

المحاضرة الأولى:

ادارة المزارع Farms Management

هي دراسة طرق ووسائل تنظيم عناصر الانتاج (من أرض وعمل ورأسمال) وتطبيق المعرفة التقنية والخبرات والمهارات لكي تنتج المزرعة أكبر قدر ممكن من الدخل الصافي أو الأرباح.

أن الفرق بين علم ادارة المزارع وبقية العلوم الزراعية الصرفة كالانتاج الحيواني والنباتي والتربة مثلا ، هو ان العلوم الصرفة تهتم بالعلاقة الطبيعية (الكيميائية او الفيزيائية او البايولوجية) بين عناصر الانتاج من عمل ورأسمال وأرض وبين الناتج النهائي. بينما تعنى ادارة المزارع بدراسة مشكلة الحصول على المزيج الامثل لعناصر الانتاج والذي يعطي للمنتج اكبر قدر ممكن من الدخل الصافي.

مثال على ذلك ان احدى المشاكل الكبيرة التي تواجه مربي المواشي بصورة عامة والمختصين بعلم تغذية الحيوان هي تحديد كمية العلف اللازمة للماشية. تشير الدراسات بهذا الخصوص الى ان هناك حد ادنى من العلف الذي تحتاجه البقرة مثلا للاستهلاك وبناء الجسم وبعد هذا الحد الأدنى فان كميات الحليب التي تنتجها البقرة تتناسب طرديا مع الزيادة الحاصلة من المواد الغذائية القابلة للهضم المتوفرة في العلف. ثم نصل بعد ذلك الى حد معين من انتاج الحليب وهذا يتحدد بقابلية البقرة على انتاج الحليب وهذا يتوقف على سلالتها. ومن المعروف ان البقرة تنتج حليبا حتى اذا كانت التغذية اقل مما يحتاج جسمها من الغذاء وذلك بهضم كميات دهنية مخزونة بجسمها وتحويلها الى حليب. وعند وجود تغذية اكثر من الحد الكافي فان المقادير الاضافية من العلف تذهب الى زيادة الوزن لا الى انتاج الحليب. ان المختصين بعلم التغذية يزودون الاقتصادي بهذه المراحل من الانتاج بصورة دالة وعلى الاقتصادي ان يحدد مستوى التغذية الذي يعطي اعلى مردود مادي بعد ان يأخذ بالحسبان تكاليف الانتاج واسعار الحليب. بينما المختص بتغذية الحيوان فان اهتمامه ينحصر بدالة الانتاج الطبيعية وهي كمية الحليب المنتجة وعلاقتها البيولوجية بالعلف ومستوى التغذية في جسم الحيوان.

وعملية ادارة المزرعة تتكون من خمس مراحل هي: التخطيط والتنظيم والتوجيه والتنسيق والرقابة.

مواصفات او خصائص المدير الناجح:

1. القدرة على اتخاذ القرارات وتحليل المشاكل. ان تردد المدير في اتخاذ القرارات ليس من صفات المدير الناجح ويجب ان تبني القرارات على اساس علمي وفني دقيق وصحيح.
2. التحري الدائم عن المعلومات الجديدة . على المدير الناجح مسايرة التطور العلمي والفني والاقتصادي عن طريق توسيع الثقافة والتحري الدائم عن كل ما هو جديد في موضوع اختصاصه.

3. القدرة على تنفيذ القرارات وانهاء الاعمال. يجب ان ينفذ المدير القرارات التي اتخذها بدون تردد وانهاء الاعمال.
 4. الرغبة والقدرة على تحمل المسؤولية وتحمل الاخطار . ان المدير الذي يتخوف كثيرا من التغيرات المفاجئة في العمل لا يصلح ان يكون مديرا لان مصيره الفشل.
 5. القدرة والخبرة على القيام بالعمليات الحسابية ومسك السجلات الزراعية ومراجعتها.
 6. الامانه والنزاهة والاستقامة في العمل.
 7. الرغبة في العمل الريفي.
 8. القدرة على تقييم المرؤوسين ومكافاة الجيد منهم ومحاسبة المقصرين في العمل والذين هم دون المستوى المطلوب.
 9. القدرة على استعمال طريقة تبادل وجهات النظر مع المرؤوسين وعقد الاجتماعات المنظمة معهم للاطلاع على مقترحاتهم ولاشعارهم بدورهم ومسؤولياتهم.
 10. عدم الاكثار من اصدار الاوامر والقرارات خاصة بالغاء قرارات سابقة لان ذلك يولد عدم الثقة بتلك القرارات.
- الوظائف التي يؤديها علم ادارة المزرعة:

1. اختيار عناصر الانتاج المناسبة . اي اختيار الطرق المناسبة لاستعمال عناصر الانتاج بكفاءة عالية وتتلخص بما يلي:-
أ-ادارة العمل المزرعي بكفاءة.
- ب-ادارة رأس المال المتمثل بالمكائن والالات الزراعية والاسمدة والبذور ومختلف التجهيزات الزراعية بكفاءة.
- ج-ادارة الارض اقتصاديا وزراعيًا وذلك باستخدام الطرق التي تحافظ على خصوبتها ومعرفة تقدير قيمتها الانتاجية وقيمة ما موجود عليها من مباني ومنشات ومبازل وقنوات الري وغيرها.
2. اختيار المشاريع الزراعية المناسبة وانتخاب المزيج المناسب من هذه المشاريع الزراعية في منهاج استثماري مناسب.
3. تحقيق المستوى الامثل في انجاز العمليات الزراعية.
4. ضبط وتوجيه استعمال عناصر الانتاج في مختلف العمليات الزراعية.
5. اجراء التعديلات المناسبة اليومية والاسبوعية التي يجب القيام بها عند الارتفاع المفاجيء في الاسعار او تكاليف الانتاج.
6. ادخال طرق جديدة في العمل الزراعي.

7. مسك السجلات الحسابية المزرعية والاحتفاظ بهذه السجلات ومراجعتها لغرض الاستفادة منها في تحقيق كفاءة اكثر في الادارة المزرعية.

اهم القرارات لمدير المزرعة التي تؤثر في ربح المزرعة:-

1. ما هي المشاريع الانتاجية في المزرعة التي ينبغي القيام بها؟
 2. ما هو حجم المزرعة اي ما هي السعة الانتاجية للمزرعة ؟
 3. ما هي طريقة الحصول على عناصر الانتاج هل بطريقة الايجار او التملك؟
 4. ما هي طرق العمل الفنية والادارية المناسبة في مختلف الاعمال المزرعية
- العوامل التي تؤثر في كيفية انتخاب مشروع زراعي:-

1. الظروف الطبيعية من مناخ وتربة وطبوغرافية. ان كل حاصل يحتاج الى مناخ ملائم من الامطار او درجات الحرارة وشدة الاضاءة وفترات السقي والرطوبة التي تلائم نمو النبات وكل هذه العوامل تؤثر في كمية ونوعية الانتاج.
2. توفير او تيسير العمل ورأس المال. بعض المشاريع تحتاج الى رؤوس اموال كبيرة للحصول على اعلى مستوى للانتاج وبعكسه يؤدي الى خفض الانتاج وبالتالي الارباح.
3. المواصلات والنقل. ان بعد المشروع الزراعي عن المكان الذي تسوق في المحاصيل يسبب ارتفاع تكاليف الانتاج. او بعض المحاصيل التي تتعرض للتلف سريعا يكون تسويقها صعب جدا في حالة بعد المشروع الزراعي عن اماكن التسويق والشحن.
4. الاختراعات وتقدم مستوى التقنية . مثلا يمكن توسيع زراعة محصول الحنطة لسهولة حصاده بواسطة المكائن والالات الزراعية بينما لا يمكن ذلك مع محصول القطن.
5. المنافسة بين المحصول الزراعي وبقية السلع الاخرى مثل منافسة الانسجة الصناعية والكتان والصوف لمحصول القطن.
6. التغير في الطلب على المحاصيل الزراعية.
7. البرامج الحكومية والاشراف الحكومي على تشجيع زراعة محصول معين.

تكاليف الانتاج The production costs

تقسم تكاليف الانتاج الى قسمين رئيسيين هما:

1. تكاليف الانتاج المتغيرة: وهي التكاليف التي تتغير بتغيير مستوى الانتاج فتزيد بزيادة كمية الانتاج وتقل بقلته وتشمل هذه التكاليف:-

أ. تكاليف التجهيزات الزراعية كالبذور والأسمدة والمبيدات.....الخ.

ب. أجور العمال عدا عمل صاحب المزرعة وأفراد عائلته.

ت. تكاليف اخرى مثل تكاليف الحراثة والتنعيم والتسوية والسقي ووقود المكائن الزراعية والتكاليف التسويقية...الخ.

2. تكاليف الانتاج الثابتة: فهي التكاليف التي يدفعها المنتج سوء زادت او قلت كمية الانتاج وتشمل هذه التكاليف:-

أ. الضرائب الثابتة على الارض والمباني والمنشات الاخرى كضريبة الارض الزراعية.

ب. ايجار الارض.

ت. تكاليف اندثار المباني والالات والمكائن والاسيجة.

ث. تكاليف العمل الذي يؤديه الفلاح او صاحب المزرعة وأفراد عائلته.

ج. الفائدة على رأس المال المستثمر في المزرعة.

ح. عوائد الادارة المزرعية.

ان الانواع الاخيرة من الكلفة هي اخر ما يأخذ المنتج بنظر الاعتبار والتي تتمثل بتكاليف عمل المنتج مع افراد عائلته والفائدة على راس المال المستثمر في المزرعة وعوائد الادارة المزرعية والتي تدخل ضمن التكاليف الثابتة لانها تمثل تكاليف الفرص البديلة.

فاذا حصل المنتج على عوائد اكثر من تغطية جميع تكاليف الانتاج الكلية فهو يعمل بربح اقتصادي Economic profits . ومصدر هذه الارباح تكون في ظروف غير اعتيادية كالفيضانات او الحرائق او الامراض التي تتلف الحقول الزراعية وتسبب قلة العرض الى مستوى منخفض جدا فيستفيد بعض المنتجين الذين تنجو حقولهم من هذه المخاطر فيكونون في وضع يمكنهم من الحصول على عوائد اكثر من الاعتيادية والتي تزيد على تغطية جميع انواع التكاليف (المتغيرة والثابتة). كما يمكن الحصول على الارباح الاقتصادية من الاحتكار.

وفي الظروف الاعتيادية الطبيعية وفي حالة عدم وجود الاحتكار في القطاع الزراعي فان صغار المنتجين وكذلك اصحاب المزارع المتوسطة الحجم يحصلون على الارباح الاعتيادية Normal profits وهي عوائد جميع التكاليف الثابتة والمتغيرة. فعندما يكون هناك تفاوت بين المنتجين في مزارع متساوية في حجمها ومواردها الاقتصادية فان ذلك يعود الى التفاوت في عوائد الادارة المزرعية.

ان التكاليف المتغيرة والثابتة يجب تمييزها عن انواع الموجودات المزرعية Farm assets والتي تمثل راس المال المستثمر في المزرعة وهي:

1. الموجودات الثابتة Fixed assets وتشمل:-

أ. قيمة الارض.

ب. قيمة البنايات والحظائر والاسيجة وراس المال المستثمر في انشاء المبازل وقنوات الري.

ت. قيمة المكائن والالات الزراعية.

2. الموجودات الجارية Current assets وتشمل:-

أ. قيمة قطع الحيوانات الموجودة في الحظائر لاغراض الانتاج الجاري في المزرعة.

ب. قيمة الحاصل الموجود فعلا في المزرعة قبل جنيهه او حصاده.

ت. قيمة العلف والبذور والأسمدة والمبيدات الموجودة في المخزن في بداية الموسم الانتاجي.

ث. راس المال النقدي المتيسر لدى المزارع لاغراض الانتاج الجاري.

ان دخل المنتج الصافي اذا كان موجبا فمعنى ذلك ان الدخل الكلي يكفي لتغطية التكاليف الكلية ويزيد عليها ويكون المنتج في وضع مريح ويحصل على الارباح الاقتصادية . وقد يكون الدخل الكلي مساويا للتكاليف الكلية فقط بدون اية زيادة وفي هذه الحالة لا توجد ارباح او خساره اي ان المنتج يعمل بربح اعتيادي، ويكون المنتج في وضع يمكنه من الاستمرار في عملية الانتاج في الاجل القصير والاجل الطويل ايضا وذلك لان هدف عملية الانتاج هو الحصول على عوائد مناسبة لعناصر الانتاج ومن ضمنها عوائد الادارة وعمل المزارع وافراد عائلته .

أما اذا كان الدخل الكلي أقل من التكاليف الكلية فالدخل الصافي يكون سالبا وفي هذه الحالة يجب على مدير المزرعة ان يعرف ما اذا كانت هذه الخسارة هي احدى انواع الخسارة الاتية:-

1. خسارة جزء من الكلفة الثابتة.

2. خسارة كل الكلفة الثابتة.

3. خسارة كل الكلفة الثابتة وجزء من الكلفة المتغيرة.

وعلى ضوء هذه المعرفة يقرر ما اذا كان سيستمر في عملية الانتاج في الاجل القصير والطويل. ان معرفة مقدار الخسارة يساعد المنتج على تقرير هذا الاستمرار او التوقف عن الانتاج. ان كل نوع من انواع الخسارة المذكورة في اعلاه يحتم على المنتج ان يتوقف في الاجل الطويل وذلك لان الاستمرار في الانتاج بهذا الوضع معناه تأكل راس مال المزرعة اي راس المال المستثمر في المشروع. فالتوقف عن العمل يوقف هذه الخسارة. اما في فترة الاجل القصير فان سلوك المنتج في الانتاج يتوقف على نوع الخسارة.

فاذا كانت الخسارة تشمل جزء من الكلفة الثابتة فان المنتج يستطيع ان يستمر في الاجل القصير في الانتاج على امل ان تتحسن اسعار السلعة فيرتفع مستوى الدخل ويغطي الكلفة الكلية. اما اذا كانت الخسارة تشمل كل الكلفة الثابتة فلا فرق بين التوقف او الاستمرار في الاجل القصير بالنسبة الى المنتج لانه سيخسر هذه الكلفة على اية حال. لكن الاستمرار في الانتاج في الاجل القصير احسن من التوقف احيانا لانه يشغل عناصر الانتاج المتغيرة ويحصل على العوائد المناسبة كما ان التوقف احيانا يؤدي الى خسارة او فقدان الزبائن والعملاء الذين تعودوا ان يبيعهم او يتعامل معهم في العمل.

اما اذا كانت الخسارة تشمل كل الكلفة الثابتة وجزء من المتغيرة ففي هذه الحالة يجب على المنتج التوقف عن العمل في الاجل القصير لانه يدفع بعض التكاليف المتغيرة او التكاليف الجيبية ويخسر جزء منها في نهاية موسم الانتاج. فان التوقف عن العمل بالنسبة للمنتج في الاجل القصير سوف يوفر له خسران هذا الجزء من الكلفة المتغيرة. ومن امثلة خسارة جزء من الكلفة المتغيرة اذا استمر في الاجل القصير هو ما يحصل لبعض منتجي الرقي او البطيخ عندما يسوقون الحاصل الى مراكز المدن او الاسواق. فان بعض هؤلاء المنتجين يجدون اسعار الناتج منخفضة جدا بحيث لا يستطيعون استرجاع تكاليف او اجرة سيارات تحميل وشن الحاصل الى السوق. ففي هذه الحالة من الانسب ترك الحاصل في المزرعة وبذلك يوفر المنتج على نفسه خسارة كلفة التحميل او التسويق وبيع الناتج في المزرعة او على قارعة الطريق او يستهلك كميات اكثر منه لعائلته بدلا من خسارة كل الحاصل ودفع ثمنه اجورا لسيارة الشحن.

مثال: صاحب مشروع دواجن لانتاج البيض يملك قطيعا من الدجاج البياض من خلال المعلومات المثبتة في ادناه من الدخل والكلفة للمشروع قرر فيما اذا كان لهذا المنتج الاستمرار او التوقف عن العمل في كلا الاجلين القصير والطويل:

قائمة بتكاليف الثابتة والمتغيرة لكل طبقة بيض:-

ت	الكلفة	قيمتها (دينار)	نوعها
1	كلفة العلف	1350	كلفة متغيرة
2	كلفة تشغيل المكائن	150	كلفة متغيرة
3	تصليح بنايات	60	كلفة متغيرة
4	الضرائب على البيض	60	كلفة متغيرة
5	الماء والكهرباء	90	كلفة متغيرة
6	التأمين على بنايات	30	كلفة ثابتة
7	المعدات	120	كلفة متغيرة
8	المواد الطبية	90	كلفة متغيرة
9	تنظيف مخلفات الدجاج	30	كلفة متغيرة
10	المصاريف النقدية الاخرى	90	كلفة متغيرة
11	اندثار المعدات والمكائن	120	كلفة ثابتة
12	اندثار الدجاج البيوض	960	كلفة متغيرة
13	عمل افراد العائلة	480	كلفة ثابتة
14	عمل صاحب المشروع	450	كلفة ثابتة
15	الفائدة على رأس المال المستثمر	150	كلفة ثابتة
16	اندثار بنايات والاسيجة	90	كلفة ثابتة
	مجموع التكاليف الكلية	4320	

الدخل من كل طبقة بيض:

عائد طبقة البيض الواحدة (ثمن البيع) = 3960 دينار عراقي.

قيمة اكياس العلف الفارغة والسماذ الحيواني لكل طبقة بيض واحدة = 90 دينار عراقي .

الدخل الكلي من كل طبقة بيض واحدة هو 4050 دينار عراقي.

قيمة التكاليف الثابتة للمشروع هي 1320 دينار عراقي لطبقة البيض الواحدة.

صافي دخل المنتج من طبقة البيض الواحدة = العائد الكلي من طبقة البيض الواحدة - الكلفة الكلية لطبقة البيض

$$= 4050 - 4320 = -270 \text{ دينار عراقي.}$$

اي ان المنتج يعمل بخسارة اي صافي الدخل سالب اي ان المنتج يتعرض الى الخسارة فيجب عليه التوقف في الاجل الطويل. اما على الامد القصير فيمكنه الاستمرار على امل ان تتحسن الاسعار وبالتالي تعويض خسارته. لان المنتج قد تعرض الى النوع الاول من الخسارة وهي خسارة جزء من الكلفة الثابتة.

ملاحظة: ان تكاليف اندثار الدجاج البياض والضرائب على البيض توضع ضمن التكاليف المتغيرة وليس الثابتة لانها ترتبط بالدجاج البياض الذي يقع ضمن الموجودات الجارية .

المحاضرة الثالثة :

مبدأ تعيين أحسن (أمثل) مستوى للإنتاج:

سبق ان مر بنا في المحاضرة الاولى عند دراسة الفرق بين العلوم الزراعية الصرفة وبين علم ادارة المزارع ، وهو ان دالات الانتاج الطبيعية في علم ادارة المزارع يحولها الاقتصادي من الى جداول اقتصادية يتم بواسطتها تعيين المستوى الأمثل للإنتاج.

تعريف المستوى الأمثل للإنتاج:

هو ذلك المستوى الذي يعطي اعلى صافي دخل ، أو اقل خسارة ممكنة اذا كانت عملية الانتاج تتطوي على الخسارة وليس الربح.

ويمكن معرفة الفرق بين العلوم الزراعية الصرفة وبين علم ادارة المزارع بصورة أدق من خلال المثال التالي:

قام أحد المختصين بتغذية الحيوان بتجربة لتربية افراخ دجاج صغيرة لغرض انتاج اللحوم وقدم لها عليقة جديدة تحتوي على البروتينات والمضادات الحيوية لغرض اكتسابها مناعة ضد الامراض. كما موضح في الجدول التالي علما ان سعر الباون الواحد من اللحم هو 2000 دينار عراقي وسعر الباون الواحد من العليقة (العلف) هو 500 دينار فقط المطلوب تعيين أمثل مستوى للإنتاج:

الاسبوع	وزن الدجاجة بالباون (ص)	كمية العليقة المستهلكة بالباون(س)
1	0.13	0.29
2	0.26	0.58
3	0.43	0.97
4	0.61	1.40
5	0.90	2.10
6	1.29	3.10
7	1.66	4.09
8	2.04	5.19
9	2.46	6.50
10	2.89	7.96
11	3.31	9.77
12	3.71	11.58

13.34	4.03	13
15.14	4.28	14
17.10	4.48	15

في المثال أعلاه فأن المختص بتغذية الدواجن يفضل أن يتوقف الانتاج في نهاية الاسبوع التاسع لأن المستهلك يفضل لحم الدجاج في ذلك العمر لطراوته ولاحتوائه على كمية أقل من الالياف والشحوم والدهون وزيادة محتواها من البروتين العالي. بينما اذا استمر الى الاسبوع الخامس عشر سوف يزيد وزن فروج اللحم الى أكثر من 2 كغم لأن (1 كغم = 2.2 باون) مما يؤدي الى زيادة في انتاج اللحم ولكن يفقد جودته لزيادة محتوى لحم الدجاج من الالياف التي تقلل من طراوة اللحوم كما تزداد نسبة الشحوم الضارة والتي تقلل من سعر المنتج. اما من الناحية الاقتصادية فان المختص بعلم ادارة المزارع يقرر تعيين أمثل مستوى للانتاج لكي يحصل على أكبر ربح صافي من الانتاج وهذا هو الفرق بين المختص بالعلوم الزراعية وعلم ادارة المزارع. فالمختص بعلم ادارة المزارع يحول دالة الانتاج الطبيعية كما في الجدول أعلاه الى جدول اقتصادي من خلاله يعين أمثل مستوى للانتاج كما يأتي:

في البداية هنالك شرطين يجب توفرهما لتعيين أمثل مستوى للانتاج هما:

1. سعر وحدة الناتج: أي سعرة وحدة الانتاج وهو العر الذي يشتري به المستهلك.

2. كلفة وحدة الانتاج: أي سعر وحدة الكلفة التي يدفعها المنتج للحصول على الانتاج.

بعد ذلك يتم معرفة الناتج الحدي والمقصود بالناتج الحدي هو كمية الناتج الاضافية عند اضافة وحدة اضافية واحدة من كلفة الانتاج. اي من خلال مثالنا الحالي يكون الناتج الحدي هو كمية اللحم الاضافية (الباون) الناتجة من استهلاك وحدة واحدة (باون واحد) من العليقة.

سعر الباون الواحد من العليقة (دينار)	قيمة الناتج الحدي	التغير في ص/التغير في س	التغير في س	التغير في ص	نهاية الاسبوع
500	900	0.45	0.29	0.13	2
500	880	0.44	0.39	0.17	3
500	840	0.42	0.43	0.18	4
500	820	0.41	0.70	0.29	5
500	780	0.36	1.00	0.39	6
500	740	0.37	0.99	0.37	7
500	700	0.35	1.10	0.38	8
500	640	0.32	1.31	0.42	9

500	580	0.29	1.46	0.43	10
500	500	0.25	1.81	0.42	11
500	440	0.22	1.81	0.40	12
500	360	0.18	1.76	0.32	13
500	280	0.14	1.80	0.25	14
500	200	0.10	1.96	0.20	15

التغير في ص في نهاية الاسبوع الثاني = وزن فروج اللحم في نهاية الاسبوع الثاني - وزنه في الاسبوع الاول

$$= 0.13 - 0.26 = 0.13 \text{ باون لحم. (الزيادة في وزن فروج اللحم)}$$

في نهاية الاسبوع الثاني).

التغير في س في نهاية الاسبوع الثاني = كمية العلف المستهلك في نهاية الاسبوع الثاني - كميته في الاسبوع الاول

$$= 0.29 - 0.58 = 0.29 \text{ باون من العليقة المستهلكة في نهاية}$$

الاسبوع الثاني.

وهكذا يتم ايجاد التغير في ص وس لكل المستويات.

* بعدها يتم ايجاد الناتج الحدي لكل مستوى من المستويات من خلال:

التغير في ص

$$\frac{\text{الناتج الحدي}}{\text{التغير في س}} =$$

التغير في س

* بعد ذلك يتم ايجاد قيمة الناتج الحدي من خلال :

قيمة الناتج الحدي في نهاية الاسبوع الثاني = الناتج الحدي x سعر وحدة الانتاج

$$= 2000 \times 0.45 = 900 \text{ دينار عراقي.}$$

ويعتمد مبدأ تعيين أمثل مستوى للانتاج على الجدول الاقتصادي الذي نجد فيه المستوى هذا عندما تتساوى قيمة الناتج الحدي مع كلفة وحدة الانتاج وفي الجدول اعلاه هو عندما كانت قيمة الناتج الحدي تساوي 500 دينار وهي نفس قيمة كلفة وحدة عنصر الانتاج 500 دينار في المستوى الحادي عشر. وذلك لأن كمية اللحم الاضافية التي قيمتها 500 دينار هي جاءت من استهلاك وحدة واحدة من العلف (باون واحد) بقيمة 500 دينار. وبعد ذلك المستوى اي الثاني عشر سوف يؤدي الى خسارة المنتج لان كمية اللحم الاضافية بقيمة 440 دينار تنتج من زيادة وحدة واحدة من عنصر الانتاج بكلفة 500 دينار عراقي اي سوف يعمل المنتج بخسارة 60 دينار عند ذلك المستوى من

اضافة وحدة واحدة من العلف. ويكون اعلى ربح يحصل عليه المنتج عند المستوى العاشر. يمكن التحقق من ذلك من خلال ما يلي:

صافي الدخل (نهاية الاسبوع العاشر) = قيمة الناتج في نهاية الاسبوع العاشر - كلفة عنصر الانتاج في نهاية ذلك الاسبوع.

$$= (2000 \times 2.89) - (500 \times 7.96) = 3980 - 5780 = 1800 \text{ دينار}$$

عراقي.

صافي الدخل (نهاية الاسبوع الحادي عشر) = قيمة الناتج في نهاية الاسبوع الحادي عشر - كلفة عنصر الانتاج في نهاية ذلك الاسبوع.

$$= (2000 \times 3.31) - (500 \times 9.77) = 4885 - 6620 = 1735 \text{ دينار}$$

عراقي.

صافي الدخل (نهاية الاسبوع الثاني عشر) = قيمة الناتج في نهاية الاسبوع الثاني عشر - كلفة عنصر الانتاج في نهاية ذلك الاسبوع.

$$= (2000 \times 3.71) - (500 \times 11.58) = 5790 - 7420 = 1630 \text{ دينار}$$

عراقي.

يمكن تعيين أمثل مستوى للانتاج عندما يكون عائد الدينار الواحد المستثمر في عنصر الانتاج يساوي دينار واحد. كما هو موضح في المثال التالي :-

في تجربة لدراسة تاثير السماد النتروجيني في حاصل الذرة الصفراء كانت دالة الانتاج كما يأتي:

كمية النتروجين الكلية (كغم) المضافة لكل دونم	ناتج الذرة الصفراء (كغم)
صفر	700
10	800
20	850
30	880
40	900

ما هو المكسب الكلي من الدونم من اضافة السماد النتروجيني؟ وعين امثل مستوى للانتاج؟ وما هو عائد الدينار الحدي المستثمر في تكاليف السماد النتروجيني؟ اذا علمت أن سعر الكيلوغرام الواحد من السماد النتروجيني هو 500 دينار عراقي وسعر الكيلوغرام الواحد من الذرة الصفراء هو 200 دينار عراقي فقط.

1. المكسب الكلي للدونم من اضافة السماد النتروجيني:

كمية السماد النتروجيني المضاف (كغم)	ناتج الذرة (كغم)	تكاليف السماد الاضافية (دينار عراقي)	قيمة ناتج الذرة الاضافية (دينار عراقي)	المكسب الكلي للدونم من اضافة السماد (دينار عراقي)
صفر	700	-	-	-
10	800	= 500 × 10 5000	=200 × 100 20000	15000
20	850	= 500 × 10 5000	=200 × 50 10000	20000
30	880	= 500 × 10 5000	=200 × 30 6000	21000
40	900	= 500 × 10 5000	=200 × 20 4000	20000

2. تعيين أمثل مستوى للإنتاج وعائد الدينار الحدي المستثمر:

كمية السماد المضاف (كغم)	تكاليف السماد المضاف (دينار عراقي)	قيمة الذرة الاضافية (دينار عراقي)	عائد الدينار الحدي المستثمر (قيمة ناتج الذرة/تكاليف السماد الاضافي)
صفر	-	-	-
10	× 10 5000=500	20000	4
20	× 10 5000=500	10000	2
30	× 10 5000=500	6000	1.2
40	× 10 5000=500	4000	0.8

اي ان امثل مستوى للإنتاج هو عندما يكون عائد الدينار الحدي المستثمر في الإنتاج 1.2 للدينار الواحد وعندها يتوقف المنتج عند اضافة 30 كغم من السماد كما موضح في الجدول اعلاه. بينما

يخسر المنتج عند اضافة 40 كغم من السماد لان عائد الدينار الحدي الواحد المستثمر يعطي المنتج 800 فلسا فقط اي يكون المنتج خسران في هذه الحالة.

المحاضرة الرابعة:

مبدأ الاحلال أو الاستبدال : The principle of substitution

يستعمل هذا المبدأ لتعيين أو معرفة أخفض كلفة للانتاج ممكنة لغرض الحصول على نفس كمية الناتج السابقة. وهذا المبدأ يستعمل في حالة وجود أكثر من عنصر انتاج واحد في العملية الانتاجية أي الفرق عن مبدأ تعيين أمثل مستوى للانتاج هو وجود عنصر انتاج متغير واحد في المبدأ الأخير بينما في مبدأ الاحلال أو الاستبدال وجود عنصرين من عناصر الانتاج يمزجان بكميات مختلفة ولكن مستوى أو كمية الانتاج تبقى ثابتة مهما اختلفت كمية عنصري الانتاج لذلك يتم اختيار المستوى الذي يعطي أخفض كلفة للانتاج.

ولتوضيح هذا المبدأ نفرض أن منتجا اراد تغذية خراف صغيرة (حملان) وزن الواحد منها 3 كيلو غرام وذلك لزيادة وزنها الى 13 كيلو غراما واستعمل لهذا الغرض نوعين من الغذاء أحدهما العلف الأخضر (البرسيم) والآخر عليقة مكونة من الحبوب المركزة. مزج هذا الغذاء بعدة مستويات بحيث كل مستوى منها يحقق نفس الزيادة المطلوبة في وزن الحيوان وهي من 3 الى 13 كيلو غرام وكما موضح في الجدول أعلاه:

المزيج	البرسيم كغم (س1)	العليقة المركزة كغم (س2)
1	100	120
2	120	104
3	140	91
4	160	80
5	180	71
6	200	64
7	220	58
8	240	53
9	260	49
10	280	47

علما أن سعر الكيلوغرام الواحد من البرسيم (العلف الأخضر) هو 500 دينار عراقي وسعر الكيلوغرام الواحد من العليقة المركزة هو 2000 دينار عراقي.

ويظهر من الجدول السابق أن المربي يحاول زيادة وزن الحمل الواحد من 3 كغم الى 13 كغم اي بزيادة وزنية مقدارها 10 كغم ، فاذا قدم هذا المربي 100 كغم من البرسيم و 120 كغم من العليقة المركزة او 120 كغم من البرسيم و 104 كغم من العليقة المركزةالخ أعطى نفس تلك الزيادة الوزنية.

كما يلاحظ من خلال الجدول ان البرسيم او العلف الاخضر يحل محل العليقة المركزة ولكن بكميات اكثر أي ان بتعبير اخر فأن كميات أقل من العليقة المركزة يستغني عنها المنتج لتحل عنها كميات البرسيم وهي بزيادة مقدارها 20 كغم من العلف الاخضر . وهذا معناه أن نسبة الاحلال Substitution Ratio في تناقص والمقصود بنسبة الاحلال هي نسبة احلال البرسيم محل العليقة المركزة وأن نسبة الاحلال هي:

التغير في كمية العليقة المركزة في (س2)

نسبة الاحلال او الاستبدال =

التغير في كمية البرسيم في (س1)

أي أن نسبة الاحلال هي كسر بسطه عنصر الانتاج الذي يتناقص أو يستبدل (العليقة المركزة) ومقام الكسر في نسبة الاحلال هو عنصر الانتاج الذي يضاف ليحل محل عنصر الانتاج المتناقص (البرسيم).

شروط مبدأ الاحلال أو الاستبدال:

1. معرفة نسبة الاحلال ويتم ايجادها كما في أعلاه.

2. معرفة نسبة الاسعار ويتم ايجادها كما يأتي:-

سعر س1

نسبة الأسعار = - (أي ان نسبة الاسعار هي مقلوب نسبة الاحلال).

سعر س2

أي أن اخفض كلفة للانتاج ممكنة تكون عند المستوى الذي تتساوى فيه نسبة الاحلال مع مقلوب نسبة الاسعار.

أي الكلفة الحدية (الاضافية) من العليقة المركزة = الكلفة الحدية (الاضافية) من البرسيم.

$$\frac{\text{التغير في س2}}{\text{سعر س1}} = \frac{\text{التغير في س1}}{\text{سعر س2}}$$

$$\frac{500}{2000} = \frac{5}{20}$$

المستوى السابع الذي يسبقه).
وبذلك يكون المستوى الاخفض لكلفة للانتاج هو 240 كغم من البرسيم مع 53 كغم من العليقة
المركزة وكذلك المستوى الذي يسبقه هو 220 كغم من البرسيم مع 58 كغم من العليقة المركزة.
وللتأكد من ذلك نحسب الكلفة الكلية للمستوى الثامن من المزيج = 2000 x 53 + 500 x 240 = 226000
دينار.

الكلفة الكلية للمستوى الثامن من المزيج = 2000 x 58 + 500 x 220 = 226000 دينار.

نسبة الأسعار	نسبة الاحلال	التغير في س2 (العليقة المركزة) كغم	التغير في س1 (البرسيم) كغم
-	-	-	20
0.25	0.80	16	20
0.25	0.65	13	20
0.25	0.55	11	20
0.25	0.45	9	20
0.25	0.35	7	20
0.25	0.30	6	20
0.25	0.25	5	20
0.25	0.20	4	20
0.25	0.10	2	20

واجب بيّتي: جد أخفض كلفة للانتاج من خلال الجدول التالي إذا علمت أن سعر كغم الواحد من حاصل الذرة هو 500 دينار عراقي وسعر كغم الواحد من محصول الجت 140 دينار عراقي:

المزيج	س 1 (محصول الجت) كغم	س 2 (محصول الذرة) كغم
1	8	13
2	10	9.4
3	12	7.1
4	14	5.7
5	16	4.7
6	18	3.9
7	20	3.4
8	22	2.9
9	24	2.6
10	26	2.3
11	28	2.0
12	30	1.8

المحاضرة الخامسة:

نظرية التكاليف المقارنة The theory of comparative costs:

وتسمى أيضا بنظرية التكاليف النسبية Relative costs. وفحوى هذه النظرية أن المزارع لا ينتج الحاصل الذي يمكن زراعته بتكاليف أقل في منطقة أخرى. أي أن المنطقة تتخصص بزراعة حاصل تكاليف انتاجه أقل من منطقة اخرى. يمتد هذا المبدأ الى حقل التجارة الدولية حيث تتخصص الدول المختلفة بانتاج وتصدير الحاصلات والصناعات التي يمكن انتاجها بكلفة أقل من بلدان اخرى. لتطبيق هذا المبدأ على الانتاج الزراعي نفترض أن هناك مزرعتان يمكن أن تنتج كل منهما الحنطة والشعير الا انهما تختلفان في قابلية كل منهما في انتاج هذين المحصولين. ويفترض ان الدونم الواحد في كل مزرعة ينتج الكميات المذكورة في الجدول التالي:

الناتج	الحاصل الذي يمكن انتاجه بوحدات متجانسة ومتساوية من عناصر الانتاج في دونم واحد من الارض (بالكغم)		
	مزرعة (أ)	مزرعة (ب)	نسبة أ الى ب
الحنطة	300	500	$300/500=60\%$
الشعير	350	700	$350/700=50\%$

أن مزرعة ب في الجدول السابق لها ميزة في انتاج الحاصلين لكن ميزتها في انتاج الشعير هي ضعف مزرعة أ ولكن انتاجها للحنطة مقارنة بمزرعة أ هو اقل من الضعف لذلك فهي تتخصص بزراعة الشعير. ان مزرعة أ لها ميزة في زراعة الحنطة أكثر من الشعير لان الناتج في هذه المزرعة هو 60% مقارنة بكمية الناتج في المزرعة ب بينما نلاحظ ان ناتج الشعير في المزرعة أ هو 50% من انتاج مزرعة ب من الشعير لهذا تتخصص مزرعة أ بزراعة الحنطة لان قابلية الدونم الواحد في انتاج الحنطة أحسن من قابليته على انتاج الشعير وذلك بالمقارنة مع المزرعة ب. ولهذا السبب تسمى هذه الميزة بميزة المقارنة لاننا نقارن بين ميزة مزرعة أ او منطقة بميزة مزرعة ب او منطقة اخرى.

ان ميزة المقارنة هذه لم تلاق قبولا من قبل الباحثين بسبب اهمال تناقص الغلة اي ان عند الاستمرار في الانتاج في تلك المزرعة او المنطقة يسبب تناقصا في غلتها لذلك اجري تعديل على هذه النظرية من خلال المقارنة بين المزرعتين او المنطقتين والتي سوف تكون على اساس المقارنة بين تكاليف الانتاج وليس على كمية الناتج. والمثال التالي سوف يوضح ذلك:

الحاصل	تكاليف الانتاج	
	مزرعة (أ)	مزرعة (ب)
الحنطة	س	س
الذرة	س	2س

ان قراءة الجدول اعلاه هي كما يأتي : ان كمية معينة من عناصر الانتاج تكلف س لكي تنتج كمية معينة من محصول الحنطة في المزرعة أ ونفس هذه الكمية من الحنطة تنتجها عناصر انتاج تكلف س في مزرعة ب. اما محصول الذرة فكمية معينة من عناصر الانتاج تكلف س في المزرعة أ لكي تنتج ناتج معين من محصول الذرة والذي ينتج بنفس الكمية في المزرعة ب ولكن يكلف عناصر الانتاج بمقدار 2س. أي ان المنتج في المزرعة ب يستعمل عناصر الانتاج بكفاءة اعلى عندما ينتج محصول الحنطة يكلفه س من عنصر الانتاج بينما تتطلب انتاج محصول الذرة الى وحدتين من الكلفة أي 2س.

اما المنتج في المزرعة أ لايهتم بذلك لكونه عندما يزرع احد هذين المحصولين فانها تكلفه نفس وحدة عنصر الانتاج وهي س. وعندما يتم التكامل بين المزرعتين فإنه يفضل اي المنتج بالمزرعة أ زراعة محصول الذرة بدلا من محصول الحنطة والمزرعة ب تزرع محصول الحنطة ويتم التبادل بين المزرعتين في الحاصل لغرض التكامل اي صاحب المزرعة أ يزرع الذرة ويبيع حاصله الى المزرعة ب. اما المزرعة ب فتزرع محصول الحنطة ويبيع حاصلها من الحنطة الى المزرعة أ وهذا المثال يوضح مبدأ التكامل في التبادل التجاري بين بلدان العالم.

أن التخصص في زراعة محصول ما على اساس مبدا التكاليف المقارنة سوف يؤدي الى تغير في نسبة التكاليف بين المحاصيل في كل منطقة أو مزرعة حتى تصبح هذه النسبة بين الكلفتين متساويتين اي تصل الى حالة الاتزان او التوازن. فمثلا تصبح التكاليف للمزرعتين للمثال السابق عند الاستمرار في انتاج المحصولين الحنطة والذرة كما في الجدول التالي:

الحاصل	تكاليف الانتاج	
	مزرعة (أ)	مزرعة (ب)
الحنطة	0.90س	1.20س
الذرة	1.20س	1.60س

1.20

أن نسبة التكاليف لانتاج الذرة بالنسبة لتكاليف انتاج الحنطة في منطقة أ = $100 \times \frac{1.20}{0.90} = 133\%$

1.60

أن نسبة التكاليف لانتاج الذرة بالنسبة لتكاليف انتاج الحنطة في منطقة ب = $100 \times \frac{1.60}{1.20} = 133\%$

1.20

أو تكون التكاليف كما في الجدول التالي:-

تكاليف الانتاج		الحاصل
مزرعة (ب)	مزرعة (أ)	
1.20س	0.80س	الحنطة
1.73س	1.15س	الذرة

1.15

ف تكون نسبة التكاليف لانتاج الذرة بالنسبة لتكاليف انتاج الحنطة في منطقة أ = $100 \times \frac{0.80}{1.15} = 144\%$

1.73

أن نسبة التكاليف لانتاج الذرة بالنسبة لتكاليف انتاج الحنطة في منطقة ب = $100 \times \frac{1.73}{1.20} = 144\%$

انتاج أكثر من حاصلين في منطقتين:

الجدول التالي يوضح تكاليف الانتاج لاكثر من محصولين وفي منطقتين مختلفتين:

تكاليف الانتاج		الحاصل
منطقة (ب)	منطقة (أ)	
س	س	كمية معينة من ناتج أ
2س	س	كمية معينة من ناتج ب
3س	س	كمية معينة من ناتج ج
4س	س	كمية معينة من ناتج د
5س	س	كمية معينة من ناتج هـ

ان منطقة أ تمتلك ميزة على منطقة ب لأن حزمة عناصر الانتاج يمكن استعمالها بكفاءة في انتاج أ و ب و ج و د و هـ من الحاصلات لانها تنتج نفس الكمية من الناتج وبكلفة اقل مقارنة بمنطقة ب. ان ميزة منطقة أ تكون في هذه الحالة في انتاج الحاصل هـ وميزة المنطقة ب تكون في انتاج الحاصل أ وتكون نسبة التكاليف بين ناتج أ و هـ هي كنسبة 1 : 1 في منطقة أ ولكن في منطقة ب تكون

نسبة التكاليف كنسبة 1 : 5 وهذا معناه أن حزمة من عناصر الانتاج تكلف س في المنطقة أ تنتج كمية معينة من ناتج أ و ب و ج و د و هـ بينما هذه الحزمة نفسها من عناصر الانتاج في المنطقة ب تنتج نفس الكمية من ناتج أ ونصف الكمية من ناتج ب وثالث الكمية من ناتج ج وربيع الكمية من ناتج د وخمس الكمية من ناتج هـ. فعند اختيار الحاصل المطلوب انتاجه في كلا المنطقتين فيتم اختيار الحاصل أ في المنطقة ب والحاصل هـ في المنطقة أ.

المحاضرة السادسة :

مقاييس الكفاءة الاقتصادية في المزرعة Measures of Economic Efficiency:

أن الكفاءة في معناها الاقتصادي هي استعمال عناصر الانتاج بطريقة تحقق الحصول على أكبر قدر ممكن من الدخل الصافي. فالدخل الصافي هو المعيار الرئيسي لقياس الكفاءة الاقتصادية في المزرعة. المزارع الكفوء هو الشخص الذي يستطيع أن يحصل من مشروعه الزراعي على أكبر مقدار من الدخل الصافي.

أهم مقاييس الكفاءة الاقتصادية في المزرعة هي:

1. صافي الدخل النقدي = الايرادات النقدية - المصاريف النقدية.
2. صافي الدخل المزرعي = صافي الدخل النقدي + التغير في قيمة الموجودات المزرعية + قيمة الغذاء المجهز من المزرعة.
3. عوائد العمل المزرعي = صافي الدخل المزرعي - الفائدة على رأس المال المستثمر.
4. عوائد الادارة المزرعية = عوائد العمل المزرعي - قيمة عمل افراد العائلة.

مثال : اوجد مقاييس الكفاءة الاقتصادية للمزرعة من المعلومات التالية:

- أ- الايرادات النقدية = 4319000 دينار
- ب- التكاليف النقدية = 2293000 دينار
- ج- التغير في قيمة الموجودات = -491000 دينار
- د- قيمة الغذاء الذي استهلكته العائلة من المزرعة = 274000 دينار
- هـ- الفائدة على رأس المال = 110000 دينار
- و- عمل أفراد العائلة = 600000 دينار

الحل:

1. صافي الدخل النقدي = 4319000 - 2293000 = 2026000 دينار
2. صافي الدخل المزرعي = 2024000 + (-491000) + 274000 = 1809000 دينار.
3. عوائد العمل المزرعي = 1809000 - 110000 = 1699000 دينار.
4. عوائد الادارة المزرعية = 1699000 - 600000 = 1099000 دينار.

هناك مقاييس اخرى لتقييم المشاريع الزراعية منها:

الارياح

$$1. \text{ مردود رأس المال المستثمر} = \frac{\text{الارياح}}{\text{رأس المال الثابت}}$$

رأس المال الثابت

$$2. \text{ مدة استرداد رأس المال المستثمر} = \frac{\text{رأس المال الثابت}}{\text{الارياح} + \text{الاندثارات}}$$

تكاليف الانتاج الثابتة x كمية الانتاج

$$3. \text{ كمية الانتاج عند نقطة التعادل} = \frac{\text{تكاليف الانتاج الثابتة}}{\text{قيمة الانتاج} - \text{التكاليف المتغيرة}}$$

قيمة الانتاج - التكاليف المتغيرة

مثال: من المعلومات في أدناه جد مقاييس الكفاءة المزرعية التالية:

أ. مردود رأس المال ب. فترة استرداد رأس المال ج. كمية الانتاج عند نقطة التعادل.

الكلفة المتغيرة = 5000000 دينار الكلفة الثابتة = 8000000 دينار مساحة الارض = 1000 دونم

معدل انتاجية الدونم الواحد = 500 كغم سعر الطن الواحد من محصول الشعير = 70000 دينار

قيمة الارض الزراعية = 100000000 دينار قيمة المباني في المزرعة = 5000000 دينار
اندثار المباني = 150000 دينار.

الحل:

الارياح = 35000000 - 13000000 = 22000000 دينار

رأس المال الثابت = قيمة الارض + قيمة المباني = 100000000 + 5000000 = 105000000 دينار

22000000

مردود راس المال = $\frac{22000000}{105000000} = 21\%$

105000000

$$\text{فترة استرداد راس المال} = \frac{105000000}{150000+22000000} = \frac{105000000}{22150000} = 5 \text{ سنوات تقريبا.}$$

$$\text{كمية الانتاج عند نقطة التعادل} = \frac{500 \times 8000000}{5000000 - 35000000} = \frac{4000000000}{30000000} = 133 \text{ طن تقريبا.}$$

المحاضرة السابعة:

طرق ادارة المزارع:

أن مدير المزرعة الكفوء يحتاج الى معرفة وضع خطة مزرعية ناجحة تسير بموجبها العمليات المزرعية نحو تحقيق الاهداف المقصودة في المزرعة وهي تحقيق أكبر قدر صافي من الارباح. ولغرض تحقيق هذا الغرض يجب المرور بأربعة مراحل رئيسية هي:

1. تحديد أو تعيين صاحب المزرعة مصادر الانتاج المتيسرة لديه في المزرعة.
2. تحديد طرق استعمال عناصر الانتاج والتي من خلالها يستطيع بها مدير المزرعة الوصول الى الاستعمال الأمثل.
3. مقارنة الاستعمال الحالي لعناصر الانتاج بالاستعمال الأمثل لغرض معرفة مدى الاختلاف بين الاستعمالين.
4. دراسة امكانية الانتقال من الاستعمال الحالي الى الاستعمال الأمثل ثم الانتقال الفعلي الى ذلك المستوى الامثل.

وهناك أربعة طرق رئيسية لادارة المزارع هي:

أ. طريقة المزرعة النموذجية The method of the standard farm .
وتعني دراسة وجرد كل المعلومات المتعلقة بالمزرعة والمزارع المجاورة من نوع المحاصيل المزروعة وكمية انتاجيتها في الدونم وكلفتها ونوع الاسمدة المستعملة والبذور وكلفتها وطرق الري والايدي العاملة والاستفادة من تجارب المحطات الزراعية في المنطقة واعتبارها كنموذج قياسي لغرض الاستعمال الامثل لعناصر الانتاج وتحقيق الارباح وتقليل الكلفة الكلية للانتاج. ومن عيوب هذه الطريقة هي لا تعتبر مزرعة واقعية وانما افتراضية كما انها تتجاهل مبادئ الكلفة الحدية والدخل الحدي والنتاج الحدي ومبدأ العوائد الحدية المتساوية.

ب. طريقة الاحلال أو للاستبدال The method of substitution .
تمتاز هذه الطريقة بانها سهلة وبسيطة وتعني احلال مزيج من المشاريع الزراعية بصورة كاملة او جزئية محل المشاريع القديمة السابقة في المزرعة. كأن يكون احلال او استبدال حاصل زراعي محل حاصل اخر ذي انتاجية عالية او سعر اعلى لوحدته انتاجه. من أجل الاستغلال الامثل للموارد الزراعية في المزرعة لتحقيق اعلى مستوى امثل للانتاج.

ت. طريقة المقارنة المباشرة The method of direct comparison .
وتعني مقارنة المزرعة بالمزارع الناجحة والمجاورة لتلك المزرعة لغرض اتباع الطرق المثلى في استغلال الموارد والثروة عن طريق تطبيق خبرات أصحاب تلك المزارع الناجحة واستعمال الطرق المثلى للاستغلال الامثل لعناصر الانتاج لغرض تحقيق اكبر قدر صافي من الارباح. من مزايا هذه الطريقة انها تؤدي الى زيادة في ارباح المزرعة عندما تقارن باحسن المزارع في المنطقة. اما

نقطة ضعف هذه الطريقة من ادارة المزرعة هي يجب ان تكون المقارنة بين المزارع المتساوية في المساحة والكفاءة الانتاجية.

ث. طريقة التغيير الجزئي The method of morselization

أن طريقة التغيير الجزئي هي طريقة تتخذ بموجبها القرارات لانجاز الاعمال في جزء من المزرعة دون الاخذ بنظر الاعتبار تأثير هذه القرارات وانجازها على المزرعة ككل. اي التطبيق المباشر لطرق العمل الجديدة على جزء من المزرعة وليس عليها ككل. فمن أمثلة التطبيق هو انتاج محصول الذرة الصفراء بطريقة جديدة ومحسنة تؤدي الى زيادة الانتاج المادي دون الالتفات الى تأثير هذه الطريقة الجديدة على كلفة الانتاج او الدخل الصافي للمزرعة. أو من الامثلة الاخرى هو تحسين خصوبة التربة بتطبيق طريقة جديدة لتحسين خصوبتها. من مزايا هذه الطريقة تعليم الفلاحين على أحسن طرق الانتاج ، كما يمكن للمرشدين الزراعيين اتباع هذه الطريقة في تقديم الخدمات الارشادية للفلاحين. كما ان هذه الطريقة تستعمل في مجال البحوث العلمية والمحطات التجريبية. ومن عيوب هذه الطريقة من ادارة المزارع هو الاهتمام بزيادة الانتاج من حيث الكمية والنوعية دون التأكيد على الحصول على أكبر قدر صافي من الارباح والذي يعد الهدف الأساسي في الادارة المزرعية.