المحاضرة الرابعة **د /ن. حناشي**

أهداف البحث العلمي

-تمهيد:

البحث العلمي ركيزة أساسية للتطور الاقتصادي والاجتماعي، حيث يقدم حلولاً مبتكرة لمشكلات مختلف القطاعات الحياتية. فهو أداة رئيسية للتقدم في جميع المجالات، من الصحة إلى الاقتصاد، ويترجم النظريات إلى تطبيقات عملية تعود بالنفع على المجتمع. يؤثر البحث العلمي مباشرة في تقدم الدول، التي بدورها تعزز دعمه وتطويره. كجزء أساسي من التنمية الشاملة، يعتمد البحث العلمي على مقومات أساسية في المؤسسات الداعمة، مثل الجامعات، وتُترجم نتائجه إلى مشاريع تنموية. بذلك، يصبح البحث العلمي شرطاً حيوياً للابتكار والتقدم، مما يطرح تساؤلاً عن أهدافه الأساسية.

أولا: أهداف البحث العلمي:

يتمتع البحث العلمي بأهداف واسعة ومتعددة، تشكل ركيزة أساسية لرؤية شاملة تسعى إلى فهم الواقع الإنساني وتفسيره، من خلال استكشاف الحقائق والثوابت في مختلف مجالات المعرفة. وفيما يلي بعض الأهداف الأساسية للبحث العلمي، مع الإشارة إلى أنها ليست حصرية:

1.الوصف:

يُعدُّ **الوصف** أحد الأهداف الأساسية للبحث العلمي، حيث يركز على تقديم تصوير دقيق وشامل للوقائع والظواهر كما هي في الواقع، دون تدخل أو تفسير. يهدف هذا الوصف إلى بناء صورة واضحة عن الموضوع محل الدراسة، مما يُسهّل فهمه وتحليله في المراحل اللاحقة. فالعلم، في جوهره، يسعى إلى وصف العلاقات بين المعطيات الحسية باقتصاد في التفكير وبأقل جهد عقلي، لضمان دقة المعرفة وتنظيمها. على سبيل المثال، عند وصف جهاز أو ظاهرة معينة، يُركّز البحث على تحديد خصائصها بدقة، مثل مكوناتها، وظائفها، ونواقصها، مما يُميزها عن غيرها. بذلك، لا يكون الوصف مجرد سرد عشوائي، بل عملية منهجية تُشكِّل أساسًا لفهم أعمق وتحليل أدق في مسار البحث العلمي.

2-التفسير:

يتجاوز البحث العلمي مجرد وصف الظواهر إلى **تفسيرها وفهمها** بشكل أعمق. فهو لا يكتفي بتصوير الواقع، بل يسعى إلى كشف أسباب الظواهر وآلياتها من خلال تحليل العلاقات بين المتغيرات وبناء نظريات

وقوانين علمية. هذا الانتقال من الوصف إلى التفسير يُمكِّن من التنبؤ بالظواهر والتحكم فيها، مما يجعل العلم أداة قوية لفهم العالم وتغييره. أهدافه الرئيسية تشمل :

1 .تجاوز الوصف إلى التفسير .

2 .وضع الظواهر ضمن إطار العلاقات المنظمة .

3 .صياغة نظريات وقوانين علمية .

4 .الكشف عن الأسباب والعوامل الكامنة .

بذلك، يُصبح البحث العلمي وسيلة لفهم الواقع وتوجيهه نحو التقدم.

3–التنبؤ:

التنبؤ في البحث العلمي هو توقع حدوث الظواهر المستقبلية بناءً على فهم عميق لآلياتها وأسبابها، باستخدام النظريات والتعميمات العلمية. يعتمد على أدلة دقيقة ويخضع للتحقق عبر التجربة أو الملاحظة. أهدافه :

1 .توقع الأحداث لاتخاذ قرارات استباقية .

2 .اختبار صحة النظريات من خلال تنبؤاتها .

3 .تعزيز الفهم العميق للظواهر وآلياتها .

أمثلة: التنبؤ بالطقس، انتشار الأمراض، أو حركة الأجسام. باختصار، التنبؤ هو أداة قوية لتطبيق المعرفة العلمية في المستقبل، مما يعزز قيمة البحث العلمي.

4–السيطرة، الضبط والتَّحكم:

الضبط أوالتحكم هو أحد الأهداف العليا للبحث العلمي، حيث يسعى العلم إلى السيطرة على الظواهر من خلال تعديل العوامل والظروف التي تؤدي إلى حدوثها أو منعها. يعتمد التحكم على فهم عميق للآليات والأسباب التي تحكم الظاهرة، مما يسمح بتوجيه النتائج وفقًا للأهداف المرجوة .

أمثلة :

-الطب: التحكم في انتشار الأمراض عبر اللقاحات والإجراءات الوقائية .

-الزراعة: تحسين الإنتاجية بإضافة الأسمدة المناسبة .

-الفيزياء: التحكم في تمدد المعادن عبر تصميم هندسي مناسب .

التحكم في البحث العلمي هو :

1 .تطبيق عملي للمعرفة المكتسبة من التفسير والتنبؤ .

2 .هدف استراتيجي لخدمة الإنسان والمجتمع .

3 .دليل على النضج العلمي، حيث تُترجم المعرفة إلى قدرة على الفعل والتأثير .

باختصار، التحكم هو ركيزة أساسية تعزز قيمة البحث العلمي وتطبيقاته في مختلف المجالات.

5–إكتشاف المعرفة:

اكتشاف المعرفة هو أحد الأهداف الرئيسية للبحث العلمي، حيث يسعى الباحثون إلى الكشف عن حقائق جديدة وقوانين تحكم الظواهر الطبيعية والاجتماعية. هذه الاكتشافات لا تقتصر على المعرفة النظرية، بل تمتد إلى تطبيقات عملية تفيد البشرية وتفتح آفاقًا جديدة للعلوم والتكنولوجيا .

أمثلة بارزة :

1 .الجاذبية (نيوتن): فهم حركة الأجسام وأساس الفيزياء الكلاسيكية .

2 .النسبية (أينشتاين): تغيير فهمنا للزمان والمكان وتطبيقات مثل .GPS

3 .الطاقة النووية: تطوير مصادر طاقة وتطبيقات في الطب والصناعة .

اكتشاف المعرفة في البحث العلمي :

-يوسع الفهم الإنساني للكون والمجتمع .

-يُنتج تطبيقات عملية تعود بالنفع على البشرية .

-يفتح مجالات جديدة للبحث والابتكار .

باختصار، اكتشاف المعرفة هو محرك أساسي للتطور العلمي والحضاري، حيث يُسهم في حل المشكلات وتحسين جودة الحياة.

6–حل المشكلات:

حل المشكلات هو أحد الأهداف الجوهرية للبحث العلمي، حيث يسعى الباحثون إلى فهم المشكلات وأسبابها، ثم تقديم حلول علمية وعملية لها. لا يكتفي البحث العلمي بوصف المشكلة، بل يُحللها بعمق ويربط بين عناصرها لاقتراح حلول فعّالة .

ينطبق هذا الهدف على المشكلات :

-**العلمية** (مثل تفسير ظاهرة) أو **العملية** (مثل تحسين جودة الحياة) .

-**الإيجابية** (مثل تطوير تقنية) أو **السلبية** (مثل معالجة مشكلة بيئية) .

مثال: في "تفسير القرآن"، إذا واجه الباحث آية مبهمة، يستخدم البحث العلمي خطوات مثل : 1 .تفسير القرآن بالقرآن .

2 .الرجوع إلى السنة النبوية .

3 .الاستعانة بأقوال الصحابة .

4 .الاستفادة من كتب التفسير .

باختصار، **حل المشكلات في البحث العلمي :**

-يركز على الفهم العميق للمشكلة وأسبابها .

-يقدم حلولًا علمية وعملية مبنية على الأدلة .

-يسهم في تحسين الواقع علميًا وعمليًا .

وبذلك، يُصبح البحث العلمي أداة فعّالة لمواجهة التحديات وحل المشكلات في مختلف المجالات.

7–التقويم:

التقويم هو أحد الأهداف المهمة للبحث العلمي، حيث يهدف إلى تقييم ظاهرة أو مشروع لمعرفة مدى تحقيق الأهداف المرجوة. التقويم عملية منهجية تشمل :

1 .فحص النتائج ومقارنتها بالأهداف المحددة .

2 .تحديد النجاح أو الفشل واقتراح تحسينات .

3 .تحليل صادق ونزيه بعيدًا عن التحيز .

يتطلب التقويم :

-جهدًا منظمًا وفحصًا دقيقًا .

-اختبارًا ناقدًا وتحليلًا موضوعيًا .

مثال: تقييم مشروع تعليمي لتحسين مهارات القراءة من خلال :

1 .قياس التحسن قبل وبعد المشروع .

2 .مقارنة النتائج بالأهداف .

3 .اقتراح تحسينات .

باختصار، **التقويم في البحث العلمي :**

-يضمن تحقيق الأهداف .

-يُحسن جودة المشاريع .

-يُسهم في تطوير المعرفة .

بالإضافة إلى ذلك، يتميز البحث العلمي **بطابعه العام**، حيث تُصبح نتائجه ملكًا للبشرية جمعاء، ممّا يعزّز التقدم العلمي والحضاري. وبذلك، يُصبح التقويم أداة أساسية لضمان فعالية البحث العلمي وتأثيره الإيجابي على المجتمع.