

## دور الإرشاد الزراعي في تطوير زراعة النخيل

### في قضاء العمارة

د. كاظم عبادي حمادي  
جامعة البصرة / كلية التربية - ميسان

#### مقدمة عامة

يعد الإرشاد الزراعي احدى الخطوات المهمة في تطوير الإنتاج الزراعي ولاسيما زراعة النخيل في معظم مناطق العالم اذ ما تزال بعض مناطق انتاج النخيل لم تستخدم التطورات العلمية والتكنولوجيا في هذا المجال ومنها منطقة الدراسة .  
تبرز اهمية البحث دور الإرشاد الزراعي في تطوير زراعة النخيل في قضاء العمارة (\*), باعتبار هذا النشاط الزراعي يحتل المرتبة الثانية من حيث الإنتاج بعد محاصيل الحبوب.

#### هدف البحث :

يهدف البحث الى دراسة اهمية الإرشاد الزراعي لزراعة النخيل والتباين في تطبيق الإرشادات الزراعية والوقوف على العوامل المرتبطة بقدر التباين في تطبيق التعليمات الإرشادية ضمن منطقة الدراسة .

#### اجراءات البحث:

تمت اجراءات البحث في اخذ عينة من مزارعي النخيل التي بلغ عددها (١٥) مزارعاً تم اختيارهم عشوائياً من بين اربع مناطق زراعية تنتشر قرب مصادر المياه السطحية ضمن مناطق كتوف الأنهار الممتدة على نهر دجلة وفرعيه الكحلاء والمشرح الواقعة ضمن القضاء كما موضحة في الشكل (١) تم الحصول على المعلومات من خلال عمل نموذجين من استمارة الاستبيان المرفقة مع البحث ووزعت خلال الفترة الممتدة من اذار – ايلول ١٩٩٩ تضمنت الاولى منها على معلومات خاصة بعدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية في العمليات الزراعية الخاصة بالزراعة. بينما تضمنت الاستمارة الثانية بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة بزراعة النخيل. وقد دونت معلوماتها من خلال توجيه الاسئلة على نماذج العينة عن طريق المقابلات الشخصية خلال الدراسة الميدانية. كما اعتمد في تحليل المعلومات والبيانات الاحصائية على اساليب رياضية كالنسب المئوية ومنحنى لورنز وحساب معامل التركيز للوصول الى اهمية الارشاد الزراعي ودوره في نجاح زراعة النخيل في منطقة البحث.

#### الإرشاد الزراعي:

استعمل مصطلح الارشاد الزراعي لأول مرة عام 1873 في جامعة كمبرج في انكلترا لوصف الفكرة الجديدة سالتى يتم من خلالها نقل وتوصيل نتائج البحوث الزراعية من الجامعات والمعاهد حيث يتركز الناس في اماكن عملهم . فقد وصفت برامج الارشاد الزراعي لتلبية احتياجات الناس اينما وجدوا بحسب اوقاتهم وفي عام ١٨٨٥ عمل موليتون اول وثيقة ارشادية وضح فيها فلسفة الارشاد الزراعي . كما عمل اول وثيقة ارشادية عن

الارشاد الزراعي في العالم فكان هناك انبعاث مبكر ومتصل بالعلوم الزراعية والبرامج المنزلية الريفية بحيث ادى ذلك دورا ايجابيا في تنمية واستمرار هذه البرامج .اما في الولايات المتحدة الامريكية فبدات حركة الارشاد الزراعي فيها على ضوء القواعد المتبعة في انكلترا واصبح موليتون رائد الارشاد الزراعي اول مدير دائرة لارشاد الزراعي في جامعة شيكاغو الامريكية عام (1) 1892 تطور مفهوم الارشاد الزراعي من عملية نقل البرامج التعليمية الزراعية الى مفهوم اخر يحتوي على تسع من المعلومات لقيام التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتكامل مع نشاط الارشاد في مجال الزراعة والصحة والتعليم وغيرها .يعرف الارشاد الزراعي بانه تلك الخدمات او النظام الذي يساعد الناس في الحقل من خلال الاجراءات والاساليب التعليمية لتحسين الطرق الحقلية لزيادة الدخل والكفاءة الانتاجية وتحقيق افضل مستوى للحياة المعيشية والارتقاء بمستوى الحياة الريفية في مجال الثقافة والتعليم(١) اما شاينج (chang) فقد عرف الارشاد الزراعي بانه خدمة تعليمية لغرض تدريب المزارعين واسرهم والتاثير فيهم لتبني الاساليب والافكار والممارسات التي تزيد الانتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني وادارة المزرعة وتسويق المحصول وصيانة التربة(دور الارشاد الزراعي في قضاء العمارة) تكمن اهمية الارشاد الزراعي حصر الاحتياجات التدريبية وتحديد جوانب التصوير وقلّة المعارف والمهارات الزراعية لهذا النوع من النشاط الزراعي فضلا عن نقل البرامج التعليمية الى المزارعين وبخاصة الذين يستخدمون التطورات الحديثة في هذا المجال وتم معرفة دور الارشاد الزراعي في القضاء عن طريق وتطبيق الممارسات الزراعية وفق التوصيات الارشادية الصادرة عن مديرية زراعة ميسان قسم الارشاد الزراعي من قبل المرشدين الزراعيين (\*) البالغ عددهم (34) مرشداً. ولمعرفة دور الارشاد الزراعي في القضاء لابد من تحليل الاستبيان رقم (1) التي تستنتج منها الملاحظات الاتية :-

١. سيادة عمليتين زراعتين تم تطبيقهما من قبل جميع المزارعين اذ بلغت النسبة منها %100 وهما عمليتي ري النخيل المثمر وري الفسائل اذ تعد هذه العمليات والممارسات متشابهة في معظم منطقة الدراسة بحيث كانت معروفة من قبل جميع المزارعين فضلاً عن انها مستمرة اذ تتم العملية يومياً لكون زراعة النخيل قرب مصادر المياه والأراضي الزراعية التي يزرع بها المحاصيل الأخرى وبخاصة محاصيل الخضروات وبذلك يكون ري النخيل الى جانب هذه المحاصيل .

٢. انخفض اسلوبي التسميد لأكثر من دفعة واحدة وعدم تساقط الأزهار من ذكور النخيل عن %50 حيث بلغ %40 فيهما ، وهذا دليل على عدم متابعة بعض المزارعين للتعليمات الارشادية الخاصة بعملية التلقيح والتسميد.

٣. انحسرت معظم العمليات الزراعية وبعض الأساليب نسبتها بين %93.3- 53.3 وقد بلغت (21) اسلوباً زراعياً من اصل (30) اسلوب ويدل هذا على مدى مساهمة الارشاد الزراعي في تطوير زراعة النخيل في منطقة الدراسة. وتم قياس دور الارشاد الزراعي في كل مرحلة من مراحل زراعة النخيل في القضاء

ومدى مساهمة الإرشاد في تطوير هذا النشاط الزراعي كما يوضحه الجدول (رقم 1 والشكل رقم 2) والذي نستنتج منه الآتي :-

١. احتلت المنطقة الواقعة على نهر دجلة جنوبي لقضاء المرتبة الأولى من حيث عدد المزارعين الذين طبقوا

### جدول ( 1 )

#### اهمية الإرشاد الزراعي حسب عدد المزارعين الذين يطبقون التعليمات الإرشادية

في زراعة النخيل في قضاء العمارة<sup>(\*)</sup> (%)

العملية الزراعية	كمية 4 مزارعين	عمارة /الكلاء 5 مزارعين	عمارة /دجلة 3 مزارعين	عمارة /المشرح 3 مزارعين	الأجمالي 15 مزارع
اعداد الأرض	84	67	89	89	80
اختيار الفسائل	85	84	87	80	84
زراعة الفسائل	85	88	100	89	91
ري الفسائل	100	100	100	100	100
ري النخيل المثمر	100	100	100	100	100
تقليم النخيل	75	60	100	67	73
جني النخيل	88	70	84	50	73
تلقيح النخيل	50	60	67	78	64
تسميد النخيل	75	65	75	83	73
المعدل العام	82	77	89	82	82

ملاحظة :تم احتساب النسب المئوية وفق العلاقة الآتية :-

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{عدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات} / \text{عدد الأساليب الزراعية لكل عملية}}{\text{عدد نماذج العينة في كل منطقة من مناطق البحث}}$$

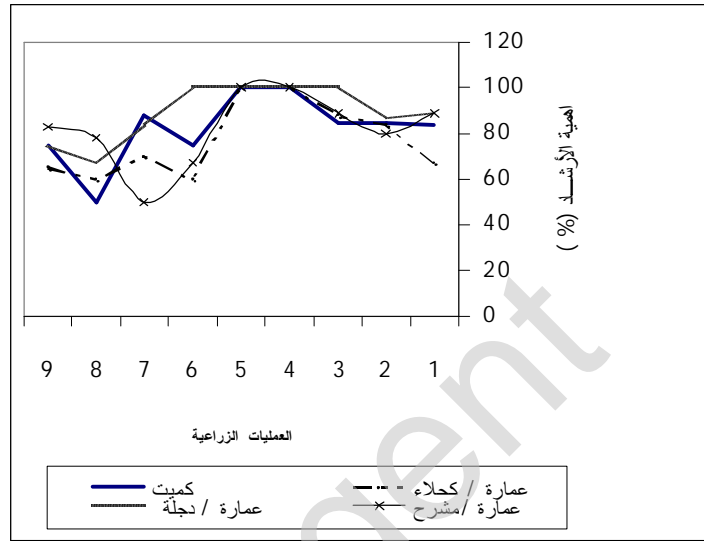
٢. التعليمات الإرشادية اذ بلغ المعدل العام لها 82% واخيرا شكلت المنطقة الواقعة على نهر الكلاء معدل قدره 77% احتلت عمليتي ري الفسائل والنخيل المثمر المرتبة الأولى بين العمليات الزراعية حيث شكل المتوسط الإجمالي لها نسبة قدرها 100% ويعود ذلك الى ان عملية الري لهما تكون بصورة مباشرة اذ تقع معظم مزارع النخيل قرب جداول الري مما تحصل اشجار النخيل على المياه من خلال مد جذورها الى مسافات طويلة داخل التربة ، فضلاً عن ريه المستمر مع محاصيل الخضروات المتداخلة في جميع مزارع الإنتاج .

(\*) من عمل الباحث اعتماداً على استمارة الاستبيان رقم (1).

3- احتلت عملية تلقيح النخيل المرتبة الأخيرة اذ شكلت نسبة قدرها %64 ويعود ذلك الى قلة استخدام الطرق العلمية في عملية التلقيح حيث ما يزال معظم المزارعين يستخدمون الطرق اليدوية في التلقيح ، بالإضافة الى اختيار نوعية الطلع من ذكور النخيل من خلال انتاج لعدد اكبر من الطلع دون متابعة حبوب اللقاح في الكمام الزهرية وعملية تساقطها استمارة الاستبيان رقم (1).

## شكل ( 2 )

**الأهمية النسبية لعدد المزارعين الذين يطبقون التعليمات الإرشادية في زراعة النخيل في قضاء العمارة\***



٤. سجلت منطقتا زراعة النخيل الواقعة على نهر المشرح وكميت المراتب الأخيرة في تطبيق العمليات الزراعية وبخاصة جني الثمار وتلقيح النخيل بحيث بلغت نسبتها %50 ويعود ذلك الى ترك معظم بساتين النخيل دون جني ثمارها على شكل منتجات دورية مثل الخلال والرطب ثم التمور وانما على دفعة واحدة متمثلة بالتمور. (وقد تتعرض احيانا الى بعض الأمراض والآفات الزراعية والعوارض الجوية المناخية مثل الرياح المغبرة المصحوبة بالرمال والأتربة مما تؤدي الى قلة جودة التمور).

وتبين من خلال ذلك بان للارشاد الزراعي في قضاء العمارة له مساهمات واضحة في تطوير زراعة

النخيل من خلال تركيزه على مبادئ كثيرة اهمها :-

أ- العمل على كسب ثقة المزارعين وتكوين علاقات طيبة معهم اذ يؤدي ذلك الى استجابة معظمهم الى تطبيق التعليمات الإرشادية .

ب - تكييف العمل الإرشادي على وفق الثقافة السائدة حيث يضع المرشد الزراعي برنامجا زراعي بحيث ينسجم مع العادات والتقاليد الاجتماعية والابتعاد عن التطبيق الأعمى للمبادئ الإرشادية التي تم تطبيقها في المجتمعات الأخرى وخاصة المتطورة منها لأختلاف عادات وطبائع شعوب العالم ، حيث يقوم المرشد

(\*من عمل الباحث اعتماداً على الجدول رقم ( 1 ) .

الزراعي في نقل البرامج التعليمية الى المزارعين عامة ، وخاصة الذين لم يستخدموها مثل المكننة الزراعية في عملية التلقيح وجني الثمار

ج- لعمل على نقل مشاكل وصعوبات المزارعين الى جهات البحث العلمي والدراسات التجريبية للإطلاع عليها والعمل على تذليلها من اجل التوصل الى وضع حلول صحيحة لذلك .

د- تأثير الإرشاد الزراعي بالبيئة المحلية عن طريق ربطه بالمؤسسات المحلية وخاصة الصحية والتعليمية والاجتماعية والجمعيات التعاونية وبذلك يتم نقل الأفكار والمبادئ الى مناطق الأرياف والقرى التابعة للقضاء .

ويمكن التعرف على ذلك من خلال ملاحظة وتحليل جدول رقم (2) الذي يوضح المعدل العام لعدد

المزارعين الذين طبقوا التعليمات الزراعية في القضاء ومنه نستنتج الاتي :-

١- تراوحت الأهمية النسبية لمتوسط عدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية خلال العمليات الزراعية بين % 8.5-13.5 حيث احتلت عملية ري الفسائل والنخيل المثمر النسبة العالية في حين شكلت عملية تلقيح النخيل الهمة النسبية الأخيرة .

٢- احتلت عملية ري النخيل المثمر والفسائل ضمن المنطقة الواقعة على نهر الكحلاء المرتبة الأولى اذ بلغت الأهمية النسبية لمتوسط عدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية % 14.4 في حين شكلت عملية جني الثمار المرتبة الاخيرة في المنطقة الواقعة على نهر المشرح وبلغت % 6.7 ويعود ذلك لقرب المنطقة الأولى من مركز الإرشاد الزراعي في مديرية الزراعة في المحافظة وكثرة المزارع المتخصصة بزراعة النخيل فضلاً عن قربها من مناطق الاستهلاك وبذلك اهتم معظم مزارعيها بالتعليمات الإرشادية .

اما المنطقة الثانية فقد انخفضت النسبة فيها بسبب قلة عدد المزارع المنتشرة ضمن هذه المنطقة فضلاً عن قلة مشاركتها في رفا الأستهلاك المحلي من التمور ومنتجاتها وقد اعتمد معظم مزارعيها على الخبرات الزراعية المحلية الموروثة بين الأجيال ومن خلال هذا التباين في تطبيق تعليمات الإرشاد الزراعي ضمن قضاء العمارة فقد ظهرت مجموعتان من المزارعين والعوائل النتاجية التي تمثل الوحدات النتاجية لمحاصيل التمور . ويعد هؤلاء الأداة التي تنفذ برامج الإرشاد الزراعي وهي المستفيدة من التحولات نحو الأفضل لتطور زراعة النخيل من خلال تطبيق افضل الوسائل العلمية ويكون عملها طوعياً لا فرضاً .

فالإرشاد الزراعي بهذا المعنى اسلوب ومسلوك ديمقراطي يتعامل من خلاله مع المزارعين من اجل حدوث

تغييرات سلوكية للأفراد وكسبهم خبرات وتقاليد جديدة تختلف عن خبراتهم السابقة والموروثة من الأجداد.

## جدول ( 2 )

## المعدل العام لعدد المزارعين الذين يطبقون التعليمات الإرشادية لزراعة النخيل في قضاء العمارة (١)

المعدل العام		عمارة /المشرح		عمارة /دجلة		عمارة /الكلاء		كمية		العملية الزراعية
%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	
10.9	3	12.2	2.7	11.3	2.7	9.5	3.3	11.2	3.3	اعداد الأرض
11.6	3.2	10.8	2.4	10.8	2.6	12.1	4.2	11.5	3.4	اختيار الفسائل
12.4	3.4	12.6	2.8	12.5	3	13	4.5	11.5	3.4	زراعة الفسائل
13.5	3.7	13.5	3	12.5	3	14.4	5	13.5	4	ري الفسائل
13.5	3.7	13.5	3	12.5	3	14.4	5	13.5	4	ري النخيل المثمر
9.8	2.7	9	2	12.5	3	6.8	3	10.1	3	تقليم النخيل
9.8	2.7	6.7	1.5	10.4	2.5	10.1	3.5	11.8	3.5	جني النخيل
8.4	2.3	10.4	2.3	8.3	2	8.6	3	6.8	2	تفقيح النخيل
10.1	2.8	11.3	2.5	9.2	2.2	9.3	3.2	10.1	3	تسميد النخيل
100	27.5	100	22.2	100	24	100	34.7	100	29.6	المجموع

ملاحظة :- تم حساب المعدل العام المتوسط من خلال المعادلة الآتية:-

$$\text{المعدل العام} = \frac{\text{عدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية}}{\text{عدد الأساليب الزراعية في كل عملية زراعية}}$$

وتجعل اتجاهاتهم الجامدة منفتحة لتقبل الجديد من التطورات والتغييرات الحديثة الشاملة من أجل تطور الإنتاج الزراعي عامة ، وبهذا يكمن دور الإرشاد الزراعي في تحقيق الهدف الذي انشأ من أجله .

اما درجة فعالية الارشاد الزراعي في منطقة البحث فتقاس من خلال معرفة معامل التركيز عن طريق تحليل جدول رقم ( 2) الذي يمثل متوسط النسب المئوية المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية من خلال رسم منحنى لورنز لهما و قد و جدت من خلاله تقارب واضح في الارشاد الزراعي ضمن المناطق المدروسة لتقارب خطوط المنحنيات من خط التوزيع المنتظم لمنحنى لورنز شكل(3) وهذا دليل واضح لتطبيق تعليمات الارشاد الزراعي بصورة متماثلة في المناطق المدروسة مقارنة بالاقاليم وقد تراوحت معامل تركيز الارشاد الزراعي ضمن المنطقة البحث بين ( 0.01 - 0.03 ) وهذا دليل على التماثل.

كما برز دور الارشاد الزراعي في قضاء العمارة من خلال تطبيق التعليمات الإرشادية في العمليات الزراعية و ذلك لتوفر بعض المقومات والخصائص الذاتية للزراعة الي تمثلت بالخصائص الاجتماعية و الاقتصادية و التنظيمية التي يتصف بها المزارعون حيث عدت مؤشراً يوضح دور الارشاد الزراعي في زراعة النخيل ضمن القضاء ، و تبين من استمارة الاستبيان رقم (2) ما يأتي :-

(١) من عمل الباحث اعتماداً على استمارة الاستبيان رقم (1).

١. شكل اكثر من نصف عدد المزارعين الذين تراوحت اعمارهم بين (30-60)سنة حيث بلغت نسبتهم %53.4 من مجموع عدد المزارعين في العينة، بالإضافة إلى عملهم في الزراعة لأكثر من (20) سنة ويعود ذلك لممارسة هذا النشاط منذ مدة طويلة في المنطقة وقد توارثها عن آبائهم وانتقلت معظم خبرتهم الزراعية وفق ذلك .

٢. بلغت نسبة المزارعين الذين يمتلكون بين (100- 200) نخلة في المزرعة اكثر من %53.4، وقد شكلت المساحة المخصصة لزراعة النخيل حوالي نصف المساحة الكلية للمزرعة والتي بلغ قدرها % 46.7 بحيث بلغت مساحة النخيل بين 25- %50 من المساحة الكلية للأرض .

كما شكلت الأراضي الزراعية التي تقل مساحتها 25 عن 25دونم نسبة قدرتها %93.3 و هذا دليل على اهتمام معظم المزارعين بالأرض لقلتها وسهولة ادارتها من الناحية العملية ومتابعة العمليات الزراعية ومعالجة المشاكل التي تواجه زراعة النخيل وخاصة مكافحة الأمراض والآفات الزراعية بسهولة .

3-للحالة التعليمية اهمية بالغة في تطبيق التعليمات الرشادية وهذا على نجاح الأرشاد الزراعي في منطقة الدراسة ، حيث شكلت عدد المزارعين الذين يحسنون القراءة والكتابة نسبة قدرها %40 من مجموع افراد العينة واكثر من %33 ممن حاز على الشهادة الابتدائية وهذا له دور واضح في استيعاب ما يطرح من توجيهات وتوصيات المرشد الزراعي فضلاً عن متابعتهم برنامج الأرشاد الزراعي والتعليمات الصادرة من الجهات المسؤولة وبرامج الأذاعة والتلفاز والندوات التي تعقد سنوياً في مجيرية الزراعة في ميسان.

وخلاصة القول ان أي محاولة جادة لتطوير زراعة النخيل في قضاء العمارة لابد ان تعتمد بالدرجة الاولى على تطوير العمليات و تطبيق الممارسات العملية و زيادة مقدار تبني المزارعين لمعظم الافكار و الاساليب الزراعية الحديثة التي يوصي بها الجهاز الارشادي لحث المزارعين على الاخذ بها و تطبيقها في العملية الزراعية ، فعن طريق هذه التوجيهات يتم معظم العمليات الزراعية الخاطئة في هذا المجال و يتحقق ذلك من خلال اقناع معظم مزارعي النخيل احداث هذا التغير الذي يأتي من خلال درجة استيعاب التعليمات الارشادية للمزارعين و بخاصة الذين لديهم استعداد على كسب هذه التعليمات و التوصيات والذين يملكون معظم المساحات الزراعية لأشجار النخيل و الذين يزرعون اعداد كثيرة منها في المنطقة فضلاً عن زيادة خبرتهم الزراعية التي تصل أحيانا الى اكثر من 20سنة، و من هنا يبرز دور الارشاد الزراعي في احداث هذا التغير في طرق الزراعة و العمل على زيادة انتاج النخيل من التمور و احداث نهضة ريفية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي و استغلال الموارد الامكانات الطبيعية و البشرية و نوعية المزارعين و تنمية قدرتهم وتحسين مهاراتهم الفنية للاستغلال الامثل للأرض الزراعية بشتى انواع المحاصيل من اجل تحقيق الرفاهية للمجتمع الريفي والمدني .

## استنتاجات البحث :

- من خلال التعرف على ماهية الرشاد الزراعي ودوره البارز في زراعة النخيل في قضاء العمارة وكان له الدور الواضح في هذا النشاط الزراعي ونستنتج منه الآتي :-
١. ان عملية ري الفسائل و النخيل المثمر تعد من اكثر العمليات الزراعية استجابة للتوجيهات الارشادية في المنطقة البحث ، اذ بلغت النسبة فيها %100و ذلك لوقوع معظم مزارع النخيل قرب مصدر المياه وزراعتها الى جنب المحاصيل الاخرى و بذلك يكون ريهها طبيعياً.
  ٢. ان بعض أساليب عملية التلقيح والتسميد تعد من اقل العمليات الزراعية استجابة للتوجيهات الارشادية اذ بلغت نسبتها . 40 %.
  ٣. شكلت عملية ري الفسائل والنخيل المثمر اعلى نسبة ضمن عينة البحث وجاءت المنطقة الواقعة على نهر الكحلاء في مقدمتها اذ بلغ متوسط الأهمية النسبية لها بالنسبة لعدد المزارعين فيها حوالي % 14.4، في حين شكلت اخفض نسبة ضمن المنطقة الواقعة على نهر المشرح وبلغت . % 6.7.
  ٤. تركز دور الأرشاد الزراعي في المنطقة الواقعة على نهر الكحلاء مقارنة بالمناطق الأخرى حيث بلغ معامل التركيز فيها (0.03) ويعود ذلك لقرب هذه المناطق من مديرية الزراعة وسهولة وصول المرشدين الزراعيين اليها فضلاً عن تخصصها في هذا النوع من النشاط الزراعي .
  ٥. كان للحالة التعليمية اثر واضح في نجاح الأرشاد الزراعي لأن معظم مزارعي النخيل ممن يحسنون القراءة والكتابة مما تكون استجابتهم للتوجيهات الارشادية بصورة سريعة .
  ٦. اهتمام معظم مزارعي النخيل بمزارعهم وذلك لقلّة المساحة التي يمتلكها المزارعون وفقاً لقانون توزيع الأراضي على المزارعين اذ شكلت الأراضي التي تقل مساحتها عن ( 25 )دونم نسبة قدرها % 93.3 وبهذا الأهتمام بالأراضي الزراعية ادى الى تطبيق التوجيهات الارشادية من اجل انجاح الزراعة فيها .

## مصادر البحث:

١. البطيحي ، عبد الرزاق محمد ، وزميليه - الأحصاء الجغرافي - بغداد ، 1979.
٢. عثمان ، سمير عبد العظيم ، وزميله - مبادئ الأرشاد الزراعي - الموصل ، 1987.
٣. ماندر ، اديسون - الأرشاد الزراعي - ترجمة عباس عبد المحسن الخفاجي ، الجزء الأول ، البصرة ، 1983
٤. مديرية الزراعة في ميسان - قسم الأرشاد الزراعي - معلومات غير منشورة .



## استمارة الأستبيان ( 1 )

## عدد المزارعين الذين طبقوا التعليمات الإرشادية في زراعة النخيل في قضاء العمارة

التطبيق	المجموع	عمارة /مشرح	عمارة/دجلة	عمارة /كحلاء	كميت	العملية الزراعية
%	15مزارع	3مزارعين	3مزارعين	5مزارعين	4مزارعين	
						*اعداد الأرض
66.7	10	2	2	3	3	قطر الحفرة لوضع الفسيلة
93.3	14	3	3	4	4	عمق الحفرة لوضع الفسيلة
80	12	3	3	3	3	ملا الحفرة بالتراب
						*اختيار الفسائل
80	12	2	3	3	4	عمر الفسيلة
73.3	11	2	2	4	3	وزن الفسيلة
86.7	13	2	3	5	3	طول الفسيلة
86.7	13	3	2	5	3	قطر الفسيلة
93.3	14	3	3	4	4	نوع الجذور ولون الورق
						*زراعة الفسائل
80	12	3	3	3	3	في حفرة مناسبة
100	15	3	3	5	4	وضع الفسيلة بصورة قائمة
100	15	3	3	5	4	لف الفسيلة بعد الزراعة
100	15	3	3	5	4	ري الفسيلة بعد الزراعة
73.3	11	2	3	4	2	المسافات بين الفسائل
						*ري الفسائل
100	15	3	3	5	4	عند زراعة الفسيلة
100	15	3	3	5	4	بعد تكوين جذورها
100	15	3	3	5	4	قبل اثمار الفسيلة
						*ري النخيل المثمر
100	15	3	3	5	4	قبل موسم التلقيح
100	15	3	3	5	4	بعد عقد الثمار
100	15	3	3	5	4	خلال نضج المحصول
100	15	3	3	5	4	بعد جني المحصول
73.3	11	2	3	3	3	*التقليم
						*جني الثمار
86.7	13	2	3	4	4	خلال مراحل متتابعة

التطبيق	المجموع	عمارة /مشرح	عمارة/دجلة	عمارة /كحلاء	كميت	العملية الزراعية
%	15مزارع	3مزارعين	3مزارعين	5مزارعين	4مزارعين	
60	9	1	2	3	3	خلال مرحلة واحدة
						*التلقيح
53.3	8	2	2	2	2	من خلال متابعة ازهار الذكور
93.3	14	3	3	5	3	عن طريق انتاج عدد اكبر من الطع
40	6	2	1	2	1	عدم تساقط الأزهار
						*التسميد
100	15	3	3	5	4	استخدام الأسمدة العضوية
60	9	2	2	3	2	استخدام الأسمدة الكيماوية
93.3	14	3	3	4	4	التسميد على شكل دفعة واحدة
40	6	2	1	1	2	التسميد على شكل اكثر من دفعة

### استمارة الأستبيان (٢)

#### عدد المزارعين حسب الخصائص الاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة بزراعة النخيل في قضاء العمارة

%	عدد المزارعين	الخصائص الزراعية	%	عدد المزارعين	الخصائص الزراعية
		مساحة الأرض المملوكة			*عمر المزارع
93.3	14	اقل من 25دونم	13.3	2	اقل من 30 سنة
6.7	1	بين 25-50	52.4	8	بين 30-60
	-	اكثر من 50	33.3	5	اكثر من 60
		نسبة النخيل من المزرعة			*الحالة التعليمية
26.7	4	اقل من 25 %	26.7	4	عدم القراءة والكتابة
46.6	7	بين 25-50	66.6	10	خريج ابتدائية أو اعدادية
26.7	4	اكثر من 50	6.7	1	اعلى من ذلك
		عدد اشجار النخيل في المزرعة			سنوات الخبرة في الزراعة
20	3	اقل من 100نخلة	13.3	2	اقل من 10سنوات
53.4	8	بين 100-200	33.3	5	بين 10-20
26.7	4	اكثر من 200	53.4	8	اكثر من 20
					*المحافظات التي عمل بها
			80	12	لا توجد
			13.3	2	محافظة واحدة
			6.7	1	اكثر من محافظة