مفهوم الإدارة: –

الإدارة هي عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتحقيق الأهداف التي يقوم بتنفيذها اشخاص اخرون هم المنفذون، ويجب التفرقة بين نوعين هامين من أنواع النشاط في الوحدات الإنتاجية، وهذين النوعين هما الإدارة والتنفيذ، حيث تعتبر الإدارة نشاط ذهني منفصل عن التنفيذ او الإنجاز العملي الذي يقوم به الجهاز التنفيذي.

والإدارة عنصر أساسي وهام من عناصر الإنتاج حيث يقوم بـ (بتخطيط، وتنظيم، وتوجيه، رقابة، تقييم) عناصر الإنتاج الأخرى للوصول بطريقة مثلى الى الهدف المنشود في مجال اشباع الحاجات والرغبات الإنسانية. وتعتبر الإدارة مسؤولة أيضا عن عملية التقييم او الرقابة.

حيث تشمل الإدارة العناصر التالية التخطيط والمقصود به تحديد الأهداف على المستويات المختلفة كما يتضمن عنصر التخطيط أيضا وضع الميزانيات التقديرية ووضع البرامج الزمنية للتنفيذ. التنظيم والمقصود به تحديد واضح للمسؤوليات والسلطات والعلاقات بين الافراد بغرض تحقيق اهداف معينة ثم تحديدها في المرحلة السابقة وهي التخطيط.

فان التوجيه مقصود به ارشاد القائمين بالتنفيذ على مختلف المستويات بالنسبة للنشاط التنفيذي. اما الرقابة والتي يقصد بها الاشراف على الوظائف او الاعمال الأخرى وتعتمد على دور الإدارة في التأكد من تطابق أنشطة بيئة العمل مع القوانين المخطط لها او المتفق عليها. اما العنصر الأخير هو التقييم المقصود به قياس مدى انحراف التنفيذ عن الأهداف الموضوعة، ويشمل قياس النتائج حتى يمكن التعرف على الانحرافات واسبابها وكيفية التغلب عليها.

ويختلف النشاط الإداري تماما عن أنواع الأنشطة الفنية كتشغيل الالة او استخراج المادة او تغيير شكلها. فالنشاط الإداري يختص بإنجاز الاعمال بواسطة الاخرين بمعنى ان الإداري لا يقوم بإنجاز العمل بنفسه، ولكنه يتخذ القرارات الخاصة بإنجاز العمل بواسطة الاخرين وتتضمن هذه القرارات رسم سياسة الإنتاج وتحديد الأهداف المراد تحقيقها وتحديد كيفية تنفيذ هذه الأهداف كذلك تتضمن هذه القرارات ارشاد المنفذين وتوجيههم ودرجة تطابق النتائج مع الأهداف المطلوب تحقيقها. ولا شك ان النشاط الإداري يتطلب قدرات خاصة هي القدرات الإدارية التي تختلف عن القدرات الفنية. وهذا لا يعني اغفال أهمية القدرات الفنية اللازمة للمديرين بجانب القدرات الإدارية. ونلاحظ ان النسبة بين القدرات الإدارية والقدرات الفنية اللازمة للمديرين تختلف باختلاف حجم المشروع بحيث تأخذ في التناقص كلما صغر حجم المشروع كما تختلف هذه النسبة باختلاف الوظائف في المشروع.

أدارة اعمال المزرعية:

بانها دراسة طرق ووسائل تنظيم عناصر الانتاج من ارض وعمل ورأس المال وتطبيق المعارف التقنية والخبرات والمهارات لكي تنتج المزرعة أكبر قدر ممكن من الدخل الصافي او الارباح.

أدارة المزرعة:

تعرف بأنها دراسة مشكلة الحصول على المزيج الامثل لعناصر الانتاج والذي يحقق لمدير المزرعة أكبر قدر ممكن من الدخل الصافي.

مفهوم التكاليف الانتاجية المزرعية:-وهي النفقات والمصروفات التي تتحملها المزرعة من جراء قيامها بالانتاج الزراعي.

ويمكن ان نميز عدة مفاهيم للتكاليف وهي

1-**التكاليف الكلية:-** تتمثل التكاليف الكلية في مجموع مايتكلفه المشروع لانتاج حجم معين من الناتج خلال مدة معينة.

والتكاليف الكلية =التكاليف الثابتة +التكاليف المتغيرة

2-**التكاليف الثابتة:-** وتتمثل في تكلفة عناصر الانتاج الثابتة التي يستخدمها المشروع والتي لاتتغير مع تغير حجم الاننتاج وانما يتحملها المشروع حتى اذا كان حجم الانتاج مساويا صفراً ،مثل إيجار الارض أو المصنع أو أي مصاريف يتحملها المشروع بشكل ثابت.

3-**التكاليف الكلية المتغيرة :-**وهي تكلفة عناصر الانتاج المتغيرة اللازمة لإنتاج السلعة أي التي تتغير مع تغير حجم الانتاج ،مثل أجور العمال وأثمان المواد الأولية وأثمان الطاقة المستخدمة في الانتاج ، وهذه التكاليف تزداد مع زيادة كمية الانتاج وتنقص بنقصه.

4-**التكاليف الحدية:-** وهي التغير في التكاليف الكلية الناتج عن تغير الانتاج بوحدة واحدة اوهي تكلفة الوحدة الاضافية من الناتج وتحسب كالاتي :

التغير في التكاليف الكلية

التكاليف الحدية=_____

التغير في عدد الوحدات المنتجة

ملاحظة:-التغير في التكاليف الكلية /التغير في عدد الوحدات المنتجة

التكاليف الكلية2 – التكاليف الكلية1

يعني:_____

عدد الوحدات المنتجة 2- عدد الوحدات المنتجة1

5-**متوسطالتكاليف الكلية:-** ويقصد بها تكلفة انتاج الوحدة الواحدة من الانتاج وتحسب كالاتي:

التكاليف الكلية

متوسط التكاليف الكلية = _____

عدد الوحدات المنتجة

6-**متوسط التكاليف الثابتة:-** ويقصد بها تكلفة انتاج الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة وتحسب كالاتي :

التكاليف الثابتة

متوسط التكاليف الثابتة = _____

عدد الوحدات المنتجة

7-**متوسط التكاليف المتغيرة:-** ويقصد بها تكلفة انتاج الوحدة الواحدة من التكاليف المتغيرة وتحسب كالاتي

التكاليف المتغيرة

متوسط التكاليف المتغيرة= _____

عدد الوحدات المنتجة

مثال: اكمل الجدول الاتي:

عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	التكاليف الحدية	متوسط التكاليف الثابتة	متوسط التكاليف المتغيرة	متوسط التكاليف الكلية
صفر	100	صفر	100	صفر	___	___	___
1	100	30	130	30	100	30	130
2	100	45	145	15	50	22,5	72,5
3	100	55	155	10	33,3	18,3	51,6
4	100	61	161	6	25	15,3	40,3
5	100	65	165	4	20	13	33,0
6	100	69	169	4	16,7	11,5	28,2
7	100	75	175	6	14,3	10,7	25,0
8	100	85	185	10	12,5	10,6	23,1
9	100	100	200	15	11,1	11,1	22,2
10	100	130	230	30	10	13	23

الشكل (1) يمثل منحنيات التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية

منحنى التكاليف المتغيرة فتبدأ من الصفر وتتزايد مع زيادة الانتاج ويدل ذلك على علاقة طردية بين التكاليف المتغيرة والانتاج

اما منحنى التكاليف الكلية فهي مجموعة التكاليف الثابتة والمتغيرة وتبدأ من بداية التكاليف الثابتة (لان التكاليف المتغيرة في البداية تساوي صفراً)،ثم تتزايد مع زيادة الانتاج لتأخذ شكل منحني التكاليف المتغيرة

دوال الإنتاج المزرعي

$$Y = F(X1, X2, X3 \ldots X n)$$

حيث تمثل (Y) كمية الإنتاج الزراعي وهو المتغير التابع وتمثل كل من

$$(X1, X2, X3 \ldots X n)$$

عناصر الإنتاج المستخدمة والمؤثرة على كمية الإنتاج وهي المتغيرات المستقلة. وتمثل (F) رمزا لدالة الارتباطية تناسب بين كميه الإنتاج المستخدمة وهده الدالة تعني ان الإنتاج يعتمد على عوامل الإنتاج.

- **أنواع دوال الإنتاج :**
  1. دالة الإنتاج الثابتة
  2. داله الإنتاج المتزايدة
  3. دالة الإنتاج المتناقصة
- **المشتقات الاقتصادية لدالة الإنتاج :**

1. الإنتاج المتوسط

$$\text{الإنتاج المتوسط} = \frac{\text{كميه الإنتاج الكلي}}{\text{كميه عنصر الإنتاج المتغير}}$$

ويرمز له (ا. م) او (A.P)
ويمكن ان يرمز له

$$A.P = \frac{Y}{X}$$

2. الإنتاج الحدي :

$$\text{الإنتاج الحدي} = \frac{\text{التغير في الإنتاج الكلي}}{\text{التغير في عنصر الإنتاج المتغير}}$$

ويرمز له (ا.ح) او (M.P)
ويعرف الإنتاج الحدي/بانه مقدار الاضافة التي تتحقق للناتج الكلي عند استخدام وحده اضافيه من عنصر الإنتاج المتغير. ويمكن ان يرمز له :

$$M.P=\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

3. مرونة الإنتاج المزرعي:

ويمكن حساب مرونة الإنتاج عن طريق قسمة معدل التغير في الإنتاج على التغير النسبي في العنصر الإنتاجي المتغير

$$\text{مرونة الإنتاج} = \frac{\text{معدل التغير النسبي في الإنتاج الكلي}}{\text{معدل التغير النسبي في العنصر الإنتاجي المتغير}}$$

ويرمز لها (م الإنتاج) او (E.P)

$$\text{المرونة (م)} = \frac{\left(\frac{\Delta Y}{Y}\right) \text{ تغير نسبي للإنتاج الكلي}}{\left(\frac{\Delta X}{X}\right) \text{تغير نسبي للعنصر المتغير}}$$

وبتحويل القسمة (أي خط الكسر) الى ضرب نقلب المقام $= \frac{\Delta Y}{Y} \times \frac{X}{\Delta X}$

ويمكن تبديل مقام بدل مقام $= \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{X}{Y}$

لان بينهما عمليه ضرب

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} \text{ (يمثل الناتج الحدي)}$$

وتحويل الضرب الى قسمة (أي خط كسر) ينتج $= \frac{Y}{X}$

$$\frac{}{} \text{ (الناتج المتوسط)}$$

الناتج الحدي (M.P)

فان المرونة (م) = ــــــــــــــــــــــــــــــ

الناتج المتوسط (P.A)

فان المرونة الإنتاجية : تعني التعرف على طبيعة سلوك العنصر الإنتاجي تجاه الناتج الكلي للمحصول وهي مهمه جدا كمؤشر في اتخاد القرارات الإنتاجية لمدير المزرعة او المزارع.

المبادئ الاقتصادية في الإدارة المزرعية

المبدئ الأول: تعين أحسن مستوى للإنتاج

وقد يتحدد مفهوم أحسن مستوى للإنتاج بالمستوى الذي يتعادل فيه الايراد الحدي مع الكلفة الحدية، وفي أحسن مستوى للإنتاج يتعادل الايراد الحدي مع الايراد المتوسط مع السعر وعليه

فان السعر= الكلفة الحدية =الايراد الحدي

الشروط الأساسية لتحديد أحسن مستوى للإنتاج

1- معرفة سعر الإنتاج النهائي المباع من المزرعة.
2- معرفة كلفة انتاج الوحدة الحدية.
3- تحديد الناتج الحدي في المزرعة.
4- تحديد سعر او قيمة الناتج الحدي.

الايراد الحدي: هو الدخل الذي يحصل علية مدير المزرعة او المزارع من بيع الوحدة الحدية ويساوي سعر او قيمة الناتج الحدي.

قيمة الناتج الحدي والإيراد الحدي =الناتج الحدي X سعر الوحدة في الناتج

وان أحسن مستوى للإنتاج الايراد الحدي – الكلفة الحدية = صفر

أ- تحديد الكلفة الحدية: وهي مقدار التغير في التكاليف الكلية نتيجة للتغير في الكمية المنتجة بمقدار وحدة واحدة.

التكلفة الحدية =عدد الوحدات المستخدمة في كل إضافة X سعر الوحدة من عنصر الإنتاج المتغير

الايراد الحدي =الناتج الحدي (Δص/Δس)X سعر الوحدة الواحدة من الإنتاج

(مثال) يوضح العلاقة بين الكلفة الحدية والايراد الحدي والمكسب الكلي للدونم الواحد في انتاج محصول القمح والبيانات كما موضحة في الجدول (2) علمان ان سعر الوحدة من السماد(200) ديناراً وسعر الوحدة من الناتج (100) ديناراً.

جدول (2)

عدد الوحدات المستخدمة من السماد (س)	**عدد وحدات الإنتاج الكلي من القمح (ص)**	**الناتج الحدي(Δص/Δس)**	**الايراد الحدي أي قيمة الناتج مضروبا في سعر الواحدة من الناتج والبالغة 100 دينار** (3×سعر الإنتاج)	**تكلفة الحدية تكلفة السماد المضاف عندما كان سعر الوحدة من السماد 200 دينار** (1×سعر السماد)	**المكسب الكلي للدونم الواحد من السماد بالدينار (الايراد الحدي – الكلفة الحدية)** (5-4)	**العائد لكل سعر إضافي مستثمر في السماد (4) /(5)**
1	2	3	4	5	6	7
صفر	صفر	=	=	=	=	=
1	3	3	300=100×3	200=200×1	100=200-300	1.5
2	9	6	600=100×6	200=200×1	400=200-600	3
3	17	8	800=100×8	200=200×1	600=200-800	4
4	23	6	600=100×6	200=200×1	400=200-600	3
5	27	4	400=100×4	200=200×1	200=200-400	2
6	29	2	200=100×2	200=200×1	صفر=200-200	1

ومن الجدول (2) فان الارباح القصوى تتحقق عند الواحدة السادسة من الإضافة السمادية اي ان التكلفة الحدية تساوي الايراد الحدي وفي هذه النقطة يجب ان يتوقف مدير المزرعة او المزارع عن الإنتاج لأنه يحقق أحسن مستوى للإنتاج. ويتحدد المكسب الكلي للدونم الواحد بطرح الكلفة الحدية من الايراد الحدي عندما تساوي صفر فان ذلك يحدد أحسن مستوى للإنتاج ويمكن تحديد عائد الدينار المستثمر في السماد بقسمة الايراد الحدي على التكلفة الحدية وعندما يساوي عائد الدينار واحد فهو أحسن مستوى للإنتاج

ملاحظة

Δص =ص2-ص1

Δس = س2-س1

مبدأ العوائد الحدية المتساوي

تعريف مبدأ العوائد الحدية/ هو المبدأ الذي يوضح كيفية توزيع عنصر الانتاج على مشاريع عديده.

طريقة التوزيع

وهو ان تتوسع في انتاج الحاصل الى الحد الذي تتساوى فيه الكلفة الحديه مع الدخل الحدي أو سعر الناتج أ الحد الذي يكون فيه صافي الدخل الحدي يساوي صفر.
ان الدخل الحدي الصافي = الدخل الحدي ـ الكلفة الحدية
ولما كان أحسن مستوى للإنتاج هو المستوى الذي يكون عنده الدخل الحدي = الكلفة الحديه، بمعنى اخر ان أحسن مستوى للإنتاج هو المستوى الذي يكون عنده الدخل الحد الصافي MNR يساوى صفر.

الايراد الحدي الصافي: هو الفرق بين الايراد الحدي والكلفة الحدية وعندما يساوي الفرق بين الايراد الحدي والكلفة الحدية الصفر فان ذلك يحدد أحسن مستوى للإنتاج.

وفي الجدول الاتي ثلاث مشايع عمل والعائد الحدي الصافي في كل منها
جدول العوائد الحديه المتساوي

جدول(3)

وحدات عناصر الانتاج	العوائد الحديه الصافية MNR		
	المشروع أ	المشروع ب	المشروع ج
5	25	20	15
10	22	18	12
15	20	15	9
20	18	12	5
25	15	9	1
30	12	5	صفر
35	9	1	
40	5	صفر	
45	1		
50	صفر		

في الجدول نرى ان المنتج يحتاج الى 50 وحده من عناصر الانتاج للمشروع الاول و40 للمشروع الثاني و30 للمشروع الثالث من الوحدات من أجل الوصول الى أفضل مستوى للإنتاج الذي يكون عنده MNR تساوي صفر فاذا لم تتوفر هذه الكمية من عناصر الانتاج فانة يوزعها بصوره بحيث يتساوى العائد الحدي الصافي لكل وحده منه في كل مشروع. فاذا كان لديه 45 من الوحدات لعناصر الانتاج فأنه يخصص 25 للمشروع الاول و15 وحده للمشروع الثاني و5 وحدات للمشروع الثالث حيث يكون العائد الحدي الصافي للوحدة الخامسة من عنصر الانتاج في المشروع الثالث حيث يكون العائد الحدي الصافي MNIR للوحدة الخامسة عشر في المشروع الثاني وهو يساوي العائد الحدي الصافي MNIR للوحدة الخامسة والعشرون في المشروع الاول.

مثال/ ثلاث مشاريع عمل في المزرعة وهي مشاريع تسمين الغنم والبقر لأغراض اللحوم وانتاج الحليب ان مدير المزرعة يريد استثمار (5) ملايين دينار لاستعمالها في مشروع واحد او أكثر من المشاريع الثلاثة او مزيج منها ولنفرض ان رأس المال يستعمل على شكل دفعات متتالية قيمة كل دفعة (1) مليون دينار والجدول ادناه يبين العوائد المتوقعة لكل (1) دينار اضافيه يستثمرها المنتج لرأس ماله المستعمل في كل مشروع.

جدول العوائد الحديه المتساوية لرأس المال المستثمر
عوائد الدخل من كل 1000000 دينار اضافيه مستثمر

راس المال المستثمر	مشروع تسمين الاغنام	مشروع تسمين الابقار	مشروع انتاج الحليب
المليون الاولى	1350000	1500000	1400000
المليون الثانية	1250000	1350000	1300000
المليون الثالثة	1200000	1250000	1200000
المليون الرابعة	1100000	1150000	1100000
المليون الخامس	1000000	1050000	950000
الإجمالي (5) ملايين دينار			
الدخل الكلي الناتج من استثمار المبلغ	5900000	6300000	5950000

$$\text{معدل العائد لكل دينار مستثمر في المشروع} = \frac{\text{مجموع الدخل الكلي الناتج من كل مشروع}}{\text{رأس المال المستثمر في المشروع}}$$

$$(1)\text{-}\ \frac{5900000}{5000000} = 1.180 \qquad (2)\text{-}\ \frac{6300000}{5000000} = 1.260 \qquad (3)\text{-}\ \frac{5950000}{5000000} = 1.190$$

السؤال يكون كيف يوزع المنتج رأس ماله المكون من خمسة ملايين دينار على المشاريع الثلاثة بحيث يحصل على أكبر كميه من العوائد او الدخل الصافي؟ ان ذلك يتم باستثمار المليون الاولى في مشروع لحم البقر لأنها تعطي عائد مقداره (1500000)دينار أي بزياده مقدارها (500000)دينار وهي اكثر من أي عائد اخر يمكن الحصول عليه من استثمار المليون دينار في مشروع اخر اما المليون الثانية فتستثمر في مشروع الالبان لأنها تعطي عائد مقداره (1400000) دينار والمليون الثالثة في مشروع تسمين العجول لأنها تعطي عائد مقداره (1350000)واستثمار المليون الرابعة في مشروع لحم الغنم لأنها تعطي عائد مقداره (1350000) واستثمار المليون الخامسة في مشروع انتاج الحليب لأنها تعطي عائد مقداره (1300000)

ان مجموع العوائد من استثمار جميع رأس المال وهو (5000000) ملايين دينار يساوي 1500000+1400000+1350000+1350000 + 1400000= 6900000 دينار وهو عائد يمكن الحصول عليه بينما لو استثمر المنتج رأس ماله في واحد من هذا المشاريع فان العوائد التي يحصل عليها هي أقل من هذا المبلغ.
ويمكن استخراج معدل العائد لكل وحدة نقدية مستثمره في المشاريع الثلاثة.

$$\text{معدل العائد لكل دينار مستثمر في المشاريع الثلاثة} = \frac{\text{مجموع الدخل الكلي الناتج من المشاريع الثلاثة}}{\text{رأس المال المستثمر في المشاريع}}$$

$$\frac{6900000}{5000000} = 1.380$$ **وهذا المعدل هو اعلى من أي معدل لعوائد الدينار الواحد في اي مشروع من المشاريع الثلاثة على انفراد**