بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

دور مدارس المزارعين الحقلية على تحسين إنتاجية محاصيل الخضر (دراسة حالة محصول الطماطم بمنطقة ود رملي)

Role of farmer field schools in improving vegetables crop production in Wadrumli area_Khartoum state

بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

إعداد الدارسة:

سهى عمر الفاروق إسماعيل إبراهيم

بكلاريوس إرشاد زراعي وتنمية ريفية

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2008

إشراف:

د. عائشة إبراهيم على محمد

2018

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

(وقل ربي زدني علما)

صدق الله العظيم

(سورة طه)

الإهداء

منكم كانت البداية واليكم اهدى النهايات
(ابي)

انسان من نور علمنى ان كلمة رجل تعنى عمر الفاروق لا تعرف القسوة طريقها الي قلبه، امسك بيدى وعلمنى كيف امشي دون ان اسقط في ظلام المجهول،،،

(امي)

من تمسح دمعتى قبل ان تفارق مقلتى وتحمينى من نفسي حين تخونني الأقدار خلقت في رحمك فكنتى لي دائما سفر التكوين،،
اليكم يا من كنتم ولازلتم ذلك الألق وتلكم الكلمات التى تبحث عن مخارج حروف تاهت في وصفكم ماذا اقول غير ان لي سند اقوي من رياح الخوف هم صلة رحمى ورابط دمى

(اسماعيل ومحمد)

وصمت قلمى حين أتيتم فكل الكلمات لن تكفينى فيكم قولا اخواتى ويالكم من حكاية يرويها الزمان فقط اهديكم هذا المجهود

(سحر،لنا، لينا..)

لن يكتمل لحنى دون ان تدوزن اوتاري كما عهدتك دائما فقد اكتمل طريقي معك وانا منك واليك اهديك بحثي كما أهديتنى الحياة اليك

(محمد الزين)
فرحتي وبهجتى وكل اسباب السرور يامن دخلتنى دون استئذان وتلك الابتسامة البريئة هي من أوصلتنى الي هنا.. كله مهداء اليك
فلذة كبدي

(عبادة و البراء)

الشكر والعرفان

الشكر أولا وأخيرا لله عز وجل الذي وفقني لإتمام هذا ابحث الذي أرجوا من الله أن يجعله عملا متقبلا.

تعجز حروفي عن إيفاء بعض الأشخاص حقهم في الشكر والتقدير

فلم يبخل كل من لجأت اليه من إعطاء معلومة، قائدتي نحو التميز الجليلة

د.عائشة ابراهيم .

مهندس زراعي الطيب ادريس

مهندس زراعي احمد حمدي .

مهندس زراعي هيثم محمد محمود.

واخص بالشكر كل من اسدى لي بنصيحة أو دعمني بكلمات تشجيعية وحفذني لاكمال هذا البحث تعجز الكلمات عن شكركم اصدقائي و زملائي في العمل.

فهرس المحتويات

المحتويات **رقم الصفحة**

الآية .....أ

الإهداء .....ب

الشكر والعرفان..... ج

فهرس المحتويات.....د

فهرس الجداول .....و

ملخص الدراسة..... ح

الباب الأول 1

1:1 المقدمة..... 1

2:1 المشكلة الحياتية: 1

3:1 المشكلة البحثية: 2

4:1 أهمية البحث: 2

5:1أهداف البحث:..... 2

6:1 الأسئلة البحثية: 2

7:1فرضيات البحث: 3

الباب الثاني 4

الإطار النظري 4

1:2 الفصل الأول 4

1:1:2 التعريف بالإرشاد الزراعي:..... 4

2:1:2 مبادئ العمل الإرشادي الزراعي:..... 6

3:1:2 أهداف الإرشاد الزراعي:..... 7

2:2 الفصل الثاني: مفاهيم التنمية الريفية 9

1:2:2 المفهوم والتعريف: 9

2:2:2 أهداف التنمية الريفية:.....10

3:2:2 أهمية التنمية الريفية: 10

4:2:2 التنمية الريفية الشاملة والمتكاملة 11

1:4:2:2 تخطيط التنمية الريفية المتكاملة 12

2:4:2:2 تخطيط الموارد الطبيعية 12

3:4:2:2 الإستراتيجيات الريفية: 13

4:4:2:2 المتطلبات الأساسية للتخطيط والتنمية الريفية:.....14

3:2 الفصل الثالث: مدارس المزارعين الحقلية: 18
1:3:2 مفهوم مدارس المزارعين الحقلية: 18
2:3:2 الاهداف العامة لمدارس المزارعين الحقلية: 21
3:3:2 دور المشرف او الميسر في مدرسة المزارعين الحقلية: 24
4:3:2 اختيار المشرفين: 26
5:3:2 التيسير او الاشراف (Facilitation): 27
6:3:2 تحضيرات مدرسة المزارعين الحقلية: 29
1:7:3:2 أسس تعليم الكبار غير الرسمي بالممارسة والمشاركة 30
2:7:3:2 المعلومات الأساسية وتقدير الاحتياجات 35
3:7:3:2 تحديد النشاطات الحقلية ومواضيع التعلم: 37
4:7:3:2 تخطيط دراسة حقلية: 38
5:7:3:2 حفظ السجلات: 39
6:7:3:2 تخطيط الميزانية لمدرسة المزارعين الحقلية: 40
الفصل الرابع: تجربة مدارس المزارعين الحقلية بمنطقة ود رملي 48
الباب الثالث 51
منطقة البحث 51
1-3 الموقع: 51
2-3 المساحة المزروعة ونوع الاراضي: 51
3-3 السكان والقبائل: 51
4-3 الحرف الرئيسية للسكان: 51
5-3 أهم المحاصيل: 51
6-3 أهم المؤسسات بالمنطقة: 51
7-3 أسباب اختيار المنطقة: 52
8-3 مجتمع البحث: 52
9-3 منهج البحث: 52
10-3 طريقة اخذ العينة وحجمها: 52
11-3 مصادر جمع المعلومات: 52
ملخص النتائج 75
التوصيات: 77
المراجع والمصادر: 78
الملاحق 79

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
جدول (4- 1)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب النوع:	53
جدول (4-2)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب المستوى التعليمي:	53
جدول (4-3)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب المهنة الاساسية:	53
جدول (4-4)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الخبرة في مجال الزراعة:	54
جدول (4-5)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب اهم المحاصيل المزروعة:	54
جدول (4-6)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الانتاجية قبل الانضمام للمدرسة:	54
جدول (4-7)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الانتاجية بعد الانضمام للمدرسة:	55
جدول (4-8)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال الدورة الزراعية	55
جدول (4-9)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال اختيار الصنف	56
جدول (4-10)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال تحليل التربة	56
جدول (4-12)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال تحديد احتياجات السماد	56
جدول (4-13)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال المكافحة الحيوية	57
جدول (4-14)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات	57
جدول (4-15)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة	57
جدول (4-16)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة	58
جدول (4-17)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة	58
جدول (4-18)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة	59
جدول (4-19)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم القدرة على الاستمرار بسبب كبر السن والمرض	59
جدول (4-20)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم قدرة الميسر على الشرح الوافي	59
جدول (4-21)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم تناسب التوقيت مع المشاركين	60
جدول (4-22)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم تناسب التوقيت مع المشاركين	60
جدول (4-23)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم توفر الادوات الدراسية	60
جدول (4-24)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الاختيار الخاطئ للحقل موضع الدراسة	61
جدول (4-25)	التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم التواصل الجيد مع المرشد:	61
جدول (4-26)	اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة:	62
جدول (4-27)	اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد بعد المشاركة في المدرسة:	63
جدول (4-28)	اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة:	64
جدول (4-29)	اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على عمل سجلات موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة:	65

جدول (4-30) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة: 66
جدول (4-31) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة: 67
جدول (4-32) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على عمل سجلات بعد المشاركة في المدرسة: 68
جدول (4-33) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة: 69
جدول (4-34) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة: 70
جدول (4-35) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة: 71
جدول (4-36) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة: 72
جدول (4-37) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة: 73
جدول (4-38) اختبار مربع كاى للانتاجية قبل الانضمام للمدرسة والانتاجية بعد الانضمام للمدرسة: 74

مستخلص الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى معرفة دور انشطة مدارس المزارعين الحقلية في تحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية في منطقة ودرملي، ومعرفة السمات الشخصية للمزارعين الذين يلتحقون بهذة المدارس، كما هدفت الدراسة الى معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجههم وتعيق انشطة المدرسة.

ولتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، ودراسة الحالة حيث جمع البيانات الأولية من خلال المسح الميداني باستخدام استبيان عينة من 65 مزارع تم اختيارهم وفق مشاركتهم في انشطة المدرسة الحقلية من البيانات التي تم الحصول عليها من المرشد الزراعي بالمنطقة اما البيانات الثانوية فقد تم جمعها من الكتب، والدراسات، والبحوث السابقة، والتقارير الرسمية.

تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) (statistical packages from social sciences) واختبار مربع كاي.

وخرج البحث بالعديد من النتائج اهمها :-

- قدمت المدرسة معلومات فقط عن الاحتياجات من الاسمدة واستخدام المبيدات واهمال المعاملات الزراعية الاخرى.
- اثبتت الدراسة الى ان هنالك علاقة قوية بين الاانتاجية قبل وبعد الانضمام للمدرسة .
- كانت هنالك مشاكل وصعوبات واجهها المزراعون والبرنامج متمثل في عدم قدرة المزارعين على القدوم الى المدرسة بسبب العمر والمرض ،بالاضافة الى عدم وجود مرافق جيدة ، وشرح مقتضب للمواد الدراسية ،....الخ.

وكانت اهم التوصيات هي:

- تخطيط وتنظيم المذيد من ورش العمل و الدورات التدريبية داخلية وخارجية لرفع قدرات المرشد الزراعي.
- تحسين البيئة التعليمية مدعومة بالتعليم الجيد بالمساعدات الارشادية .
- إختيار صغار لاستخدام افضل للمدرسة وتحفيز المزارعي الاخرين.

Abstract

His study is aim to know the role of farmers field schools activities improve the productivity of agriculture crops in Wad Ramli area , and to know personality characteristics of farmers who enrole in these schools , the study also aimed to know the difficulties and problems that may face the farmers and hamper the school acitvities.

To realize the objectives of the study the researcher use the descriptive programme and case study .primary data were collected through field survey using questionnaire a sample of 65 farmers who were chosen according to their shairing in the school activities according to data obtained from area extensionists,secondary data were obtained from books and previous researchers and formal reports.

The obtained data were analysed using the statistical packages from social sciences (spss) and chi square test .

The research came out with many results the most important of which were:

1- The school provided in information only about fertilizers needs and pesticides use neglecting other agricultural transactions .
2- the study proved that there is strong relationship between productivity before and after enrolement of the school.
3- There were problems and difficulties that faced the farmers and the scoole namely farmers can not come to the school due the age and illness ,in addition to absence of good facilities in capable explanationof study material ,…etc

The most important Recommendations were :

1- Plan and excute more workshops and traning courses to raise the capabilities of extension educator internally and externally..
2- Improve the teaching environment supported with good teaching and extention aid.
3- Choos young farmers for better use for the school and an inscentive for other farmers.

الباب الأول

1:1 مدخل

تعتبر مدارس المزارعين الحقلية واحد من اهم مناهج الارشاد الزراعي التي تكون بالمقابلة المباشرة مع المجموعة المستفيدة لذلك حاولت في هذا البحث القاء الضوء عليه نسبة لعدم اهتمام القطاع الزراعي الحكومي بتطبيقة على مناطق الزراعة فالهدف الاساسي من الارشاد الزراعي ربط المعلومة العلمية بالخبرة العملية للعمل على ذيادة دخل الافراد وتحسين وتجويد نوعية المنتجات المحصولية وكما رأينا مؤخرا مشاكل المبيدات والاسمدة الكيميائية وتأثيرها السالب على الخضروات والفاكهة ف بتطبيق منهج مدارس المزارعين الحقلية يمكن تقديم المعلومة لعدد كبير من المزارعين وتمكينهم من العمل الاداري المزرعي و تمليكهم المعلومات الزراعية باساليب مبسطة وسهلة وتضمن تحقيق هدف الارشاد الزراعي وبالتالي تنمية وانعاش اقتصاد البلاد . (الملاحظة)

ويعد الارشاد الزراعي الركيزة الاساسية للزراعة حيث يظهر نشاطه منذ بدء العمليات الفلاحية حتى مرحلة الحصاد بما يقدمه من خدمات ارشادية وتمليك معلومات جديدة واكساب مهارات والتعريف بالتقانات الحديثة التي تساعد على تطوير طريقة الزراعة وتسهليها وتجويدها. (الملاحظة)

وقد عمل الارشاد الزراعي في الفترة الاخيرة على تقليص الفجوة الغذائية الناتجة عن عدم دراية المزارع البسيط والالمام بالتقانات الحديثة والزراعة بالطريقة التقليدية البسيطة التي تسببت في رداءة الخضر والفواكه نتيجة الاستخدام الخاطئ للمبيدات والاسمدة والتي بدورها تؤثر على صحة الانسان ولاهمية الزراعة و التنمية الريفية عمل الارشاد الزراعي على استخدام منهج مدارس المزارعين كاحد الاساليب التعليمية لتحقيق اهداف الارشاد الزراعي بتطوير مهارات المزارعين وتنميتهم وتحسين المستوى الزراعي لتحسين الانتاج مما يضمن معيشة ميسورة للمزارع وتحسن اقتصاد البلاد.(الملاحظة)

2:1 المشكلة الحياتية:

عدم دراية المزارعين بمخاطر المبيدات والاسمدة واستخدامها الخاطئ والزراعة التقليدية الخالية من المفاهيم الزراعية العلمية البسيطة كل هذه العوامل ساهمت في انتاج خضر وفاكهة مصابة وتالفة وغير مستساغة وغير صالحة للاستهلاك الادمي في كثير من الاوقات وغير مجدية اقتصادياً.

(المصدر: الملاحظة)

3:1 المشكلة البحثية:

هل كان هنالك دور لمدارس في تحسين إنتاجية محاصيل الخضر في منطقة ود رملي؟؟

4:1 أهمية البحث:

نسبة للكميات الكبيرة المنتجة من الخضر الا اننا نجدها لا تتمتع بالجودة المطلوبة للمستهلك المحلي اولا ومن ثم للصادر لذلك يتوجب الحرص على تطبيق منهج مدارس المزارعين الحقلية على مستوى المناطق الزراعية في المنطقة للحصول على انتاجية يستفيد منها كل من المستهلك والمنتج وتكون جديرة بالتصدير.ونسبة لعدم وجود مراجع وقلة الدراسات التي اعدت لمدارس المزارعين الحقلية لتجارب على أرض الواقع اتت اهمية هذا البحث.

5:1أهداف البحث:

- معرفة أنشطة مدارس المزارعين.
- قياس أثر هذة الأنشطة على تحسين الإنتاج الزراعي.
- التعرف على الخصائص الشخصية لمزارعي المنطقة المنتسبين لبرنامج مدارس المزارعين الحقلية.
- تحديد أهم المشكلات التي تواجه مدارس المزارعين الحقلية ومعرفة أهم المشكلات التي تواجه مزارعي هذه المدارس.

6:1 الأسئلة البحثية:

- ما هي الأنشطة المقدمة في مدارس المزارعين الحقلية؟
- هل كان لتلك الأنشطة أثر في تحسين الإنتاج الزراعي في المنطقة؟
- ما هي الخصائص الشخصية لمزارعي المنطقة المنتسبين لبرنامج مدارس المزارعين الحقلية.؟
- ما هي أهم المشكلات التي تواجه مدارس المزارعين الحقلية التي تواجه مزارعي هذه المدارس.؟
- هل كانت تجربة مدرسة المزارعين الحقلية في منطقة ود رملي كافية لتعميمها على مستوى الولاية؟

7:1فرضيات البحث:

1. لا توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين تطبيق انشطة محاصيل المدارس وتحسين انتاجية الخضر عند مستوى معنوية 0.05
2. لا توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الخصائص الشخصية والقدرة على ادارة العملية الزراعية على مستوى المزرعة
3. ليس هنالك مشكلات تواجه مدارس المزارعين الحقلية بمنطقة ود رملي وخاصة فيما يتعلق ب" البيئة الدراسية، توقيت الدراسة، عدم توفر الأدوات، الإختيار الخاطئ للحقل موضع الدراسة، التواصل من المرشد، عدم القدرة علي الإستمرار لكبار السن والمرضي وعدم قدرة المييسر علي الشرح الوافي

الباب الثاني

الإطار النظري

1:2 الفصل الأول

1:1:2 التعريف بالإرشاد الزراعي:

استخدم مصطلح التعليم الإرشادي عام 1873 في انجلترا اعتمادًا علي امتداد نشاط الجامعة لخدمة المجتمع المحيط بها بوضع برامج إرشادية تلبي احتياجات المزارعين في الوقت المناسب ،أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد اعتمدت على الأسس البريطانية فقامت جامعة شيكاغو عام 1885 بعمل أول وثيقة توضح فلسفة الإرشاد الزراعي . وقامت فكرة العمل الإرشادي اعتمادًا على التعليم الزراعي وفكرة تبني المستحدثات الزراعية ،وتلبية احتياجات الجمهور الزراعي المستهدف. وتوالت الجهود في باقي دول العالم المتقدمة والنامية على السواء.وبقدر تنوع المجتمعات التي طبقت مفهوما لإرشاد الزراعي تعددت تعريفاته في كل بلد ووفقًا للهدف من تطبيقه ومدى إمكانية تحقيقه، وإن كانت غالبيتها لم تختلف في جوهرها بل كان الإختلاف في التركيز على جانب معين من جوانب مفهوم الإرشاد الزراعي بما يتفق مع طبيعة ما يطبق فعليًا من ذلك المفهوم.

وقد عرف "سيمان ناب" الإرشاد الزراعي على أنه " نظام لتعديل الزراعة " ووضعهاعلى أساس الربح ولإعادة إنشاء المنزل الريفي لتحسين الحياة الريفية وجعلها أكثر رفاهية".

كماعرفه كيلزي وهيرين بأنه " جهازتعليمي غير مدرسي يتعلم فيها الكباروالشباب بالممارسة (أي بالعمل) لمواجهة احتياجاتهم وتسهيل حل مشكلاتهم".

في حين عرفه " برادفيلد " بأنه عملية تعليمية غير مدرسية لتعليم الريفيين كيفية الإرتقاء بمستوى معيشتهم بجهودهم الذاتية وذلك بالإستغلال الحكيم لمصادر ثرواتهم لصالح الفرد والأسرة والمجتمع".

وعرفه" ليجانز" بأنه العملية التي يتم عن طريقها نقل الأفكارالجديدة إلى الريفيين مع حثهم على تطبيقها".

ويراه "شانج " بأنه خدمة تعليمية غير مدرسية لتدريب الزراع والتأثيرعليهم هم وأسرهم بغرض تبني الأساليب والأفكارالزراعية المستحدثة في الإنتاج الزراعي وأيضا في التسويق والإدارة المزرعية وفي المحافظة على التربه".

(حسين ،بدون تاريخ)

وكان للعلماء العرب المتخصصين في الإرشاد إسهامًا في تعريف الإرشاد الزراعي حيث عرفه " خليفة " بأنه عملية تعليمية بحتة موجهة إلى الفلاح في حقله أومنزله أوفي أي مكان في القرية، وهو يوجه بصفة خاصة إلى من لم يسعدهم الحظ بالتعليم المدرسي ومن يريدون المزيد من المعرفة خارج جدران المدرسة. وهويشمل الزراعة وما يتعلق بها مع التأكيد على المشكلات والرغبات الماسة".

ويري " عبدالغفار " أن الإرشاد الزراعي " ماهوإلا عملية تعليمية تنفيذية تعاونية متكيفة ومتصلة في ظل تنظيم إرشادي يهتدي بفلسفة ومباديء متوازنة ويستثمر دوافع الزراع بتقديم حوافز خاصة، ويوصل لهم مختلف المعلومات المفيدة لكل من المزرعة والمنزل ويسهم في تعلمها والثقة بها وتنفيذها وإزالة عقبات التنفيذ الذي تم بجهود ذاتية أساسًا وبمساعدة بسيطة لتحقيق تغيير في اتجاهات وسلوك الزراع، ويحقق كفاءة استخدام الموارد حاليًاوتطويرها مستقبلا بهدف إسعاد الريفيين ومجتمعهم ووطنهم".

ورغم تعدد تلك التعريفات إلا أن من أكثر تلك التعريفات شمولاً هوتعريف " عمروزملاءه" للإرشاد الزراعي حيث عرفوا الإرشاد على أنه " تعليم غير مدروس يقوم به جهاز متكامل من المهنيين والقادة المحليين مهتديًا في ذلك بفلسفة عمل واضحة لغرض خدمة الزراع وأسرهم وبيئتهم، لمساعدتهم على مساعدة أنفسهم وفي استغلال الإمكانيات المتاحة وجهودهم الذاتية وتوجيهها لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في

معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم".

ويلاحظ من التعريفات السابقة التركيزعلى عدة جوانب وهي:

أن الإرشاد الزراعي:

- عملية تعليم غير مدرسية رسمية(بعيدًا عن التعليم المدرسي الرسمي) فهو أحد أنواع تعليم الكبار.

- يهدف أساسًا إلى تطوير وتقدم المزارعين بمساعدتهم على مساعدة أنفسهم لتحسين مستوى معيشتهم باعتبارهم غايات ووسائل التنمية بالارتقاء بعناصر صناعة الزراعة.

- يقوم به جهازمهني مستقل من الإرشاديين والقادة المحليين.

- خدمة تعليمية ترشيدية تقدم للكبارمن سكان الريف)كل أفراد الأسرة من زراع وشباب ومرأة ريفية)

- أنه عمل ميداني تطبيقي أكثرمنه عمل علمي أكاديمي.

(مرجع سابق)

- يعتمد على التنسيق والتكامل بين مجالات الترشيد الزراعي التطبيقي والتخصصي والبحثي.

- ينبثق من اهتمامات واحتياجات الزراع الملحة لضمان تقبلهم له ومشاركتهم إيجابيًا في أنشطته.

ومما سبقي تبين أن الإرشاد الزراعي لا يركزعلى تقديم معونات أو حوافزمالية للزراع بل يركزعلى تقديم خدمة تعليمية إرشادية تساعد جمهورالزراع المستهدفين لبلوغ أهدافهم من خلال تحسين مهاراتهم للإستفادة منها في بعض الممارسات الزراعية وصولاً لزيادة دخولهم وتحسين مستواهم المعيشي ونذكرهنا المثل الذي يقول " من علمني صيد السمك خيرممن أعطاني سمكًا" حيث أنهم ان اعطيناهم منحة عينية أونقدية قد تكون مفيدة في لحظتها (أعطاني سمكًا كي آكل في لحظتها) أما من يعلمني مهارات جديدةأستطيع الإستفادة منها مستقبلا (علمني صيد السمك بالطريقة السليمة فكلما شعرت بالجوع ذهبت واصطدت سمكًا) فكأنما أعانني على سد حاجتي اليوم وغدًا .ولن يتأتى ذلك إلا إذا حدثت تغيرات إيجابية في سلوك الأفراد فيما يتعلق بزيادة مستوى معارفهم ببعض الأمورالمرتبطة بالعمل الذي يمارسه، ولكن مجرد المعرفةوحدها لا تكفي والأهم هو كيف يحول هذه المعرفة الى سلوك تنفيذي؟ (يستطيع القيام به بنفسه) أي زيادة مهاراته العقلية الذهنية) والمهارة الحركية (التنفيذية) حتى يستطيع الإستفادة مما تعلمه. أما التغير في السلوك الشعوري أي اتجاهات واهتمامات وميول الزراع إيجابيًا نحوالأفكارالزراعية الجديدة وتخفيف الاتجاه السلبي نحو تلك الأفكار ونحوالإرشاد الزراعي بشكل عام . وليس التعليم الإرشادي الزراعي طريقة تعليمية فقط بل هو مادة إرشادية يتم معالجتها بأسلوب معين بهدف الوصول بها إلى تحقيق أهداف محددة في التنمية، وبالتالي إلى غاية التغييرالسلوكي التنفيذي والاتجاهي التفكيري لدى جمهورالمسترشدين (الزراع الذين يستهدف الإرشاد الزراعي التعامل معهم). (مرجع سابق)

2:1:2 مبادئ العمل الإرشادي الزراعي:

أسس ومبادئ الإرشاد الزراعي فيما يلى :

- العمل على كسب ثقة جمهورالمسترشدين وتكوين علاقات طيبة معهم
- يقوم العمل الارشادي على فكرة نبذ الضغوط ومعارضة مبدأ فرض الافكاروالبرامج على الناس .
- البدء في العمل مع الزراع من المستوى الذي يوجدون عليه
- وضع الأهداف الإرشادية المناسبة .
- تكييف العمل الإرشادي بما يتفق وعادات وتقاليد الزراع . (مرجع سابق)

- مبدأ اشراك جمهور المسترشدين في تخطيط وتنفيذ الانشطة والبرامج الارشادية الزراعية .
- مبدأ الإستعانة بالقادة المحليين .
- مبدأ لامركزية الإدارة والتحرر من قيود الروتين الحكومى .
- التعاون الوثيق والتام بين أجهزة البحث العلمي الزراعي وجهاز الإرشاد الزراعى .
- ضرورة التنسيق والتعاون بين جهاز الارشاد الزراعي والمؤسسات والهيئات الزراعية وغير الزراعية الاخرى .
- ضرورة توفيرجميع مستلزمات القيام بالأنشطة الإرشادية الزراعية .
- التقييم والمتابعة المستمرة .

(الطنوبي، 2004)

3:1:2 أهداف الإرشاد الزراعي:

ربما تختلف تنظيمات أجهزة الإرشاد الزراعي من دولة إلى أخرى وفقًا

لنظامه االسياسي والاقتصادي والاجتماعي إلا أنه يمكن القول أنها تتلاقى

في أهداف إرشادية عامة يمكن إنجازها فيما يلي:

- تحديث المجتمعات الريفية لتصبح قادرة على تحديد اهدافها وترتيب اولوياتها وتحقيقها في ظل النظام القائم.
- رفع مستوى معيشة سكان الريف بزيادة مستويات دخولهم.
- زيادة الكفاءة الانتاجية الزراعية للزراع والحاصلات الزراعية المختلفة.
- تفعيل التنسيق والتكامل مع الانشطة الاخرى الزراعية او غير الزراعية ذات العلاقة ويمكن ان نجمل ما سبق في الوصول الى حياة اكثر رخاءً ومعيشة افضل لسكان المجتمعات الريفية والحضرية على حد سواء. (حسين ، بدون تاريخ)

وتنقسم الاهداف من حيث الوطنية والتعليمية الى:

اهداف اساسية /استراتيجية:

وهي الأهداف القومية التي تعتبرغاية أساسية للمجتمع، ويستغرق تحقيقها مدى زمني طويل نسبيًا، ويغلب عليها الطابع الإجتماعي ومنها: زراعة أكثر تقدمًا، حياة أرقى، سعادة أكثر،تعليم أفضل، ويمكن أن تتحقق من خلال تعليم المسترشدين كيفية تحديد مشاكلهم، وإكسابهم المعارف الجديدة المفيدة، وحثهم على تطبيق هذه المعارف عن طريق جهودهم الذاتية ومواردهم المتاحة لتحقيق حياة أكثر رفاهية ورخاء.

اهداف عامة:

وهي أهداف وثيقة الصلة بالإرشاد الزراعي، ومرتبطة به ارتباطًا مباشراً وتتصل هذه الأهداف بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والصحية والترفيهية والتعليمية... محل اهتمام الريفيين إلا أنها أكثر تحديدًا، وربما يغلب عليها الطابع الاقتصادي ومن أمثلة هذه الأهداف الاستخداما لأمثل للموارد الإنتاجية المتاحة، الارتفاع بمستوى معيشة الأسرالريفية، رفع الكفاءةالإنتاجية الزراعية،العمل على تحسين أحوال الشباب الريفي، تنمية مهارات القيادات الريفية، تنمية موارد الثروة المحلية، الاستفادة من برامج وأنشطة المؤسسات المختلفة العاملة بالريف، تحسين عوائدالمزرعة بإدخال نظم زراعية جديدة.

اهداف تنفيذية:

وهي أهداف أكثر تحديدًا تركزعلى الفرد والجماعة، وترتبط هذه الأهداف بالحاجات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية للمسترشدين ولا يمكن تحقيق الأهداف العامة للإرشاد الزراعي إلا من خلال تحقيق الأهداف التنفيذية، وبصفة عامة لا يمكن أن يحقق الإرشاد الزراعي أهدافه النهائية أو التنفيذية على اختلاف مستوياتها إلامن خلال إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف، ومهارات، واتجاهات المسترشدين، ومن أمثلة تلك الأهداف تغذية صغارالماشية على أعلاف غير تقليدية، تبني زراعة محصول الطماطم تحت الأنفاق البلاستيكية، المشاركة بإيجابية في الحملات الإرشادية لمكافحة مرض أنفلونزا الطيور، المحافظة على الأراضي الزراعية وعدم التعدي عليها بالبناء أوالتجريف.

والأهداف التنفيذية هي الأهداف القابلة للقياس، ويبنى على قياسها قياس كل من الأهداف العامة والاستراتيجية.

(مرجع سابق)

2:2 الفصل الثاني: مفاهيم التنمية الريفية

1:2:2 المفهوم والتعريف:

يعتبر مصطلح التنمية الريفية والريف من المصطلحات التي لا زال هناك جدلا حولها بين معظم التنمويين، وقد أصبح هناك اهتمام بالتنمية الريفية نظرا لكونها تهدف إلى تطوير الريف، وسكانه، فالتنمية وكما أشار إليها الباحثين التنمويين، هي من الإنسان، وله وتعود عليه، مما يعزز الاعتماد على الذات، ويزيد من القدرة الإنتاجية لدى الأفراد. وتعتبر التنمية الريفية جزءا لا يتجزأ من خطط التنمية الشاملة في الدولة، نظرا لان المجتمع الريفي يحتل أهمية خاصة بسبب أن سكان المجتمعات الريفية يشكلون نصف السكان في الوطن العربي، وان معظم عمليات التنمية الريفية في معظم أنحاء الوطن العربي، من حيث الأسس التي استندت إليها، فأهدافها اقتصادية واجتماعية مثل زيادة الأراضي المزروعة والقيام بمشاريع

للري والصرف، واجتماعية مثل الاهتمام بمؤسسات التعليم والصحة وطرق النقل.

(الهيتي وأبوسمور،2000)

أما صقور فيعرفها بأنها مجموعة من الإجراءات الاقتصادية الإنتاجية الرامية إلى رفع مستوى معيشة أهل الريف. إما التنمية الريفية المتكاملة فهي مجموعة الجهود التنموية الرامية إلى تحقيق رفاه المجتمع الريفي عن طريق تنفيذ المشاريع التنموية التي تكمل بعضها البعض تحت فاعلية أكثر من جهة مثل جهود رفع مستوى المعيشة عن طريق الاستثمارات المدعومة ببناء البنية التحتية ومشاريع أخرى تلتقي كلها على هدف تحسين ظروف معيشة أهل الريف.

(الصقور، 1986)

وعرفت التنمية الريفية على مستوى الوطن العربي فقد عرفتها الاسكوا "بعملية تعبئة وتنظيم جهود أفراد المجتمع، وجماعته وتوجيها للعمل المشترك مع الهيئات الحكومية لحل مشاكل المجتمع ورفع مستوى أبنائه من النواحي الاجتماعية، والثقافية، والاقتصادية، ومقابلة احتياجاتهم بالانتفاع الكامل بكافة الموارد الطبيعية والبشرية، والفنية والمالية المتاحة للمجتمع.

(الاسكوا، 1998)

2:2:2 أهداف التنمية الريفية:

إن التنمية الريفية ترمي إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. مكافحة هجرة الريف: إن تحقيق التنمية في الريف التي تؤمن للريفي فرصة العمل وخدمات السكن والتعليم والصحة والماء والطاقة والمواصلات سوف تثني كل من يفكر بتغيير موقعه الجغرافي عن نيته هذه .
2. توزيع الثروة والسلطة: أن الريف وأهله جزء من الوطن والمواطنين ، ولهم من المكتسبات ما عليهم من الواجبات ، وفلهم حق في ثروات وخيرات الوطن كغيرهم من المواطنين .
3. تحقيق التكامل بين مجمل القطاعات الاقتصادية: تنمية الريف عنصرا أساسيا من عناصرتنمية باقي القطاعات الاقتصادية بحكم العلاقة الوثيقة ما بين القطاع الزراعي، وباقي القطاعات الأخرى من اخذ وعطاء.
4. تعزيز الأهداف السياسية الوطنية: إن لتنمية الريف مغزى سياسي لخلق الوثاق ما بين الإنسان والأرض، أي الوطن .

(جامعة القدس المفتوحة ، 2002)

3:2:2 أهمية التنمية الريفية:

1. ارتفاع نسبة سكان الريف.
2. قصور الإنتاج الزراعي وعدم قدرته على مقابلة الاحتياجات المحلية.
3. انخفاض العائد من الزراعة عنه في الصناعة.
4. انخفاض مستويات المعيشة في الريف عنه في المدن: تعليم – صحة – إسكان - ..الخ.
5. استمرار هجرة الكفاءات البشرية من القرية للمدينة.
6. نجاح أهل المدن في اجتذاب كل أنواع الاستثمارات على حساب أهل القرى لما لهؤلاء من وزن كبير في بناء القوة.

(شوقي، 1989)

4:2:2 التنمية الريفية الشاملة والمتكاملة

تعريف بالتنمية الريفية المتكاملة:

ازداد الاهتمام حديثا بالتنمية الريفية المتكاملة كإستراتيجية للتنمية تحقق الإنعاش الريفي وتكون القاعدة العريضة للتنمية على المستوى القومي وذلك عن طريق زيادة دخل غالبية السكان في الدولة وتحسين نمط توزيع الدخل لتحقيق العدالة الاجتماعية، وزيادة العمالة، وتوفير فرص المشاركة الفعالة لسكان الريف في عملية التنمية.

ومن دواعي هذا الاهتمام وجود تفاوت كبير في الجزء الريف من المجتمع بالنسبة للجزء الحضري من حيث التفاوت بمتوسط الدخل أو نمط توزيع الدخل أو الخدمات العامة منسوبة للفرد. فالدولة التي يوجد فيها الخصائص الاقتصادية والاجتماعية يطلب فيها من الري ف المساهمة الكبيرة في زيادة الإنتاج وتكوين رؤوس الأموال والعمالة وهي ركن أساسية لعملية .لذلك يجب أن يزداد الاهتمام بالتنمية الريفية.

(الغنيمى، 1998)

فمفهوم التنمية الريفية المتكاملة يشمل على مفهوم الشمول والتكامل حيث يقصد بال**شمول** وهو جزء من التكامل يعنى أساسا تناول الأمر من جميع جوانبه.فمن ناحية الأنشطة القطاعية يقتضي تناول جميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. ومن ناحية العاملين تناول جميع التخصصات ذات العلاقة بالريف ومن ناحية المستوى. الشمول بالعمل على جميع المستويات المحلية والإقليمية والقومية.أما **التكامل** فهو يعنى تدعيم التفاعل القائم بين الأجزاء، ومراعاة التنسيق والتوازن بين هذه الأجزاء، والتأكد من الاستطراد المنطقي بين المراحل، مع الوضوح على المناخ الحركي الذي تتم فيه كل هذه العمليات.

التنمية الشاملة التي تعني تلك التنمية التي تهتم بجميع جوانب المجتمع والحياة، وتصاغ أهدافها على أساس تحسين ظروف السكان العاديين وليس من اجل زيادة معدلات النمو الاقتصادي فقط، بمعنى أنها تهتم أيضا بتركيب هذا النمو وتوزيعه على المناطق والسكان.

(زكي، 1984)

أما **التنمية الريفية المتكاملة** فهي مجموعة الجهود التنموية الرامية إلى تحقيق رفاهية المجتمع الريفي عن طريق تنفيذ المشاريع التنموية التي تكمل بعضها البعض تحت فاعلية أكثر من جهة مثل جهود رفع مستوى المعيشة عن طريق الاستثمارات المدعومة ببناء البنية التحتية ومشاريع أخرى تلتقي كلها على هدف تحسين ظروف معيشة أهل الريف. (جامعة القدس المفتوحة ، 2002)

أما محمد الصقور فيعرفها مستندا إلى تعريف المؤتمر الإقليمي الإفريقي الذي عقد في تنزانيا عام 1969 بأنها "محصلة سلسلة من التغيرات الكمية والكيفية تحدث في مناطق ريفية محددة تؤدي إلى ارتفاع في مستوى المعيشة، والى تغيرات في أساليب حياة الريفيين" وكما يعرفها أيضا بأنها "إحداث تغيرات جوهرية في تركيب البنان الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع الريفي وفي مهامه الوظيفية.

(الصقور، 1986)

أما رفعت محمود فلقد وضع تعريف أوسع فقد قام بالتفريق بين تنمية المجتمع الريفي، والذي يشير إلى ارتكازها على"المجتمع المحلي في الريف من ناحية، وعلى تغيير المواطنين لكي يصبحوا قادرين على أحداث التنمية من ناحية أخرى. وكما يشير إلى أن التنمية الريفية" اشمل واكبر من أحداث تغيرات في البنى الاقتصادية والاجتماعية، وما يتطلب ذلك من تخطيط، وسياسات ن وتنسيق وبحوث وتدريب ومتابعة وتقييم معتبرا إياها مظلة لكل ما يندرج تحتها من زراعة وتسويق ودعم حكومي واستثمارات، وقد اعتبر أن التنمية في جوهرها يجب أن تكون متكاملة" مما أدى بالكثيرين من التنمويين إلى إطلاق اسم التنمية الريفية المتكاملة والتي هي شائعة في الوقت الحالي.

(الجوهري واخرون، 1998)

1:4:2:2 تخطيط التنمية الريفية المتكاملة

تعرف **التنمية الريفية المتكاملة** على أنها ذلك النوع من التنمية الذي يتعامل مع جميع مشكلات الريف مع التركيز بشكل أساسي على حاجات السكان الأكثر فقرا، وهي مجموعة من البرامج والمشاريع التي تنفذ في المنطقة الريفية بقصد إحداث تغيرات مطلوبة ومرغوبة في جميع جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ويتم تخطيط التنمية الريفية عبر أساليب تخطيطية عديدة أهمها التخطيط الاقتصادي والاجتماعي وتخطيط استعمالات الأراضي،

2:4:2:2 تخطيط الموارد الطبيعية تهدف التنمية الريفية المتكاملة إلى:

1. زيادة الإنتاج والإنتاجية الزراعية بهدف تحسين مستويات المعيشة للسكان في الريف.
2. استخدام امثل للموارد الطبيعية والبشرية في الريف.
3. إشراك سكان الريف في تحديد احتياجاتهم ومشكلاتهم وإيجاد الحلول المناسبة له.
4. توفير وخلق فرص عمل جديدة من خلال تكثيف الاستثمارات الاقتصادية.
5. الحد من الهجرة الريفية إلى المدن والمناطق الحضرية.
6. توجيه المناهج الدراسية والإعلامية في الأرياف كذلك توفير برامج التدريب اللازمة لرفع الكفاءة الإنتاجية لأبناء الريف. (غنيم، 1999)

جزءا من التنمية المتكاملة وليس تشكل التنمية الزراعية رديفا حيث تركز التنمية الزراعية على كل ما يهم القطاع الزراعي فقط بينما تهتم التنميةالريفية المتكاملة بجميع جوانب الحياة في الريف

نجد أن هذه التعاريف تتفق فيما بينها على عناصر وأمور أساسية وهي:

1. إن التنمية الريفية تعتمد على الجهود الشعبية.
2. اعتبار المدخل التكاملي: هو الإطار الأنسب للتنمية الريفية، لان كل جزء فيه مهم للآخر وان هذه الأجزاء تتفاعل مع بعضها لتكون الكل وهي القرية.
3. اعتبار الاستراتيجيات القطاعية استراتيجيات غير مناسبة لإصلاح الريف والتي تهتم بقطاع واحد وتمهل القطاعات الأخرى أي هناك حاجة إلى استراتجيات شاملة.
4. ليس من الضروري أن يكون المدخل المتكامل للتنمية الريفية واحد في كل الأحوال.
5. العمل على التخطيط والتنسيق والمتابعة والتقييم من اجل الخروج بأفضل النتائج.
6. أن تظهر نتائج العملية التنموية بشكل ملموس على ارض الواقع كي يقتنع بها أفراد المجتمع.

يتوقف النجاح في تحقيق أهداف التنمية الريفية المتكاملة على:

1. اخذ الأقاليم الريفية في إطار مناطقها الجغرافية، مع دراسة مشاكلها وخصائصها المتنوعة.
2. تحقيق شمولية التكامل بين كافة فعالية التنمية.
3. التعرف على حاجات وأولويات المجتمع الريف والعمل على تلبيتها.
4. تحقيق المشاركة الشعبية على مختلف المستويات.
5. تضييق الهوة بين المناطق الحضرية والريفية من حيث مستويات الدخل والخدمات.

للتنمية الشاملة ثلاث أبعاد رئيسية وهي:

• **البعد النوعي**: وهو الذي يحدد نوع التغيير المطلوب وحجمه في مختلف القطاعات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها.

• **البعد الزمني**: وهو يحدد الجدول الزمني لأحداث التغيير المطلوب، كان يكون سريعا أوبطيئا ، قصيرا أو متوسطا أو طويل المدى.

• **البعد المكاني**: وهو الذي يحدد مواقع التغيير المطلوب. (غنيم، 1999)

3:4:2:2 الإستراتيجيات الريفية:

(عبد الهادي، 1999)

الإستراتيجية هي جهد منظم تقوم به المنظمة، أو المؤسسة، أو حتى الدولة من اجل تحديد أعمال أساسية لها، وتشكل ماهية هذه المنظمة، وأسباب وجودها، من اجل تحديد رؤيتها ورسالتها للوصول إلى أفضل النتائج، ووضع البدائل المتاحة من اجل استيعاب المؤثرات الخارجية، وهذه العملية تتضمن تصور هدف ومهمة من اجل رصد المستفيدين والمعنيين بالخدمات الأساسية بما يتحقق والالتزام الجاد من خلال الوعي والمساهمة والأداء. أي أن الإستراتيجية هي خطة عمل تهدف إلى تحقيق نمو منطقة الدراسة بهدف تحسين مستوى تقديم الخدمات ورفع مستوى معيشتهم بحيث يتم تطويرها من خلال مشاركة المجتمع المحلي مع السلطات المعنية. (عبد الهادي، 1999)

4:4:2:2 المتطلبات الأساسية للتخطيط والتنمية الريفية:

إن التنمية الريفية المتكاملة تحتاج إلى استراتيجيات ومتطلبات أساسية تقوم عليها ومن هذه المتطلبات ما يلي:

1- اتفاقات دولية مناسبة

لكي تقوم التنمية الريفية المتكاملة في ريف أية بلدة آو دولة لابد من عقد اتفاقات دولية مناسبة تضمن مصالح الفلاحين من حيث أسعار منتجاتهم في السوق الدولية وعلاقتها بأسعار المنتجات المصنعة المستوردة والتي يستخدمها سكان القرى.

2- مناخ تنموي ملائم

يشعر أهل الريف بالظلم والاستغلال مقارنه مع أهل المدن في أي مجتمع من مجتمعات العالم الثالث، فالمجتمعات الريفية تأتي دائما في أسفل قائمة الأولويات في أي خطة من الخطط القومية مما يؤدي إلى مزيد من الازدواجية الثقافية في المجتمع نتيجة لاتساع الهوة بين، ولكي يتوفر المناخ الملائم للتنمية الريفية لابد من ان يشعر الريفيون بقدر من العدالة بينهم وبين سكان المدن من التجار والصناع والموظفين ...الخ .

3- هياكل إدارية مناسبة

لابد من تشكيل هياكل إدارية مناسبة تكون مسئولة على جميع المستويات المحلية، الإقليمية، والقومية عن توجيه التنمية الريفية، على أن تمثل هذه الهياكل كل من الحكومة والموطنين في كل مستوى من المستويات، وتكون هذه مسئولية هذه الهياكل توجيه التنمية الريفية توجيها تكامليا لصالح جميع فئات الشعب. (شوقي، 1998)

4- العمل الفريقي

وهو الأساس الذي يبنى عليه التنمية الريفية المتكاملة والمقصود به اكتساب العاملين في التنمية الريفية مهارات العمل التعاوني سواء أثناء وضع السياسات أو التخطيط أو البحوث أو المتابعة أو التقويم.

5- التدريب الفريقي

لابد للعمل الفريقي من تدريب من نوع خاص والذي يشجع العاملون من مختلف التخصصات على التعرف على تخصصات بعضهم البعض، واكتساب المهارات الاجتماعية اللازمة للتعاون عن طريق التمعن في النفس وفي العلاقات، مع إتقان مناهج العمل الجماعي من خلال ممارسة الاجتماعات وحلقات الحوار وقيادة الجلسات.

6- العلاقات العامة

إن مسؤولية هذا القسم في أي مؤسسة مختلفة عن غيره حيث يقوم بربط مابين المؤسسة والمجتمع الذي يتعامل معه عن طريق شرح انجازات المؤسسة للمتعملين، وتوصيل رأى المجتمع فيما تقوم به المؤسسة للمسئولين.

(شوقي، 1998)

7- اللامركزية الإدارية

يتطلب تحقيق التوازن الإقليمي وتقليل الفوارق الاجتماعية والاقتصادية بين الأقاليم واستغلال مواردها بشكل امثل توزيع سلطة صنع القرار بين هيئات ومؤسسات التخطيط التنموي في المستويات الإدارية المختلفة. فاللامركزية تقوم على نقل صناعة قرار التخطيط أو السلطة الإدارية من الحكومة المركزية إلى المنظمات والهيئات الحكومية او المستويات الإقليمية والمحلية أو نقلها إلى الوحدات الإدارية أو المنظمات شبة المستقلة والخاصة في الأقاليم والتجمعات السكانية المختلفة. فاللامركزية تعمل على تحقيق مبادئ الاعتماد على الذات وديمقراطية صنع القرار والمشاركة الشعبية.

(غنيم، 1999)

8 - المشاركة الشعبية

اشتراك المجموعات والشرائح السكانية المستهدفة في تحديد وصياغة أهداف خطة التنمية الموجهة لتحسين أوضاعهم وكذلك المساهمة في تنفيذها وتقييمها وبهذا المعنى تعني انطلاق التنمية من القاعدة باتجاه رأس الهرم أو التنمية من أسفل، والتي تعمل على إلغاء الدور المتعاظم للحكومة وتحسن من

محتوى خطط التنمية وتسهل من تنفيذها وتفعل دورها وتأثيرها،وذلك من خلال:

1. تقدم تصور واضح ومحدد لطبيعة المشاكل التي تواجهها الجماهير، الأمر الذي يساعد على رسم الأهداف وتحديد الأولويات بدقة.
2. تعزز ثقة الجماهير بنفسها وتؤكد على القيم الخاصة باحترام الجهد العام والمال العام.
3. تعمل على إزالة المشاكل الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن البنى الاجتماعية.
4. تخلق استعداد نفسي لدى الجماهير لتقبل التغيير والتحديث المنتظر ولوجود قناعة بأهمية ذلك وأثره الاقتصادي والاجتماعي الايجابي على حياة المجتمع.
5. تقلل من البيروقراطية الإدارية وتعزز من مبدأ التنسيق بين هيئات التخطيط في.

المستويات الإدارية المختلفة. ولا يمكن لأي تنمية بمختلف إشكالها أن يكتب لها النجاح إذا خلت من المشاركة الشعبية في تحديد الاحتياجات والأولويات من خلال المشاركة الكلية والجزئية وبشكل حرفي من قبل الأفراد والجماعات في التنمية وفي توزيع فوائدها توزيعا عادلا مهم جدا وهو أحد حقوق التنمية للبشر، ويتطلب نجاح المشاركة في تحقيق أهدافها وجود لا مركزية حقيقية تتوزع فيها السلطة مكانيا ومؤسسيا بشكل واضح وفعال وليس شكليا.

(صقور، 1986)

9- البيانات والمعلومات

تحتاج عمليات التخطيط والتنمية الريفية إلى كم هائل من البيانات الاقتصادية الاجتماعية والثقافية على المستوى الإقليمي والمحلي.

10- الكفاءات والخبرات

أن وضع خطة تنمية إقليمية أو ريفية تحتاج إلى فريق عمل من مختلف التخصصات ذات العلاقة كالاقتصاد ، والجغرافيا والانثروبولوجيا والهندسة وخصوصا المساحية والمعمارية، كما يحتاج إلى تنوع الكفاءات والخبرات ويستحسن أن يكونوا من أبناء المنطقة نفسه ا من اجل واقعية ومصداقية أكثر في تحديد المشكلات وصياغة الأهداف وتنفيذ ونجاح الخطة.

(غنيم، 1999)

11- التمويل

تنحصر عملية تمويل نشاطات التنمية من مصادر:

أ- **مصادر محلية** تتمثل في:

- مدخرات سكان المنطقة.
- الضرائب والرسوم بأنواعها المختلفة التي يتم تحصيلها من سكان المنطقة.

ب- **مصادر خارجية**

تعتبر المعونات الخارجية بأشكالها المختلفة (انتقال أموال او تقنيات او خبرات) أهم مصدر تمويل نشاطات ومشاريع التنمية وتعرف المعونات على أنها "انتقال المال والتقنية والخبرات من دولة إلى أخرى، أو من مجموعة دول تمثلها منظمة دولية أو إقليمية إلى دولة أخرى. إن نجاح عملية التنمية بشكل عام في تحقيق أهدافها يرتبط بمدى اعتمادها على مصادر تمويل وطنية أو ذاتية حيث أن اعتماد التنمية على المعونات الخارجية يجعلها دائما معرضة للتوقف أو الفشل نظرا لان عمليات التمويل الخارجي ترتبط بمعطيات سياسية واقتصادية أكثر منها إنسانية.

(مرجع سابق)

3:2 الفصل الثالث: مدارس المزارعين الحقلية:

1:3:2 مفهوم مدارس المزارعين الحقلية:

هي مجموعة من المزارعين يجتمعون بانتظام خلال الموسم الزراعي لمناقشة مشاكلهم ووضع الحلول لها.

• مدارس المزارعين الحقلية تهدف إلى رفع مقدرة المزارع لاستعمال التكنولوجيا الحديثة

• مدارس المزارعين الحقلية هي طريقة ارشادية تعطي المزارعين الفرصة لاكتشاف طرق سليمة بانفسهم لاستعمالها في العمليات الزراعية.

• المدارس الحقلية مجموعة ارشادية تعتمدعلى تعليم البالغين وهي مدرسة بدون جدران (الحقل) تعلم النظام البيئي الزراعي و مهارات الادارة لجعل المزارعين خبراءفي مزارعهم.

نشاطات مدارس المزارعين الحقلية:

1 – **تعزيز المعرفة:**

- المبادئ البيئية لادارة النظام البيئي الزراعي.

- اجراءات ادارة المحصول.

- معلومات عامة عن الزراعة.

2- **تقوية مهارات حل المشاكل واتخاذ القرار:**

- تحليل النظام البيئي الزراعي.

- تحديد المشكلة.

- التجريب.

- التحليل الاقتصادي على مستوى المزرعة.:

- نشرالمعلومات والمهارات. (الشبلي. بدون تاريخ)

- المحافظةعلى النظام الزراعي.

- الادارة الجماعية للآفات.

- زيادة اهتمام الجمهورالمحلي.

- تطويرالسياسة المحلية والتأثيرفي السياسية الوطنية.

- التسويق.

- تمويل الخدمات.

- توفرالمعلومات.

المدارس الحقلية:

• يعود اصطلاح "مدرسة المزارعين الحقلية" إلى التعبير الاندونيسي "سيكولا لا بنكان"أو المدرسة الحقلية.

• وقد أقيمت أولى مدارس المزارعين الحقلية في عام 1989 في وسط جزيرة جاوة، في اندونيسيا، خلال موسم رائد من قبل خمسين موظف (وقاية مزروعات) لاختبار وتطوير طرق تدريب حقلية جديدة كجزء من مقررهم التدريبي على الإدارة المتكاملة للآفات المخصص لتدريب المدربين.

• وقد أقيم في ذلك الموسم مائتي مدرسة حقلية شارك فيها 5000 مزارع، والنتائج كانت مشجعة، فقد أستعمل المزارعون كمية أقل من المبيدات مع الحفاظ على الإنتاج أو زيادته.

• وفي الموسم الثاني، في عام 1990، أنضم 4500 مزارع . وقد تم ذلك في أطار البرنامج الوطني الأندونيسي للإدارة المتكاملة للآفات بدعم من منظمة الأغذية والزارعة. تخرج من هذه المدارس بين عامي 1989 و1999 ما يقدر بحوالي 1.2 مليون مزارع.

(مرجع سابق) .

فلسفة مدارس المزارعين الحقلية:

• يجمع نموذج مدرسة المزارعين الحقلية خبرات من مصادر متعددة (المزارعين، الباحثين، وموظفي الإرشاد وشركاء آخرين) في برنامج واحد هو مدرسة المزارعين الحقلية. يتعلم الباحثون وموظفو الإرشاد الزراعي من المزارعين في مدرسة المزارعين الحقلية مقارنة بنموذج الإرشاد التقليدي. فمثلاً، إن أخصائي مكافحة الآفات لا يمتلك الخبرة في مجال الري أو نظام الزراعة أو إدارة التربة، ولكنه يستطيع أغناء معرفته حول هذه القضايا من خلال المشاركة بمدرسة المزارعين الحقلية.

• والمزارعون في مدرسة المزارعين الحقلية ليسوا مجرد مستمعين. ففي مدارس المزارعين الحقلية يتقن المزارعون المبادئ البيئية اللازمة لتطبيق الإدارة المتكاملة للآفات في حقولهم، ويصبحون خبراء ويحققون سيطرة أكبر على الظروف المحلية في حقولهم.

أسماء أخرى لمدرسة المزارعين الحقلية:

• يقاوم بعض المزارعين فكرة الذهاب إلى "المدرسة" لأنهم يعتقدون بأن المدرسة للأطفال فقط، ولكن ليس لديهم مشكلة في استعمال أسماء أخرى،

• في سوريا يطلق على المدرسة اسم معهد تأهيل المزارعين.

• في لبنانً فضل المشاركون اللبنانيون تسميتها "جامعة المزارعين الحقلية"،

• في مصر يسمونها "مجموعات تعليم المزارعين"

• يستعمل في قارة آسيا اصطلاح "نادي الإدارة المتكاملة للآفات"

• في هولندا يطلق على هذا النوع من النشاطات "مجموعات دراسة المزارعين"

ما هي مدرسة المزارعين الحقلية:

• مدرسة المزارعين الحقلية هي برنامج تدريبي حقلي يستمر لموسم كامل وتتابع نشاطات التدريب المراحل المختلفة لتطور المحصول وإجراءات المكافحة المتعلقة به.

(مرجع سابق)

العناصر الرئيسية لمدرسة المزارعين الحقلية:

انخراط مجموعة من المزارعين (15إلى25) مزارع.

• تعتمد على التدريب الحقلي وتستمر لموسم زراعي كامل (من الزارعة/ التشتيل إلى الحصاد وربما إلى ما بعد الحصاد والتسويق في المحاصيل الحولية، ومن النشاطات الزراعية الأولى في الربيع كالحراثة في العنب، إلى الحصاد وربما بعد الحصاد والتسويق في المحاصيل المعمرة.

• للمشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية اجتماعات دورية منتظمة خلال موسم المحصول.

• يجري المشاركون في مدرسة المزارعين الحقلية دراسة يقارنون فيها بين استراتيجية الإدارة المتكاملة للآفات والطرق التقليدية (حقل تجربة وحقل شاهد) طريقة نقل المعلومة في المدرسة.

2:3:2الأهداف العامة لمدارس المزارعين الحقلية:

• تقديم الوسائل اللازمة لتطوير خبرات الإدارة المتكاملة للآفات بين المزارعين في المجتمع الزراعي.

تؤمن مدرسة المزارعين الحقلية تطوير وتكييف طرق الإدارة المتكاملة للآفات وفقاً للظروف المحلية.

• تقدم مدرسة المزارعين الحقلية للمزارعين الفرصة لتشكيل مجموعات مزارعين للعمل سوية على العديد من المواضيع المتعلقة بالزراعة مثل التسويق.
• يمكن أن تتحول مدرسة المزارعين الحقلية إلى برنامج لبدء النشاطات الاجتماعية
• تؤمن مدرسة المزارعين الحقلية فرصة للتأثير في السياسات المحلية و/أو الوطنية، فنجاح برامج الإدارة المتكاملة للآفات يتطلب دعماً سياسياً.

التركيز العام للنشاطات في مدرسة المزارعين الحقلية:

• تعزيز المعرفة حول:

(مرجع سابق)

– الحقائق عن (فيزيولوجيا النبات، الخصائص البيولوجية والبيئية للآفات الحشرية، الأعداء الحيوية، معلومات عن الأمراض، الأعشاب، تركيب السماد، الخ.
– المبادئ البيئية لإدارة النظام البيئي الزراعي (فهم أفضل لدور العلاقات الحيوية في النظام البيئي للمحصول.

– إجراءات مستدامة لإدارة المحصول ومستنده على أسس بيئية سليمة (مثل اختيار الصنف، الدورة الزراعية، العمليات الزراعية، المكافحة البيولوجية، الاستعمال المدروس للمبيدات وبالحد الأدنى، ألخ

– معلومات عامة عن الزراعة (مثلاً قضايا التسويق، حفظ السجلات، ألخ.

التركيز العام للنشاطات في مدرسة المزارعين الحقلية

- **تقوية مهارات حل المشاكل واتخاذ القرار:**

– تحليل النظام البيئي الزراعي.

– تحديد المشكلة.

– التجريب (مثلاً كيف تحضر لإجراء تجربة.

– التحليل الاقتصادي على مستوى المزرعة.

- **تنظيم الإجراءات الجماعية:**

– نشر المعلومات والمهارات والخبرات ومبادئ الإدارة المتكاملة للآفات بين المزارعين وعن طريقهم.

– الحفاظ على النظام الزراعي البيئي والوسط المحيط.

– الإدارة الجماعية لآفات معينة.

– زيادة اهتمام الجمهور المحلي وإداركه لمسائل معينة.

– تطوير السياسة المحلية والتأثير في السياسة الوطنية.

– التسويق (المشاركة بالمعلومات، التطوير التعاوني.

(مرجع سابق)

– تمويل الخدمات الاستشارية للمجموعة وجمع التبرعات لدعم نشاطاتها .

يجب أن يتقن المزارعون جميع هذه النقاط بشكل كافٍ لكي تصبح الإدارة المتكاملة متأصلة في ممارسات التجمعات السكانية الزراعية

ديناميكية المجموعة:

إن العمل مع مجموعات يعني:

تساعد تمارين ديناميكية المجموعة المشرف على العمل مع المجموعة وتطوير " فريق" حقيقي منها .
يستعمل مصطلح "فريق" هنا للتأكيد على:

أن المجموعة تحتاج للعمل سوية بأهداف مشتركة واهتمامات مشتركة ولهذا الفريق عادة بناء معين، فهنالك مدربيين ورؤساء فريق ولاعبين في مواقع مختلفة، ولا يمكن لفريق أن يعمل دون المساهمة الفردية لجميع أعضائه، وتزداد فرص نجاح الفريق عندما يعمل الجميع مع بعضهم بينما يحسن كل واحد منهم من التزامه ومهاراته الفردية.تسلية الفريق وتنشيطه .

على المشاركين بناء ذخيرة من النشاطات التي يمكن **أن:**

تستعمل لافتتاح ممتع يساعدهم على الارتياح لبعضهم البعض ("مذيبات الجليد")، و رفع مستوى نشاط المجموعة بعد زيارة للحقل أو بعد استراحة ("محفزات")نشاطات مناسبة للعمل الجماعي وجعل اللقاء ممتعاً ("تسلية الفريق) ونشاطات تبني إمكانيات الفريق من خلال تقنيات التعلم على التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار مهارات الفريق خلال دورة مدرسة المزارعين الحقلية يمكن الإكثار من استعمال المحفزات والمسليات في بداية الموسم، مع التأكيد أكثر على مهارات الفريق في نهاية الموسم، وخاصة في التحضير لتنظيم التجمعات السكانية.تذكر ضرورة أن يكون التدريب ممتعاً للمشرف وأعضاء مدرسة المزارعين الحقلية واطلب من أعضاء المجموعة قيادة نشاطات أخرى في بداية كل اجتماع، أو النشاطات التي يمكن أن يكونوا قد تعلموها في برامج أخرى.

(مرجع سابق) .

3:3:2 دور المشرف او الميسر في مدرسة المزارعين الحقلية: .

إن دور المشرف حاسم في مدرسة المزارعين الحقلية، ويتمثل، بشكل عام، في:

- تنظيم المدرسة الحقلية
- الأشراف على النشاطات المتعلقة باجتماعات المدرسة
- رعاية المسائل الإدارية الأساسية .
- الاحتفاظ بعلاقات بناءة مع الموظفين الحكوميين المحليين

يتطلب تنظيم مدرسة المزارعين الحقلية من المشرف:

- تحديد موقع المدرسة
- إجراء التقديرات الأساسية قبل وقت كاف
- إجراء اجتماعات تحضيرية
- تحديد المشاركين المحتملين واختيارهم بالتباحث مع المجتمع
- تحديد (مع المشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية) المشاكل المستوطنة لمعالجتها في المدرسة.
- تحديد (مع المشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية) حقل دراسة، ويفضل أن تعود ملكيته لأحد أعضاء مدرسة المزارعين الحقلية، ويقرر مع المشاركين، موضوع الدراسة في الحقل.
- وضع مخطط تمهيدي لمنهاج الدراسة لمدرسة المزارعين الحقلية (على أن يفصل المنهاج بشكل أكبر مع المشاركين بمدرسة المزارعين الحقلية
- تخطيط الاجتماعات (مع المشاركين في المدرسة
- دعوة بعض الأشخاص المرجعين (عند الضرورة).
- تحديد الاحتياجات من المواد وتنظيم شرائها في الوقت المناسب.
- احترام العادات والتقاليد المحلية (العطل الشعبية مثلاً.

(مرجع سابق) .

الأشراف:

• يقود المشرف في مدرسة المزارعين الحقلية عملية التدريب مؤمناً فرصة تعلم تجريبية بدلاً من إعطاء التعليمات، فالأشراف ليس "تعليم للمزارعين" وإنما هو خلق فرصة للتعلم. ويقدم المشرف، بشكل عام، النشاط، ويوضح الإجراءات اللازمة لتنفيذه، ويضع مبادئ العمل، ويسأل أسئلة مفتوحة أو جدلية (ماذا لو) بينما تعرض المجموعة تقريرها. يلخص المشرف (أو المشرفة) المعلومات المعروضة واضعاً خطاً تحت النقاط الهامة التي تم تعلمها خلال التمرين ويوزع الأعمال والمسؤوليات على المشاركين. ويبقي المشرف عيناً مفتوحة على المشاركين الذين يمتلكون إمكانيات القيادة، والذين يمكن أن يكون لديهم الرغبة في الأشراف على نشاطات التدريب المستقبلية.

المسائل الإدارية:

ويمكن أن تتضمن:

• سؤال عدد من المشاركين قبل بدء مدرسة المزارعين الحقلية عن ممارساتهم الزراعية قبل الانضمام للمدرسة.

• جمع وتسجيل المعلومات البيولوجية الأساسية للمشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية مثل الاسم والعمر والجنس .

• وضع تقرير بنتائج اختبار ما قبل و ما بعد المدرسة.

• الاحتفاظ بالنتائج الأسبوعية لتحليل النظام البيئي الزراعي .

• تحضير خطط فعاليات كل اجتماع لمدرسة المزارعين الحقلية مع سجل مختصر لهذا الاجتماع يحتوي على ملاحظاته على التطبيق.

• الاحتفاظ بصلة وصل جيدة مع شبكة المشرفين لتبادل الخبرات والمعلومات العملية.

• الاحتفاظ بالسجلات الإدارية المالية الأساسية ذات العلاقة بمدرسة المزارعين

• مساعدة مجموعة مدرسة المزارعين الحقلية، حيث ينطبق ذلك، على استعمال الأموال الأخرى ليتمكنوا من متابعة نشاطاتهم بعد الموسم أو بترتيب نظام نصف ممول ذاتياً لمدارس المزارعين الحقلية.

(مرجع سابق)

الاتصالات: .

تعني الاتصالات البناءة مع الزعماء المحليين وموظفي المنظمات الداعمة، بشكل أساسي، إطلاع المشرف لهؤلاء الأشخاص على ما يحصل في مدارس المزارعين الحقلية. ويمكن الوصول لعلاقة جيدة مع الزعماء المحليين بخطوات بسيطة مثل دعوتهم لمدارس المزارعين الحقلية وزيارة مكاتبهم وربما اصطحابهم إلى رؤية حقول الدراسة لهذه المدارس. ويهدف اليوم الحقلي، وهو نشاط يأتي متأخراً في برنامج مدرسة المزارعين الحقلية، جزئياً، إلى إطلاع هؤلاء الزعماء على نتائج المدرسة. كما يساعد الاتصال بالجرائد المحلية أو محطات الراديو أو التلفزيون المحلية في إيصال نشاطات هذه المدارس إلى عدد أكبر من الجمهور.

4:3:2 اختيار المشرفين:

المشرف هو مفتاح النجاح في مدرسة المزارعين الحقلية، ولذلك يجب الانتباه كثيراً في عملية اختيار المشرفين، ويجب أن يأتي المشرفون على الإدارة المتكاملة للآفات من مؤسسات تعمل على مستوى الحقل مع المزارعين و/أو من مجتمع زراعي (مزارعين مشرفين). ويجب أن يكون لدى هؤلاء المشرفين القدرة على تكريس ساعات عدة أسبوعياً لنشاطات الإدارة المتكاملة للآفات ولثلاثة مواسم على الأقل. وهنالك بعض الاختلافات بين المشرفين الذين يأتون من المنظمات الحكومية الوطنية (أو الموظفين الحكوميين) و المشرفين المحليين، وعلى المشروع أو البرنامج الوطني للإدارة المتكاملة للآفات أن يجد طرقاً جيدة لدعم المشرفين المحليين على متابعة النشاطات بعد انتهاء المشروع.

تدريب المشاركين إرشادياً، وبعد التقييم، يتم انتخاب عدد من المشاركين وفق أسس معينة ليصبحوا مشرفين.

تدريب المشرفين:

ويجب أن يكون المشرفين، في نهاية التدريب، قادرين على:

- معرفة المبادئ والمشاكل الرئيسية في زراعة محصول معين.
- فهم، وشرح وتطبيق طرق التعليم غير الرسمي وعمليات وديناميكية المجموعة.
- فهم وشرح وتطبيق عملية التعليم التجريبي.
- اتخاذ قرارات ميدانية فعالة لحماية المزروعات، مع الأخذ بعين الاعتبار الحالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئة المحلية.

(مرجع سابق)

- حل المشاكل الجديدة التي تظهر في الحقل.
- المبادرة إلى تدريب المزارعين باستعمال نموذج مدرسة المزارعين الحقلية.
- امتلاك المعلومات الأساسية لوضع الميزانية اللازمة لتنظيم وتنفيذ مدارس مزارعين حقلية في مناطقهم وبلدانهم.

تدريب المشرفين:

- وأحد النماذج الرئيسية التي استعملت في جنوب شرقي آسيا وإيران هو تدريب المشرفين لموسم كامل مع اجتماعات منتظمة (أسبوعية مثلا) لنحو 25 مشرفاً مستقبلياً. وكما هو الحال في مدارس المزارعين الحقلية، يعتمد التعليم غير الرسمي القائم على التعلم بالتجريب، وبعد شهرين من التدريب الأساسي (إيران) يشكل المشاركون في برنامج تدريب المشرفين مجموعات صغيرة من نحو خمسة أشخاص و تنتظم هذه المجموعات الصغيرة لتنفذ مدارس مزارعين حقلية فرعية. ويتم خلال عملية تدريب المشرفين عمليات تخطيط وتنفيذ وتقييم مدارس المزارعين الحقلية. وبعض النماذج المستعملة لتدريب المشرفين في وسط وشرقي أوربة هي:

- مساعد المشرف: يساعد المشرف الرئيسي، في هذه الحالة، مشرف جديد أو مزارع لموسم كامل في واحدة أو أكثر من مدارس المزارعين الحقلية (تدريب من خلال ممارسة العمل) ثم يدير مساعد المشرف مدرسة مزارعين حقلية خاصة به في الموسم التالي.
- تدريب (ورشة عمل) للمشرفين الجدد قبل بداية الموسم أو جلسات تدريب متعددة من 1-2 يوم خلال موسم مدرسة المزارعين الحقلية.

5:3:2 التيسير او الاشراف (Facilitation):

على الميسر الناجح في مدارس المزارعين أن يتحلى بصفات وسلوكيات معينة وأن يبتعد عن صفات وسلوكيات أخرى. ويمكن إستخلاص هذه الصفات والسلوكيات بإجراء نشاط ضمن تدريب الميسرين، وذلك بتقسيم المتدربين إلى مجموعتين، يطلب من إحداهما إنشاء قائمة بما يجب أن يفعله الميسر الناجح، وما يجب أن يكون عليه، ويطلب من المجموعة الثانية إنشاء قائمة بما يجب ان لا يفعله الميسر، وما يجب أن لا يكون عليه. أنظر الجدول ادناه:

(مرجع سابق)

الجدول (1) صفات وسلوكيات الميسر (قائمة أفعل ولا تفعل):

أفعل	لا تفعل
• كن مرتباً.	• لا تعد بما لا تستطيع تحقيقه.
• كن متعاوناً.	• تجنب الإنحياز.
• كن ملتزماً.	• لا تميز بين المتدربين.
• كن صبوراً.	• لا تكذب.
• كن مبتكراً.	• لا تفرض رأيك.
• كن مرناً.	• لا تغفل رأي الآخرين.
• إحترم الزمن.	• لا تطلب فعل أشياء غير واضحة.
• إحترم عادات وتقاليد المكان.	• لا تفقد الثقة.
• كن ذا أفق واسع.	• لا تخجل أن تقول: لا أعلم.
• كن مهذباً.	• لا تبدأ بالأشياء الصعبة.
• كن جيد الإستماع للآخرين.	• لا تعط إجابات مباشرة (حفز تفكير المتدربين).
• كن صريحاً وواضحاً.	• لا تخرق العادات والتقاليد.
• شاور الآخرين.	• لا تسيء للآخرين.
• تصرف كقائد .	• لا تتكلم بلغة متكلفة.
• أقبل على مساعدة الآخرين.	• لا تكن محاضراً عند التدريب.
• . . . . إلخ.	• . . . إلخ.

(المصدر:دليل مدارس المزارعين الحقلية)

• ويجب أن يجتمع المشرفون مرتين على الأقل في الموسم لتبادل الخبرات ومناقشة التقدم الحاصل ومعالجة المشاكل والتخطيط، ويمكن أن تُدمج هذه الاجتماعات مع التدريب الإضافي للمشرفين.

الزيارات المتبادلة بين المزارعين وزيارات المراقبة المتبادلة.

• قد يكون من المفيد جداً للمزارعين والمشرفين زيارة مدرسة مزارعين حقلية أخرى، ربما في أحدى الدول المجاورة، وتمكن هذه الزيارة من الإطلاع على تنظيم مختلف لمدرسة المزارعين الحقلية، ونموذج مختلف للأشراف، وأفكار خلاقة في إدارة الآفات، ومناقشات ممتعة مع الزملاء أو حتى لمجرد الانتباه إلى أن مدرسة المزارعين الحقلية هذه هي جزء من شبكة إقليمية كبيرة للإدارة المتكاملة للآفات، وهنالك العديد من الأسباب الجيدة الأخرى للزيارات المتبادلة.

• وبالنسبة للمشرفين، قد يكون في زيارتهم لزميل مشرف أخر، لمراقبة عمل ومكونات مدرسة مزارعين أخرى، الكثير من الدفع والأثر الإيجابي، وفي "المراقبة المتبادلة" هذه يمكن تبادل الأفكار والمشاكل والاقتراحات من أجل الفائدة المتبادلة لكل من المشرف الزائر والمضيف. (مرجع سابق)

6:3:2 تحضيرات مدرسة المزارعين الحقلية:

خطوات حَّل المشكلة:

- تحديد المشكلة.
- تحليل المشكلة.
- وضع قوائم بالحلول الممكنة وغير الممكنة.
- اختيار الحل الأكثر احتمالاً.
- تطبيق الخطط.
- المراجعة والمشاركة بالنتائج (التقييم).

1-**تحديد المشكلة:**

جمع المعلومات من **خلال:**

- زيارات ولقاءات وجولات (مسح أساسي)
- استبيان
- الاجتماع بالمشاركين.لقاء تمهيدي وتعريف المشاركين بالهدف المنشود من دراسة خطوات حل المشكلة بالاعتماد على اسس تعليم الكبار بالممارسة والمشاركة ويتضمن اللقاء خرائط التخطيط الذهني ونشاط النقاط التسعة
- تقويم زراعي.روزنامة تطور المحصول او تقويم زمني للمشكلة
- تقسيم العمل بحسب الجنس البشري
- استشارة الخبراء وشبكات العمل والأدبيات العلمية وشبكات المعلومات

زيارات ولقاءات وجولات (مسح أساسي.)

- زيارات منزلية.
- زيارات حقلية.
- زيارات مكتبية.
- جولات.
- مسح اساسي.
- استبيان يتضمن الاجتماع بالمشاركين.
- لقاء تمهيدي.

(مرجع سابق)

• تعريف المشاركين بالهدف المنشود من دراسة خطوات حل المشكلة بالاعتماد على اسس تعليم الكبار بالممارسة والمشاركة.

• ويتضمن اللقاء

• خرائط التخطيط الذهني

• ونشاط النقاط التسعة بالاعتماد على اسس تعليم الكبار غير الرسمي بالممارسة والمشاركة

• والتعليم غير الرسمي هو طريقة تدريب تقوم على فرضيات تعليم البالغين، فالبالغون يختلفون عن الأطفال في طريقة تعلمهم، إذ أن لديهم الكثير من الخبرة والمعرفة والمهارات. ولديهم أيضاً اعتقاداتهم وقيمهم وقناعاتهم الخاصة بهم و فهمهم الخاص وميولهم ومشاعرهم، مما يجعل المتعلمين البالغين مصدراً غنياً جداً في عملية التعليم، وهذا هو السبب في أهمية التعلم المشترك بحيث يستطيع كل متعلم المساهمة بمعلوماته (أو معلوماتها) في التدريب.

1:7:3:2 أسس تعليم الكبار غير الرسمي بالممارسة والمشاركة

• أسمع وأنسى، أرى وأتذكر،

• أجرب وأفهم، أكتشف وأمتلك.

• ففي التعليم الرسمي، يمكن للأستاذ فقط أن يكون على مواجهة مع الآخرين (شخص واحد يواجهه 12 = 12 مشاركاً) بينما يستطيع كل مشارك، في التعليم غير الرسمي، تبادل الخبرات مع بقية المشاركين (13 شخص يواجهون 12 شخصاً أخراً = 156 مشاركة) كما هو مبين

اسس تعليم الكبار غير الرسمي بالممارسة والمشاركة

1-اختيار الموقع لمدرسة المزارعين الحقلية:

• ُينصح، بشكل عام، بتشكيل تجمعات من مدارس المزارعين الحقلية في نفس المنطقة عوضاً عن نشر عدد قليل من هذه المدارس على مساحات واسعة، فوجود تجمع لمدارس المزارعين الحقلية يحفز على بناء كتلة حرجة من مجموعات المدارس التي يمكنها أن تتفاعل مع بعضها وتقوي شبكة المزارعين.

(مرجع سابق)

- وكلما كان المزارع معتمداً على الزراعة، كلما كان (أو كانت) مهتماً بمدرسة

المزارعين الحقلية أكثر وكلما زاد احتمال مشاركته (أو مشاركتها) بهذه المدرسة.

وبشكل مخالف، فأن المزارعين غير المتفرغين للزراعة هم في معظم الأحيان مشاركين غير ملتزمين بمدرسة المزارعين الحقلية. وهكذا، فمن المنطقي أن تعقد مدارس المزارعين حيث يكون المزارعون متفرغون لأعمالهم الزراعية، وبالتالي مشاركون ملتزمون في مدرسة المزارعين الحقلية.

- يجب أن يؤخذ نوع المحصول المزروع في المنطقة والممارسات الزراعية السائدة أيضاً بعين الاعتبار. وهل هنالك مجال واسع لتحسين الممارسات الراهنة عن طريق تقوية المعرفة ومهارات الإدارة المتكاملة للآفات؟ فكلما زادت الهوة بين الممارسات الراهنة والإدارة المتكاملة، كلما زاد احتمال اهتمام المزارعين في الانضمام إلى برنامج المكافحة المتكاملة لمدرسة المزارعين الحقلية.
- موضوع هام آخر يجب أخذه بعين الاعتبار عند اختيار موقع مدرسة المزارعين الحقلية وهو المسافة التي يضطر المشرف لقطعها (فكلما كان مكان سكن المشرف أقرب إلى موقع المدرسة كلما كان أفضل)، خاصة وأن كثيراً من المشرفين يديرون مدرسة مزارعين حقلية إضافة إلى أعمالهم ومهماتهم الأساسية.

2-اختيار المشاركين:

- أن يكون مزارعاً متفرغاً ويزرع المحصول الذي ستدرسه مدرسة المزارعين الحقلية.
- أن يكون مهتماً ولديه الرغبة الحقيقية في الانضمام إلى مدرسة المزارعين الحقلية.
- أن يكون قادراً على و راغباً في التعلم.
- أن يكون صاحب قرار.
- أن يكون لديه نفس الاهتمام.
- أن يكون متعاوناً.
- ومن المهم في بعض الحالات **أن:**
- يكون بمستوى تعليمي متواضع وخبرات قليلة (مثلاً مهمل من قبل النشاطات العادية

(مرجع سابق)

والمؤسسات ذات العلاقة.

- يعرف المشاركون بعضهم.
- يؤخذ موضوع العمر بعين الاعتبار.
- العدد المناسب للمشاركين هو 15-25 مشاركاً، فالمجموعات الأكبر تميل إلى الفوضى أو عدم الاهتمام، كما يمكن أن تعاني المجموعات الصغيرة من ضعف تطور النقاش وتبادل الخبرات، القضايا المتعلقة بالجنس .
- تؤدي المرأة، بشكل عام، دوراً رئيساً في حياة المجتمعات الريفية وفي امتلاك القرار على مستوى الأسرة. ولذلك، من المهم أن نجري تحليلاً لحالة تقسيم العمل وفقاً للجنس في الاجتماع الأول لأعضاء التجمع السكني (استشارة الرجال والنساء). ويمكن لهذا التحليل أن يكون الأساس لحوار حول من يجب أن يشارك. ويهدف هذا المشروع بشكل خاص، للوصول إلى مشاركة فعالة للنساء كمشرفين ومشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية. وإذا كان الجمع بين الذكور والإناث أمراً غير مقبول اجتماعيا،
- يمكن تنظيم مجموعة منفصلة للنساء، ومن المهم أن يحتوي البرنامج على مشرفات الإناث. تقسيم العمل بحسب الجنس البشري

3- التخطيط لاجتماع تمهيدي

حالما تُحدد مجموعة من المزارعين المهتمين، على المشرف أن ينظم اجتماعاً تمهيدياً **لشرح:**

- المعلومات الأساسية حول أهداف المشروع.
- أهداف مدرسة المزارعين الحقلية.
- الفوائد المرجوة للمشاركين*.
- المطلوب من المشاركين من ناحية الوقت والعمل .
- الطريقة المشتركة وكيف تختلف عن طريقة الإرشاد "التقليدية".
- مدة مدرسة المزارعين الحقلية وتواتر اجتماعاتها.
- ويُنصح بشدة إشراك الموظفين الزراعيين المحليين، أو الموظفين العائدين

(مرجع سابق)

لمؤسسات الإرشاد الزراعي والمنظمات الحكومية الوطنية النشيطة في المنطقة، لإيجاد القاعدة المناسبة للتعاون والاتصال. وفي نهاية الاجتماع التمهيدي، يمكن للمشرف أن يستفسر عن أعضاء المجموعة الذين لديهم الرغبة في المشاركة في مدرسة المزارعين الحقلية ويحضر قائمة بأسماء وعناوين وأرقام اتصال لهؤلاء الأشخاص.

4- تخطيط منهاج الدراسة لمدرسة المزارعين الحقلية :

• **أولاً**، وقبل تخطيط منهاج الدراسة لمدرسة المزارعين الحقلية، لابد من جمع المعلومات الأساسية لتحديد المسائل والمشاكل الرئيسية للمزارعين في المنطقة. وبهذه المعلومات، يستطيع المشرف، مع مجموعة المزارعين، اختيار عناصر الدراسة في المدرسة.

• **ثانياً**، يتحتم تحديد مجموعة من الأهداف الدراسية: ما الذي يتعين على المشاركين في مدرسة المزارعين الحقلية معرفته، أو يتعين عليهم القيام به بعد المدرسة.

• **ثالثاً**، يضع المشرف منهاجاً دراسياً تمهيدياً لمدرسة المزارعين الحقلية، معتمداً على المعلومات الأساسية، والأهداف الدراسية، وعدد الاجتماعات المخططة.

الأهداف التعليمية لمدرسة المزارعين الحقلية:

• وصف تطور النبات.

• تحديد ووضع أولوية، مع المشاركين الآخرين، للأسئلة والمشاكل التي ستتم معالجتها في مدرسة المزارعين الحقلية.

• تحديد الوظيفة البيئية ودورة الحياة (وإعطاء الاسم المحلي) للآفات الحشرية الرئيسية والأعداء الحيوية لهذه الآفات.

• التعرف على الأعراض وتحديد الاسم المحلي والعوامل الرئيسية لتطور الأمراض التي يمكن أن تسبب فقداً في الإنتاج وصف قدرة النبات على تعويض التلف وإعطاء مثال على أهمية تعويض النباتات للتلف الناجم عن الآفات الحشرية أو الأمراض.

• وصف سمية مبيدات الآفات الشائعة الاستعمال وطرق تحاشي التعرض لهذه المبيدات.

• وصف تأثير (أو عدم تأثير) مبيدات الآفات في الآفات المستهدفة والأعداء الحيوية، والحشرات غير المستهدفة مثل النحل الطنان وتأثيرها في البيئة وصحة المزارعين والمستهلكين.

(مرجع سابق)

- وصف مقدار الفقد المتوقع في حقل معين مقارنة مع كلفة مكافحة العوامل المتسببة في هذا الفقد (اتخاذ القرار)
- وصف التأثيرات الممكنة للمكافحة بغير المبيدات على مستويات مجتمع الآفة.
- وصف إمكانية إطلاق أعداء حيوية في البيت الزجاجي أو الحقل المفتوح.
- وصف مبررات وكيفية التحضير لدراسة حقلية.
- وصف إمكانية تطور الآفات في الحقل آخذاً بعين الاعتبار الظروف المحيطة (تطور النبات ومرحلة نموه، الطقس، مقاومة النبات، مستوي الماء، الآفات، الأعداء الحيوية، الخ) وقارن مع تكاليف نشاطات الإدارة (ري، تسميد، مكافحة آفات) التي يمكن القيام بها لتحسين الإنتاج وتخفيض تأثير عوامل فقد الإنتاج (اتخاذ القرار)
- وصف أهمية حفظ السجلات.
- لعمل كمجموعة.

5-عناصر منهاج الإدارة المتكاملة للآفات في مدرسة المزارعين الحقلية:

- دارسة حقلية (طوال الموسم).
- تحليل النظام البيئي الزراعي.
- مواضيع خاصة.
- نشاطات ديناميكية المجموعة.

- التطوير المشترك للمنهاج الدراسي.

تتضمن خطوات تطوير منهاج تدريبي لمدرسة المزارعين الحقلية ما **يلي:**

- تحديد النشاطات الحقلية والمواضيع التعليمية (بالاعتماد على تقدير الاحتياجات/والتقويم الزراعي وتحديد المشاكل/الأولويات تخطيط دراسات حقلية (كيف تخطط لدراسة حقلية؟
- تخطيط عدد الاجتماعات في كل موسم.

(مرجع سابق)

• تخطيط النشاطات "الروتينية" خلال مدرسة المزارعين الحقلية (تحليل النظام البيئي الزراعي وبرنامج الاجتماعات.

• تخطيط المواضيع الخاصة.

• تخطيط مواضيع "الإدارة المتكاملة الأقل تقليدية" كدعم المنتجات والتسويق..الخ.

• تخطيط الزيارات المتبادلة بين المزارعين/زيارات المراقبة المتبادلة.

• تخطيط الميزانية.

2:7:3:2 المعلومات الأساسية وتقدير الاحتياجات

• ما هي المعلومات الأساسية؟

• المعلومات الأساسية هي معلومات عن المزارعين والمشكلات التي يتعرضون لها والممارسات الزراعية الراهنة ومدخلات ومخرجات العملية الزراعية إضافة إلى بيانات المزرعة العامة.

• وتقدير الاحتياجات هي قائمة باحتياجات المزارعين اللازمة للقيام بالعمليات الزراعية، وهو جزء من "تحديد المشكلة" كما هو مبين في المقطع. ويجري تقدير الاحتياجات، غالباً، كجزء من عملية جمع المعلومات الأساسية لأن احتياجات الزراعة هي موضوع الخطوة التالية بعد جدولة الممارسات الراهنة.

كيف تجمع المعلومات الأساسية؟:

• يوجد طرق عدة لجمع المعلومات الأساسية من المزارعين مثل:

• المقابلات غير الرسمية: اجتماعات غير رسمية/نقاش مفتوح مع مزارع أو أكثر لجمع المعلومات الأساسية، ومن الضروري أن يقوم المشرف ببعض التحضير المسبق للمقابلة لتحديد المعلومات ذات العلاقة والقابلة للمقارنة، ويقوم المشرف، محتفظاً بالنقاط الرئيسية في ذاكرته، يطرح أسئلة مفتوحة على المزارعين محاولاً الحصول على المعلومات اللازمة، ومؤمناً فرصةً للحصول على بعض الآراء الأخرى ذات العلاقة، ويمكن للمقابلة أن تتم في الحقل أو المنزل أو في أي مكان آخر.

• مقابلة رسمية مع استبيان: اجتماع رسمي، يفضل مع مزارع واحد، مستعينين بأسئلة من استبيان محضر مسبقاً. ويمكن، كخيار آخر، إعطاء الاستبيان للمزارعين لإكماله في

(مرجع سابق)

المنزل أو بشكل إفرادي خلال الاجتماع. ويوجد نموذج استمارة في المقطع 2. 1 من الجزء الثاني من هذا الدليل.

• التقويم الزراعي: يتم العمل عادة كمجموعة مع المزارعين لتحضير تقويم زراعي يبين النشاطات الرئيسية والمشاكل والفرص والحلول الممكنة كل شهر/موسم.

الاجتماع بالمشاركين.لقاء تمهيدي وتعريف المشاركين بالهدف المنشود من دراسة خطوات حل المشكلة بالاعتماد على اسس تعليم الكبار بالممارسة والمشاركة .

ويتضمن اللقاء خرائط التخطيط الذهني ونشاط النقاط التسعة:

• تقويم زراعي.روزنامة تطور المحصول او تقويم زمني للمشكلة

• تقسيم العمل بحسب الجنس البشري

• استشارة الخبراء وشبكات العمل والأدبيات العلمية وشبكات المعلومات زيارات ولقاءات وجولات (مسح أساسي).

• زيارات منزلية.

• زيارات حقلية.

• زيارات مكتبية.

• جوالات.

• مسح اساسي.

متى تجمع المعومات الأساسية؟:

• قبل بداية الموسم ، عند اختيار موقع المدرسة والمشاركين. و يؤمن الجمع المبكر لهذه المعلومات وقتاً كافياً لتخطيط المنهاج التدريبي لمدرسة المزارعين الحقلية والدراسة الحقلية والمواضيع الخاصة..الخ.

من يجمع المعلومات؟

• المشرف، ربما بالاشتراك مع المشرفين الآخرين و/أو المنسق الوطني للبرنامج

(مرجع سابق)

كيف تستعمل المعلومات الأساسية؟:

• يمكن أن تستعمل المعلومات الأساسية، إضافة إلى الأهداف المبينة أعلاه، في جلسة مع مجموعة المزارعين لوضع سلم أولويات للاحتياجات المختلفة التي تم تحديدها، ولتحديد المواضيع التي ستتم دراستها في مدرسة المزارعين الحقلية. وتعطي أيضاً فكرة عن أمكانية استعمال الإدارة المتكاملة للآفات في المنطقة، اعتمادا على الممارسات الحقلية للمزارعين. إضافة إلى ذلك، يمكن اختيار أحد المواضيع للقيام بتجربة حقلية، كما يمكن اعتماد بعض المواضيع المفيدة الأخرى كتجارب صغيرة أو "مواضيع خاصة" ضمن المنهاج التدريبي للمدرسة. ويستطيع المشرف التخطيط والتحضير لهذه المواضيع في وقتها و/أو يتصل بأشخاص مرجعيين لتغطية بعض الجلسات الخاصة.

• ويجب مناقشة عدد المواضيع التي تختارها مجموعة المزارعين من حيث علاقتها بعدد الاجتماعات المخططة للمدرسة خلال الموسم.

وايضا من خطوات حل المشكلة

- تطبيق الخطط
- تدريب المشرفين.
- مدرسة المزارعين الحقلية (أو النشاطات البحثية المشتركة، نشاطات المتابعة.. الخ
- تمارين/تجارب حقلية (التقييم والتحقق)
- المراجعة والمشاركة بالنتائج
- تقديم ومناقشة النتائج في مدرسة المزارعين الحقلية.
- الأيام الحقلية.
- ورشات عمل/اجتماعات.
- الأعلام المحلي.
- توصيات لدارسة مستقبلية (تحسين المنهاج الدراسي، زيادة النشاطات الخ.

3:7:3:2 تحديد النشاطات الحقلية ومواضيع التعلم:

• وبشكل عام، ُينصح باختيار دراسة حقلية واحدة فقط ولموسم كامل بمتغيرين أو ثلاثة

(مرجع سابق)

متغيرات إذ يمكن هذا من تقسيم مشاركي المدرسة إلى 2-3 مجموعات صغيرة وتقوم كل مجموعة صغيرة بمراقبة وإجراء التقديرات اللازمة في جزء واحد فقط (متغير واحد) من حقل الدراسة.

مقارنة الإدارة المتكاملة للآفات مع الممارسات التقليدية

• لا تنحصر طرق الإدارة المتكاملة للآفات بالضرورة بعامل اختلاف واحد مع الإدارة التقليدية كما هو الحال في البحث "التقليدي"، بل يمكن لطريقة الإدارة المتكاملة للآفات أن تتضمن مجالاً من النشاطات مثل اختيار الصنف، واستعمال معدلات مختلفة من السماد وكثافات مختلفة للزراعة...الخ.

• وقد يتفق المزارعون، بعد انتهاء مدرسة المزارعين الحقلية، على تكرار المدرسة لفصل آخر للتأكد من النتائج، أو لدراسة عامل أخر و بشكل خاص إدارة الأمراض.

4:7:3:2 تخطيط دراسة حقلية:

- وتتضمن العناصر النموذجية للدراسة الحقلية ما يلي:
- عنوان الدراسة .
- معلومات أساسية (لماذا يُعد الموضوع مهما لمجموعة المزارعين هذه؟
- الفرضيات (أفكار للاختبار.
- أهداف الدراسة (الأهداف التعليمية والتقنية.
- الوقت اللازم.
- المواد اللازمة.
- الإجراءات.
- التقديرات (تتضمن النموذج والتواتر وكيف ومتى
- دراسة تقليم التفاح في مدرسة مزارعين الحقلية في سورية
- تسجل وتحلل البيانات الخ.
- أسئلة/نقاط استرشادية للمناقشة.
- اقتراحات للتقييم/التحاليل الاقتصادية/الاستنتاجات.
- بعض الاقتراحات العملية:
- تأكد من أن حقل الدراسة يبعد مسافة مقبولة عن جميع المشاركين.

تخطيط عدد وتواتر الاجتماعات في كل موسم

- يعتمد عدد وتواتر الاجتماعات في كل موسم على

1. المشاركون والمشرف

- الوقت الذي يستطيع المشاركون تكريسه لهذا الموضوع والواجبات الأخرى للمشرف

.2 المحصول (حولي/معمر) والترتيبات التنظيمية لإدارة المحصول
• يجب أن تتم الاجتماعات في أوقات مناسبة خلال دورة حياة المحصول
3. الأهداف التعليمية للمدرسة:
• عندما تُعرض أهداف مدرسة المزارعين الحقلية ويعبر المزارعون عن رغبتهم في دراسة مواضيع معينة في المدرسة، يناقش المشرف مع المجموعة عدد الاجتماعات اللازمة لتغطية هذه المواضيع، وتسمح مواسم الزراعة الطويلة، كما هو الحال في البندورة المزروعة في البيوت الزجاجية، بالاجتماع مرة كل أسبوعين،
برنامج الاجتماعات لمدرسة المزارعين الحقلية:
• عرض برنامج مدرسة سابقة
• عرض برنامج اللقاء
المواد والاستمارات النظامية اللازمة خلال مدرسة المزارعين الحقلية
• مصنف، أوراق كبيرة وأقلام تعليم.
• دفتر ملاحظات وقلم لكل مشارك.
• ثلاثة مجموعات من أقلام التلوين.
• مصائد (صفراء لاصقة أو فرمونية) لمراقبة آفات حشرية معينة.
• مرطبانات أو أكياس بلاستيكية لجمع الحشرات لعمل حدائق
• مصيدة لاصقة صفراء في محصول الخيار
• حشرية.
• أقفاص مختلفة لدراسة دورات الحياة وظهور اليرقات الخ.
• بولي ستايرين (أو أية مواد طرية أخرى) ودبابيس لعمل مجموعات حشرية.
• شريط ملون لتعليم النباتات أو المصائد في الحقل .

5:7:3:2 حفظ السجلات:

يُنصح بحفظ السجلات التالية وتحديثها من قبل المشرف في كل اجتماع لمدرسة المزارعين الحقلية.

• المعلومات الأساسية: البيانات (السكانية) الأساسية للمشاركين، وممارساتهم الزراعية التقليدية.

• سجل الحضور لكل اجتماع: عدد المنقطعين (والأسباب) و/أو الأعضاء الجدد المتضمنين خلال انعقاد المدرسة.

• استعمال مبيدات الآفات في حقل الدارسة (القطعة التجريبية التي تخضع لنظام الإدارة المتكاملة للآفات والقطعة التجريبية التي تخضع للإجراءات التقليدية.

• البيانات الاقتصادية (لكي تكون قادراً على أجراء تحليل اقتصادي في نهاية الدراسة.

• استمارة تفسير النظام البيئي الزراعي.

(مرجع سابق)

- بيانات الدراسة الحقلية (تحليل النظام البيئي الزراعي
- أساس الحقائق المستحصل عليها من عملية المراقبة.

وبشكل عام، تقع على عاتق المشرف مسؤولية الاحتفاظ بالسجلات العامة عن مجريات مدرسة المزارعين الحقلية، يعد الاحتفاظ بالسجلات أيضاً موضوع أساسي.

6:7:3:2 تخطيط الميزانية لمدرسة المزارعين الحقلية:

- تتطلب كل مدرسة مزارعين حقلية ميزانية لدعم نشاطاتها، وتتضمن هذه الميزانية العناصر التالية:
- المواد اللازمة لمدرسة المزارعين الحقلية (الأوراق، أقلام التعليم، أقلام الحبر، مواد حديقة الحشرات، الخ.
- مواد حقلية.
- مواد لنشاطات اليوم الحقلي.
- كلفة السفر للمشرفين والمشاركين (إن كان هذا ضرورياً)
- حوافز للمشرفين.

التمويل المحلي:

- ويمكن للمزارعين، في المستقبل، أن يكونوا راغبين في (أو مضطرين لدفع تكاليف الحصول على المعلومات وخدمات الإرشاد المفيدة لهم ولزراعاتهم. وتساعد عملية وضع الميزانية سوية، ومناقشة موضوع المساهمة في التكاليف،

7:7:3:2 تطبيق مدرسة المزارعين الحقلية:

- تشكل النشاطات التالية جزءاً من كل اجتماع لمدرسة المزارعين الحقلية:

تحليل النظام البيئي الزراعي:

ويتألف هذا **من**:

- المراقبة الحقلية وأخذ العينات.
- الرسم البياني لتطور المحصول على لوحات كرتونية وتبويب البيانات الحقلية وإجراء التحاليل.

(مرجع سابق)

• تقديم النتائج ومناقشتها.

النظام البيئي الزراعي:

• تعتمد الإدارة المتكاملة للآفات على التفاعلات البيئية بين الوسط المحيط و النباتات والكائنات الحية المتغذية على النباتات (أمراض، حشرات، فقاريات) والأعداء الحيوية لهذه الكائنات (العناكب، الخنافس الأرضية، المتطفلات، ..الخ). وتعتمد صحة النباتات على الوسط المحيط (الطقس، التربة، المغذيات) وآكلات النبات، وتتوازن آكلات النباتات هذه مع البيئة المحيطة بوساطة أعدائها الحيوية.

• عملية التمثيل الضوئي والسلسلة الغذائية.

• المحاصيل المحلية مقارنة بغير المحلية.

المراقبة الحقلية وأخذ العينات:

• الهدف النهائي للإدارة المتكاملة للآفات هو تحسين عملية اتخاذ القرار للحصول على إنتاج وربح أفضل، وعملية أخذ العينات هي واحدة من أولى الخطوات في طريق هذه الإدارة، وتدعى هذه العملية في مصر بالاستكشاف.

• وهنالك أهداف كثيرة لأخذ العينات تبعاً للشخص الذي يقوم بهذه العملية. فبالنسبة للباحث، يجب أن يكون أخذ العينات دقيقاً جداً، ويتطلب الكثير من المراقبة والتأني. و بالنسبة لمراقب الآفات، من المفروض أن يمكنه أخذ العينات من تقدير مستوى.

• مجتمعات الآفات في حقول معينة، أما بالنسبة للمزارع، فأخذ العينات يكفي أن يخبره (أو يخبرها) فيما إذا تعدى مجتمع الحشرة مستوى العتبة الاقتصادية للمكافحة أم لا وفيما إذا كان في حالة تزايد أم تناقص. وليس من المهم بالنسبة للمزارعين معرفة المستوى الدقيق لمجتمع الحشرة في الحقل، ولكن عليهم أن يكون قادرين على القيام بتقدير صحيح له.

طريقة أخذ العينات في مدرسة المزارعين الحقلية:

• ينقسم المشاركون في مدرسة المزارعين الحقلية إلى مجموعتين صغيرتين أو أكثر تتألف كل واحدة من نحو 5 أشخاص، وتقوم كل مجموعة صغيرة بأخذ عينات من موقع واحد على الأقل في حقل الدراسة، وعادة من واحد من معاملات الدراسة، ويأخذون،

(مرجع سابق)

عادة، 10 نباتات. وتتكون الملاحظات في كل موقع من:

- عرض جدول مدرسة الشراشير
- المواد اللازمة لأخذ العينات
- التاريخ، نوع الدراسة ، عدد الأيام/الأسابيع بعد البذار/التشتيل (بالنسبة للمحاصيل الحولية) أو مرحلة النمو (بالنسبة للمحاصيل المعمرة.
- حالة التربة.
- حالة الطقس (حقل مفتوح) أو الظروف المناخية (في البيت الزجاجي
- تطور النبات: طول النبات، وحجم وعدد الأوراق. الخ (بالنسبة للمحاصيل الحولية) ومرحلة النمو (بالنسبة للمحاصيل المعمرة
- الحالة الصحية للنباتات اعتماداً على لون الأوراق (أعراض نقص العناصر) الخ.
- أعراض الإصابة بالآفات والأمراض وعدد ونوع الآفات والأعداء الحيوية طريقة أخذ العينات في مدرسة المزارعين الحقلية
- وجود الآفات الحشرية في التربة أو أمراض التربة.
- وجود الحشرات التي تعيش في التربة (مصائد حشرات التربة)
- الإصابة بالأعشاب
- تجمع الحشرات غير معروفة الأوراق ذات الأشكال غير المعتادة، والأعراض المرضية غير المعروفة، والإصابات الحشرية، أو الأنواع الأخرى من الإصابات، في أكياس بلاستيكية أو أوعية أخرى وتؤخذ إلى موقع اجتماع مدرسة المزارعين الحقلية للملاحظة والتعريف.
- الحالات الأخرى التي تستحق الملاحظة، مثلاً وجود النحل الطنان والمأوى للحشرات النافعة ووضع المنطقة المحيطة بالحقل (أو خارج البيت الزجاجي) والحقول المجاورة الخ

المجموعات الحشرية:

(مرجع سابق)

• يُنصح بأن تقوم كل مدرسة مزارعين حقلية بتحضير مجموعة حشرية، وربما مجموعة للأعراض المرضية التي توجد على المحصول، ويحث هذا مجموعات المشاركين على مراقبة النظام البيئي عن قرب أكثر خلال أخذ العينات. إضافة إلى ذلك، يمكن أن تستعمل المجموعات الجيدة للعرض في الأيام الحقلية و في نشاطات أخرى حيث لا يكون ممكنا للزوار (صانعي السياسة مثلاً) دخول الحقول. ويمكن فصل الحشرات إلى ثلاثة مجموعات: آفات وأعداء حيوية وحشرات أخرى (حيادية، زوار المحصول، المحللات)

التمثيل البياني لتطور المحصول وتبويب البيانات الحقلية:

• تُكتب المعلومات التي يتم جمعها خلال زيارات المراقبة الحقلية على ملصقات للتحليل والعرض لاحقاً، ويفضل رسم النباتات وأنواع الحشرات والأمراض وحيوانات التربة الخ، ويمكن أن يضم الرسم جميع عناصر النظام البيئي، ويساعد هذا في مناقشة النتائج وإجراء التحاليل.

تقديم النتائج ومناقشتها

- تقدم كل مجموعة صغيرة نتائجها أمام كامل المجموعة.
- تطرح المجموعات الصغيرة الأخرى أسئلة ونقاطاً للنقاش.
- تقديم البيانات الحقلية، مدرسة الشونة الحقلية، الأردن

• بعد أن تنتهي المجموعات الصغيرة من عرض نتائجها، يوجه المشرف المجموعة كاملة لصياغة ملخص أجمالي عن حالة الحقل والنباتات واستخلاص النتائج ووضع التوصيات باتخاذ الإجراءات اللازمة (إجراءات إدارة المحصول) لتنفيذها قبل حلول موعد الاجتماع التالي للمدرسة، ويعين المشرف مشاركاً أو أكثر كمسؤول عن متابعة تنفيذ ما تم إقراره.

التحليل الاقتصادي:

• أحد الأهداف الرئيسية لتقييم نتائج الدراسة هو تقدير مردودية الإدارة المتكاملة للآفات، ويمكن عادة القيام بذلك فقط، في نهاية مدرسة المزارعين الحقلية، باستثناء المحاصيل التي تطول فترة حصادها مثل البندورة(الطماطم) المزروعة في البيوت الزجاجية.

(مرجع سابق)

• ويجب أن تحتفظ مجموعة مدرسة المزارعين الحقلية بسجل لجميع النشاطات ومدخلات ومخرجات حقل الدراسة خلال كامل الموسم. حاول أن تحتفظ بالبيانات الأساسية حول تغيرات الأسعار في السوق، إذ يمكن أن يساعد هذا مستقبلاً في تخطيط توقيت قمة الإنتاج مع قمة ارتفاع الأسعار.

• تقَّيم النتائج بقياس الإنتاج والنوعية (تأكد من إدخال النوعية في التقييم- وهذا كثيراً ما يغفل في تقييم الدراسات الحقلية ولكن له، بوضوح، تأثير مفاجئ على الأسعار!) لجميع القطع التجريبية في حقل مدرسة المزارعين الحقلية، محللاً نتائج المعاملات المختلفة، ومجرياً تحليلاً اقتصادياً لهذه النتائج بعد تحويل الإنتاج إلى وحدات قياسية (طن/هـ)

التحليل البيئي:

- المراقبة والدراسة والتحليل والنقاش لواقع الحقل واتخاذ القرار بالإجراء المطلوب تنفيذه.
- تنشيط وبناء قدرة مجموعة أعضاء المدرسة.
- الاطلاع على موضوع رئيسي يتعلق بالمحصول:- الآفات : (حشرية – مرضية - ....الخ) -تسميد.....الخ .
- تقييم اللقاء وتحديد الموعد القادم ماذا ينفذ أعضاء مدرسة المزارعين الحقلية خلال لقائهم.
- للمدرسة حقل تجربة تنفذ فيه المدرسة نشاطاتها بالإضافة الى حقل شاهد لمقارنة النتائج.
- في المدرسة يتم تعلم كل ما يتعلق بالظروف البيئية وإدارة وخدمة وحماية المحصول. .
- طريقة التعلم هى طريقة التعليم غير الرسمية للكبار.

التحليل البيئي:

- المراقبة الدورية للمحصول من خلال العمل في مجموعات صغيرة(4-5 مزارع في كل مجموعة

(مرجع سابق) .

- القيام بفحص كافة العوامل المتعلقة بالمحصول (حقل التجربة)اضافة للحقل الشاهد.
- ظروف المناخ في بيئة حقل التجربة والشاهد. . .
- الحشرات ونسبة الإصابة.
- الأعداء الحيوية المتوفرة في الحقل.
- الأمراض. .
- الأعشاب

التحليـــل البيئـــــي :

- تحليل الملاحظات الحقلية وتلخيص الاستنتاجات الحقلية على ورق حجم كبير والمناقشة في المجموعات الصغيرة للوصول الى القرار والإجراءات التي يجب اتخاذها ويتم كتابتها على نفس الورقة.

-عرض الملاحظات والنتائج التي تم الحصول عليها في حقل التجربة من قبل أحد المزارعين المناقشة من قبل مجموعة المزارعين المشاركين في المدرسة وكذلك عرض ملاحظات الحقل الشاهد من قبل مزارع اخر.

-اتخاذ القرار المناسب لحل المشاكل المتواجدة في حقل التجربة.

تنشيط المجموعة وتطوير قدراتها:

- تعلم النشاطات التي تزيد من قدرة المجموعة و تطويرها على اتخاذ القرار السليم.

- تعطي هذه النشاطات فاصل تنشيطي للمجموعة.

- يتضمن نشاط معين يهدف إلى تنشيط الذهن والوصول إلى هدف مرسوم.

الموضوع الرئيسي:

نشاطات يتم تنفيذها لتعلم موضوع خاص يتعلق بخدمة المحصول وإدارته مثل:

- تحليل التربة والتسميد.
- افات المحصول.
- التقليم.

(مرجع سابق)

- تحديد المواعيد المناسبة للمكافحة.
- الأعداء الحيوية.
- حالات معينة يستدعى لها مختصين من الجامعة أو مراكز البحوث.
- اجراء الدراسات الحقلية.وتنفيذ التدريب العملي لبعض اجراءات خدمة المحصول .....الخ

الموضوع الرئيسي:

- دراسة ومناقشة مواضيع أخرى وفقا لحاجة المجموعة.

- جمع المعلومات وحفظها لإجراء التحليل الاقتصادي فيما بعد.

- يراعى إجراء بيان عملي إن أمكن حول الموضوع الرئيسي.

- إشراك المزارعين في تنفيذ.

- يتم شرحه من قبل المشرف.

- يجب أن يكون توقيته مناسباً مع تطور المحصول.

- توزيع نشرات تحوي كافة المعلومات التفصيلية حول الموضوع الرئيسي مع صور توضيحية وعينات حية.

المواد المستخدمة في تنفيذ عمل المدرسة:

- مجهر ضوئي لفحص العينات ومراقبة الآفات والأعداء الحيوية في حقل التجربة والشاهد.
- عدسات مكبرة يدوية.
- أعداء حيوية
- مصائد فرمونية ولونية.
- أجهزة قياس الحرارة والرطوبة الجوية.
- برطمانات وصناديق عزل لمراقبة الآفات وأعدائها الحيوية (حديقة الحشرات).
- لوح عادي.
- ملصقات ولوحات كرتونية.

(مرجع سابق)

- سجل لكل مزارع لحفظ المعلومات والبيانات.
- قرطاسية بأنواعها للرسم والتلوين وأقلام التخطيط.
- خلية نحل طنان وشبك عازل.

تقييم اللقاء:

يتم التقييم للقاء مدرسة المزارعين الحقلية في نهاية اللقاء حيث يتم التعرض لأهم النتائج الايجابية والسلبية التي تمت خلال اللقاء وتحديد الموضوع الرئيسي القادم وموعد اللقاء.

المجموعة الحشرية:

تهدف إلى مراقبة تطور الآفات داخل إطار محدد ما يسمح للمزارع بمشاهدة كافة مراحل تطور الآفات خاصة الحشرية والأكاروسية منها.يجب مراقبتها دوريا وجمع كافة إصابات الحقل فيها.

(مرجع سابق)

الفصل الرابع: تجربة مدارس المزارعين الحقلية بمنطقة ود رملي

النشأة:

أنشأت مدارس المزارعين الحقلية بمنطقة ود رملي عام 2015م من اجل تحقيق الامن الغذائي المستدام وذلك بذيادة الانتاج الزراعي وذلك من خلال اسس علمية صحيحة للعمليات الفلاحية للمحاصيل المزروعة.

ما هي المدرسة:

عبارة عن مجموعة من المزارعين لهم اهتمامات مشتركة وتكونت هذه المجموعة بغرض تلقي تدريب معين لافراد المجموعة ومشاركة تجاربهم وآرائهم ،على رأس كل مجموعة ميسر يتراوح عدد افراد المجموعة من 20_30 مزارع ويقوم نهج المدرسة على التعلم عن طريق الممارسة والمشاهدة.

مميزاتها:

- التعلم من خلال المشاهدة والممارسة والاستماع
- تعلم الحزم التنقية الحديثة لبعض محاصيل المنطقة (البصل-الطماطم)
- تقوية العلاقات بين المزارعين والارشاد الزراعي من خلال مناشط المدرسة .

أمثلة لبعض الدراسات الحقلية:

في محصول الطماطم للموسم الشتوي السابق 2016م فقد اجريت التجربة للمحصول مع المزارع خميس فضل بمنطقة ود رملي .

تحضيرات مدرسة المزارعين الحقلية:

المشكلة:

- الاستخدام غير الجيد للمبيدات في محصول الطماطم
- تحليل المشكلة

لا يوجد

- وضع قوائم بالحلول الممكنة وغير الممكنة

لا يوجد ولم تكن هنالك مشاركة

(ادريس 2016)

- اختيار الحل الأكثر احتمالاً

لايوجد

- تطبيق الخطط

لا يوجد

- المراجعة والمشاركة بالنتائج (التقييم)

لايوجد

عنوان الدراسة :

إنتاجية الطماطم خالية من اثار المبيدات

المقدمة :

يعتبر محصول الطماطم من المحاصيل الإستراتيجية، إذ أنه يمثل احد اهم لمعظم مصادر الغذاء لسكان السودان، ويزرع في مساحات واسعة بولاية الخرطوم وخصوصا في الريف الشمالي وشرق النيل في موسم الشتاء. إلا أن الاستخدام غير الجدي للمبيدات و تأخير موعد زراعته يشكل واحداً من مهددات الإنتاج، إذ يمكن أن يؤدي إلى انتاج طماطم رديئة الطعم تدني الإنتاجية إلى نسبة قد تصل إلى 95% في حالة الزراعة المتأخرة جداً.

الأهداف :

- زيادة الإنتاجية.
- الاستخدام الامثل للمبيدات.
- معرفة التوقيت المناسب للزراعة.
- الموقع :
- ولاية الخرطوم ،محلية الخرطوم بحري،منطقة ودرملي الريف الشمالي.

المواد المطلوبة :

- مساحه1,5 فدان.
- تقاوى محسنة.
- أسمدة، 50 كيلوجرام يوريا و 40 كيلو جرام سوبر فوسفيت.
- مبيدات.

(مرجع سابق)

الخطوات :

- تخرت الأرض بالمحراث القرصي، ثم تسوى بواسطة القصابية.
- نقلت الشتول للحقل 2016/11/20 بمعدل 60 كيلوجرام / فدان تقسم المساحة إلى مساطب بعمل جداول والتقانت.

التوقيت:

من سبتمبر الى اوائل نوفمبر.

جرعات التسميد:

الاولى 12/14
الثانية 1/13
الري
الاولى 20 /11
الثانية 12/1
الثالثة 12/14
الرابعة 12/24
الخامسة 1/1
السادسة 1/10
السابعة 1/21
الثامنة 2/1
المبيدات

قبل الزراعة لا يوجد

بعد الزراعة :اكتارا ،كونفو،انجيو

النتائج :

انتاجية 0.8 طن

ملاحظات:

- انتاجية اقل من الموتقع نسبة لعدم توفر واكتمال كل مستلزمات المنهج
- لم تتم المدرسة وفقا للمعطيات المطلوبة والمتعارف عليها في مدارس المزارعين الحقلية حيث لم يكن هنالك مرشدين مؤهلين واشراك المزارعين في خطوات تنفيذ المدرسة وكل التفاصيل
- لم يكن هنالك تمويل لازم من قبل الوزارة لقيام المدرسة بالشكل المطلوب
- لم يكن هنالك تخطيط للمدرسة (طريقة عمل عشوائية)

(مرجع سابق)

الباب الثالث

منطقة البحث

1-3 الموقع:

تقع مدينة ود رملي في ولاية الخرطوم محافظة الخرطوم بحري محلية ريفي بحري وتبعد 63 كلم شمال الخرطوم حيث تجاورها شمالا التكين وجنوبا واوستي ومن الشرق شارع التحدي ومصفاة البترول وغربا نهر النيل.

2-3 المساحة المزروعة ونوع الاراضي:

تبلغ المساحة المزروعة بالمنطقة 6500 فدان منها 500 فدان تتبع للجمعية التعاونية و 1500 فدان منها مشاريع خاصة واراضيها سليت وتربتها قرير.

3-3 السكان والقبائل:

عدد سكانها 1009 نسمة وتوجد بها قبائل كثيرة وهي:
الجميعاب- المحس- الشايقية- الدناقلة – العبدلاب- الجموعية وغيرها.

4-3 الحرف الرئيسية للسكان:

المهنة او الحرفة الاساسية هي الزراعة ويوصف مزارعيها بانهم اكثر المزارعين وعيا حيث تمت بها العديد من التجارب والابحاث العلمية

5-3 أهم المحاصيل:

البصل- البطاطس- الطماطم- القرعيات- البرسيم – ابو سبعين – الموالح .

6-3 أهم المؤسسات بالمنطقة:

وحدة الارشاد الزراعي- مركز الخدمات الزراعية الايراني السوداني (توقف عن النشاط وحاليا تسعى وزارة الزراعة لاعادة تأهيله وتفعيل العمل فيه) مركز صحي – كما يوجد بها عدد من المدارس اثنين لمرحلة الاساس واحدة بنين واخرى للبنات كما توجد بها مدرستين ثانويتين واحدة للبنين واخرى للبنات ويوجد بها اربعة اندية ثقافية كما توجد بها جمعية تعاونية تعتبر من اول الجمعيات التي تأسست عام 1948م وتهدف الى تقديم خدمات زراعية متكاملة لاهالي المنطقة لحل مشاكلهمحيث انها تساهم في توفير الخدمات الزراعية.

3-7 أسباب اختيار المنطقة:

تم اختيار هذه المنطقة لانها تعتبر من اهم مناطق الانتاج الزراعي بولاية الخرطوم و تعد واحدة من المناطق التي تقوم بزراعة المحاصيل الاكثر استهلاكا في البلد ويتميز مزارعيها بانهم اكثر المزارعين وعيا وتمت بها العديد من تجارب الابحاث الزراعية

3-8 مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث مزارعي الطماطم بمنطقة ودرملي بمحلية ريفي بحري البالغ عددهم 65 مبحوث حسب الكشوفات الموجودة ومن ثم اعتماد مجتمع البحث كعينة للبحث.

3-9 منهج البحث:

استخدم الباحث منهج الوصف التحليلي وهو انسب وسيلة لطبيعة البحث.

3-10 طريقة اخذ العينة وحجمها:

بالرغم من وجود تجانس بين افراد المجتمع وايضا مجتمع الدراسة معروف ولكن نسبة لعدم وجود الارقام العشوائية وكشوفات جاهزة اعتمد الباحث على اسلوب العينة الغير عشوائية (غير الاحتمالية) بمعنى الاستبيان شمل كل المشاركين وعددهم 65 مبحوث ولم يكن هنالك عينة عشوائية.

3-11 مصادر جمع المعلومات:

1/ المصادر الاولية:

أ. الاستبيان : تم تصميم استبيان على 30 سؤال تتعلق بالمعلومات والبيانات العامة

ب. المقابلة.

2/ المصادر الثانوية:

التقارير والبحوث السابقة حيث قام الباحث بالاطلاع عليها بالاضافة الى المراجع المذكورة في البحث والاوراق والعلمية.

الباب الرابع

التحليل والمناقشة والتفسير

يوضح هذا الباب التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين وتفسير النتائج والتحليل.

جدول (4- 1) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب النوع:

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	65	%100
انثى	0	%0
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان كل مزارعين المنطقة من الذكور وهذا ما اثبته الاستبيان ان نسبة الذكور العاملين في الزراعة ١٠٠% وهذا يدل على ان المرأة في هذه المنطقة لا تمتهن الزراعة وهي حكرا على الذكور فقط.

جدول (4-2) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب المستوى التعليمي:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
امي	19	%29.2
تعليم اساسي	28	%43.1
ثانوي فما فوق	18	%27.7
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان اكبر نسبة من المبحوثين ذوي تعليم اساسي حيث بلغت نسبتهم 43% بينما تفاوتت النسب بين 27.7% لذوي التعليم الثانوي فما فوق و 29.2% للاميين وهذا يدل على ان جذء كبير من مزارعين المنطقة متعلمين.

جدول (4-3) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب المهنة الاساسية:

المهنة الاساسية	التكرار	النسبة المئوية
مزارع	56	81.5
موظف	4	6.2
عمل خاص	5	7.7
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية2018)

الجدول يوضح ان 82% من المبحوثين ممتهنين مهنة الزراعة مقارنة ب الموظفين حيث بلغت نسبتهم 6% وذوي العمل الخاص بجانب الزراعة 7%.هذا يدل على ان اغلبية سكان المنطقة مزارعين والاقلية الباقية يمتهنون مهن اخرى غير الزراعة.

جدول (4-4) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الخبرة في مجال الزراعة:

الخبرة في مجال الزراعة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	35	%53.8
6 – 20 سنة	20	%30.8
21سنة فما فوق	10	%15.4
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية2018)

الجدول يوضح ان 54% من المبحوثين من زو الخبرة اقل من 5 سنوات مقارنة ب 15% من ذوي الخبرة 21 سنة فما فوق وهذا يدل على ان اقبال المزارعين قليلي الخبرة اكبر من غيرهم على المشاركة في المدرسة

جدول (4-5) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب اهم المحاصيل المزروعة:

اهم المحاصيل المزروعة	التكرار	النسبة المئوية
بصل وطماطم	59	90.8
قرعيات	1	1.5
موالح	5	7.7
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان اهم المحاصيل في منطقة ود رملي هما الطماطم والبصل بنسبة 91% ثم تأتي بعدها القرعيات في الاهمية وذلك بنسبة ٢% وهذا يدل على ان مزارعين المنطقة قد اكتفوا بزراعة البصل والطماطم لان مناخ وتربة المنطقة مساعدة للانتاج.

جدول (4-6) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الانتاجية قبل الانضمام للمدرسة:

الانتاجية قبل الانضمام للمدرسة	التكرار	النسبة المئوية
جيد جدا	1	%1.5
جيد	43	%66.2
ضعيف	21	%32.3
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 66% من المبحوثين كانت انتاجيتهم جيدة نسبيا قبل المشاركة بينما 1% كانت انتاجيتهم جيدة جدا وهذا يدل على ان المزراعين كانو مقبلين على المدرسة لزيادة من تحسين الانتاجية.

جدول (4-7) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الانتاجيةبعد الانضمام للمدرسة:

الانتاجية بعد الانضمام للمدرسة	التكرار	النسبة المئوية
جيد جدا	5	%7.7
جيد	44	%67.7
ضعيف	16	%24.6
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 68% من المبحوثين كانت انتاجيتهم جيدة بعد المشاركة في المدرسة و 8% كانت انتاجيتهم جيدة جدا وهنا نشهد تحسن طفيف في الانتاجية وهذا يدل على ان المدرسة لم تكن بالكفاءة المرجوة منها في ذيادة وتحسين الانتاجية بشكل ملحوظ.

جدول (4-8) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال العمليات الفلاحية

هل قدمت انشطة في مجال العمليات الفلاحية	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	6	%9.2
اوافق	19	%29.2
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 62% ان المدرسة لم تقدم لهم أنشطة في مجال العمليات الفلاحية بينما 9% واققو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال العمليات الفلاحية وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-6) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال الدورة الزراعية

هل قدمت انشطة في مجال الدورة الزراعية	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	11	%16.9
اوافق	14	%21.5
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 62% ان المدرسة لم تقدم لهم أنشطة في مجال الدورة الزراعية بينما 22% واققو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال الدورة الزراعية وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-7) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال اختيار الصنف

هل قدمت انشطة في مجال اختيار الصنف	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	15	%32.1
اوافق	10	%15.4
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 61% ان المدرسة لم تقدم لهم أنشطة في مجال اختيار الصنف بينما 23% واقفو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال اختيار الصنف وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-8) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال تحليل التربة

هل قدمت انشطة في مجال تحليل التربة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	6	%9.2
اوافق	20	%30.8
لا اوافق	39	%60
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 60% ان المدرسة لم تقدم لهم أنشطة في مجال التحليل التربة بينما 31% واقفو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال تحليل التربة. وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-9) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال تحديد احتياجات السماد

هل قدمت انشطة في مجال تحديد احتياجات السماد	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	18	%27.7
اوافق	47	%72.3
لا اوافق	0	%0
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 72% ان المدرسة قدمت لهم أنشطة في مجال تحديد احتياجات السماد ينما 28%لم يواقفو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال تحديد احتياجات

السماد وهذا يدل على ان المدرسة قامت نوعا ما للتطرق الى تقديم معلومة عن احتياجات السماد ولكن لم تكن تلك المعلومة كافية لتكملة مقومات منهج مدارس المزارعين والاستفادة منها.

جدول (4-10) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال المكافحة الحيوية

هل قدمت انشطة في مجال المكافحة الحيوية	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	3	%4.6
اوافق	61	%93.8
لا اوافق	1	%1.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 94% ان المدرسة قدمت لهم أنشطة في مجال المكافحة الحيوية بينما 5% لم يواققو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال المكافحة الحيوية وهذا يدل على ان المدرسة قامت نوعا ما للتطرق الى تقديم معلومة عن المكافحة الحيوية ولكن لم تكن تلك المعلومة كافية لتكملة مقومات منهج مدارس المزارعين والاستفادة منها.

جدول (4-11) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب هل قدمت انشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات

هل قدمت انشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	21	%32.3
اوافق	4	%6.2
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان المبحوثين أجمعوا بنسبة 62% ان المدرسة لم تقدم لهم أنشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات بينما 32% واققو على ان المدرسة قدمت لهم انشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات. وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-12)التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة

القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	8	%12.3
اوافق	17	%26.2
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 62% من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتهم بعد المشاركة في المدرسة بينما 12% منهم كانو قد اصبحوا متمكنين من تحديد المشكلة في مزارعهم وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-13) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة

القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	5	%7.7
اوافق	20	%30.8
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 62%من المبحوثين لم تكن لديهم الفدرة على تحضير التجارب الحقلية بعكس 8% منهم كانو قادرين تماما على التحضير لتجارب حقلية وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-14) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة

القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	3	%4.6
اوافق	22	%33.8
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية2018)

الجدول يوضح ان 62 % من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية بينما 5 %منهم اصبحو قادرين تماما على عمل سجلات مزرعية وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-15) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة

القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	5	%7.7
اوافق	20	%30.8
لا اوافق	40	%61.5
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 62 % من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على عمل موازنة مالية بينما 8%منهم اصبحو قادرين تماما على عمل موازنة مالية الزراعية وهذا يدل على عدم كفاءة هذه المدرسة وانها غير مطابقة لمواصفات مدرسة المزارعين الحقلية المتعارف عليها.

جدول (4-16) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم القدرة على الاستمرار بسبب كبر السن والمرض

عدم القدرة على الاستمرار بسبب كبر السن والمرض	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	5	%7.7
اوافق	10	%15.4
لا اوافق	50	%76.9
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 77% من المبحوثين لم تكن عدم القدرة للالتزام في المدرسة لكبر السن تمثل لهم مشكلة بينما 15% كان كبر السن يمثل لهم مشكلة تمنعهم من الاستمرار في المدرسة وهذا يدل على ان القائمين على المدرسة لم يضعو في الاعتبار عامل السن والمرض قبل اختيار المشاركين في المدرسة.

جدول (4-17) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم قدرة الميسر على الشرح الوافي

عدم قدرة الميسر على الشرح الوافي	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	40	%61.5
اوافق	1	%1.5
لا اوافق	24	%36.9
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 62% من المبحوثين كان عدم قدرة الميسر على شرح الانشطة من الاسباب التي جعلتهم لا يلتزمون بالمشاركة في المدرسة مقارنة 37% لم يعلنوا من صعوبة الفهم من الميسر وهذا

يدل على ان الميسر لم يكن بالكفاءة المطلوبة لتوصيل المعلومة بشكل جيد لكل المشاركين وليس لفئة معينة.

جدول (4-18) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم توفر بيئة دراسية مهيأة

البيئة الدراسية غير مهيأة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	42	%64.6
اوافق	7	%10.8
لا اوافق	16	%24.6
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 65% من المبحوثين كانو يعانون من البيئة الدراسية غير الملائمة مقارنة ب 25% لم تكن البيئة الدراسية تشكل لهم مشكلة هذا يدل على ان المدرسة لم تقم بتهيئة مكان الدراسة وفقا للشروط المتعارف عليها في مدرسة المزاعرين الحقلية مما ادى الى تململ البعض منها.

جدول (4-19) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم تناسب التوقيت مع المشاركين

عدم تناسب التوقيت مع المشاركين	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	44	%67.7
اوافق	6	%9.2
لا اوافق	15	%23.1
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 68% من المبحوثين كان توقيت المدرسة غير مناسب بالنسبة لهم بينما 23% منهم كان التوقيت مناسب لهم وهذا يدل على ان هنالك خلل نسبة لحدوث تضارب في الوقت بين مواعيد المدرسة ومواعيد المزارعين انفسهم لذلك يجب الاجماع على اختيار زمن موحد لكل المشاركين في المدرسة.

جدول (4-20) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم توفر الادوات الدراسية

عدم توفر الادوات الدراسية	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	42	%64.6
اوافق	19	%29.2
لا اوافق	4	%6.2
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 64%من المبحوثين كان عدم توفر الادوات الدراسية يمثل مشكلة لهم مقارنة ب 29% من المبحوثين لم يكن توفر الادوات يشكل لهم مشكلة.وهذا يدل على عدم وصول المعلومة بسهولة وعدم ترسخها عند المشاركين لان هذه الادوات تعمل على تسهيل الشرح و توصيل المعلومة.

جدول (4-21) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب الاختيار الخاطئ للحقل موضع الدراسة

الاختيار الخاطئ للحقل موضع الدراسة	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	41	%63.1
اوافق	24	%36.9
لا اوافق	0	%0
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 63% من المبحوثين كان الاختيار الخاطئ للحقل موضوع الدراسة يمثل مشكلة لهم نسبة لقربه وبعده من مكان عملهم مقارنة ب 37% من المبحوثين لم يكن الاختيار الخاطئ للحقل يمثل لهم مشكلة وهذا يدل على عدم وضع القائمين على المدرسة في الاعتبار اختيار حقل ذو مواصفات ملائمة لجميع المشاركين في المدرسة لان اختيار الحقل المناسب يسهل عملية الوصول اليه .

جدول (4-22) التوزيع التكراري والنسب المئوية حسب عدم التواصل الجيد مع المرشد:

عدم التواصل الجيد مع المرشد	التكرار	النسبة المئوية
اوافق بشدة	41	%63.1
اوافق	24	%36.9
لا اوافق	0	%0
المجموع	65	%100

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان 63% من المبحوثين يعانوا من التواصل غير الجيد مع المرشد في عملية توصيل المعلومة بطريقة بسيطة بينما 37% من المبحوثين لم يكن لديهم مشكلة في التواصل مع المرشد وهذا يدل على عدم معرفة المرشد بكل مقومات المرشد الجيد التي تمكنه من التواصل الجيد مع المزارع مهما كان طريقته في التعامل والتفاهم حول المواضيع التي تهم الزراعة.

جدول (4-23) اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة:

العمر	هل اصبح لديك القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية اوافق بشدة
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 30	7 %10.8	17 %26.2	11 %.16	اقل من 30	7 %10.8
44- 31	1 %1.5	0 %0	18 %27.7	44- 31	1 %1.5
45 فما فوق	0 %0	0 %0	11 %16.9	45 فما فوق	0 %0

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين العمر و القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان26% من المبحوثين من الفئة العمرية اقل من 30 سنة وافقوا على انهم اصبحت لديهم القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 28% من الفئة العمرية من 31-44سنة لم يوافقوا على انهم اصبحت لديهم القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة وهذا يدل على ان كلما كان العمر صغير كلما كان التمكن من القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة اسهل واسرع.

جدول (4-24) اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد بعد المشاركة في المدرسة:

العمر	هل اصبح لديك القدرة على التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 30	4 %6.2	20 %30.8	11 %.16	35 %53.8	.000
31 -44	1 %1.5	0 %0	18 %27.7	19 %29.2	
45 فما فوق	0 %0	0 %0	11 %16.9	11 %16.9	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين العمر و القدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان 29% من المبحوثين من الفئة العمرية اقل من 30 سنة وافقوا على انهم اصبحت لديهمالقدرة على تحضير التجارب الحقلية ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 28% من الفئة العمرية من 31-44سنة لم يوافقوا على انهم اصبحت لديهم القدرة على عمل تحضير التجارب الحقلية وهذا يدل على ان كلما كان العمر صغير كلما كان التمكن من القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة اسهل واسرع.

جدول (4-25) اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة:

العمر	هل اصبح لديك القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 30	3 %4.6	21 %32.3	11 %16.9	35 %53.8	.000
31 - 44	0 %0	1 %1.5	18 %27.7	19 %29.2	
45 فما فوق	0 %0	0 %0	11 %16.9	11 %16.9	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين العمر و القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05)حيث ان 32% من المبحوثين من الفئة العمرية اقل من 30 سنة وافقوا على انهم اصبحت لديهمالقدرة على عمل سجلات مزرعية ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 28% من الفئة العمرية من 31-44 سنة لم يوافقوا على انهم اصبحت لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية وهذا يدل على ان كلما كان العمر صغير كلما كان التمكن من القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة اسهل واسرع.

جدول (4-26) اختبار مربع كاى للفئة العمرية والقدرة على عمل سجلات موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة:

العمر	هل اصبح لديك القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 30	4 %6.2	20 %30.8	11 %.16	35 %53.8	.000
31 -44	1 %1.5	0 %0	18 %27.7	19 %29.2	
45 فما فوق	0 %0	0 %0	11 %16.9	11 %16.9	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين العمر و القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان 31% من المبحوثين من الفئة العمرية اقل من 30 سنة وافقوا على انهم اصبحت لديهمالقدرة على عمل موازنة مالية ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 28% من الفئة العمرية من 31-44 سنة لم يوافقوا على انهم اصبحت لديهم القدرة على عمل موازنة مالية وهذا يدل على ان كلما كان العمر صغير كلما كان التمكن من القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة اسهل واسرع.

جدول (4-27) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة:

المستوى التعليمي	هل اصبح لديك القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
امي	0 %0	3 %4.6	16 %24.6	19 %19.2	.108
تعليم اساسي	4 %6.2	8 %12.3	16 %24.6	28 %43.1	
ثانوي فما فوق	4 %6.2	6 %9.2	8 %12.3	18 %27.7	
المجموع	8 %12.3	17 %26.2	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يتضح أن ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المستوى التعليمي ووالقدرة على تحديد المشكلة في المزرعة بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان 25% من المبحوثين الاميين لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة بينما 25%من المبحوثين ذوي التعليم الاساسي ايضا لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على تحديد المشكلة في المزرعة داخل مزرعتهم وهذا يدل على انه لا يشترط بلوغ مستوى تعليمي معين للتمكن من القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك .

جدول (4-28) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة:

المستوى التعليمي	هل اصبح لديك القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
امي	0 %0	3 %4.6	16 %24.6	19 %29.2	.096
تعليم اساسي	2 %3.1	10 %15.4	16 %24.6	28 %43.1	
ثانوي فما فوق	3 %4.6	7 %10.8	8 %12.3	18 %27.7	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح أن ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المستوى التعليمي ووالقدرة على تحضير التجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان ٢٥% من المبحوثين الاميين لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على تحضير التجارب الحقلية بينما ٢٥%من المبحوثين ذوي التعليم الاساسي ايضا لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على تحضير تجارب حقلية داخل مزرعتهم وهذا يدل على انه لا يشترط بلوغ مستوى تعليمي معين للتمكن من القدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية.

جدول (4-29) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على عمل سجلات بعد المشاركة في المدرسة:

المستوى التعليمي	هل اصبح لديك القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
امي	0 %0	3 %4.6	16 24.6	19 29.2	.132
تعليم اساسي	2 %3.1	10 15.4	16 %24.6	28 %43.1	
ثانوي فما فوق	1 %1.5	9 %13.8	8 %12.3	18 %27.7	
المجموع	3 %4.6	22 %33.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح أن ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المستوى التعليمي ووالقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05)حيث ان 25% من المبحوثين الاميين لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية بينما 25%من المبحوثين ذوي التعليم الاساسي ايضا لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية وهذا يدل على انه لا يشترط بلوغ مستوى تعليمي معين للتمكن من القدرة على عمل سجلات مزرعية.

جدول (4-30) اختبار مربع كاى للمستوى التعليمي والقدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة:

المستوى التعليمي	هل اصبح لديك القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
امي	0 %0	3 %4.6	16 %24.6	19 %29.2	.055
تعليم اساسي	4 %6.2	8 %12.3	16 %24.6	28 %43.1	
ثانوي فما فوق	1 %1.5	9 %13.8	8 %12.3	18 %27.7	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح أن ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المستوى التعليمي ووالقدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة عندمستوى المعنوية (0.05) حيث ان 25% من المبحوثين الاميين لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على عمل موزانة مالية بينما 25%من المبحوثين ذوي التعليم الاساسي ايضا لم يوافقو على انهم اصبح لديهم القدرة على عمل موازنة مالية داخل مزرعتهم وهذا يدل على انه لا يشترط بلوغ مستوى تعليمي معين للتمكن من القدرة على عمل موازنة مالية .

جدول (4-31) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على تحديد المشكلة في مزرعتك بعد المشاركة في المدرسة:

المستوى التعليمي	هل اصبح لديك القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
امي	0 %0	3 %4.6	16 %24.6	19 %29.2	.055
تعليم اساسي	4 %6.2	8 %12.3	16 %24.6	28 %43.1	
ثانوي فما فوق	1 %1.5	9 %13.8	8 %12.3	18 %27.7	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الخبرة والقدرة على تحديد المشكلة في المزرعة بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث أن 26% من المبحوثين ذوي الخبرة اقل من 5سنوات اصبحت لديهم القدرة على تحضير تجارب حقلية ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 29% من المبحوثين ذوي الخبرة 6-20 سنة لم يوافقو على انهم اصبح لديهم قدرة على تحديد المشكلة.

جدول (4-32) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على كيفية التحضير للتجارب الحقلية بعد المشاركة في المدرسة:

الخبرة في مجال الزراعة	هل اصبح لديك القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 5 سنوات	5 %7.7	19 %29.2	11 %16.9	35 %53.8	.000
6 – 20 سنة	0 %0	1 %1.5	19 %29.2	20 %30.8	
21 سنة فما فوق	0 %0	0 %0	10 %15.4	10 %15.4	
المجموع	5 %7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الخبرة والقدرة على تحضير تجارب حقلية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05)حيث أن 29% من المبحوثين ذوي الخبرة اقل من 5سنوات اصبحت لديهم القدرة على تحضير تجارب حقلية ولكن ليس لدرجة التمكن بينما 29% من المبحوثين ذوي الخبرة 6-20سنة لم يوافقو على انهم اصبح لديهم قدرة على تحضير تجارب حقلية وهذا يدل على ان كلما كانت سنوات الخبرة قليلة كلما كان هنالك تمكن من كيفية التحضير للتجارب الحقلية .

جدول (4-33) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة:

الخبرة في مجال الزراعة	هل اصبح لديك القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 5 سنوات	3 %4.6	21 %32.3	11 %16.9	35 %53.8	.000
6 -20 سنة	0 %0	1 %1.5	19 %29.2	20 %30.8	
21 سنة فما فوق	0 %0	0 %0	10 %15.4	10 %15.4	
المجموع	3 %4.6	22 %33.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الخبرة والقدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.05) حيث ان 23% من المبحوثين من ذوي الخبرة اقل من 5سنوات وافقو على ان لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية بينما 29% من ذوي الخبرة 6-20سنة لم يوافقو على انهم اصبحو قادرين على عمل سجلات مزرعية وهذا يدل على ان كلما كانت سنوات الخبرة قليلة كلما كان هنالك تمكن من عمل سجلات مزرعية.

جدول (4-34) اختبار مربع كاى للخبرة في مجال الزراعة والقدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة:

الخبرة في مجال الزراعة	هل اصبح لديك القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق		
اقل من 5 سنوات	4 %6.2	20 %30.8	11 %16.9	35 %53.8	.000
6 -20 سنة	1 %1.5	0 %0	19 %29.2	20 %30.8	
21 سنة فما فوق	0 %0	0 %0	10 %15.4	10 %15.4	
المجموع	5 7.7	20 %30.8	40 %61.5	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الخبرة في والقدرة على عمل موازنة مالية في المزرعة بعد المشاركة في المدرسة عند مستوى المعنوية (0.00) وهي اقل من (0.05) حيث ان 31% من المبحوثين ذوي الخبرة اقل من 5 سنوات وافقو على انهم اصبح لديهم قدرة على عمل موازنة مالية و29% من المبحوثين من ذوي الخبرة 6-20 سنة لم يوافقوا على ان هم اصبحو قادرين على عمل موازنة مالية وهذا يدل على ان كلما كانت سنوات الخبرة قليلة كلما كان هنالك تمكن من عمل موانة مالية .

جدول (4-35) اختبار مربع كاى للانتاجية قبل الانضمام للمدرسة والانتاجية بعد الانضمام للمدرسة:

الانتاجية قبل الانضمام للمدرسة	الانتاجية بعد الانضمام للمدرسة			المجموع	مستوى المعنوية
	جيد جدا	جيد	ضعيف		
جيد جدا	1 %1,5	0 %0	0 %0	1 %1.5	.000
جيد	4 %6.2	39 %60	0 %0	43 %66.2	
ضعيف	0 %0	5 %7.7	16 %24.6	21 %32.3	
المجموع	5 %7.7	44 %67.7	16 %24.6	65 %100	

(الدراسة الميدانية 2018)

الجدول يوضح ان هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الانتاجية قبل الانضمام للمدرسة وبعد الانضمام عند مستوى المعنوية (0.05)حيث ان 60% من المبحوثين كانت انتاجيتهم جيدة قبل الانضمام للمدرسة واصبحت ضعيفة وان 24% كانت انتاجيتهم ضعيفة ولاذالت ضعيفة بعد المدرسة وهذا يدل على ان المدرسة لم تكن بالكفاة المتوقعة.

ملخص النتائج

1. 100% من المبحوثين ذكور.
2. 43% من المبحوثين زوي تعليم اساسي.
3. 81%من المبحوثين يمتهنون الزراعة كمهنة اساسية.
4. 54% من المبحوثين من زو الخبرة اقل من 5 سنوات.
5. 91% نسبة اهمية محصولي الطماطم والبصل في منطقة ود رملي.
6. 66% من المبحوثين كانت انتاجيتهم جيدة نسبيا قبل المشاركة.
7. 68% من المبحوثين كانت انتاجيتهم جيدة بعد المشاركة.
8. ٦2%من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال العمليات الفلاحية .
9. ٦2% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال الدورة الزراعية .
10. ٦2% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال اختيار الصنف .
11. ٦0% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال تحليل التربة .
12. 72% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال تحديد احتياجات السماد.
13. 94% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال المكافحة الحيوية .
14. ٦2% من المبحوثين لم تقدم لهم المدرسة أنشطة في مجال الاستخدام الامثل للمبيدات.
15. 62% من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على تحديد المشكلة في مزرعتهم بعد المشاركة في المدرسة.
16. 62% من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على كيفية التحضير لتجارب حقلية بعد المشاركة في المدرسة.
17. 62% من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على عمل سجلات مزرعية بعد المشاركة في المدرسة.
18. 62% من المبحوثين لم تكن لديهم القدرة على عمل موازنة مالية بعد المشاركة في المدرسة
19. ٧٧% من المبحوثين لم تكن عدم القدرة للالتزام في المدرسة لكبر السن.
20. ٦٢% من المبحوثين كان عدم قدرة الميسر على شرح الانشطة من الاسباب التي جعلتهم لا يلتزمون بالمشاركة في المدرسة.
21. ٦٥% من المبحوثين كانو يعانون من البيئة الدراسية غير الملائمة.
22. ٦٨% من المبحوثين كان توقيت المدرسة غير مناسب بالنسبة لهم.
23. ٦٤%من المبحوثين كان عدم توفر الادوات الدراسية يمثل مشكلة لهم.
24. ٦٣% من المبحوثين كان الاختيار الخاطئ للحقل موضوع الدراسة يمثل مشكلة لهم.

25. ٦٣% من المبحوثين يعانوا من التواصل غير الجيد مع المرشد.
26. هنالك علاقة بين العمر والقدرة على تحديد المشكلة .كيفية التحضير للتجارب الحقلية.عمل سجلات مزرعية.عمل موازنة مالية حيث ان كل ما كان العمر صغير اصبحت القدرة على العمليات السابقة اسرع واسهل.
27. ليس هنالك علاقة بين المستوى التعليمي والقدرة على تحديد المشكلة .كيفية التحضير للتجارب الحقلية.عمل سجلات مزرعية.عمل موازنة مالية حيث لا يشترط مستوى تعليمي معين للتمكن من العمليات السابقة.
28. هنالك علاقة بين الخبرة في مجال الزراعة والقدرة على تحديد المشكلة .كيفية التحضير للتجارب الحقلية.عمل سجلات مزرعية.عمل موازنة مالية حيث ان كل ما كان الخبرة قليلة اصبحت القدرة على العمليات السابقة اسرع واسهل.
29. هنالك علاقة بين النتاجية قبل وبعد الانضمام للمدرسة حيث ان الانتاجية قبل كانت جيدة وذادت زيادة طفيفة جدا غير التي كانت تهدف لها المدرسة وذلك لعدم تطبيق الاسس العلمية والعملية والفنية للمدرسة.

التوصيات:

1- عمل دورات تدريبية وورش عمل داخلية وخارجية لتمكين المرشدين والعاملين بمجال الارشاد الزراعي بادارة وتنسيق والتطبيق العلمي السليم لمدارس المزارعين.
2- دعم وزارة الزراعة والثروو الحيوانية للعمل الارشادي وتخصيص موزانة مالية لمدارس المزارعين لما تعود به من فائدة كبيرة للمزارعين.
3- توفير بيئة دراسية مهيأة بكامل المعينات والوسائل الارشادية والادوات التعليمية لتطوير وترسيخ المعلومة لدى الدارسين.
4- ضرورة التنسيق بين البحوث الزراعية وقطاع نقل التقانة والإرشاد والمنظمات لتحسين وتطوير انشطة المدرسة وتجويد تطبيقها والعمل على نشرها على نطاق واسع.
5- تخصيص انشطة ومواد دراسية سهلة الاستيعاب وتوصل المعلومة بسرعة ونتيجتها تكون زيادة وتحسين جودة الانتاجية.
6- دراسة المرشد لكل أطياف المجتمع موضع الدراسة لتجنب الوقوع في عدم قدرته على التواصل معهم.
7- إختيار فئة صغار المزارعين خبرتهم قليلة وأعمارهم صغيرة ولا يشترط المستوى التعليمي حيث انهم أكثر فئة تستفيد من المدرسة وأنشطتها.مجموعة صغيرة تقدر على تمكينهم من العمل الزراعي بخصائص علمية افضل من خسارة الوقت والجهد وعدم تحقيق الاستفادة لكل المشاركين .حيث ان هذه المجموعة الصغيرة لدى تطبيقها ما قدمته لهم المدرسة ونجاح محاصيلهم هذا يعمل على تحفيز الفئات الاخرى من المزارعين للمشاركة بعد ان تكونت عندهم فكرة عن المدرسة وانشطتها من خلال عمل المجموعة السابقة.
8- تنسيق توقيت المدرسة مع اوقات المشاركين المخصصة لمزارعهم لكي لايحدث تضارب وينتج ضعف في الانتاجية ولو بسيط بسبب الدخول في المدرسة.
9- عمل لجنة من اعضاء المدرسةالمدرسةلإختيار حقل الدراسة بحيث يكون قريب لكل المشاركين وسهل الوصول اليه.
10- تقليل ذمن الدراسة النظرية لكي لا يصاب المشاركين بالملل وذيادة ذمن الدراسة العملية لتحقيق الاستفادة القصوى للمدرسة.

المراجع والمصادر:

1/ الطنوبي. محمد عمر((2004 .الارشاد الزراعي مفهومه واسسه /كلية الزراعة قسم الارشاد الزراعي

2/ الجوهري، عبد الهادي.(1998).قضايا التنمية الريفية المعاصرة، الطبعة الأولى. مكتبة النهضة العصرية، القاهرة.

3/ غنيم،محمد عثمان.(1999). مقدمة في التخطيط التنموي الإقليمي.الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان.

4/ الغنيمى، محمد (1998). نظريات ومفاهيم الاتجاه التكاملي للتنمية الريفية.

5/ زكي، رمزي. (1984) . المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة، سلسلة عالم المعرفة، عدد 84 ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

6/ جامعة القدس المفتوحة ، (2002). التخطيط الإقليمي والتنمية الريفية.

7/ الصقور،محمد محمود.(1986). التخطيط الإقليمي والتنمية في الريف.عمان الأردن، الطبعة الأولى

8/ عبد الهادي، مهدي. (1999). التخطيط الاستراتيجي، التحليل السياسي، الاتصال الطبعة الأولى.

9/ شوقي، عبد المنعم. (1989). التكامل في التنمية الريفية، الكتاب السنوي الأول في الخدمة الاجتماعية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة

10/ الاسكوا – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (1998 التنمية المحلية في المناطق الريفية العربية، مفاهيم وتجارب. نيويورك: الأمم المتحدة.

11/ الهيتي، صبري فارس ،(2000). حسن أبو سمور، جغرافية الاستيطان الريفي والتنمية الريفية

12/ الشبلي. صالح سوريا. دراسة بعنوان المدارس الحقلية (www.kenana.com)

13/ د . حسين. أحمد إسماعيل و أ. مرسي ،صفية محمود. الارشاد الزراعي : كلية الزراعة ووزارة التربية ،(ftp-upload.moe.edu.eg/book/agri/grade2)

14/ ادريس. الطيب .(2016) . تقرير الموسم الشتوي. الارشاد الزراعي .وزارة الزراعة والثروة الحيوانية ولاية الخرطوم.

15/المسودة الاولى لدليل مدارس المزارعين الحقلية (المنهج والمهارات)

16/ الدراسات الميدانية والملاحظة.

الملاحق

كلية الدراسات الزراعية

قسم الارشاد الزراعي والتنمية الريفية

استبيان بعنوان: أثر مدارس المزارعين الحقلية على إنتاجية محاصيل الخضر (دراسة حالة منطقة ود رملي)

"المعلومات الواردة في هذا الاستبيان سرية وتستخدم للاغراض العلمية فقط"

الخصائص الشخصية:

1/ النوع:

ذكر ( ) ب- انثى ( )

2/ العمر:

اقل من30سنة ( ) ب- من 31-44 سنة ( ) ج- 45 سنة فما فوق ( )

3/ المستوى التعليمي:

امي( ) ب- تعليم اساسي( ) ج- ثانوي فما فوق ( )

4/ المهنة الاساسية:

مزارع ( ) ب- موظف ( ) ج- عمل خاص ( )

5/ الخبرة في مجال الزراعة:

اقل من ٥ سنوات ( ) ب- من ٦- ٢٠سنة ( ) ج -من ٢١سنة فما فوق ( )

6/ أهم المحاصيل المزروعة في المنطقة

الطماطم والبصل ( ) ب- القرعيات ( ) ج- الموالح ( )

7/ الإنتاجية قبل الانضمام للمدرسة:

جيد جدا ( ) ب- جيد ( ) ج- ضعيف ( )

8/ الانتاجية بعد الانضمام للمدرسة:

جيد جدا ( ) ب- جيد ( ) ج- ضعيف ( )

9/ هل قدمت المدرسة انشطة في مجالات

العمليات الفلاحية:

اوفق بشدة ( ) ب- اوافق ( )ج- لا اوافق ( )

الدورة الزراعية:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

إختيار الصنف:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

تحليل التربة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

تحديد احتياجات السماد:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

المكافحة الحيوية :

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

الأستخدام الأمثل للمبيدات:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

10/ بعد المشاركة في المدرسة هل اصبح لديك القدرة على:

تحديد المشكلة في مزرعتك:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

كيفية التحضير لتجارب حقلية:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

عمل سجلات مزرية:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

كيفية عمل موازنة مالية المزرعة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

11/المشاكل والمعوقات التي واجهتك خلال الدراسة:

عدم القدرة على الاستمرار لكبر السن والمرض:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

عدم قدرة المييسر على الشرح الوافي لمحتويات الانشطة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

البيئة الدراسية غير مهيأة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

توقيت الدراسة لا يتناسب مع المشاركين في المدرسة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

عدم توفر الادوات الدراسية نسبة لعدم وجود تمويل من الجهلت المختصة:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

الاختيار الخاطئ للحقل موضع الدراسة مما جعلة غير متناسب مع المزارعين من ناحية القرب او البعد:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )

التواصل مع المرشد غير جيد:

اوافق بشدة ( ) ب- اوافق ( ) ج- لا اوافق ( )