المحاضرة الرابعة في منهجية البحث العلمي

أنواع البحث العلمي حسب أسلوب التفكير والنشاط

ثانيا: حسب أسلوب التفكيروالنشاط:

1. التفكير الاستقرائي:

يقوم البحث الاستقرائي بعملية ملاحظة الجزئيات والحقائق والمعلومات الفردية التي تساعد في تكوين إطار لنظرية يمكن تعميمها.

وقد أخذ" **سقراط** "بهذا الأسلوب وتعرف على نوعين منه :**الاستقراء التام والاستقراء الحدسي.**

لكن عملية الاستقراء أخذت معنى أكثر دقة وتحديدا عند" **هيوم** ," الذي لخصها بأنها:

"قضايا جزئية تؤدي إلى وقائع أو ظواهر وتعتبر مقدمة إلى قضية عامة ويمكن اعتبارها نتيجة تشير إلى ما سوف يحدث".

ولعل من أشهر أمثلة الاستقراء حادثة سقوط التفاحة وما استنتجه العالم نيوتن من النتائج والحقائق.

ويتفق الباحثون على أن البحث الاستقرائي عادة ما ينتهي بمجموعة من الفروض التي تستطيع تفسير تلك الملاحظات والتجارب ثم تحقيق هذه الفروض بعد اختبارها

فالبحوث الاستقرائية تساهم في التوصل إلى الإجابات عن الأسئلة التقليدية المعروفة :**ماذا، كيف، من، أين، أي.**

2. التفكير الاستنباطي:

ويطلق عليه أيضا " **طريق القياس** ,"وهو يسير في اتجاه معاكس للتفكير الاستقرائي الذي يتبعه التجريبيون

وهذا يعني أنه مكمل للأسلوب الاستقرائي وليس مناقضا له.

وهذا الأسلوب ينقل العالم الباحث بصورة منطقية من المبادئ والنتائج التي تقوم على البديهيات والمسلمات العلمية إلى الجزئيات وإلى استنتاجات فردية معينة.

فالأسلوب الاستقرائي يهدف إلى التحقق من الفروض وإثباتها عن طريق الاختبار.

أما الأسلوب الاستنباطي فهو الذي ينشأ من وجود استفسار علمي ثم يعمل الباحث على جمع البيانات والمعلومات وتحليلها لإثبات صحة الاستفسار أو رفضه.

وقد اعتمد **الدكتور أحمد بدر** على العديد من العلماء في قوله أن الاستقراء يبدأ بالجزئيات ليتوصل إلى القوانين والمسلمات العلمية

في حين أن الاستنباط أو القياس يبدأ بالقوانين ليستنبط منها الحقائق.

وبهذا يكون الاستقراء من نصيب المتخصصين الذين يهتمون بالتعليلات العلمية القريبة بينما يكون الاستنباط من نصيب الفلاسفة الذين يهتمون بالتعليلات الفلسفية البعيدة.

فعالم البيولوجيا مثلا يهتم بتركيب الأعضاء ووظائفها بينما ينظر الفيلسوف إلى كلية العلم ويحاول تفسير الحياة نفسها.

ويمكن القول أن هناك علاقة تبادلية بين الاستقراء والاستنباط فالاستقراء عادة ما يتقدم القياس أو الاستنباط

وبذلك فإن القياس يبدأ من حيث ينتهي الاستقراء وبينما يحتاج الاستقراء إلى القياس عندما يطبق على الجزئيات للتأكد من الفروض

فإن القياس يحتاج إلى الاستقراء من أجل التوصل إلى القواعد والقوانين الكلية

ثالثا: حسب النشاط:

أ. التنقيبي الاكتشافي:

ويتركز المجهود والنشاط العقلي فيه على اكتشاف حقيقة جزئية معينة ومحددة بواسطة إجراء عمليات الاختبارات والتجارب العلمية والبحوث التنقيبية من أجل ذلك

ولا يقصد به تعميم النتائج أو استخدامها لحل مشكلة معينة إنما جمع الحقائق فقط دون إطلاق أحكام قيمية عليها.

ومن أمثلة البحوث التنقيبية البحوث التي يقوم بها العالم الطبيب في معمله لاختبار دواء جديد ومدى نجاعته والبحوث عن السيرة الذاتية لشخصية إنسانية معينة

والبحث الذي يقوم به الطالب في اكتشاف مجموعة المصادر والمراجع المتعلقة بموضوع أو فكرة معينة.

ب . البحث التفسيري النقدي:

وهو نوع من البحوث العلمية التي تعتمد على الإسناد والتبرير والتدليل المنطقي والعقلي من أجل الوصول إلى حل المشكل.

ويتعلق هذا النوع من البحوث غالبا ببحث وتفسير الأفكار لا الحقائق والظواهر.

ويعتبر البحث التفسيري النقدي ذو قيمة علمية هامة للوصول إلى نتائج عند معالجة المشاكل التي تحتوي على قدر ضئيل من المعلومات والحقائق.

ويشترط فيه الشروط التالية:

- أن تعتمد المناقشة التفسيرية وتتركز حول الأفكار والمبادئ المعروفة والمسلم بها أو على الأقل أن تتلاءم الدراسة والبحث وتتفق مع مجموعة الأفكار والنظريات المتعلقة بموضوع البحث.
- يجب أن يؤدي البحث التفسيري إلى بعض النتائج والحلول أو أن يؤدي إلى الرأي الراجح في حل المشكلة المطروحة للدراسة.
- يجب أن تكون الحجج والمبررات والأسانيد ومناقشتها أثناء الدراسة التفسيرية والنقدية واضحة ومعقولة ومنطقية ومضبوطة.

ج . البحث الكامل:

وهو البحث الذي يستهدف إلى حل مشكلة والتعميم منها ويستخدم هذا النوع من البحوث كلا من النوعين السابقين) **التنقيبي والتفسيري**(

أي جمع الحقائق والتدليل عليها إلا أن يذهب إلى أبعد من كليهما حيث يضع الافتراضات المناسبة

ثم يقوم الباحث بجمع الحقائق والأدلة وتحليلها من أجل قبول الافتراضات أو رفضها وبالتالي يتوصل إلى نتائج منطقية تقوم لحل المشكلة على التدليل الحقائقي والتي تمكنه من وضع التعميمات التي تستخدم في الحالات المماثلة.

د . البحث العلمي الاستطلاعي:

البحث الاستطلاعي أو الدراسة العلمية الكشفية الصياغية الاستطلاعية هو البحث الذي يستهدف التعرف على المشكلة فقط.

وتقوم الحاجة إلى هذا النوع من البحوث عندما تكون المشكلة محل البحث جديدة لم يسبق إليها أو عندما تكون المعلومات أو المعارف المتحصل عليها حول المشكلة قليلة وضعيفة.

هـ . البحث الوصفي والتشخيصي:

وهو الذي يهدف إلى تحديد سمات وصفات وخصائص ومقومات ظاهرة معينة تحديدا كميا ونوعيا.

و . البحث التجريبي:

يتحدد عن طريق التعرف على المنهج التجريبي الذي سنأتي إلى دراسته دراسة مفصلة ويكفي هنا القول:

أن منهجية البحث العلمي التجريبي هو الذي يقوم على أساس الملاحظة والتجارب لإثبات صحة الفروض وذلك باستخدام قوانين علمية عامة.