**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الصرفة**

**القسم / علوم حياة**

**محاضرات في مادة**

**(اسس التربيـــة)**

**المرحلة الاولى**

**اعداد استاذ المادة**

**(نبــراس مسافر شاكر)**

**الأساس العلمي للتربية**

مفهوم العلم تعددت تعاريف العلم وسنورد ثلاث تعريفات هي :-

1. العلم : سلسلة مترابطة من المفاهيم والقوانين والأطر النظرية التي نشأت نتيجة للتجريب أو الملاحظة المنظمة .
2. العلم : نشاط إنساني هدفه قدرة إنسان في السيطرة على الطبيعة .
3. العلم : كل منظم من المعرفة التي تم الحصول عليها عن طريق البحث والتفكير .

**ويصنف العلم بما يأتي :**

1. اعتماده على الحقائق والموضوعية .
2. تراكمي البناء .
3. اعتماده على المقاييس الدقيقة واستعمال الفرضيات .
4. نشاط إنساني عالمي .

**أهداف العلم**

للعلم أربعة أهداف رئيسية هي :-

1. الوصف: ان هدف العلم وصف الظواهر المختلفة وغيرها معتمداً على الملاحظة واستخدام أدواته أو أجهزته العلمية الخاصة .
2. التفسير : لا يقف العلم عند وصف وفهم الظاهرة بل يتقصى معرفة أسبابها ويعتمد التفسير على دراسة المتغيرات التي تلازم وتسبب حدوثها .
3. التنبؤ : عندما يصل العلم الى تعميمات تفسر الظواهر المختلفة يحاول الاستفادة من هذه التعميمات في التنبؤ مستقبلاً والتنبؤ يعني: استخدام معلومات سابقة لتوقع حدوث نتائج أو ظواهر مستقبلية .
4. الضبط والتحكم : ويعني ضبط العوامل والظواهر التي تجعل ظاهرة معينة تتم على صورة معينة أو منع حدوثها بما يتفق وصالح الإنسان ويعتمد ضبط الظاهرة على صحة تفسيرها والتنبؤ بها .

**التربية العلمية :** هي نوع من أنواع التربية التي هدفها اعداد الفرد يمتازون بالتفكير العلمي في حل مشاكلهم ومشاكل المجتمع .

**التفكير العلمي :** نوع من التفكير المنظم الذي يستند الى مجموعة من مبادئ منطقية والذي يعتمد العلم أساساً لحل المشكلات .

**أهمية التربية العلمية**

1. تساعد في تحديد الأهداف .
2. تحاول إعداد الأفراد إعداد علمي.
3. اكساب الأفراد القدرة على حل مشكلاتهم بأتباع الطريقة العلمية .

**الطريقة العلمية :**

كان ظهور الطريقة العلمية نتيجة لجهود علماء كثيرون وقرون طويلة من البحث وأن اول ملامح هذه الطريقة ظهرت على يد الفيلسوف الإنكليزي (فرانسيس بيكون )حين اقترح بناء النتائج على أساس مجموعة كبيرة من الوقائع والملاحظات التي يمكن جمعها وان المعرفة المكتسبة يجب ان تمحص وتنظم ثم تطبق .

ثم تطورت هذه الطريقة على يد مجموعة من العلماء الى أن أستطاع الفيلسوف الأمريكي (جون ديوي) أن يحددها في خطوات نشرها في كتابه (كيف تفكر) وقد كانت في خطوات هي :

1. الشعور بمشكلة .
2. تحديد المشكلة .
3. وضع الفروض .
4. جمع المعلومات والبيانات حول المشكلة .
5. اختبار صحة الفروض .
6. التوصل الى حل المشكلة (النتائج) .

**مرتكزات التربية العلمية :**

1. تقوم على أساس مبدأ التعلم مدى الحياة أو التعلم لطلب المعرفة .
2. تهدف الى تكوين مجتمع علمي تكنولوجي .
3. التأكيد على تنمية التفكير دون التأكيد على الحفظ والتكرار .
4. التأكيد على تطوير المناهج العلمية لمواكبة التحديات .
5. التأكيد على تنمية روح البحث العلمي لدى التلاميذ والطلبة .

**البحث العلمي**

هو عملية منظمة تهدف الى التوصل الى مشكلات محددة أو اجابة عن تساؤلات معينة باستخدام أساليب معينة يمكن أن تؤدي الى معرفة علمية جديدة .

**ومن هذا التعريف يمكن استنتاج ما يلي :**

1. هناك مشكلة ما تحتاج الى حل والبحث العلمي يكفل حلها .
2. إن ثمة أساليب وإجراءات متعارف عليها في حل المشكلة .
3. إن البحث العلمي يولد معرفة قد تشمل وصفاً أو تفسيراً لظاهرة ما .

**خصائص البحث العلمي**

**يتميز البحث العلمي بالخصائص الآتية :**

1. عملية منظمة تسعى الوصول الى الحقيقة .
2. عملية منطقية يسعى الباحث من خلالها للوصول الى حلول مشكلاته بخطوات غير متناقضة تدعم بعضها بعضاً .
3. عملية تجريبية تتبع من الواقع وتنتهي به .
4. عملية موثوقة قابلة للتكرار والوصول الى نفس النتائج .
5. عملية موجهة لتحديث أو تعديل أو زيادة المعرفة الإنسانية .

**أهمية البحث العلمي**

1. الكشف عن الحقائق والمبادئ والقوانين التي تفيد الإنسان في حل مشكلاته .
2. التحليل النقدي للآراء والأفكار والمذاهب الفكرية .
3. حل المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والصحية والزراعية والتعليمية وغيرها .
4. تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها وضبطها .
5. تعديل وتغيير المعلومات غير الدقيقة عن الظواهر المحيطة بالإنسان .
6. التخطيط للتغلب على الصعوبات التي تواجه الإنسان والتنبؤ بمستقبل الحياة الإنسانية .

**صعوبات المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية**

1. قلة المؤهلين في أساسيات البحث العلمي ومتطلبات تطبيقه .

فإذا كان معدل الباحثين المؤهلين في الدول المتقدمة 3000 باحث لكل مليون نسمة من السكان فإن ذلك حلم بعيد المنال بسبب النمطية وضعف التمويل وانعدام استراتيجية واضحة للبحوث .

1. قلة الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي وذلك نابع من عدم الاهتمام بالبحث والاستهانة بقيمة التنمية على حياة الفرد والمجتمع .
2. المشكلات البيروقراطية التي ينجم عنها قوانين واضحة لأهمية البحث العلمي والسعي لتنشيطه ووجود هيئة وطنية فعالة تتابع ذلك ويمكن مجابهة ذلك من خلال الاستفادة من تجارب الاخرين بشكل علمي يشمل استقطاب متخصصين في هذا المجال من الدول المتقدمة وإعطائهم قدراً من الحرية .
3. عدم وجود إمكانيات تساعد الباحث مثل المختبرات الحديثة والموارد البشرية والأجهزة المتقدمة التي تنشط الباحثين وتسند طموحاتهم وكذلك عدم وجود بيانات متجددة عن النشاط البحثي ومن قاموا به وما الذي جرى تطبيقه من البحوث المنجزة .
4. عدم تسويق النشاط البحثي وذلك بالترويج للبحوث الناجحة بين المستفيدين منها في المجال التطبيقي في الصناعة والتجارة وتطوير المؤسسات والمنشآت الاجتماعية مما يرقى بحياة المجتمع ليلحق بالآخرين .
5. غياب الوعي لدى أفراد المجتمع بما يقود إليه البحث العلمي من فوائد وخاصة من هم في مواقع تؤثر في تنشيط البحث أو تثبيطه , فالحياة الإنسانية تتقدم بالبحوث والدراسات العلمية وتتخاذل عندما يحاصرها المحافظون الذين جل همهم عدم الإفادة من تجارب الآخرين من الاولين أو المعاصرين خاصة ممن توصلوا الى نتائج تقود لتطوير الإنسان نحو الأفضل أو توضح له مخاطر يجب عليه تلافيها أو تعديل مسيرته نحو البديل المناسب .

**محددات المنهج العلمي في العلوم الاجتماعية**

1. التعقيدات في الموضوعات المطروحة : لأن الموضوعات تتعلق بالإنسان وهو بطبعه كائن بالغ التعقيد فمن الطبيعي ان الموضوعات التي ترتبط به تكون معقدة , كما ان الظواهر المتعلقة في العلوم الإنسانية تتغير بشكل كبير وسريع نسبياً فالثبات فيها نسبي وفي بعض الأحيان يكون معدوم لهذا من الصعب تكرار التجربة بنفس الظروف والأحداث تماماً .
2. صعوبة الملاحظة : تصعب ملاحظة الإنسان وتصرفاته بشكل دقيق لأن الإنسان سوف يقوم بتغيير ردود أفعاله وتصرفاته إذغ شعر أنه تحت الملاحظة وهذا يعكس سلباً على نتائج البحث فيكون هناك عدم مصداقية ووضوح في نتائج البحث .
3. صعوبة إعادة التجربة : وهذا سبب تقلب الأهواء الشخصية لدى الإنسان فهو عاطفي بطبعه ولا يمكن تغيير هذه الصفة فمن الصعب إعادة أي تجربة والحصول على نفس النتائج الشعورية لدى الإنسان بنفس الدقة والتفصيل فطبيعة الإنسان بشكل عام غير مستقرة وهذا السبب في صعوبة إعادة التجربة .
4. صعوبة الضبط : في العلوم الإنسانية من الصعب جداً الوصول الى قوانين تحدد النتائج بشكل دقيق لأن الإنسان كائن غرضي يسعى بشكل كبير لإرضاء رغباته وأهدافه وعقليته تعطيه حرية الاختيار فهذا يساعده على التعديل من سلوكه وترويضه حسب ما يرى ويريد ولهذا نرى أن النتائج في العلوم الإنسانية تتأثر وبشكل كبير جداً بإرادة الإنسان واختياراته وقرارته .
5. مشكلات القياس :في كل ما يتعلق في العلوم الإنسانية ويرجع ذلك بشكل كبير الى عدم وجود أدوات قياس دقيقة لها أحياناً وأيضاً تشكل عدم القدرة على استعمال الطرق العلمية أو المختبرية في التحليل عائقاً كبيراً أمام الباحثين في مجال العلوم الإنسانية لأنه من الصعب وضع الإنسان تحت ظروف الرقابة والضبط لأن هذا سيغير من سلوكه الطبيعي الى أخر اصطناعي يغير في نتائج البحث .

**منهجية البحث في التربية**

أولاً : الأسلوب التاريخي : ويهتم هذا الأسلوب بدراسة المعلومات والحقائق التي تتضمنها الوثائق والسجلات والآثار كما يهتم بدراسة الظواهر والأحداث الماضية أو بدراسة الظواهر الحاضرة بالرجوع الى نشأتها والتطورات التي مرت عليها وعوامل تكوينها .

والهدف من دراسة الماضي هو فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل أو الرجوع الى أصل الظاهرة وتسجيل تطوراتها وتحليل وتفسير هذه التطورات ومن ذلك أيضاً الوقوف عند أحداث الماضي لفهم الحاضر والتخطيط للمستقبل .

**خطوات البحث التاريخي :**

مصادر المعلومات : هي مصادر أولية مثل: الآثار والسجلات والوثائق والأشخاص .

ومصادر ثانوية مثل : ككتابات المؤرخين والباحثين والرواة .

**المصادر الأولية :**

1. السجلات والوثائق : السجلات الرسمية المكتوبة التي تحتوي على الإحصائيات والقوانين والأنظمة .
2. الصحف والمجلات : إنها توضح مدى اهتمام المجتمع بمشكلة معينة وتكون الصحف أكثر أهمية اذا لم تكن مقيدة برقابة أو أتجاه معين .
3. شهود العيان .
4. المذكرات والسير الذاتية وهذه تكشف جوانب مهمة من المشكلة .

المصادر الثانوية :

1. الدراسات السابقة : وهذه يمكن أن تكون قد اعتمدت على مصادر أولية مباشرة اقرب للحدث .
2. الكتابات الأدبية والأعمال الفنية : وهذه قد تبرز الكثير من الحقائق والأحداث والمواقف المتصلة بموضوع البحث .

**أهمية البحث التاريخي :**

1. المساعدة على الكشف عن الأصول الحقيقة للنظريات والمبادئ وظروف نشأتها .
2. مشكلات الإنسان في الماضي وأساليبه في التغلب عليها والعوائق التي حالت دون إيجاد حل لها .
3. تحديد العلاقة بين الظواهر وبين البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية .

**ثانياً: الأسلوب الوصفي :**

يستخدم هذا الأسلوب لدراسة الواقع أو ظاهرة ما ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً والتعبير عنها كيفياً أو كمياً , والتعبير الكيفي يعطينا وصفاً للظاهرة موضحاً خصائصها في حين يعطينا التعبير الكمي وصفاً رقمياً موضحاً مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى .

يرتبط هذا الأسلوب (المنهج) بمجال الدراسة الإنسانية التي يصعب فيها تطبيق المنهج التجريبي ولكن لا يقتصر هذا الأسلوب على هذه الدراسات بل يستخدم أيضاً في مجال الظواهر الطبيعية مثل وصف الظواهر الفلكية والكيمائية والفيزيائية .

**حقائق عن الأسلوب الوصفي:**

1. الأسلوب الوصفي غير المحدد بوصف الظاهرة وجمع البيانات عنها فلابد من تصنيف المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كمياً وكيفياً وذلك للوصول الى فهم علاقات هذه الظاهرة مع غيرها من الظواهر .
2. الهدف من تنظيم المعلومات وتصنيفها هو الوصول الى استنتاجات وتعميمات تساهم في فهم الواقع وتطويره .

**خطوات الأسلوب الوصفي :**

1. الشعور بمشكلة البحث وجمع البيانات التي تساعد على تحديدها .
2. تحديد المشكلة وصياغتها بشكل سؤال محدد .
3. وضع فرض أو مجموعة فروض لحلول مبدئية للمشكلة .
4. وضع الافتراضات أو المسلمات التي سوف يبني عليها الباحث دراسته .
5. اختيار العينة التي ستجري عليها الدراسة .
6. اختيار أدوات البحث من استبيان أو مقالة أو اختبار أو ملاحظة .
7. جمع المعلومات بطريقة منظمة ودقيقة .
8. الوصول الى النتائج وتنظيمها وتصنيفها .

**أنماط الدراسات الوصفية :**

1. الدراسات المسحية : منه المسح المدرسي والمسح الاجتماعي ودراسات الرأي العام وتحليل العمل وتحليل المضمون .

2- دراسات العلاقات المتبادلة : وتشمل دراسة الحالة والدراسات العلمية المقارنة والدراسات الارتباطية .

3- الدراسات التتبعية : تشمل دراسة النمو بأسلوبها الطولي والعرضي ودراسة الاتجاهات التتبعية .