



أساسيات التفكير المنطقي والبحرث العلمي

إعداد

د/ عاطفة فتحي

■ وبصفة عامة تركز المعرفة العلمية على ثلاث ركائز أساسية هي :

■ 1-الملاحظة الدقيقة القائمة على الموضوعية والنظام .

■ 2استخدام أساليب وإجراءات دقيقة في الدراسة مثل التجربة والقياس .

■ 3استنتاج نتائج عامة توضح العلاقات المترابطة بين الظواهر المختلفة .

■ المعلومات : Information

- هي حقائق غير مؤكدة تتميز بأنها احتمالية ونسبية وهي عبارة عن مخرجات البيانات بعد أن يتم تنظيمها وتنسيقها بأسلوب يخدم العمل ويجعلها قيمة مضافة لنفس البيانات .
- فالمعلومات هي نتاج للبيانات .

■ المعرفة : Knowledge

- هي الهدف من وراء جمع البيانات والحقائق والمعلومات .
- والشكل التالي يوضح ذلك

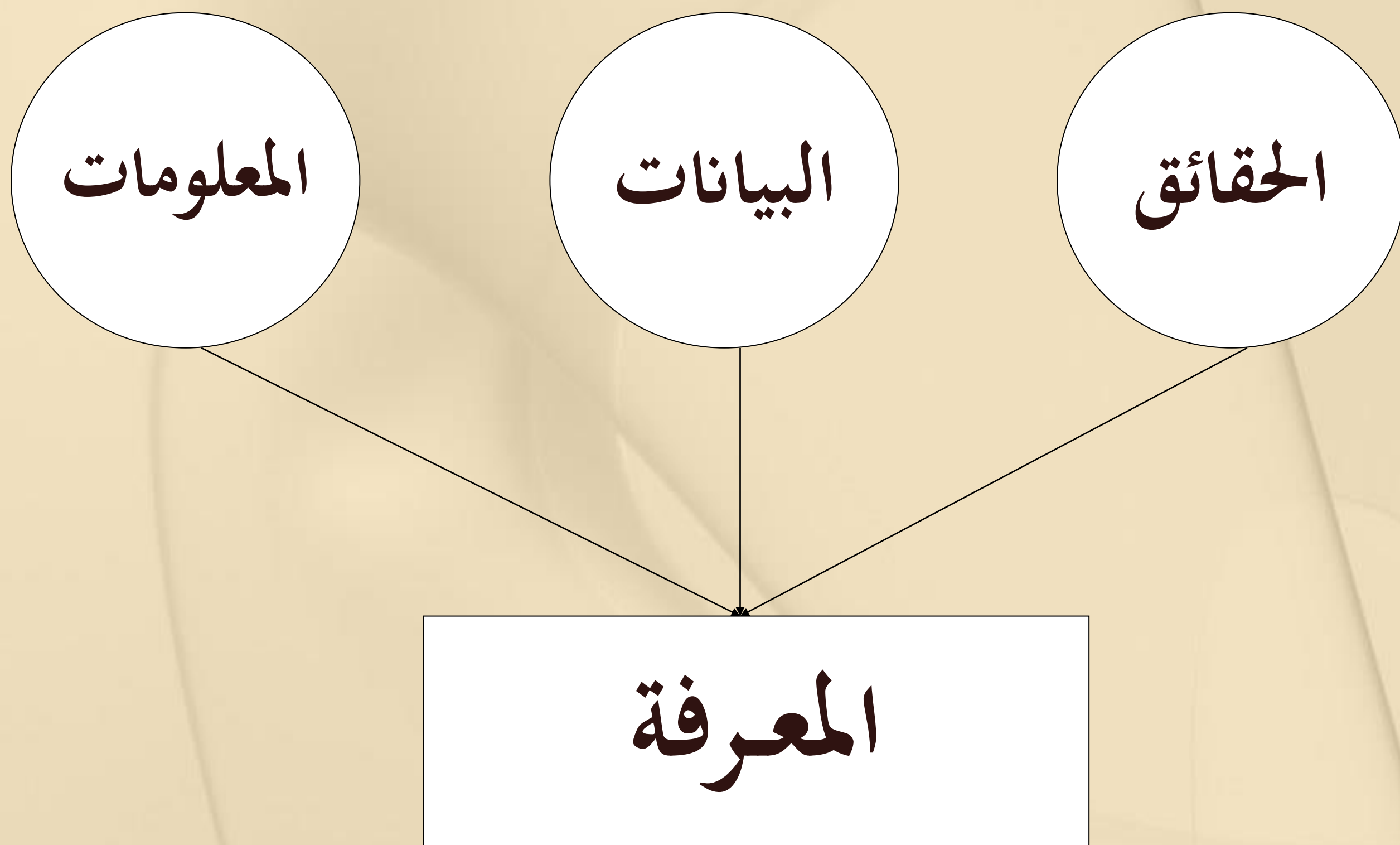
■ المعرفة

■ الحقائق

■ البيانات

■ المعلومات

الهدف من وراء جمع البيانات والحقائق والمعلومات .



مصادر المعلومات :

(1) المصادر الأولية : Primary sources

■ يمكن الحصول على المعلومات من السجلات والمخطوطات والإحصاءات التي يقوم بنشرها الباحثين والهيئات والجهات المختلفة .

2-المصادر الثانوية : Secondary sources

■ هي المصادر التي نقلت من المصادر الأولية أو الجهات التي نقلت من المصادر الأولية مثل إحصاءات التجارة الخارجية التي نشرت في أحد الصحف أو المجلات فيمكن أن نستعين بها دون الرجوع للمصدر الأولي وه وزارة التجارة الخارجية .

أجهزة الحاسوب :

■ يمكن الوصول إلى المعلومات من الإنترنت المتصل بالحاسوب من خلال البحث بعد تحديد الموضوع المراد البحث فيه .

■ وهذه المصادر الثلاثة الرئيسية تشتمل على مصادر عديدة منها مصادر خارجية

أو داخلية ، مصادر رسمية أو غير رسمية ، مصادر أمنية أو غير أمنية ... الخ .



■ أهمية المعلومات :

■ تلعب المعلومات دوراً هاماً رئيسياً في حياتنا سواء على

■ المستوى الشخصي

■ أو مستوى المنشأة

■ أو على المستوى القومي ،

■ فالمعلومات أساسية للرقى والتقدم .

وما تحقّقه المنشأة الإنتاجية من تقدم وتطور وأرباح هائلة وتطور في

الإنتاج قائم على حجم المعلومات التي تجمعها عن الأسواق

والمستهلكين والمنافسين وكافة الآليات التي تساهم في نجاح المنشأة

، فهي لازمة لما يلي :

أهمية المعلومات

1- اتخاذ القرارات

2- حل المشكلات

3- التنبؤ بالمستقبل

وضع الخطط والبرامج

1- اتخاذ القرارات : إن اتخاذ القرار السليم سواء على

المستوى الشخصي أو المؤسسي يعتمد على مدى توافر المعلومات الدقيقة والسليمة عن موضوع القرار .

2- حل المشكلات : أي حل المشكلات المختلفة التي

تواجهها المؤسسات والمنشآت والأفراد قائماً على مدى توافر المعلومات عن حقيقة المشكلة وجوانبها المختلفة وما يؤثر في هذه المشكلة .

■ **3-التنبؤ بالمستقبل :** التنبؤ بالمستقبل مبنياً على حجم المعلومات في الماضي والحاضر فالمستقبل مبني على أساس الحاضر والمستقبل وما يمكن أن يحدث ويتطور ، ويتم ذلك من خلال كم هائل من المعلومات .

■ **4-وضع الخطط والبرامج :** إن قيام المنشأة على سبيل المثال بوضع الخطة الإنتاجية لها سواء في الحاضر أو خلال السنوات القادمة يتوقف على حجم المعلومات التي حصلت عليها والخاصة بظروف الإنتاج المختلفة وسلوك المستهلكين ومعدلات النمو في الدخل وتطور الأسواق المختلفة وظروف المنتجين والإنتاج .



ولاشك أن أهمية المعلومات لا تقتصر على ما سبق ولكن هناك عوامل واستخدمات أخرى تشير إلى أهمية المعلومات سواء في

5- ترشيد الموارد وفي

6- علم المحاسبة وأعداد الميزانيات والمراجعة وفي القرارات الاقتصادية السليمة وغيرها من المجالات التي تقوم وتتطور وفقاً لمدى توافر المعلومات .

خصائص المعلومات :

لكي يمكن أن نطلق على مجموعة المعلومات بأنها معلومات جيدة ومفيدة لا بد أن تتوافر فيها بعض

الخصائص نذكر منها ما يلي :

1- أن تكون المعلومات ملائمة ومناسبة للموضوع المطلوب منه معلومات .

2- أن تكون من السهل الوصول إليها بدون تكاليف مرتفعة أو تكون سهلة الوصول وأيضاً اقتصادية في نفس الوقت حتى لا تفوق تكاليفها قيمة استخدامها .

3- أن تكون معلومات دقيقة تتعلق بالموضوع المطلوب وليست عامة غير دقيقة وأن تكون واضحة لا يشوبها الغموض أو عدم الوضوح .

- 4- أن تكون سهلة النسخ والاستخدام وقابلة للنقل .
- 5- أن تكون معلومات قابلة للتحقق من صدقها والتأكد من مدى واقعيّتها
- 6- وأن تكون معلومات حالية أي حديثة تخدم الموضوع وليست قديمة غير مفيدة لاتخاذ القرارات الحالية .

نظم المعلومات :

يقصد بنظم المعلومات **مجموعة متسقة ومترابطة مع بعضها البعض تشمل حقائق وبيانات تختزنها وتعالجها وتقدم معلومات مفيدة واضحة** أي أن نظم المعلومات هي مجموعة القواعد التي يستخدمها الأفراد في ظل أساليب التقنية الخاصة بتجهيز المعلومات وذلك للوصول إلى معلومات دقيقة ومترابطة تخص موضوع ما . ونظم المعلومات أساسية لأنها الشبكة التي تعمل من خلالها النظم الأخرى مثل التسويق والإدارة والتمويل .

كما يرتبط تقدم الأمم والشعوب بالعلم والمعرفة ، فإن البحث العلمي هو الأسلوب والمنهج والوسيلة التي من خلالها يتمكن الأفراد والهيئات والشعوب من حل كثير من المشاكل ورفع مستوى الرقي على مستوى الأفراد والأمم .

ولا بد أن أي بحث في أي مجال من المجالات أن

يتضمن منهجية البحث العلمي حتى يتم الاطمئنان

إلى نتائجه وأنه بحث سليم قابل للتطبيق العلمي . لذا من الأهمية الوقوف على معرفة ماهية البحث العلمي وأهميته وأهدافه ومجالاته ومراحله .

- ونتناول في هذا الفصل الموضوعات التالية :
- ماهية البحث العلمي .
- أهمية البحث العلمي وأهدافه .
- خصائص البحث العلمي ومناهجه المختلفة .
- صفات الباحث العلمي .
- عناصر البحث الأساسية .

- ونتناول في هذا الفصل الموضوعات التالية :
- ماهية البحث العلمي .
- أهمية البحث العلمي وأهدافه .
- خصائص البحث العلمي ومناهجه المختلفة .
- صفات الباحث العلمي .
- عناصر البحث الأساسية .

ماهية البحث العلمى

- إن الإنسان يستخدم العلم لفهم وتفسير الظواهر المختلفة المحيطة به من خلال العلاقات والقوانين التي تحكم هذه الظواهر بعضها البعض وفي سبيل ذلك يستخدم الإنسان أسلوباً أو منهجاً يساعده على الوصول إلى ذلك وهذا الأسلوب أو الوسيلة هو **البحث العلمى** الذي يسعى بصيغة تسمى إلى معرفة وتطوير القواعد التي تحكم موضوع ما حتى تصل إلى النتائج الدقيقة ، فالمعرفة الحقيقية والنتائج العلمية الصحيحة هي التي تستخدم أسلوب ومنهج البحث العلمى للوصول إلى نتائجها حتى يمكن تعميمها .

التعريفات للبحث العلم نورد أهمها :

- 1-”الطريقة المنظمة لاكتشاف الحقائق الجديدة والتثبت من حقائق قديمة وتفسير العلاقات التي تربط بين الظواهر المختلفة“.
- 2-الاستخدام المنظم للأساليب المتخصصة والإجراءات الفاعلة للحصول على حل للمشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان في مجالات شتى .
- 3- هو محاولة دقيقة لاكتشاف المعرفة وتفحصها وتدقيقها وعرضها بأسلوب دقيق جيد .
- 4-العمل الدقيق الفعلي الذي يسعى لاكتشاف حقائق مؤكدة والوصول إلى نتائج عامة أو شاملة .
- وعلى ذلك فإن البحث العلمي هو الأسلوب أو المنهج الذي يستخدم لاكتشاف النظريات العلمية والحقائق المؤكدة والنتائج العامة .

■ ثانياً : أهمية البحث العلمي وأهدافه :

■ الحقائق التي يتوصل إليها البحث العلمي تعد **حقائق نسبية** **وغير مطلقة** وهذا أساسي لتطوير البحث والإبداع والتطوير في العلم ، فلو افترضنا الثبات المطلق للحقائق العلمية ، لما كان هناك تطور وابتكار . ويتيح البحث العلمي للباحث الوصول إلى :

* إجابات لتساؤلاته والمشكلة التي يقوم بدراستها حيث يعتمد البحث العلمي على المعلومات والحقائق المتوافرة لدراسة واكتشاف وتفسير الظواهر المختلفة . ويهدف البحث العلمي إلى ما يلي :

- ويهدف البحث العلمي إلى ما يلي :
- فهم القواعد والقوانين التي تحكم الظواهر المختلفة التي تحيط بالإنسان وتوجيهها لخدمته .
- دراسة الظواهر المختلفة واستنباط قوانين عامة أو نظريات وتعميمات تفسر الظواهر والعلاقات التي تحكمها وإمكانية التنبؤ بها والتحكم فيها .
- البحث عن حل للمشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان في تعاملاته مع الطبيعة وتعامله مع البيئة المحيطة به والعلاقات الإنسانية والاجتماعية التي تحكمه .

- ثالثاً : خصائص البحث العلمي ومناهجه :
- يتميز البحث العلمي بمجموعة من الخصائص تظهر كما يلي :
- 1- اعتماد البحث العلمي في دراسته للظواهر المختلفة **على التحليل واستنباط العلاقات** التي تربط بين الظواهر المختلفة فالتحليل هام للمساعدة في تفسير الظواهر والمشاكل المعقدة وذلك لتبسيطها وتوضيحها وسهولة دراستها وفهمها

- 2- استخدام البحث العلمي **لأدوات ووسائل قياس دقيقة** وكلما كانت هذه الوسائل دقيقة كلما كانت النتائج التي يتم التوصل إليها دقيقة .
- 3- تميز البحث العلمي **بالموضوعية والحيادية** والتحرر من العاطفة والأهواء الشخصية والبعد عن التحيز لرأي أو فكرة معينة .
- 4- استخدام **الفروض العلمية في الدراسة** والبحث وفي ضوء الدراسة والتحليل يصل البحث إلى تثبيت هذه الفروض العلمية أو عدم صحتها وعدم ملائمتها للظروف الحالية وبالتالي لا بد من تعديل النتائج .
- 5- يعتمد البحث العلمي **على العلم والحقائق العلمية** والمعرفة العلمية وليس علي

الى اللقاء فى المحاضرة القادمة أن شاء الله

