- ---------- ----------

٤٤. ماهي مشاكل الزراعة بصورة عامة يرجى ذكرها ---------- ----------