

محاضرات مادة مشروع بحث تخرج

ان مفهوم المشاريع هي البداية التي يتم الشروع بها لانجاز دراسة نظرية تتبعها تطبيق في قيام مشروع تجاري لانتاج منتج معين هذا هو الشق الاول من المشروع ولكن كما نعلم لكل مشروع نجاح يبغى التطور الى الافضل فهنا يظهر لنا مشروع البحث العلمي وهو الشق الثاني لاجل التوصل الى خفض تكاليف المنتج وزيادة الارباح مع البقاء على النوعية للمنتج كما هو مشاريع طلبة الدراسات العليا التي تسهم في حل مشكلة ما يعاني منها قطاع معين كما هو لدينا في انتاج الدواجن والاسماك والاعنام والابقار والجاموس والابل، إذن هذا هو مفهوم مشروع بحث التخرج.

المشاريع الانتاجية:

يتطلب لاقامة المشروع الانتاجي دراسة امور عدة في سبيل تامين عمل المشروع ونجاحة وتحقيق الارباح ان كان مشروعا تجاريا او تحقيق اهداف علمية دون الأخذ بنظر الاعتبار الى ربحية المشروع اذن لدراسة المشروع التجاري يتطلب فهم وتحليل جملة امور لغرض الحصول على الربح المجزي وهي:

تحليل القيمة الاقتصادية والتكلفة المالية:

ينظر المجتمع الى أي مشروع على اساس الربح والخسارة بوساطة تقدير قيمة الاجور وراس المال وهي التي تعكس القيمة الحقيقية للمدخلات الحقيقية ومخرجات الانتاج لحساب اربحية المشروع ويمكن تحديد الاختلاف بين القيمة الاقتصادية والمالية للمشروع من خلال المتغيرات التالية:-

اولا:- تقييم القيمة الاقتصادية للمشروع: تستخدم اسعار مدخلات الانتاج من العلف والحيوانات ومخرجات الانتاج من البيض واللحم والتي تعكس القيمة الحقيقية للمشروع مع اعتمادا المتغيرات التي تحصل للمشروع.

ثانيا:- تقييم التكلفة الماليه للمشروع: يهتم بصورة رئيسة بتوزيع الدخل وملكية راس المال فتكون الاسعار المستحصلة من التسويق سواءا كانت هذه الاسعار تبتعد عن تحقيق كفاءه في القيمة الاقتصادية او تعمل على تحقيقها.

ثالثا:- التقييم الفني للمشروع: يعتبر هذا التقييم من اهم الأمور في تقييم مشاريع الثروة الحيوانية لكونه يتعلق بإنشاء المشروع واسلوب تشغيله ونمط تصميمه وتوافر مستلزماته الانتاجية وتحديد طبيعة علاقاته الانتاجية بالاضافة الى تحديد نوع المنتجات الحيوانية ومواصفاتها، ويعتمد التقييم الفني على الدراسات التالية:-

١- تحديد حجم الانتاج الحيواني: يتحدد حجم الانتاج على ما يلي:

أ- طبيعة الطلب على منتجات المشروع في المنطقة.

- ب- حجم المتوقع من الانتاج للمشاريع المماثلة سواء القائمة منها او المقترح انشاؤها.
- ٢- تحديد حجم المشروع: يتحدد حجم مشروع الثروة الحيوانية اعتمادا على:
- أ- كمية الانتاج المقترحة والحجم الاقتصادي الامثل للانتاج في المشروع.
- ب- يعتمد حجم المشروع على العديد من المتغيرات منها مدى تشتت الطلب على المنتج او وفرته في السوق ومدى توافر المواد الاولية كالعلف في المنطقة فضلا عن اقتصاديات المشروع.
- ٣- موقع المشروع: يعتمد تحديد موقع المشروع على ما يلي:
- أ- مدى توافر الايدي العاملة.
- ب- مدى قرب او بعد توافر المواد الاولية كالعلف.
- ج- مدى بعد المشروع عن مشاريع تصنيع مخرجات المشروع كمصانع الالبان او تعليب اللحوم.
- د- مدى بعد المشروع عن مشاريع التي تستفاد من المواد العرضيه الناتجة من العملية الانتاجية والتي تعتبر كمدخلات في انتاجها كما في مشاريع انتاج العلف المركز.
- هـ- درجة التوطن في المنطقة التي يقام فيها المشروع.
- ٤- اختيار اسلوب الانتاج: يتحدد اختيار اسلوب الانتاج على عدة عوامل أهمها:
- أ- استخدام التكنولوجيا الحديثة في الانتاج، مثل الحلب الآلي او التربية في بيوت مغلقة.
- ب- استخدام التكنولوجيا او اساليب اخرى تعتمد على مدى توافر راس المال.
- ج- استخدام الاساليب المتطورة عند توافر راس المال تعد ذات جدوى اقتصادية.
- د- يعتمد المشروع الاساليب المعتمدة على الايدي العاملة عند عدم توافر وفره من راس المال.

الدراسة الاقتصادية للمشروع:

يتطلب دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الى معرفة عناصر التكاليف وطبيعة العوائد من المشروع وعلى ضوءها يمكن معرفة أي المشاريع اكثر جدوى اقتصادية.

تكاليف مشاريع الثروة الحيوانية: هي التكاليف الانتاجية لسلعه ما (دجاج بيض، لحوم) متمثلة في مجموع النفقات التي تدفع مقابل استخدام الموارد الاولية في انتاجها، وتختلف تكاليف الانتاج في ضوء العديد من المتغيرات كحجم المشروع ونوع الحيوانات والغرض من انتاجها وكفاءة الادارة المزرعية المعتمدة على القرارات الانتاجية لمدير المزرعة.

تقسم تكاليف الانتاج لمشاريع الثروة الحيوانية:-

اولا:- التكاليف الاستثمارية: تشمل

- ١- تكاليف الانشاء التي تتفق من بداية العمر الانتاجي للمشروع كحظائر الابقار وبيوت الدواجن.
- ٢- تكاليف التجديد والاحلال والتي تتم خلال العمر الانتاجي للمشروع كإحلال الآلات جديدة للحلب محل الآلات المندثرة.
- ثانيا:- **تكاليف التشغيل والصيانة:** هي النفقات السنويه خلال المدى الزمني للمشروع كالمحروقات والماء والكهرباء.
- ثالثا:- **التكاليف الانتاجية:** تتضمن تكلفة مستلزمات الانتاج كالاغلاف والادوية البيطرية والعمالة وترتبط ارتباطا وثيقا مع مستوى الانتاج للمشروع، فمثلا حجم العلف اللازم لتربية دجاج اللحم يرتبط ارتباطا وثيقا بحجم دجاج التربية في المشروع.
- رابعا:- **التكاليف الاجمالية في مشاريع الثروة الحيوانيه:** تقسم في ضوء عناصر الانتاج المستخدمة في هذه المشاريع الى:-
 - ١- **الارض:** تعد الارض كعنصر من عناصر التكلفة والتي يصعب تقدير قيمتها بسبب:
 - أ- قلة المعروض من الوحدات الارضية (دونم) في الاسواق خلال فترة زمنية معينه.
 - ب- تتأثر قيمة الارض لاعتبارات عدة منها حالة الحظائر والمباني المزرعية وتوافر الامن ومعلومات غير كاملة عن المنطقة.يتم حساب قيمة الارض في مشاريع الثروه الحيوانيه بوساطة اسلوبان اساسيان هما:
اولا: شراء ارض المشروع وتدفع قيمتها مرة واحدة في بداية المشروع ويعد اسلوب مناسب جدا لمشاريع الثروة الحيوانية. كشراء ارض لانشاء مشاريع انتاج وتربية ماشية الحليب او مشاريع انتاج الاغنام في مناطق الرعي الطبيعي.
 - ثانيا: استتجار الارض لإنشاء المشروع ويعكس هذا الاسلوب الاثار التضخمية او الانكماشية على قيمة ايجار الارض في كل سنه من سنوات الانتاج، يعتبر هذا الاسلوب مناسباً عندما يتوقع حدوث تغيرات في حجم المشروع كزيادة حظائر الابقار او زيادة المساحة المخصصة لرعي الاغنام.اما قيمة الارض هي في حالة تغير حقيقي يجب اخذه بنظر الاعتبار في احتساب قيمة الارض في نهاية العمر الانتاجي للمشروع حيث تتأثر قيمتها نتيجة زيادة الطلب عليها بسبب التوسع في حركة البناء والاعمار بجوار المشروع.
- ٢- **ادارة وعمالة المشروع:** يتنوع العمل في مشاريع الثروة الحيوانية معتمدا على مستويات مختلفة بدءاً بمدير المشروع الذي يكون بمستوى من الكفاءة والمهاره في الادارة، مع مجموعة من الفنيين ويتحدد عددهم بحسب اختصاصهم في ضوء حجم وطبيعة المشروع، فضلا عن وجود الهيكل الاداري والمحاسبي للمشروع.

يقع على عاتق الادارة المزرعية الاتي:

أ- الدقة في اختيار عمال المشروع بحسب طبيعة انتاج المشروع فمثلا عمال مشاريع انتاج بيض الدجاج يختلفون عن عمل مشاريع انتاج الاسماك.

ب- يتم تحديد حجم العمالة في المشروع الى الحد الذي يتساوى فيه اجر العامل مع قيمة ناتجه الحدي الفيزيقي. فمثلا في حقول الدواجن المغلقة يكون استخدام راس المال اكثر من استخدامها للعمل بينما العكس في مشاريع الاغنام المعتمدة على الرعي في المراعي الطبيعية يكون العمل اكثر من راس المال.

ج- يتم تحديد اجر العامل في المشروع بحسب مستوى الاجر السائد في السوق على اساس ان يكون يوم العمل لمدة ثماني ساعات ويفضل حساب الاجور على اساس سنوي ويدفع ببديل شهري مقطوع اعتمادا على عمر المشروع.

٣- راس مال المشروع: يتضمن راس المال في مشاريع الثروة الحيوانية على ما يلي:-

العنصر الانتاجي: يمثل مجموع الموارد الرأسمالية الداخلة في العملية الانتاجية وتشمل جميع بنود النفقات الرأسمالية الجارية كالعلف الحيواني والادوية البيطرية وقيم الحيوانات الانتاجية للمشروع.

عناصر الخدمات الثابته: تمثل المنشآت والالات الثابته كالأبنية والمعدات الالية المستخدمة في المشروع ويتم حساب قيمة اندثار هذه العناصر خلال مدة عمرها الانتاجي وتتأثر قيمة الاستهلاك للعناصر الثابته بالآتي:

أ- قيمة العنصر الخدمي الثابت.

ب- العمر الانتاجي للعنصر كالأله او البنايه.

ج- تاريخ البدء بتشغيل العنصر كالأله.

تعتبر قيمه شراء العنصر هي قيمه الخاضعة للاستهلاك، اما العمر الانتاجي للأصول الثابته فتتباين تقييم مدة استخدامه ودرجة صيانتته من مشروع الى آخر وان معدل الاستهلاك للمدخلات الاساسية في مشاريع الثروة الحيوانيه تأخذ النسب المئويه التاليه من كل سنه تمضي على العنصر:

١- المباني والمنشآت الادارية	٢%
٢- طرق داخلية وخارجية	٥%
٣- السيارات	١٥%
٤- جرارت ومعدات آليه	١٠%
٥- الاثاث والمعدات المكتبيه	٥%

تجدر الإشارة الى ان احتساب قيمه الاستهلاك تفيد في حالة تقييم المشاريع القائمة لمعرفة مثلا مدى سلامتها وتحقيقها للكفاءه الانتاجية او مدى انحرافها عن تحقيق الكفاءه الانتاجية.

٤- **عوائد مشاريع الثروة الحيوانية:** تهدف مشاريع الثروة الحيوانية بصورة عامه تحسين نوعية المنتجات لزيادة العوائد الربحية.

اولا: العوائد المتأتية من زيادة قيمة الانتاج للمشروع.

- ١- زيادة كمية الانتاج تؤدي الى توسع حجم المشروع.
- ٢- تحسين نوعية الحيوانات الانتاجية في المزرعة للوصول بها الى الكفاءة القصوى من الانتاج وبالتالي زيادة الانتاج للمشروع.
- ٣- توسيع الخدمات البيطرية.
- ٤- توسع في انتاج العلف والتسويق.
- ٥- اقامة مشاريع تصنيع للمنتجات الحيوانية كعامل الالبان وتعليب اللحوم.
- ٦- تحسين وسائل الخزن والنقل الحديث.

ثانيا: العوائد الناتجة من خفض تكاليف الانتاج:

- ١- ان المنشآت الحديثة التي يكثر فيها راس المال عن العمالة كما في البيوت المغلقة للدجاج البيض التي يتم فيها معظم العمليات الحقلية بشكل آلي تعمل على خفض تكاليف الانتاج.
- ٢- استخدام الحلب آلي بدلا من اليدوي.

- ٣- آلية الخزن والنقل المثلى تعمل الى خفض التكاليف.

تقييم القيمة الاقتصادية للمشروع باختيار الاسعار المناسبة:

تحدد العوائد والتكاليف الانتاجية للمشروع في مجال تقييم المشاريع من القيمة النقدية لهما، فضلا عن تحدد قيمة مدخلات ومخرجات المشروع بصورة دائمة بالاسعار السوقية السائدة، ويمكن تحديد اسعار المخرجات من سعر المنتج المباع في باب المزرعة والذي يمثل قيمة العائد من الانتاج. يعتمد تحديد الاسعار على استقرار السوق وحجم الانتاج المحلي وعلاقته مع المنتج المستورد الذي قد يؤثر على القيمة السعرية للمنتج المحلي فقد تتحرف عن الاسعار التي تمثل القيمة الحقيقية للمنتج فضلا عن تأثير اسعار المنتج في الاسواق العالمية وتظهر واضحة في المشاريع الاستراتيجية، مما يقتضي تصحيح هذه الاسعار الى الاسعار الظلية او المحاسبية عند حصول توازن للسعر في المجتمع او البلد.

تعريف الاسعار الظلية او المحاسبية: هي تلك الاسعار التي يمكن ان تسود في تلك البلد في حالة توافر فيه شروط المنافسة الكاملة ووصول الاقتصاد الى حالة التوازن أي بمعنى اخر وجود استقرار اقتصادي للبلد.

المؤشرات والمعايير الاقتصادية لتقييم مشاريع الثروة الحيوانية:

تعتمد معظم معايير التقييم بصورة اساسية على قدرة المشروع على توليد عائد او منفعة اقتصادية اكبر من استخدامه لحجم الانفاق خلال عمره الزمني، بمعنى اخر هو قياس الفائض الاقتصادي لمشروع الثروة الحيوانية مقارنة بحجم تكاليفه الاستثمارية والانتاجية.

تستخدم هذه المعايير لتقدير مدى الجدوى الاقتصادية للمشروع التي يمكن توظيفها للمقارنة بين مشاريع الثروة الحيوانية المختلفة، بمعنى اخر فان مشروع يعمل على استخدام موارده الانتاجية (حيوانات، علف) بصورة مثلى وفي اطار السعه المثلى لحجم المشروع سيؤدي الى تحقيق فائض اقتصادي اكبر من أي مشروع اخر.

يفتضي دراسة كل من اجمالي التكاليف والعوائد لمشاريع الثروة الحيوانية لاستخدامها كمتغيرات في تحديد مفهوم هذه المؤشرات في تقييم المشاريع وهي:

١- اجمالي التكاليف: تشمل اولا **التكاليف الرأسمالية** (الثابتة)، تتضمن تكاليف الانشاء

كالحظائر وقطيع حيوانات التربية (كالابقار) والمعدات ووسائل النقل وتكاليف استبدال هذه الموارد واحلال بدل عنها بعد انتهاء عمرها الانتاجي، والتكاليف الثانية هي **التكاليف الجارية** التي تتضمن العلف والادوية البيطرية والعمالة في المزرعة وعجول التسمين وكافة المدخلات التي تتغير بتغير حجم مخرجات المشروع.

٢- اجمالي العوائد: يشمل القيمة الاجمالية لعوائد الانتاج في المشروع كقيمة العجول المباعة

والحليب كما في مشاريع ابقار الحليب او قيمة الحليب والصوف والنعاج والحملان لقطيع الاغنام.

كما تعتبر المنتجات الثانوية جزء من العوائد في حالة بيعها.

معيار نسبة العائد الى لتكاليف للمشروع في قبول او رفض المشروع:

لتحديد الجدوى الاقتصادية للمشاريع المقترح انشائها يستخدم معيار **قيمة العوائد الى**

قيمة التكاليف، ويعبر عنه بوساطة خارج قسمة القيمة الحاضرة للعائد على القيمة الحاضرة للتكاليف وباستخدام سعر خصم مناسب يتراوح بين (٨% - ١٥%) لكل سنة والذي يعبر عن التكلفة البديلة لراس المال. تطبيقيا تقدر قيمة اجمالي التكاليف والعائد من الانتاج سنويا خلال العمر الاقتصادي للمشروع الذي يقدر بين (٢٠ - ٢٥) سنة ويتم الخصم بحسب نسبة الخصم لكل من التكاليف والعائد الاجمالي ويمثل حاصل قسمة اجمالي العوائد المخصومة على اجمالي التكاليف المخصومة، المعيار المستخدم لمعرفة ما يغله الدينار الواحد المنفق كتكاليف في مشروع الثروة الحيوانية للحكم على مدى نجاح المشروع اقتصاديا او مقارنته مع المشاريع الاخرى المماثلة او المختلفة حتى ان كانت مشاريع انتاج نباتي لمعرفة ايهم اكثر جدوى اقتصادية.

تعد هذه القاعدة رئيسة لقبول المشروع عند استخدام هذا المعيار على ان تزيد قيمة نسبة العائد الى التكاليف عن الواحد صحيح وكلما زادت عن ذلك تعتبر مشاريع اكثر جدوى اقتصادية.

نسبة العائد الى التكاليف = $\frac{ع_n}{ك_n} \times (r+1)$ حيث أن:

ع_ن = القيمة الاجمالية لعوائد الانتاج

ك_ن = القيمة الاجمالية لتكاليف الانتاج

ن = المتغير الزمني

ر = معدل الخصم الذي يعبر عن التكلفة البديلة لراس المال

مثال:

مشروع انتاج دجاج اللحم قدرت العوائد في السنة ١ و٢ و٣ و٤ و٥ بحوالي ٤٥، ٥٨، ٦٩، ٨٧، ٩٣ الف دينار على التوالي و قدرت العوائد السنوية للسنوات (٦-٢٠) من العمر الاقتصادي للمشروع بحوالي ٦٨ الف دينار. كما قدرت التكاليف للسنوات الخمسة الاولى بحوالي ٢٠٠، ١٢٠، ٧٠، ٦٨، ٦٥ الف دينار على التوالي وحوالي ٦٠ الف دينار في السنوات (٦-٢٠) من العمر الاقتصادي للمشروع. المطلوب معرفة نسبة العوائد الى التكاليف وهل يعتبر المشروع مربحاً؟

الحل:

يتم استخدام معامل الخصم ٨% وقيمة المبالغ في الجدول هي الف دينار

السنة	العوائد بدون خصم	قيمة معامل الخصم ٨%	العوائد المخصوم	التكاليف بدون خصم	قيمة معامل الخصم ٨%	التكاليف المخصوم
١	٤٥	٠,٩٢٦	٤١,٧	٢٠٠		١٨٥,٢
٢	٥٨	٠,٨٥٧	٤٩,٧	١٢٠		٩٠٢,٨
٣	٦٩	٠,٧٩٤	٥٤,٨	٧٠		٥٥,٦
٤	٨٧	٠,٧٣٥	٦٣,٩	٦٨		٤٩,٩
٥	٩٣	٠,٦٨١	٦٣,٣	٦٥		٤٤,٣
٢٠-٦	٦٨	٥,٨١١	٣٩٥,١	٦٠		٣٣٠,٦
المجموع			٦٦٨,٥			٧٦٨,٤

$$\text{نسبة العائد الى التكاليف} = (\text{القيمة الحاضرة لاجمالي العوائد}) \div (\text{القيمة الحاضرة لاجمالي التكاليف}) \\ = (٦٦٨,٥) \div (٧٦٨,٤) = ٠,٨٦٩ \text{ دينار}$$

يستنتج ان مشروع الدواجن المدروس يعتبر غير اقتصادي حيث ان الدينار المنفق سيحقق خسارة اقتصادية قدرها ١٣١ فلسا والقاعدة هي قبول المشاريع التي تزيد نسبة العوائد الى التكاليف عن الواحد الصحيح. ونظرا الى ان هذا المشروع لا يحقق هذا الشرط لذا يجب رفضه وعدم اقرار تنفيذه.

كيفية حساب قيمة معامل الخصم الموجودة في المثال (٨%):-

معامل (قيمة) الخصم = $11 \div (1 + r)$ وتعبر (r) قيمة سعر الخصم ، و (n) عدد السنوات

$$\text{اذن معامل الخصم للسنة الاولى للعوائد} = 11 \div (1 + 0,08) = 0,926$$

$$\text{قيمة العوائد المخصوم منها معامل الخصم} = 0,926 \times 45 = 41,7 \text{ دينار}$$

اذن معامل الخصم للسنة الثانية (هكذا بقية السنين) ان كانت من العوائد او التكاليف يكون

حسب المعادلة المذكورة

$$\text{معامل الخصم للسنة الثانية للعوائد} = 11 \div (1 + 0,08)^2$$

طرائق البحث العلمي

العلم: هو عبارة عن بناء تتم الاضافه فيه عن طريق البحث العلمي لايجاد حقائق جديدة.

فلسفة البحث: التقدم من المعلوم الى اللا معلوم.

البحث: هو الاستقصاء المنظم لاكتشاف حقائق او اسس جديدة ويتضمن استقصاء منظم للطريقة العلمية وتشمل على عدة عناصر، تبدأ من تكوين فرضية حول مسألة او مشكلة البحث وجمع المعلومات ووضع هدف للمشكلة وبناء مخطط او خطوات انجاز البحث العلمي عن طريق التجربة او التجارب لاختبار صحة فرضية المشكلة التي سنتحقق منها من النتائج التي نحصل عليها والتي يتم تبويبها في جداول وبعدها يتم تفسير النتائج والتوصل الى استنتاجات توضح لنا الطريق في نجاح او فشل وبالتالي الاستمرار بتطبيق او عدم تطبيق المشروع.

البحث في اللغة: وضح الليث بن المظفر معنى البحث باللغة على ان "البحث هو طلب الشيء والسؤال عنه يقال: بحث بحثاً" وردت كلمة البحث في القرآن الكريم في قوله تعالى جل جلاله (فبعث الله غرابا يبحث في الارض) [سورة المائدة، اية ٣١]، وعرفه الدكتور عبد الوهاب ابو سليمان بأنه "البحث العلمي: هو دراسة متخصصة في موضوع معين حسب مناهج واصول معينه".

تعريف البحث:

١- هو استقصاء منظم يهدف الى اضافة معارف يمكن توضيحها والتحقق من صحتها عن

طريق الاختبار العلمي.

٢- هو وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول الى حل لمسألة أو مشكلة محدودة وذلك عن طريق التقصي الشامل والتدقيق لجميع الشواهد والبيانات التي يمكن التحقق منها وذات صلة بهذه المشكله المحدودة.

منهج البحث العلمي عند بدر الدين بن جماعة (٦٣٩-٧٣٣هـ) هو كالاتي:

- ١- تحري الحقيقة واكبارها الى اقصى حد.
 - ٢- الحقيقة بنت البحث.
 - ٣- يتناول الحقيقة من أي جهه فهي ضالته.
 - ٤- لا يعيب المعلم ان يقول قولاً ثم يرجع عنه الى غيره.
 - ٥- يجب على المعلم الا يكون مستعداً للاجابه دائماً.
 - ٦- العلم ليس معلومات بقدر ما هو طريقة او منهج.
 - ٧- العلم لاحد له وعلى المعلم ان يستزيد منه كل ساعه.
- اما المنهج التجريبي عند ابن البيطار (٦٤٩هـ) " هو ماصح عندي بالمشاهدة وثبت لدي بالمخبر لا الخبر ادخرته كنزاً ثرياً".

اهمية البحث العلمي: تكمن اهمية البحث العلمي على اختيار الباحث لموضوع يهم المجتمع ككل ويفيد الناس ويقدم لهم خدمة، فالمريض يحتاج من الطبيب ان يخففه آلامه وليس الى طبيب يفلسف له الطب ويحدثه عن تاريخ الطب وتطوره ونظرياته، وان اهمية البحث تكمن بمراعاة النقاط التالية:

- ١- يقدم البحث للإنسانية شيئاً جديداً.
 - ٢- يساهم في تطوير المجتمعات.
 - ٣- يعمل البحث على نشر الثقافة والوعي والاخلاق القويمة في المجتمعات باستمرار.
 - ٤- تزداد اهمية البحث كلما ارتبط بالواقع اكثر فاكثر، يدرس مشكلات المجتمع ويقدم الحلول المناسبة لها. مثلا موضوع "واقع الثروة الحيوانية وسبل النهوض بها" يحتل هذا الموضوع اهمية للبحث لان منتجات الثروة الحيوانية لها مساس قوي بتوفير الامن الغذائي للمواطن كإنتاج البيض واللحوم والحليب فضلا عن كون الحيوانات تعد مصدر مهم للعديد من المواد الاولية التي تدخل في الصناعة كالصوف والجلد.
- بينما على العكس من ذلك المواضيع الخيالية التي لا تفيد الناس بشيء وتكون بعيدة عن واقعهم فإنها تفقد اهميتها، فيتطلب من الباحث اختيار الموضوع ذات الاهمية الحيوية للمجتمع.
- إذن الدراسات والابحاث التي يكتبها المتخصصون في العلوم المختلفة تقدم للمجتمعات والإنسانية خدمات كبيرة مثل: تسجل اخر ما توصل اليه الباحثين في موضوع ما، وتفيد المجتمع

باحث التقانات العالية التي يتوصل اليها العلم ويعمل على نشرها وتثري المجتمعات بالمعلومات فتزيد من تطوره ونموه ومواكبته السباق الحضاري بين الامم.

اهداف البحث العلمي: يميل البحث العلمي في العالم الى التخصص ومعالجة ادق الجزئيات بالتفصيل ويسلط الضوء على اسبابها وكيفية عملها ونتائجها، ويوازن بين الامور ليبين صحيحها ويهدف الى ابراز حقيقة ما، او يضع حلا لمشكلة ما علمية، ثقافية، او اجتماعية، ويتواصل لاكتشاف جديد، او يطور آلة أو نظرية معينة او يصحح خطأ شائعاً او يرد على افكار معينه. أهداف البحث العلمي لها مجالات واسعة لا حدود لها لانها صادرة من واقع المجتمع ويسعى لتطويرها ونشر العلم والمعرفة وزيادة الوعي وهذا امر لا حدود له يستمر باستمرار الانسانية.

تقسم البحوث حسب الهدف منها الى:

- ١- بحوث اساسية Basic research
- ٢- بحوث تطبيقية Applied research
- ٣- بحوث تكيفية Adaptive research
- ٤- بحوث موقعية Site-specific research
- ٥- بحوث تشغيلية Operational research

أنماط البحث العلمي:

- ١- التنقيب/ يعتمد البحث بالتنقيب عن الحقائق وقد لا يؤدي بالضرورة الى حل مشكلة.
- ٢- التفسير النقدي/ تعتمد طريقة البحث على مجموعة ابحاث تستخرج منها تفسير جديد ويعتمد على التأمل ولا بد لديه معلومات سابقه والتفسير النقدي يهدف الى حل مشكلة معينه.

٣- المتكامل/ يبدأ البحث بتحديد المشكلة كخطوة اولى وتبنى معلومات البحث على جملة حقائق يحصل عليها من المكتبة او الحقل او مصادر اخرى وبعدها يتم اختبار هذه الحقائق ويتم تحليل نتائج البحث ضمن الفرضية التي اعتمدت، من الواضح ان البحث المتكامل يخطو خطوات ابعده من التنقيب عن الحقائق والوصول اليها فضلا عن انه يستخدم الدليل الحقيقي افضل من النقدي، والحقائق تكون مدعومه اكثر وليست مبنية على الحقائق النقدية او التأمل.

عناصر البحث العلمي:

- ١- الملاحظات الاولى او السابقة، لذا يقال العلم يبدأ بالملاحظه.
- ٢- تكوين فرضيه حول مسالة او مشكلة البحث، تتم بأخذ مجموعه من المعارف وتصاغ بشكل فرضيه، تعد فكرة اولية عن كيفية تفسير ووصف الحقائق وقد تكون صحيحة او خطأ.

٣- اجراء الاختبار من خلال تجربة او مجموعة تجارب لمعرفة صحة الفرضية المقترحة. يقول العالم جابر بن حيان (٢٠٠ هـ) بهذا الخصوص ليجب ان نذكر خواص ما رأيناه فقط دون ما سمعناه او قيل لنا او قرأنا، بعد ان امتحناه وجربناه، فما صح عندنا أوردناه وما بطل رفضناه}.

٤- ترتيب النتائج في جداول احصائية وتحليلها.

٥- تفسير النتائج والتوصل الى استنتاجات. يتم استخراج استنتاج النتائج بالشكل التالي:

أ- التحليل الاستدلالي او الاستنباطي Deductive reasoning أي يمكن الاستنتاج او الاستنباط من الحالة العامة الى الخاصه. فمثلا: عملية تثبيت النتروجين تعد صفة من صفات العائلة البقولية فيمكن الاستنباط لنبات بري غير معروف هو ضمن العائلة البقولية بانه يمكن له ان يثبت النتروجين وهي صفة يمكن ان تعمم من العام الى الخاص.

ب- التحليل الاستقرائي او الاستنتاجي Inductive reasoning اي يمكن الاستقراء او الاستنتاج من الحالة الخاصة الى العامه. فمثلا: عند وضع نبات اخضر في الظلام سوف يموت ولكن هل كل النباتات انها تموت في الظلام وهي صفة هل يمكن ان تعمم من الخاص الى العام.

٦- عند رفض الفرضية يتم اعادة البحث بصياغة الفرضية مرة ثانية او يتم تحويله حسب النتائج المتوصل اليها.

شروط البحث المتكامل:

- ١- ان تكون هناك مسالة او مشكلة تستدعي الحل
- ٢- وجود الدليل لأجل اجراء التجربة.
- ٣- التحليل الدقيق وتصنيفه (استعمال طرق احصائية وجداول ولا بد ان يكون منظم بشكل منطقي).
- ٤- استخدام العقل والمنطق لترتيب الدليل.
- ٥- الحل المحدد (الإجابة على السؤال او المشكلة).

متطلبات البحث:

- ١- عنوان البحث واضح ويعبر عن المشكلة.
- ٢- نفرض الوقت الكافي لاجراء البحث.
- ٣- البحث محدد الابعاد والمعالم.
- ٤- القراءة الكثيرة للمصادر والبحوث المنشورة.
- ٥- الاعتماد على الدراسات الاصلية والمسندة بإدله وعدم الاعتماد على الاراء.

- ٦- الامانه في النقل والاقتباس من الاخرين.
- ٧- الكتابة بشكل واضح ومشوق.
- ٨- يضيف البحث شيء جديد للمعرفة الانسانية.
- ٩- تناسق وترابط بين فصول البحث.
- ١٠- مشكلة البحث تتناسب مع مكانه العلمية للباحث.
- ١١- توافر الرغبة الصادقة لدى الباحث.
- ١٢- توافر المصادر الكافية للمعلومات.
- ١٣- توافر الامكانية المادية.

صفات التجربة المخططة جيدا:

- ١- البساطة: يختار ايسر تصميم يؤدي المطلوب.
- ٢- درجة الدقة: التجربة تتمكن من قياس الفروقات بين المعاملات وكلما زادت عدد المكررات تزداد الدقة.
- ٣- عدم وجود خطأ منظم: سواء كان الخطأ في توزيع المعاملات (العشوائية) للوحدات التجريبية.
- ٤- مدى صحة الاستنتاجات: يفضل استخدام مخطط تجربة يعطي مدى اوسع على صحة الاستنتاجات ويعطي التداخلات بين العوامل المستخدمة مثل استخدام التجارب العاملة.
- ٥- حساب درجة عدم التحقق: وهو احتمالات الخطأ من النوع الاول او الثاني ولا بد ان تكون مثبتة وعلى بينه على مستويات احتمالات الخطأ التي نريدها ويثبت مستوى المعنوية، ويحاول عند تطبيق التجربة ان يقلل من مصادر الخطأ قدر الإمكان.

خطوات اجراء البحث لمشكلة:

- ١- تعريف المشكلة ولا بد من معرفة للهدف والفكره للمشكلة او المساله وتضع الاسئله للمشكلة وعند الاجابة على الاسئله تعطى الحلول.
- ٢- تثبيت الاهداف للبحث والمطلوب هدف او اكثر ويثبت في البداية ولا بد ان تكون واضحة وغير غامضة.
- ٣- تحليل دقيق للمشكلة والاهداف: يجب ان تقييم بعناية وعقلانية القضايا التطبيقية للتجربة في الوضع الراهن للمشكلة وهل هي مهمة والامكانيات متوفرة وتناقش الاهداف حتى لاتستخدم شيء صعب لغرض تداركه.
- ٤- اختيار المعاملات إذ يعتمد نجاح التجربة على الاختيار الدقيق للمعاملات حيث يؤدي اختبارها بالاجابة على الاسئلة.

- ٥- اختيار المادة التجريبية: يتطلب ان تكون العينه ممثله للمجتمع المدروس وتحقق الاهداف.
 - ٦- اختيار التصميم التجريبي المناسب بالرجوع الى كتب التصميم والتحليل الاحصائي ونختار ايسر تصميم يحقق اهداف التجربة والدقة المطلوبة.
 - ٧- اختيار وحدة المشاهده وعدد المكررات، كم حيوان تأخذه وماهي حجم الحظيره وهل مكيفه ام مفتوحة وعدد المكررات المختارة التي تعطي الدقة.
 - ٨- السيطرة على تاثير الوحدات التجريبية على بعضها البعض، كيف يؤثر عدد الحيوانات بعضها على البعض وافضل طريقة هي العشوائية في توزيع الوحدات التجريبية.
 - ٩- تحديد نوع البيانات التي تجمع بحيث تعطي معلومات عن تاثير المعاملات ولا بد من التسجيل قيم البيانات مباشرة وبنسختين.
 - ١٠- تهيئة مخطط التحليل الاحصائي وطريقة اختبار الفروقات بين العينات الذي يغني التجربة ويجعل امكانية الاستفادة منها اكثر.
 - ١١- اجراء التجربة بشكل صحيح ونتجنب الاخطاء في توزيع المعاملات والاجهاد في جمع المعلومات وإذا صادف وجود بعض البيانات غير الاعتيادية لابد من تدقيقها حالاً.
 - ١٢- تحليل البيانات وتعليل النتائج وبشكل بسيط على ضوء الفرضية المعتمده وضرورة التاكد من النتائج والبيانات واعادة التجربة في حالة وجود شك في احد البيانات.
 - ١٣- الاستنتاجات المتوخاة من البحث والمقترحات التي يمكن ان يقدمها البحث للمعرفة العلمية الانسانية
 - ١٤- اعداد تقرير كامل وواضح عن البحث حتى اذا كان هنالك نتيجة سلبية لابد ان تذكر ربما قد تظهر لاحقاً بأنها صحيحة
- مراجعة المصادر:

ان القراءة في المكتبه **لمدة ساعات يعادل ستة اشهر من العمل الحقل** والشخص الذي يجهل ما هو معروف سابقه حول مسالة معينه فلعله لو كان له من العلم يمكن له ان يضيف شيء جديد، **لان العلم هو بناء يكبر في الاضافة.**

يتطلب قبل البدء بمشروع بحث جديد ان تتطلع للحالة الراهنة في ذلك المجال على قدر تمكن الشخص في ذلك احياناً، ويمكن من الصعوبة الالمام في كل الجهات للمجال المراد بحثه وإن الاطلاع على كل ما ينشر هو شيء صعب ولكن الباحث يحاول جهد الامكان وبطرق عدة للبحث في المصادر وباستخدام احدى الآليات التالية:-

- ١- معرفة فيما إذا كانت المعلومات عن النقطة البحثية هل هي معروفه اولاً او لا حتى لابد من معرفة ان كان قد اشتغل على هذا الموضوع او لا.

٢- الحصول على خلفية عامة عريضة في الحقل المعين قراءة المصادر وتأخذ نوع من الكارتات خاصة حيث يسجل فيها معلومات يمكن الاستفادة منها ويمكن مراجعة المصادر في بعد وقت معين.

٣- القراءة في العلوم المختلفة والقريبة من الاختصاص نحصل على افكار من مصادر مختلفة ومن علوم عديدة مختلفة وليس في اتجاه الاختصاص.

٤- يوجد في تراثنا سبعة طرائق يمكن للباحث ان يختار الاسلوب للبدء في طريقة اعداد البحث وهي:-

أ- شيء لم يسبق اليه فيخترعه. ب- بحث سابق ناقص يتممه.

ج- بحث مغلق يشرحه (غير واضح يوضحه).

د- طويل يختصره دون ان يخل بشيء من معانيه.

هـ- مختلط يرتبه (امودج رياضي واء اقتصادية مثلا يختبره).

و- متفرقة يجمعه (حقول من المعرفة مختلفة يجمعها)

ز- اخطاء فيها مصنفة فيصححه.

٥- ان البحث في المصادر يكون في البداية صعبا حيث يحتاج الى التدريب لمعرفة المصادر الموجودة في حقل الاختصاص حيث جزء من التدريب يجب ان يكون ضمن المتوفر من ابحاث يمكن الاستفادة من:

أ- دوائر المعارف Encycle operation.

ب- أدلة المصادر Bibliographies.

ج- الموسوعات Symposia.

د- الكتب Books.

هـ- المجالات العلمية Scientific journal.

و- مجلات استطلاعية (استعراضية) للبحوث Review journal.

ز- مجلات الخلاصة والفهرسة Abstracts and Indexing journal.

ح- بنوك المعلومات (كلمات مفتاحية) (Key word) تعطى للشبكة العنكبوتية لغرض تزويدنا بالابحاث.

ط- النشرات والتقارير العلمية Scientific circulars and bulletins.

ي- مراكز التوثيق العلمي.

ك- ملخصات المؤتمرات العلمية Proceeding of scientific conference

امثلة للمصادر: Agricultural Engineering ،Crop science ،Agricultural Index ،Annual Review of Microbiology ،Chemical Abstracts ،Biological Abstracts ،Agronomy Abstracts

ملاحظة: ان النقطة المهمة هي الاختيار المعقول للمصادر وليس التغطية الشاملة هي مفتاح البحث المكتبي، ولايعني انه لا يمكن الاهتمام بالتخصص الدقيق ولكن من المهم المحافظة على سيل من المعلومات من علوم متعلقة بالموضوع. حيث هنالك علوم لها فائدة في مراجعتها لكون بها علاقة مع موضوع البحث، أي ليس القول انك تعرف عن حشرة معينة فقط، حيث لا بد ان تلم بكل ظروف الحشرة كالتغذية والبيئة وتأثير المبيد ونوع تأثير الحشرة على النبات او غير ذلك.

البطاقات المكتبية: يسجل في اعلى البطاقة رقم فهرس الكتاب حسب وجوده في المكتبة واسم الباحث والسنة وعنوان البحث ودار النشر وبلد النشر والصفحة، ثم تدون في الاسطر اللاحقة من البطاقة المعلومه الماخوذه من المصدر التي تفيدنا في البحث ويشار للمصدر ضمن قائمة مصادر البحث.

مثال:

١- اسم الباحث والسنة: رونتال، فراتز. ترجمة د. انيس فريحة. ١٩٦١. (تعتمد طريقة كتابة اسم الباحث يأخذ السياق التالي، في مثالنا الحالي يكون اسم الباحث هو "فراتز رونتال" ولكن عند كتابته كمصدر يقدم اسم الاب للباحث ثم نقطة وبعدها يكتب اسم الباحث، كما موضح في اعلاه)

٢- عنوان البحث: مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي.

٣- اسم دار النشر: دار الثقافة.

٤- بلد النشر: بيروت.

٥- الصفحة: ٣٠-٤٨. (الفقرة التي تفيد بحثنا هي ضمن الصفحات من ٣٠ الى ٤٨).

طريقة كتابة المصدر في المثال اعلاه ضمن البطاقة المكتبية وايضاً ضمن قائمة المصادر بالشكل التالي.

رونتال، فراتز. ترجمة د. انيس فريحة. ١٩٦١. مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي. نشر دار الثقافة. بيروت. ص: ٣٠-٤٨.

ملاحظة:

- ١- يبرز اسم الباحث بكلمة متقدمة في السطر الاول عن الاسطر اللاحقة، (لكل بحث موجود في القائمة)
- ٢- ياخذ المصدر تسلسله في قائمة المصادر حسب تسلسل حروف الهجاء (أ، ب، ت...الخ).
- ٣- استعمال النقطة هي وقف تام مثل ذكر السنه، أي لا يوجد علاقة مع الجزء الثاني.
- ٤- استعمال الفارزه هي وقفة قصيرة نوجد علاقة مع الجزء الثاني.
- ٥- غالبا يكتب الاسم الاول وبعده فارزه ويشار الى بقية الاسماء اليها بالحرف الاول ويتبع كل حرف نقطة، (رونثال، ف.).
- ٦- ان لكل دار نشر او مجلة علمية لها نظام خاص في طريقة كتابة البحث وطريقة كتابة المصدر في قائمة المصادر ويتم اعلام الباحث من خلال منشور لها يصف طريقة كتابة البحث.

مثال:

بيفروج، و. أ. ب. ١٩٦٨. فن البحث العلمي. ترجمة زكريا فهمي. مكتبة النهضة المصرية. القاهرة. ص: ٢٠٠ - ٢٤٠، (٢٣٨). (يمكن الاشارة الى عدد صفحات الكتاب).

مثال: كيف تكتب المصدر في قائمة المصادر العربية والانكليزية اعتمادا على المعلومات المدرجه في الواجهة العربية أو الانكليزية لإطاريج الدكتوراه ورسائل الماجستير التالية:.



جامعة بغداد

كلية الزراعة

دراسة تحليلية لبيئة وإنتاجية نبات عدس الماء *Lemna spp.*

المستعمل في معالجة مياه الصرف الصحي

أطروحة دكتوراه مقدمة إلى

مجلس كلية الزراعة في جامعة بغداد

كجزء من متطلبات درجة الدكتوراه فلسفة في العلوم الزراعية

الثروة الحيوانية (الأسماك وبيئة المياه)

من قبل

نضال تحسين طه الطائي

بأشراف

د. ثائر إبراهيم قاسم

أ.د. هاشم عبد الرزاق أحمد

٢٠١٠ م

١٤٣١ هـ

شكل يبين واجهة اطروحة بالعربي

يتم كتابة المصدر في قائمة المصادر العربية بالشكل التالي :

الطائي، نضال تحسين طه. ٢٠١٠. دراسة تحليلية لبيئة وإنتاجية نبات عدس الماء *Lemna* spp. المستعمل في معالجة مياه الصرف الصحي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد. العراق. ص: ١٧٠. (١٧٠ يمثل عدد صفحات الاطروحة).

١٢٠-١٣٠

ملاحظة: عندما يؤخذ معلومة من اطروحة يتم كتابة اسم الباحث في المصدر الى اسم معد الاطروحة فقط.



University of Baghdad
Collage of Agriculture

**ANALYTICAL STUDY ON
THE ECOLOGICAL AND PRODUCTIVITY
OF DUCKWEED (*Lemna* spp.)
DURING SEWAGE TREATMENT
A THESIS
SUBMITTED TO THE COLLEGE OF AGRICULTURE
AT THE UNIVERSITY OF BAGHDAD
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTORATE OF PHILOSOPHY IN**

AGRICULTURE SCIENCE
ANIMAL RESOURCES
(FISHES AND WATER ENVIRONEMENTS)

BY

NIDHAL TAHSEEN TAHA AL-TAEE

Supervisor

Dr. HASHEM ABD AL-RASAK Dr. THEAR IBRAHIM
AHMED KASSIM

1431 A.H.

2010 A.D

شكل يبين واجهة اطروحة بالإنكليزي

يتم كتابة المصدر في قائمة المصادر الأجنبية بالشكل التالي :

AL-TAEE, N. T. T. (2010). Analytical study the ecological and productivity of duckweed (*Lemna* spp.) during sewage treatment. Doctorate thesis. College of agriculture. University of Baghdad. Iraq. P: 170.

اما عندما يوجد البحث منشور في مجلة علمية متخصصة يكتب في الصفحة الاولى عنوان البحث واسم الباحثين كما في المثال التالي:

مجلة العلوم الزراعية (٢٠١٢) _____ ٣٣ _____ المجلد (٢) العدد ٧

دراسة تحليلية لبيئة وإنتاجية نبات عدس الماء *Lemna* spp.

المستعمل في معالجة مياه الصرف الصحي.

نضال تحسين طه الطائي و هاشم عبد الرزاق أحمد و ثائر إبراهيم قاسم

انموذج يبين عنوان البحث واسماء الباحثين منشور في المجلات العلمية

يكتب في قائمة المصادر بالشكل التالي:

الطائي، نضال تحسين، احمد، هاشم عبد الرزاق وقاسم، ثائر إبراهيم. ٢٠١٢. **دراسة تحليلية**

لبيئة وإنتاجية نبات عدس الماء *Lemna* spp. المستعمل في معالجة مياه الصرف

الصحي. مجلة العلوم الزراعية. المجلد (٢) العدد ٧. ص: ٣٣ - ٤٠.

ملاحظة:

يتم الاشارة الى البحث الاصلي المأخوذ من ضمن بحث ثاني ويكتب المصدر الاصلي كما هو في المصدر الاجنبي عند عدم توفره لديك ويشير بذلك نقلا عن المصدر العربي المذكور في الاتي:

Lagerwerff, J. V., (1972). Lead Mercury and Cadmium as Environmental Contaminants. In: Micronutrients in Agriculture, (eds. J. J. Mortvedt; P. M. Giordano; and W. L. Lindsay) P: 593-636. USA Soil Sci. Soc. America, Madison.

نقلا عن:- مينكل، ك. و كيربي، ي. آ. (١٩٨٤). مبادئ تغذية النبات. ترجمة النعيمي،
سعدالله نجم عبدالله، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل صفحة:
٨٧٧-٤٨٤.

اسم المادة: مشروع بحث التخرج. المرحلة : الرابعه. الزمن: ساعه.
القسم: علوم الثروة الحيوانية الفصل: الخريفي

س ١: أ- يتطلب عند إقامة مشروع للإنتاج الحيواني دراسة عدة متغيرات، اذكر هذه المتغيرات بشكل واضح؟

ب- عرف ما يلي:

١- الاسعار الظلية. ٢-التكاليف الرأسمالية. ٣- العلم.
٤- التقييم الفني للمشروع ٥- البحث العلمي المتكامل.
س ٢: أ- ماهي اقسام تكاليف الانتاج لمشاريع الثروة الحيوانية عددها و اشرح واحدة منها بالتفصيل؟

ب- أذكر الفروقات الموجودة بين كلا من:

١- التحليل الاستدلالي والاستقرائي في تفسير نتائج البحث.
٢- التنقيب والتفسير النقدي هما من انماط البحث العلمي المعتمدة في البحث.
س ٣: تم اعداد دراسة لتقييم مشروع لإنتاج الاغنام قدرت له القيمة الحاضرة لإجمالي العوائد من الانتاج بمقدار ١٢٠ مليون دينار بينما كانت القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف المصروفة على الانتاج بمقدار ٨٠ مليون دينار بعد استخدام معامل الخصم لخمسة سنوات من عمر المشروع.
المطلوب بيان الآتي:

١- صافي الربح الناتج من المشروع.
٢- نسبة العوائد الى التكاليف.
٣- الجدوى الاقتصادية للمشروع من خلال ما يتحقق من عائد للدينار الواحد المصروف.
٤- القاعدة المعتمدة في قبول او رفض المشروع.
٥- قبول المشروع او رفضه.