مفاهيم البحث العلمي

مفهوم البحث العلمي :

البحث العلمي هو نشاط إنساني يتسم بإتباع قواعد واضحة ومنظمة ويهدف إلى حل مشكلة أو استقصاء عن وضع معين أو تصحيح فرضية أو التحقق من صحة نتائج توصلت إليها دراسة سابقة، والاستفادة من الدراسات السابقة، على اعتبار أن المعرفة متراكمة، وأن يبدأ من حيث انتهى إليه الآخرون شرط أن يتبع في هذا الفحص والاستعلام الدقيق خطوات النهج العلمي واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع البيانات.

تعريف البحث العلمي :

يتكون مصطلح البحث العلمي من مقطعين الأول "البحث" وهو كلمة مشتقة من مصدر الفعل الماضي بحث ومعناه: حاول، تتبع، بحث، سعى، تحرى ...الخ، والمقطع الثاني "العلمي" وهو كلمة مشتقة من كلمة العلم ومعناه: الحقيقة، المعرفة، التجريب ... الخ

عليه يمكن تعريف البحث العلمي كما يلي:

عمل فكري منظم يقوم به شخص مدرب وهو الباحث من أجل جمع الحقائق وتنظيمها وتفسيرها وربطها بالنظريات والحقائق بهدف التوصل إلى حل مشكلة أو للإضافة إلى المعرفة في حقل من حقول المعرفة.

المعلومات العلمية:

هي المعلومات التي تم جمعها من خلال الحواس (طريقة علمية مرتبة للحصول على المعلومات).

تعريف العلم:

العلم هو المعرفة المنسّقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب وهو فرع من فروع المعرفة.

المعرفة أوسع وأشمل من العلم , فالمعرفة تتضمن معارف علمية وأخرى غير علمية. نميز ينهما بواسطة قواعد المنهج وأساليب التفكير التي تتبع في تحصيل المعارف, فإذا اتبع الباحث قواعد المنهج العلمي واتبع خطواته في التعرف على الظواهر والكشف عن الحقائق الموضوعية فإنه يصل إلى المعرفة العلمية.

أهداف العلم:

١. تفسير الظواهر.
٢. صياغة التعليمات (الشرح ليس جزئي قابل للتعميم).
٣. عملية منظمة لجمع البيانات أو المعلومات تحليلها لغرض معين.
٤. محاولة منظمة للوصول إلى إجابات أو حلول للأسئلة أو المشكلات التي تواجه الأفراد أو الجماعات في مواقفهم ومناحي حياتهم.
٥. تقصي منظم, مضبوط, تجريبي, وناقد للافتراضات حول طبيعة العلاقات بين المتغيرات في ظاهرة ما.
٦. استقصاء دقيق يهدف على اكتشاف حقائق, قواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلاً.
٧. استقصاء منظم يهدف إلى إضافة معارف يمكن توصيلها, أو التحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي.

صفات الباحث العلمي

ينبغي أن تتوفر في الباحث صفات معينة منها:

١. أن يحرص على البحث عن المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر، على اعتبار أن لكل حدث سببًا، ويعني ذلك أن لا يكتفي بالمبررات السطحية.

٢. أن يتسم عمله بالدقة في جمع الأدلة الموصلة إلى الأحكام ويعني ذلك اعتماده على مصادر موثقة.

٣. أن لا يتسرع في إصدار أحكام دون توفر أدلة صحيحة وكافية.

٤. أن يكون متحررًا من الجمود والتحيز.

٥. أن يكون لديه القدرة على الإصغاء للآخرين وتقبل نقدهم وآرائهم حتى لو تعارضت مع رأيه.

٦. أن يكون مستعدًا لتغيير رأيه إذا ثبت أنه أخطأ.

دوافع الباحث

لا بد من توافر مجموعة من الدوافع أو المحفزات التي تحث الباحث وتدفعه للقيام بالبحث، من تلك الدوافع والمحفزات ما يلي:

١. حب الاستطلاع والرغبة في التعلم والاستزادة من المعرفة، والحرص على كشف حقائق جديدة عن موضوع معين.

٢. الإيمان بدور البحث العلمي في حل المشكلات على أسس علمية سليمة.

٣. الرغبة في سد نقص في الإنتاج الفكري.

٤. الرغبة في إيجاد حل لمشكلة معينة في المجتمع.

٥. تلبية متطلبات الحصول على درجة علمية.

٦. إنجاز تكليف من قبل الإدارة.

البحث في التمريض:

يتعلق بدراسات حول:

- ممارسة مهنة التمريض.
- تعليم التمريض.
- إدارة التمريض.

- أمور تتعلق بالممرضين والممرضات.

هدف إجراء البحوث التمريضية:

- تحسين وتطوير الرعاية التمريضية.
- تحمل المسؤولية في ممارسة المهنة.
- تطوير مهنة التمريض.
- التوثيق والجدوى الاقتصادية (تخفيف التكلفة) للرعاية التمريضية.

دور الممرضين والممرضات في البحث العلمي:

- باحث رئيسي.
- عضو في فريق البحث.
- مقوم لنتائج البحوث وناقد للبحث.
- استعمال وتطبيق نتائج البحث.
- أحد أفراد العينة.
- مدافع عن المريض وحقوقه.

مصادر المعرفة:

هناك ٩ مصادر أساسية: Sources of Nursing Knowledge:

١- الأعراف والتقاليد Believes & Tradition

٢- مرجع (نص مستشهد به) Reference

٣- الاقتباس Borrowing

٤- الصح والخطأ Trial & Error

٥- الحدس Intuition

٦- التجارب الشخصية Experience

٧- الأدوار والمشابهة (موديل مشابه)Role modeling

٨- السببية (التعليل) Reasoning

٩- الأبحاث Researches

١. الأعراف والتقاليد Believes & Tradition :

تاريخياً: اكتسب التمريض المعرفة (المعلومات) عبر مجموعة متوارثة من المعتقدات, العادات أو الأعراف, والممارسات التي احتفظ بها (أو وجدت) بقيت منذ السنوات المبكرة للتمريض وعبرت خلال الأجيال. هذه الأعراف أعطت أو زودت بقاعدة عامة من الصدق أو الحقيقة المقبولة ولكنها بحاجة إلى تقييم.

مثال:

- العلامات الحيوية.
- العناية الصباحية.
- الكمادات الباردة للحرارة.
- حمام المولود الفوري بعد الولادة في غرفة الولادة.

٢. المرجع أو النص المستشهد به Reference :

مثل الشخص ذو الخبرة, خبير ويمتلك قوة في المجال ولديه قابلية وقدرة على التأثير في رأي وسلوك الآخرين.

مثال:

- كاتب مثلاً في كتاب (مرجع تمريضي) مثل كوزيير.

- أستاذ جامعي.
- هنا أيضاً يحتاج إلى تقييم يمكن أن يكون الكتاب قديم, أو متعلق بثقافات مختلفة أو يعكس رأي شخصي.

٣. الاقتباس Borrowing :

معلومات مقتبسة في مجالات أخرى ويمكن أن تستخدم أو هي مستخدمة في التمريض. مثل : الطب, علم الاجتماع, علم النفس .... ومجالات أخرى تستخدم كدليل للممارسات التمريضية.

٤. الصح أو الخطأ Trial & Error :

نستخدم حل واحد للمشكلة إذا فشل نتركه ونحاول بحل آخر وهكذا حتى نصل إلى أن احد الحلول يحل المشكلة فجأة. ولكن هذه الطريقة محددة الاستعمال في التمريض لأنها غير آمنة وغير قانونية بحيث أن عينة البحث في التمريض غالباً كائن حي وليس شيء جامد.

٥. الحدس Intuition :

وهذه معلومات معرفة فطرية. وهي شائعة جداً في الإبداع على سبيل المثال, عندما تفعل شيء بدون لحظة تفكير (يقولون هذا الشخص ذو سرعة بديهة) أو عندما تفكر في حل مشكلة طويلاً بدون نجاح, وبعدها يشكل مفاجئ تنهض في الليل بالحل الصحيح. وأيضاً هذه الطريقة ليست آمنة ولا قانونية في إعطاء المعلومات عن التمريض.

٦. الخبرات الشخصية Experience :

١- المبتدئ.

٢- المبتدئ المتقدم.

٣- ماهر.

٤- متقدم.

٥- خبير.

٧. أدوار مشابهة (دور موديل) Role modeling :

وهذا نجده في تعلم المعلومات, المهارات, الخبرات العلمية الجديدة. بواسطة تقليد السلوك الموديل.

مثلاً: الممرضة المبتدئة تقلد الممرضة الرئيسة (رئيستها).

أيضاً: المعلومات والمهارات المكتسبة بهذه الطريقة غالباً فيها تحيز لأنها تمثل الخبرة الشخصية للموديل.

٨. التفكير أو الاستنتاج من الوقائع أو المقدمات / الحجج والبراهين Reasoning :

التفكير القانوني الذي يربط خبرات القدرات العقلية مع نظم الأفكار . وهناك نوعان من الاستنتاج:

البراهين الاستقرائية Inductive :

وهي عملية تطوير تعميمات من ملاحظات خاصة (محددة).

مثال: تلاحظ الممرضة أن الأطفال في المستشفى مكتئبين، وبالتالي: تعمم هذا الفصل.

البراهين الاستنتاجية Deeductive:

وهي عملية تطوير تنبؤ معين (خاص) من مفاهيم عامة.

مثال :هو أن الانفصال عن العائلة يسبب الاكتئاب، وبالتالي تتوقع الممرضة الاكتئاب عند الأطفال في المشفى.

٩. البحث Research :

إذا كان التمريض يستمر بالتقدم ويكون مقبولاً كمجال علمي ووحدة من المادة العلمية المعرفية, هذا يؤدي إلى أن المزيد من هذه المعرفة يجب الحصول عليها من الأبحاث العلمية.

مفاهيم البحث العلمي

تعاريف:

حتى نفهم لغة البحث يجب أن نعرف المصطلحات التالية:

١- البحث Research.

٢- المفهوم Concept.

٣- البناء / المنشأ / التنظيم Construct.

٤- النظريات Theory.

٥- التعريف الإجرائي (Operational . D).

٦- المتغيرات Variables.

٧- الفرضيات Hypothesis.

٨- الموثوقية Reliability.

٩- مرشد أو دليل الدراسة (Pilot study).

١٠- المصداقية Validity .

١١- التعداد عام Population.

١٢- العينة Sample.

١- البحث Research:

هو وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات فعلاً. بشرط أن يتبع في هذا الاستعلام الدقيق خطوات المنهج العلمي واختيار الطريقة والأدوات اللازمة للبحث وجمع البيانات.

٢- المفهوم Concept :

لائحة لغوية والتي تحددها عبر ملاحظات للأشياء أو الأحداث. مثال: الصدق, الوزن, الطلاب, السعادة.

٣- البناء Construct :

هو مفهوم مدروس (بناء) مبتكر مبني بواسطة الباحث من أجل هدف محدد. مثال: العملية التمريضية, الوضعيات.

٤- النظرية Theory :

هي تعميم نظري والتي تمثل شرح منظم للعلاقات بين الظواهر.

٥- التعريف الإجرائي Operational Definition :

هو تعريف المفهوم في عبارات (مصطلحات), العمليات أو الإجراءات التي بها يمكن قياس هذا المفهوم.

هو تحويل المفهوم إلى متغير قابل للقياس

الوزن كمفهوم سهل تعريفه وقياسه " ولكن عليك أن تكتب تعريفك أنت للوزن ".

" هو ثقل شيء بالوحدة " بعضهم أيضاً يعرفه بشكل مختلف بال كغ أو بال طن.....

أيضاً حتى نكمل التعريف العملي علينا إضافة " الوزن يجب أن يقاس بعد ساعات الصيام.

٦- المتغيرات Variables :

عندما يصبح المفهوم جاهز للعمليات (أي معرف يصبح اسمه متغير).

وهو عبارة عن شيء ما يمكن أن يتغير: وزن, عمر , دقات قلب, تدخين.

(هي عبارة عن مميزات شخص أو شيء أو حدث والتي تتغير أو تتخذ قيم مختلفة في البحث).

مثال: بحث حول سرطان في الرئة:

سرطان الرئة عبارة عن متغير لأنه ليس كل الأشخاص مصابين بسرطان الرئة.

هنا: الأبحاث تهتم بتعلم ما هي المتغيرات التي تتصل أو لها صلة بسرطان الرئة.

الباحثين يجدون أن التدخين يبدو ذو علاقة بسرطان الرئة وبالتالي التدخين هو متغير لأن ليس كل الأشخاص مدخنين.

أنواع المتغيرات Types of variables :

- متغيرات متفرعة Dichotomous. V : هي المتغيرات التي تختلف فقط في قيمتين مثال (ذكور – إناث / حياة – موت / حامل – ليست حامل).
- المتغيرات ذات الصفة لمميزة (المتغيرات المتفردة) Attribute V : هي المتغيرات التي لها مميزات أو متغيرات موجودة مسبقاً مثل العمر, حيث الباحث يلاحظها ببساطة ويقيسها.
- المتغيرات الفعالة (النشيطة) Active V : هي المتغيرات التي لم تكن موجودة مسبقاً وبالتالي على الباحث إيجادها.

مثال: إذا كان الباحث سيقيس فعالية ٤ أدوية على ارتفاع الضغط

هنا دواء نموذج أ, ب,ج, د تعتبر كمتغير لأن أشخاص مختلفين يأخذون أدوية مختلفة.

- المتغيرات المعتمدة وغير المعتمدة Depedent & Independent. V

هل يسبب التدخل التمريضي تحسين نتائج المريض؟

هل يسبب التدخين سرطان رئة؟

هل تسبب العناية التمريضية شفاء سريع؟

هل يسبب إجراء معين الإجهاد؟

السبب	التأثير
المتغير غير المعتمد (المستقل) (Independent)	**المتغير المعتمد (التابع) (Dependent)**
وهي المتغيرات التي يعتقد أنها تسبب أو تؤثر على المتغيرات المعتمدة.	وهي المتغيرات التي تتأثر بالمتغيرات غير المعتمدة.
العمر	الوزن

- المتغيرات الخارجية External. V :

المتغيرات التي تؤثر على العلاقة بين المتغيرات المعتمدة وغير المعتمدة وتحتاج إلى السيطرة عليها لأنها تؤثر على نتائج البحث.

٧- الفرضية Hypothesis :

هي جملة تتضمن توّقع العلاقات بين متغيرات البحث .

الفرضية تؤدي إلى دراسات تجريبية التي تهدف أو تتطلب الوصول أو عدم الوصول (تحقيق أو عدم تحقيق هذه الفرضية).

٨- دليل الدراسة Pilot study :

ميزان عملي صغير والذي من خلاله يستطيع الباحث أن يتعلم الكثير عن مناطق القوة أو الضعف في خطة بحثه فيما يتعلق: البناء – العينة - طرق جمع المعلومات - أدوات جمع المعلومات - إمكانية البحث.

٩- المصداقية Validity :

هي واحدة من مميزات أدوات البحث, وهي تشير إلى الدرجة أو الامتداد التي إليها (إلى أي درجة تقيس أدوات البحث) ما هو متوقع أن يقاس.(ما هي درجة الصحة التي نقيس بها).

مثال : مقياس لقياس الوزن ، قاعدة لقياس الطول.

١٠- الموثوقية Reliability :

هي واحدة من صفات أدوات البحث التي تقيس المتغيرات, تشير إلى الدرجة أو امتداد الاستمرارية أو الاعتمادية والتي بها الأدوات تقيس المتغيرات.

١١- التعداد العام Population :

وهم مجموعة من الأشخاص والذين يدرسون (يتم عليهم البحث) وعليهم تطبّق نتائج الدراسة.

١٢- العينة Sample :

وهم الأشخاص ضمن المجتمع والذين منهم تجمع المعلومات بشكل واقعي ومنهم تعمّم على المجتمع.

أنواع البحث:

١- البحث الأساسي Basic. R

٢- البحث التطبيقي Applied. R

٣- البحث الوصفي Descreptive. R

٤- البحث الاستكشافي (الاستطلاعي) Exploratory. R

٥- البحث الشرحي Explanatory. R

٦- البحث التجريبي Experimental. R

١- البحث الأساسي Basic . R (بناء نظرية, إضافة معلومة, ليست مشكلة فورية):

هو البحث الذي يبنى ليمد قاعدة أو أساس للمعرفة (المعرفة الأساسية) في مجال ما من أجل غرض إنتاج معرفة معلومات أو تكوين نظريات أكثر منه بغرض حل المشكلة .

٢- البحث التطبيقي Applied . R (حل مشكلة معينة, مشكلة حالية فورية):

هو البحث الذي يرّكز على إيجاد حل لمشكلة محددة حالية.

٣- البحث الوصفي Descriptive . R (وصف مشكلة):

يهتم بوصف ظاهرة ما متعلقة بالتمريض (تحديد سمات وخصائص ظاهرة معينة تحديداً كيفياً وكمياً) وهنا الباحث يلاحظ, يصف, ويمكن أن يضيف. وهي لا تبدأ بنظرية بل نتائجها يمكن أن تستخدم في تكوين بناء نظرية لاحقاً.

مثال:

نموذج تغذية المواليد حديثي الولادة خلال الأسبوع الأول من الولادة.

" Patterns of neonates feeding during the first week of life"

هنا الظاهرة محددة, ملاحظة ومصنفة والنتيجة النهائية سوف توضع قائمة list بنماذج مختلفة.

Bottle ببرونة , ثدي Breast, مشترك combined وتحت كل مجموعة يوجد تحت مجموعة.

٤- البحث الاستطلاعي (الاستكشافي) Exploratory . R : (اكتشاف علاقة)

هو امتداد للبحث الوصفي وكلاهما يشتركان في غياب النظريات ولكن هذا يهدف أكثر إلى استكشاف العلاقات: هذا النوع من البحث يركز على أسئلة مثل ماذا what؟

What are the factors that influence, affect or cause or related to the presence of these pattern of feeding?

ما هي عوامل التأثير التي تسبب وتتعلق بوجود هذه النماذج من التغذية؟

٥- البحث الشرحي (شرح لماذا) Explanatory . R :

يشرح الأشياء وهو يقدم فهم للظواهر, هذا النوع من البحث يركز على الأسئلة مثل

Why?

Why such a relationship exists? لماذا مثل هذه العلاقة موجودة؟

مثال: Why premature neonates have a certain pattern of feeding and not the other?

لماذا يمتلك الأطفال الخدج نموذج محدد من التغذية لايمتلكه غيرهم؟

٦- البحث التجريبي (تأثير متغير مستقل على متغير معتمد) Experimental . R :

هنا الباحث يناور (يعالج) المتغير المستقل ويلاحظ ويقيس التغيرات التي تتبع تلك المناورة في المتغير المعتمد (تابع).

مثال: تأثير الدواء على الحالة الطبية.

م.م المتغير المستقل : الدواء

م.ت المتغير التابع: الحالة الطبية

مثال: تأثير تمارين التنفس العميق على كمية السعال عند مرضى الربو.

م.م المتغير المستقل : تمارين التنفس العميق

م.ت المتغير التابع: كمية السعال

مميزات البحث الجيد:

١- يجب أن يضيف معلومات جديدة:

- حقائق جديدة.

- إثبات أو نفي موجودات بحث سابق.
- علاقات جديدة بين ظواهر جديدة.
- شرح موجودات سابقة.

٢- يجب أن يكون هناك مشكلة تحتاج إلى حل.

٣- يجب الوصول إلى هدف عام وليس شخصي.

٤- نتائج البحث قابلة للقياس. يعني إذا اختار باحث آخر نفس المشكلة واتبع نفس المراحل سوف يصل إلى النتائج نفسها.

٥- يجب أن يستخدم الاتجاه العلمي في البحث.

٦- نتائج البحث يمكنها أن تنقل إلى من تتعلق بهم إلى من يمكن أن تكون من اهتماماتهم.

٧- يجب أن يكون البحث شرعي (مشروع), لا يؤذي حقوق المريض, المهنيين, المجتمع, أو الباحث نفسه.

<u>يجب أن يحمى:</u>

١- حقوق المريض (توقيعه, خصوصيته, أو حقه بالانسحاب في أي وقت).

٢- حقوق المهنيين (لا سوء سلوك, لا خداع أو فعل فيه سوء نية أو قصد).

٣- حقوق المجتمع (شكر وامتنان لكل من ساعد في العمل).

٤- حقوق الباحث (احمي نفسك).