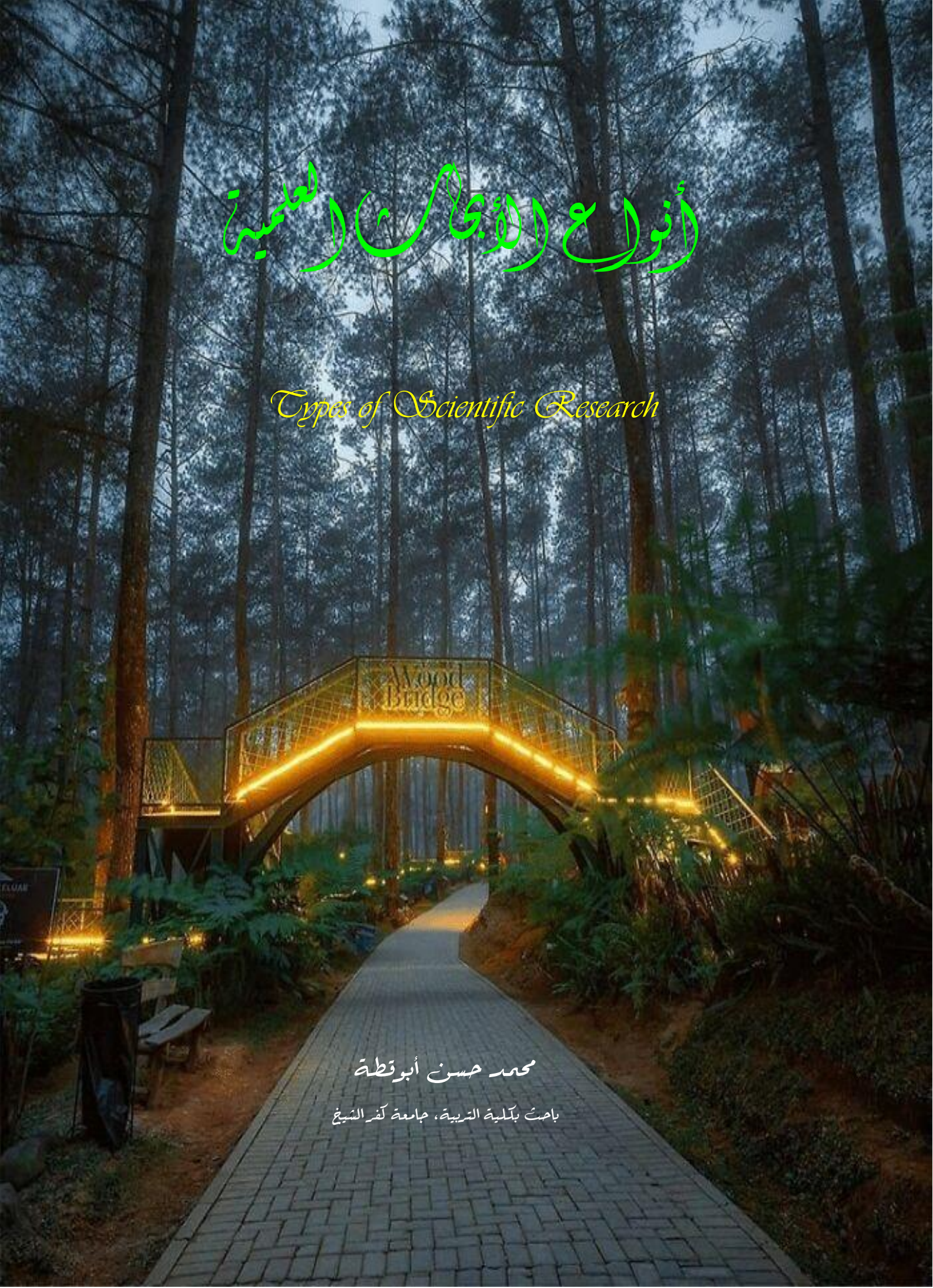
أنواع الأبحاث العلمية

Types of Scientific Research

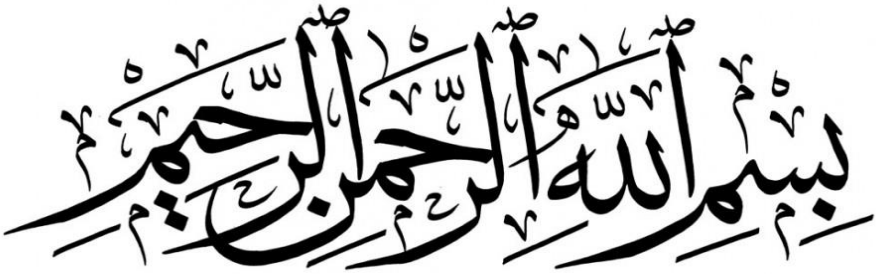


محمد حسن أبوقطة

باحث بكلية التربية، جامعة كفر الشيخ

فهرس المحتويات

م	الموضوع	الصفحة
1	أولاً: أنواع البحوث العلمية من حيث أغراض الدراسة	5
	1. البحوث النظرية	5
	2. البحوث التطبيقية	6
2	ثانياً: أنواع البحوث العلمية من حيث معالجة متغيرات الدراسة	7
	1. البحوث التجريبية	7
	2. البحوث الغير تجريبية	7
	3. البحوث شبه التجريبية	7
3	ثالثاً: أنواع البحوث العلمية من حيث عمق مجال الدراسة	8
	1. البحوث الاستطلاعية	8
	2. البحوث الوصفية	8
	3. البحوث التفسيرية	8
	4. البحوث الارتباطية	9
4	رابعاً: أنواع البحوث العلمية من حيث مصدر استقاء المعلومات	10
	1. البحوث المكتبية أو الوثائقية	10
	2. البحوث الميدانية	10
	3. البحوث المعملية	10
5	خامساً: أنواع البحوث العلمية من حيث البيانات المستخدمة	11
	1. البحوث الكمية	11
	2. البحوث النوعية	11
	3. البحوث مختلطة المصادر	11
6	سادساً: أنواع البحوث العلمية من حيث نوع الاستدلال	12
	1. البحوث الاستنتاجية	12
	2. البحوث الاستقرائية	12
7	سابعاً: أنواع البحوث العلمية حسب النطاق الزمني	13
	1. البحوث الطولية	13
	2. البحوث المقطعية	13
8	ثامناً: أنواع البحوث العلمية حسب مجتمع الدراسة	14
	1. البحوث بالعينة	14
	2. البحوث المسحية	14
9	تاسعاً: نتائج الدراسة	15
10	المراجع	16
11	ملاحق الدراسة	20



يمكن الاطلاع على هذه الدراسة إلكترونياً و تحميل نسخة منها عبر مسح رمز الاستجابة السريعة المقابل باستخدام كاميرا الهاتف المحمول

ملخص الدراسة:

تتناول الدراسة الحالية التقسيمات المختلفة لأنواع البحوث العلمية؛ حيث يمكن تقسيم البحوث العلمية و فق أنواع متعددة حسب مجال الدراسة و طرق تعامل الباحثين مع الظاهرة محل البحث، كأهداف و أغراض الدراسة و عمقها، و آليات البحوث في التعامل مع متغيرات الدراسة، و طرق الاستدلال معالجة البيانات و مصادر استقاء المعلومات و غيرها من الأنواع. فمن حيث أغراض البحث و الدراسة تنقسم البحوث العلمية إلى بحوث تطبيقية و أخرى نظرية، تتنوع طرق معالجتها لمتغيرات الدراسة ما بين بحوث تجريبية و بحوث غير تجريبية و ثالثة شبه تجريبية. و تتعدد أنواع تلك البحوث وفق عمق مجال الدراسة التي تستهدفها ما بين بحوث استطلاعية و بحوث وصفية و بحوث تفسيرية و أخرى ارتباطية.

و تتنوع كذلك وفق مصادر استقاء المعلومات البحثية ما بين بحوث مكتبية أو وثائقية و بحوث ميدانية و بحوث معملية و بحوث مختلطة المصادر. أما من حيث معالجة البيانات المستخدمة في الدراسات فنجد هناك بحوث كمية و أخرى نوعية وثالثة مختلطة أو مركبة. و فيما يخص نوع الاستدلال الفكري، نجد هناك البحوث الاستنتاجية ثم البحوث الاستقرائية التي تتعامل مع مشكلة البحث وفق النطاق الزمني بطريقة طولية تبحث المشكلة عبر مراحل زمنية مختلفة أو بطريقة عرضية تركز على بحث كافة جوانب المشكلة في مدى زمني محدد.

و أخيراً، تتنوع الحوث العلمية حسب طريقة تعاملها مع مجتمع الدراسة ما بين بحوث بالعينة تدرس جزء من مجتمع الدراسة ثم تعمم نتائجها على باقي مجتمع الدراسة بحكم أن العينة تمثل المجتمع التي أخذت منه تمثيلاً دقيقاً، و أخرى أبحاث مسحية تعمل على حصر ودراسة مجتمع الدراسة بشكل كامل.

الكلمات الدالة:

أنواع البحوث العلمية، البحث العلمي، البحوث التطبيقية، البحوث الأساسية، البحوث التجريبية، البحوث الاستطلاعية، البحوث الوصفية، البحوث التفسيرية، البحوث الوثائقية، البحوث الميدانية، البحوث المعملية، البحوث الاستقرائية، البحوث الاستنتاجية، البحوث الكمية، البحوث النوعية، البحوث الطولية، البحوث المسحية.

Summary in English

The current study explores the multiple types of scientific researches. Scientific researches can be divided according to several types such as the field of study and the methodologies researchers adopt when studying the topic in question. In addition, these types vary according to the purposes and the depth of the study, the manipulation of variables, types of inference, the ways data obtained and processed.... etc.

In terms of research and study purposes, scientific researches are divided into applied and theoretical research, experimental, non-experimental, and quasi-experimental research with the ways variables are manipulated. As for the depth of the study scope, they vary between exploratory researches, descriptive researches, explanatory researches, and other correlative researches. It also varies according to the sources of research information, between library or documentary researches, field researches, laboratory researches and mixed source researches.

Moreover, research data is processed in different ways as with quantitative, qualitative, and mixed-method researches. in addition, there are deductive researches and then inductive researches in regard with the types of research inference, longitudinal researches /diachronic researches, and cross-sectional researches according to the time terms. Finally, scientific researches vary according to the study population between sample-tooled researches and census survey researches.

Key Words:

Types of scientific researches, scientific research, applied research, basic research, experimental research, exploratory research, descriptive research, explanatory research, documentary research, field research, laboratory research, inductive research, deductive research, quantitative research, qualitative research, longitudinal research, survey researches.

بسم الله الرحمن الرحيم

يعد البحث العلمي آلية تقدم العلوم و طريق البشرية في الرقي الفكري و الحضاري. فهو الطريقة المنهجية التي يستخدمها الإنسان لمواجهة ما يعترض حياته من مشكلات وعقبات. و البحث العلمي و توثيق المعارف و العلوم و تناقلها بين الأجيال بما يسمح بتراكمية العلوم هي خاصية تفرد بها الجنس البشري عن باقي المخلوقات في هذا الكوكب. و من عناية الإنسان بالبحث العلمي، وضع له أطره و صاغ له قوانينه و بين أنواعه وطرقه التي تتلاءم و تتناسب مع مختلف الميادين المعرفية التي تجرى فيها البحوث العلمية. فالبحوث العلمية هي بمثابة الوعاء الذي يحوي المعرفة، و سلامة الوعاء و إتقان صنعته تضمن في الأغلب سلامة محتواه و طول بقاءه. وتكمن أهمية البحوث العلمية و تقاس قيمتها بالطريقة التي تتبعها في طرح دراساتها و ما تخلص إليه تلك البحوث من نتائج.

و حيث أن سبل الوصول للحقيقة متنوعة؛ فلا توجد طريقة علمية واحدة دون غيرها يمكن التوقف عليها للكشف عن الحقيقة؛ فطبيعة تناول الحقائق العلمية تختلف باختلاف الموضوعات التي يدرسها كل باحث و الطريقة التي يستخدمها، بمعنى أن كل موضوع للدراسة يتطلب نوعاً معين من البحوث و مناهجها العلمية و آليات الدراسة الملائمة له (البياتي, 2018: 75)

وبغض النظر عن نوع البحث العلمي و مجاله، فلابد له أن يستوفي بعض الشروط العامة لأي بحث علمي و هي:

1. يجب أن يكون للبحث العملي هدفاً وغاياتٍ بحثيةٍ محددةٍ جيدًا.
2. أن يقوم البحث العلمي بمهمة إرشاد و توجيه الباحث من خلال خطة البحث لتحقيق الأهداف المطلوبة من الدراسة؟
3. أن يتحرى البحث العلمي دقة وأصالة البيانات المقدمة.
4. أن يطبق البحث العلمي أساليب وتقنيات وأدوات البحث في جميع مراحل التحليل المتعلقة بغرض البحث وأهدافه.
5. التوصل إلى نتائج علمية ذات صلة بموضوع الدراسة ومدعومة جيدًا بالأدلة العلمية.
6. وأن يكون الباحث صادقًا ومختصًا ومتبعًا لسلوك البحث. (Scipanov & Nistor, 2020: 950)

و بما أننا متخصصين في الميدان التربوي و نظراً للتحديات التي يواجهها هذا الميدان، وعلى رأسها التغيير المتسارع والمعقد في مختلف ميادين الحياة، فإن المؤسسات القائمة على البحث العلمي مطالبة بضرورة مواجهة تحديات العصر بمسؤولية، وبطريقة واعية مبنية على أسس علمية لتعزيز مظاهر الثقة في نتائج أبحاثها ودراساتها، لكي تشكل أساساً لاتخاذ القرارات ورسم السياسات التي تتصدى لقضايا ومشكلات النظام التعليمي. (قطيط, 2018: 249)

حيث يجب أن تلتزم البحوث العلمية في الميادين التربوي بالأسس المنهجية و الأطر المرجعية والقوالب المعيارية لإجراء البحوث منعاً للارتجال في العمل الذي قد يضيع جهود الباحث في تقديم دراسته و يرهق المستفيد في الوصول الصحيح للمعلومة بشكل أمثل. و تأتي الدراسة الحالية محاولة استعراض أنواع البحوث العملية المختلفة التي يتبناها الباحثون في إجراء دراساتهم حسب تصنيفاتها و استخداماتها العلمية:

أولاً: أنواع البحوث العلمية من حيث أغراض الدراسة

I: Scientific Researches According to The Purpose of The Study

1. البحوث النظرية Theoretical Researches

يطلق على هذا النوع من البحوث اسم البحوث الأساسية (Basic Researches) أو البحوث البحتة (Pure Researches) و يهتم هذا النوع من البحوث العلمية بالنمو المعرفي حيث لا يركز على تطبيق ما يتوصل إليه من نتائج بقدر تركيزه على التوصل إلى نظريات و قوانين علمية و حقائق علمية جديدة. و البحوث العلمية النظرية تتناول بالدراسة بعض الموضوعات في العلوم الإنسانية: كالعلوم الدينية، واللغوية، والأدبية، والاجتماعية، والفلسفية، وغيرها مما يحقق البحث فيه فوائد نظرية واضحة (الربيعة, 2012: 29)

و تأتي البحوث النظرية من القضايا الفكرية أو العملية البحتة التي قد تشغل العقل البشري، و تهدف عبر المعرفة البحتة و إثراء العلوم و المعارف الإنسانية عبر محاولة الإجابة على تساؤلات نظرية. و على الرغم من أن البحوث النظرية لا تعنى بتطبيق نتائجها كهدف أساسي للدراسة، إلا أن ما قد تتوصل إليه من قوانين و نظريات قد تصبح نواة بحثية للعديد من الأبحاث التطبيقية يعتمد عليها باحثون آخرون في مناحي أخرى من الدراسات العلمية. (المحمودي, 2019: 27)

و هذا النوع من البحوث موجهة نحو إنتاج المعرفة الجديدة، بشكل خاص لتصور وتقديم الرؤى النظرية بغض النظر عن التطبيق، وهذا النوع من البحوث يمهد الطريق للابتكار، واعتماد مفاهيم جديدة ونظريات جديدة، ومناهج أو طرق جديدة. (صالح & صديقي, 2017: 187)

و يهتم البحث الأساسي بالتحقيق في المبادئ والأسباب الأساسية لحدوث عملية أو ظاهرة معينة. ويسمى أيضًا البحث النظري. ويقوم بدراسة أو التحقيق في بعض الظواهر الطبيعية أو المتعلقة بالعلوم البحتة. و قد لا تؤدي بعض الأبحاث الأساسية إلى الاستخدام أو التطبيق الفوري لنتائجها حيث لا تعنى البحوث النظرية بحل أي مشاكل عملية ذات أهمية فورية. لكنها تساعد د في بناء آفاق جديدة للمعرفة حيث تشكل نتائج البحث الأساسي الأساس للعديد من البحوث التطبيقية. لذا، يجب على الباحثين في مجال البحوث التطبيقية الاستفادة من نتائج البحوث الأساسية واستكشاف فائدتها.(Rajasekar et al., 2013: 7)

2. البحوث التطبيقية

استكمالاً و اعتماداً على نتائج و مخرجات البحوث النظرية، تهدف البحوث التطبيقية إلى تطبيق ما توصلت إليه المعرفة الإنسانية في التعامل مع المشكلات من حيث الفهم و التفسير و الوقوف على الأسباب من أجل الوصول إلى الحلول و اختبار فاعليتها.

و تعرف البحوث التطبيقية بأنها البحوث الموجه نحو تطبيق المعرفة الجديدة، في حل مشكلات الحياة اليومية، والذي يهدف الوصول إلى المعرفة ليس فقط بالمعنى المجرد لها ولأجلها، وإنما تحقيقا وابتكارا لحل معين للقضايا والمشكلات التي تهم المجتمع ويعاني منها علما بأن حل تلك المشكلات سوف يسهم في تحقيق أهداف المجتمع وتحسين ظروف معيشته فضلا عن تحقيق التقدم الإنساني (محمد, 2017: 177)

والبحوث التطبيقية هي التي تقدم وتساهم في تحقيق أهداف المجتمع في الإنتاج وابتكار المخترعات التقنية من الناحية والصناعية والصحية ولا يمكن الفصل بين البحوث النظرية لأنهما يسيران معا ولولا البحوث النظرية لم تكن البحوث التطبيقية (الدليمي, 2016: 26)

وتجدر الإشارة إلى أنه من الصعب أحياناً الفصل بين البحوث النظرية والبحوث التطبيقية، وذلك للعلاقة التكاملية بينهما، فالبحوث التطبيقية غالباً ما تعتمد في بناء فرضياتها أو أسئلتها على الأطر النظرية المتوافرة في الأدبيات المختلفة المنشودة، كما أن البحوث النظرية في نفس الوقت تستفيد وبشكل مباشر أو غير مباشر من نتائج الدراسات التطبيقية من خلال إعادة النظر في منطلقاتها النظرية لتكييفها مع الواقع (عليان, 2011: 26)

و هناك تفاعل وثيق بين البحوث التطبيقية والبحوث الأساسية في إحداث التطوير و التقدم العلمي. وفي دراسة أجرتها "مؤسسة العلوم الوطنية" الأمريكية أجرتها على التفاعل بين البحوث الأساسية و البحوث التطبيقية توصلت فيها إلى أن 76% من البحوث الأساسية تجرى في الجامعات. و لعبت البحوث الأساسية دوراً مهماً في البحوث التطبيقية و تطوير الابتكارات و الاختراعات، حيث أفادت الدراسة أن البحوث الأساسية سبقت التطبيق الفعلي بفترات زمنية تتراوح ما بين 20 إلى 30 عاماً. و قد خلصت الدراسة أن البحوث الأساسية تسبق البحوث التطبيقية في ذات المجال. (Fomunyam, 2020: 2404)

و تعد البحوث الأساسية و البحوث التطبيقية هما المكونان الأساسيان من حيث أهداف الدراسة؛ حيث يعنى الأول بالعلوم البحتة و النظريات و المعارف دون أن يهدف إلى تطبيق نتائجه ميدانياً. و ينما يعمل الثاني على تطبيق ما يصل إليه العلم في مناحي الحياة. (Glazunov, 2012: 137)

ثانياً: أنواع البحوث العلمية من حيث معالجة متغيرات الدراسة

II: Second: Scientific Researches According to The Manipulation of Variables

1. البحوث التجريبية Experimental Researches

تعتمد هذه البحوث كما اشتق اسمها على المنهج التجريبي الضي يعتمد على أسس: الملاحظة و تحديد المشكلة و جمع ما يتعلق بها من معلومات، صياغة الفروض العلمية، الضبط و التحكم في متغيرات الدراسة، التحقق من صحة الفروض، الوصول لقانون عام يفسر الظاهرة قيد البحث و من ثم يمكنه التنبؤ بها مستقبلاً. و خلال البحوث التجريبية يعمد الباحثون إلى تقسيم متغيرات الدراسة إلى متغيرات مستقلة (مُسبِّبة) و متغيرات تابعة (متأثرة) و يدرسون تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة؛ مثل تأثير المستوي التعليمي للأم (متغير مستقل) على تأخر سن الزواج أو حجم الأسرة أو تعليم الأبناء (متغيرات تابعة).

و في البحوث التجريبية، يتم اختبار فروض الدراسة عن طريق إجراء التجارب، حيث يتم تغير متعمد و مقصود للشروط المحددة للظاهرة التي تجرى دراستها، وقم ملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار و نتائج على تلك الظاهرة، أي أن الملاحظة في البحوث التجريبية تتم تحت ظروف مضبوطة لإثبات الفروض أو نفيها ومعرفة العلاقة السببية بين الأسباب و النتائج وتفسير وفهم ما ترتب على التغير من آثار، ويقصد بالظروف المضبوطة، في هذه الحال، إدخال المتغير التجريبي إلى الظاهرة المدروسة وضبط تأثير المتغيرات الأخرى. (البياتي, 2018: 125)

2. البحوث الغير تجريبية Non-Experimental Researches

تختص البحوث غير التجريبية بالتركيز على النتائج التي توصلت إليها الدراسة دون التركيز على مسببات تلك النتائج؛ أي أنها تهتم بالمتغيرات التابعة في الأساس دون تقصي دور المتغير المستقل و أثره على المتغير التابع و لا يقوم الباحثون فيها بتعيين عينات دراستهم عشوائياً. و تنقسم البحوث الغير تجريبية إلى نوعين و هما: البحوث الكمية (Quantitative Researches) و البحوث النوعية (Qualitative Researches)

و البحوث غير التجريبية هي تلك البحوث التي يتعذر فيها التحكم في المتغير المستقل، وعوضاً عن ذلك، يقوم الباحثون الذين يجرون بحثًا غير تجريبي بدراسة المتغيرات كما تحدث بشكلها الطبيعي دون تدخلهم في متغيراتها المستقلة (في المختبر أو في العالم الحقيقي). و يعتبر معظم الباحثين في علم النفس أن التمييز بين البحوث التجريبية وغير التجريبية أمراً في غاية الأهمية. فعلى الرغم من أن البحث التجريبي يمكن أن يوفر دليلًا قويًا على أن التعديلات التي تجرى في متغير مستقل تسبب اختلافات في متغير تابعو هذا ما لا يتمكن البحث غير التجريبي بشكل عام من القيام به. إلا أن عدم القدرة على التوصل إلى استنتاجات لأثر المتغير المستقل على المتغير التابع لا يعني أن البحث غير التجريبي أقل أهمية من البحث التجريبي و ذلك ببساطة لأن البحوث التجريبية تستخدم في الحالات التي لا يمكن إجراء البحوث التجريبية أو يتعذر التحكم في متغيراتها المستقلة. (Cuttler et al., 2019: 143)

3. البحوث شبه التجريبية Quasi-Experimental Researches

تستخدم البحوث شبة التجريبية في حال تعثر تطبيق المنهج التجريبي بشكله المطلوب في الدراسة. فعند إجراء البحوث شبة التجريبية لا يتم اختبار عينة الدراسة بشكل عشوائي و تتم دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات. و تجرى البحوث شبة التجريبية في الدراسات التي يمكن اختيار عينات دراستها بشكل عشوائي. (Çaparlar & Dönmez, 2016: 214)

والبحث شبه التجريبي هو بحث يشبه إلى حدٍ ما البحث التجريبي ولكنه ليس بحثًا تجريبيًا صحيحًا .فعلى الرغم من أنه يتم التحكم بالمتغير المستقل، إلا أنه لا يتم اختيار المشاركين في التجارب بشكل عشوائي وفق ما تقضيه شروط البحوث التجريبية. و لهذا، فالبحوث شبه التدريبية هي الأكثر احتمالية للاستخدام في بيئات ميدانية يكون فيها التخصيص العشوائي صعبًا أو مستحيلًا .فغالبًا ما يتم استخدامها لتقييم فعالية العلاج كالعلاج النفسي على سبيل المثال أو تقييم فاعلية الإجراءات التربوية في مجال التعليم. (Price & Jhangiani, 2018: 92)

ثالثاً: أنواع البحوث العلمية من حيث عمق مجال الدراسة

III: Scientific Researches According to the Depth of Scope

1. البحوث الاستطلاعية Exploratory Researches

البحوث الاستطلاعية أو "الاستكشافية" أو "التنقيبية"هو البحث الذي يدور حول حقيقة جزئية يُسخر الباحث قدراته البحثية لدراستها كالباحث في علم القانون الذي يبحث في الأصل التاريخي لنظرية ما. (هوشات, 2022: 3) والبحوث الاستطلاعية هي أيضاً البحوث الأولية التي قد يجريها الباحث قبل الدراسة المتعمقة لموضوع بحثي لم يتم تناوله بصورة واضحة من قبل أو لا يتضح بصوره كافية للباحث نظراً لنقص المعلومات حوله أو لعدم تناولها بالدراسات الكافية من قبل.

و عادة ما يكون الباحثون الذين يجرون بحثًا استكشافيًا في المراحل الأولى من دراسة موضوعاتهم، حيث يلجئون تنفيذ هذه الأنواع من المشاريع عندما يريدون اختبار جدوى إجراء دراسة أكثر شمولاً طبيعة الأمر "وضع الأرض" فيما يتعلق بموضوع معين. فالأبحاث الاستطلاعية هي نظرة استشرافية دون تعمق للإحاطة المعرفية بموضوع قد يشغل الباحث و يثير اهتمامه لدراسته. (DeCarlo, 2018: 164)

و تمكن البحوث الاستطلاعية الباحث من فهم الظاهرة التي يرغب في دراستها بشكل أوضح و من ثم جمع البيانات التي لها علاقة بموضوع دراسته التي تساعده في صياغة الفروض التي يستطيع وضعها والوصول للتصميم الأمثل لموضوعه البحثي. و من أهم الأهداف الأساسية التي تسعى إليها البحوث الاستطلاعية ما يلي:

أ. التعرف على مشكلة البحث و صياغتها بشكل أكثر دقة

ب. وضع مسارات بديلة أما الباحث و صانع القرار.

ج. تطوير الفرضيات

د. تحديد العلاقات بين المتغيرات الرئيسية

ه. التعرف على الموضوع البحثي بشكل عمق (الخضر & الخليل, 2020: 75)

2. البحوث الوصفية Descriptive Researches

تعد البحوث الوصفية من أكثر أنواع البحوث شيوعاً في الأوساط العلمية، و تهتم تلك البحوث بجمع البيانات و الحقائق و المعلومات لوصف ظاهرة أو حالة محددة كما توجد عليه في الواقع؛ أي أنها تقرير علمي يشخص و يصف ظاهرة أو أحداث كما درسها الباحث في محيطها و بيئتها الموجودة به. و أحياناً، ما تتناول البحوث الوصفية بعداً آخراً حيث تتجاوز دورها الوصفي التقريري، لتشخص ما ينبغي أن تكون عليه الظاهرة و الشكل الذي يجب أن تكون عليه وذلك استناداً إلى معايير و قيم يحددها الباحث خلال الدراسة و تسمى البحوث الوصفية في هذه الحالة باسم بالبحوث الوصفية المعيارية أو البحوث الوصفية التقويمية Normative or Evaluative Researches. هذا، و تتنوع أساليب جمع البيانات في البحوث الوصفية لتشمل: الاختبارات، المقابلة، الملاحظة، المقاييس المتدرجة، الاستبيانات و الاستفتاءات.

و تستخدم البحوث الوصفية في حال توافر رصيد علمي و معرفي حول الظاهرة موضع الدراسة يكفي لتناولها بالبحث. وهنا، تلعب الدراسات السابقة دوراً محورياً حيث تمكن الباحث من فهم مشكلة الدراسة و اقتراح الفرضيات قبل أن يشرع في جمع المعلومات و البيانات المطلوبة لصياغة الفرضيات واختبارها. وتساعد هذه الخطوات في تحليل وتفسير أكثر للظاهرة والوقوف على دلالاتها. (البياتي, 2018: 89)

و يهدف البحث الوصفي إلى إجراء ملاحظات دقيقة وتوثيق تفصيلي للظاهرة محل الدراسة. يجب أن تستند هذه الملاحظات إلى الطريقة العلمية (أي يجب أن تكون قابلة للتكرار ودقيقة)، وبالتالي فهي أكثر موثوقية و اعتمادية في البحث العلمي من الملاحظات العرضية من قبل الأشخاص الغير مدربين. و من أمثلة البحوث الوصفية، الإحصاءات الديموغرافية من قبل مكتب التعداد السكاني أو إحصاءات التوظيف من قبل مكتب العمل في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يستخدم الباحثون في كلا القطاعين البحوث الوصفية الحصرية ونفس الأدوات أو أدوات مشابهة لها تقريباً و ذلك من أجل دراسة و تقدير العمالة حسب القطاع أو النمو السكاني حسب العرق (Bhattacherjee, 2022: 15)

و البحوث الوصفية تعمل على دراسة الظواهر والأحداث، أو المواقف كما هي عليها في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً، من خلال التعبير النوعي عن خصائص، أو التعبير الكمي عن الظاهرة أو الحدث أو الموقف. إن البحوث الوصفية لا تقف عند الوصف أو التشخيص، بل تهتم بتقرير ما، ينبغي أن تبنى عليه الظاهرة أو الحدث، أو الموقف بالمستقبل، وفقاً لمعايير أو قيم مستخلصة من الدراس. وبالتالي اقتراح خطوات وأساليب لحل الأزمة (دشلي, 2016: 41)

3. البحوث التفسيرية Explanatory Researches

البحوث التفسيرية وتسمى أحياناً بالبحوث "السببية" أو البحوث "البرهانية"، تهدف أساساً إلى معرفة الأسباب التي أدت إلى ظهور أو حدوث المشكلة البحثية اعتماداً على التحليل المنطقي و ربط المقدمات بالنتائج ودراسة العلاقة القائمة بين متغيرات الدراسة. و تكمل البحوث التفسيرية مهام البحوث الوصفية؛ حيث يتجاوز دورها مرحلة الوصف و التقرير للظاهرة محل الدراسة في بيئتها و محيطها حسب البحوث الوصفية، لتصل على تفسير الظاهرة و عرضها كمياً و كيفياً دقيقاً وفق فروض سببية بين متغيرات الدراسة، لذا فالبحوث التفسيرية أكثر إحكاماً و تحديداً من البحوث الوصفية.

و بناء على طبيعة البحوث التفسيرية و تباين هدفها عن البحوث الوصفية، فإنها تعني بإثراء المعرفة الإنسانية، على مستوى العلوم الطبيعية و الإنسانية، بالنظريات و القوانين المحددة و المثبتة بدقة و إحكام علمي.

و من أنواع البحوث التفسيرية ما يطلق عليه البحوث **"التفسيرية النقدية" حيث يكون** دور الباحث في هذا النوع من البحوث هو نقد الأفكار و تحليلها بغية التوصل إلى نتيجة ترجح الرأي بين آراء متضاربة أو تؤكد الفكرة الأصوب بين مجموعة من الأفكار الموجودة، وهذا النوع النقدي في الغالب يدرس الأفكار لا الظواهر فهدفه ليس اكتشاف حقيقة معينة، وإنّما دراسة الأفكار الموجودة دراسة تحليلية نقدية و الوصول إلى النتيجة التي غالباً ما تكون الاتجاه الصحيح بين مختلف تلك الأفكار التي تم نقدها. (هوشات, 2022: 4)

و تقوم البحوث السببية بربط عناصر البحث من خلال تحديد العوامل السببية والنتائج المتعلقة بالظواهر المستهدفة. وتتضمن الأمثلة على ذلك فهم الأسباب الكامنة وراء جرائم الشباب أو العنف بين الجماعات بهدف وضع الاستراتيجيات التي من شأنها أن تتغلب على تلك الأمراض الاجتماعية. وتنتمي غالبية البحوث الأكاديمية أو بحوث الدكتوراه إلى فئة البحث التفسيري، على الرغم من إمكانية الحاجة إلى البحث الاستكشافية أو التفسيرية خلال المراحل الأولية لأي بحث أكاديمي. ويحتاج البحث عن تفسيرات للأحداث التي يتم ملاحظتها مهارات نظرية وتفسيرية قوية إلى جانب البداهة وبعد النظر والخبرة الشخصية. فهؤلاء الذين يقومون بذلك بشكل جيد، هم أيضاً أكثر العلماء تميزاً في فروع المعرفة الخاصة بهم. (باتشيرجي, 2015: 27)

4. البحوث الارتباطية Correlation Researches

تلبي البحوث الارتباطية حاجة أصيلة للعلم و للطبيعة الإنسانية عامة؛ وهي استشراف المستقبل. حيث تهدف البحوث الارتباطية إلى التنبؤ بما ستكون عليه ظاهرة ما في المستقبل بناء على علاقة مجموعة من المتغيرات المستقلة التي تؤثر في حدوث هذه الظاهرة. و بالطبع فإن تلك المتغيرات المستقلة تتفاوت في قوتها و درجة تأثيرها في حدوث الظاهرة و من ثم تتفاوت درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (الأسباب) و المتغيرات التابعة (الأثر) تفاوتاً تتراوح قيمته بين (-1) و (+1). و كلما اتجه هذا الارتباط نحو قيمة (+1) كان تأثير المتغيرات المستقلة طردياً على المتغير التابع؛ أي أن الزيادة في كمية أو مقدار المتغير المستقل تؤدي إلى زيادة في التأثير على المتغير التابع، و كلما اتجهت قيمة الارتباط نحو (-1) كان تأثير المتغير المستقل عكسياً على المتغير التابع؛ أي أن زيادة المتغير المستقل كمياً تؤدي نقص في المتغير التابع و أي نقص يحدث على المتغير المستقل تقابله زيادة في المتغير التابع. و كذلك كلما اقتربت قيمة الارتباط من (0) قلّ في المقابل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة. (البياتي, 2018: 99)

و مثال ذلك دراسة أمراض القلب، فهناك عدة متغيرات مستقلة تؤثر سلباً أو إيجاباً على ظهور أمراض القلب. و في هذا المثال، نذكر بعض المتغيرات مع ذكر قيمة افتراضية لأغراض التوضيح بجانب كل متغير. ففي هذا المثال، قد نجد بعض المتغيرات المؤثرة على هذه الظاهرة مثل:

- العمر (0.35)
- السمنة (0.63)
- الحالة الاجتماعية (0.1)
- التدخين (0.85)
- النوع (0.02)
- الأمراض المزمنة (0.52)
- ممارسة الرياضة (-0.75)
- اللغة (0.00)
- الغذاء الصحي (-0.44)

و تطبيقاً على المتغيرات المفترضة و قيمها الارتباطية في المثال السابق، نجد متغيرات العمر (0.35)، التدخين (0.85)، السمنة (0.63) و الأمراض المزمنة (0.52) تؤثر بشكل طردي في حدوث أمراض القلب بنسب تتفاوت حسب قيمة معامل الارتباط التابع لكل متغير. أما متغيرات ممارسة الرياضة (-0.75) و الغذاء الصحي (-0.44) فتأثيرها عكسياً على المتغير التابع أي أن ممارسة الرياضة و الغذاء الصحي تقلل من حدوث أمراض القلب. في حين يقل تأثير المتغيرات المستقلة على أمراض القلب مثل النوع (0.02) والحالة الاجتماعية (0.1) أو ينعدم الارتباط تماماً كشأنه مع متغير اللغة (0.00).

فالبحوث الارتباطية، إذا، تهدف إلى تحديد الارتباط الكمي بين مجموعة من المتغيرات تساهم في حدوث ظاهرة أثارت اهتمام العلم لدراستها و الوقوف على أسبابها للتنبؤ بما ستكون عليه مستقبلاً. ومن أهم القوانين الإحصائية التي تستخدم في دراسة درجات الارتباط في هذا النوع من البحوث قانون Pearson و قانون Spearman.

وعلى أي حال فإن البحوث الارتباطية تعمل على جمع البيانات عن عدد من المتغيرات لتحديد ما إذا كانت هناك علاقة بينها، وإيجاد قيمة تلك العلاقة والتعبير عنها بشكل كمي من خلال ما يسمى بمعامل الارتباط. وإذا كان معامل الارتباط الناتج قويا ومعنويا أو له دلالة إحصائية، فإن ذلك يدل على دور تلك المتغيرات ي بعضها بعضا وربما تأثيرها على بعضها البعض. فوجود ارتباط عال بين الذكاء والتحصيل الدراسي يعني أن الأذكياء يحصلون على معدلات مرتفعة ث تحصيلهم الدراسي، وربما العكس. وتستعمل العلاقة الارتباطية بالإضافة إلى ما سبق ة عمليات التنبؤ، فنحن كثيرا ما نستخدم معدلات تحصيل الطلبة ة نهاية المرحلة الثانوية كدلالة تنبؤية عن مستويات تحصيلهم في دراستهم الجامعية، كما أن العلاقة القوية القائمة بين أطوال الأفراد وأوزانهم تمكننا من التنبؤ عن قيم أحد هذين المتغيرين من معرفتنا بقيم المتغير الآخر.(الشربيني et al., 2013: 347-348)

رابعاً: أنواع البحوث العلمية من حيث مصدر استنقاء المعلومات

IV: Scientific Researches According to How the Data Obtained

1. البحوث المكتبية أو الوثائقية Documentary Researches

تعمد البحوث المكتبية أو الوثائقية على جمع المعلومات من مصادر و وثائق مجمعة و منظمة سلفاً سواء كانت مصادر مطبوعة أو سمعية أو بصرية أو غيرها من الوثائق المعتمدة علمياً والمتاحة للباحثين. أي أن عملية جمع المعلومات المطلوبة وتصنيفها واستثمارها يعتمد على الوثائق المختلفة. (بن محمد, 2018: 130)

و من أهم مناهج البحوث المستخدمة في البحوث الوثائقية ما يلي:

- **المنهج الإحصائي:** وتعتمد عليه البحوث الوثائقيّة التي ترتكز على مصادر وبيانات كمية ذات علاقة بفترة زمنيّة معينة، أو في دراسات إحصائيّة محددة. و في الغالب، يستخدم هذا المنهج البحثي في الدراسات التي تحتاج إلى مصادر أصلية و دقيقة مثل الأبحاث التي تعدها الهيئات الإحصائية.
- **المنهج التاريخي:** و يعتمد هذا المنهج على المصادر التاريخيّة التي يتم الوصول إليها عبر مصادر المعلومات الثانويّة الموثقة و المعتمدة علمياً. و من أمثلة البحوث المعتمدة على المنهج التاريخي، البحوث التحليلية للوقائع التاريخية، كالحرب العالمية الثانية، أو البحوث التي تتناول السيرة الذاتية الشخصيات التاريخية، أو الحوث التي تتناول حركات الإصلاح أو نشأة المدارس و الاتجاهات الفنية و العلمية و الأدبية.

وتهدف البحوث الوثائقية المعتمدة على المنهج التاريخي إلى تفسير الظاهرة البحثية في سياقها التاريخي معتمدة على المصادر والوثائق المطبوعة وغير المطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والتقارير والوثائق الإدارية والتاريخية، وكذلك المواد السمعية والبصرية وما شابه ذلك من مصادر المعلومات المجمعة والمنظمة. وإضافة إلى المنهج التاريخي، فإن من أهم المناهج المتبعة في ذا النوع من الوثائق البحوث التي تتبع منهج تحليل المضمون أو تحليل المحتوى. (المحمودي, 2019: 29)

و البحوث الوثائقية تتطلب تحديد مشكلة للبحث وتجميع الحقائق والمعلومات المتعلقة بتلك المشكلة وتحديد مصادر هذه الحقائق الأولية والثانوية، ثم تصنيف هذه الحقائق وتحليلها وإيجاد العلاقة فيما بينها ثم عرض النتائج وتفسيرها، وما يهمنا في دراستنا للبحث الوثائقي أنه بقوم بتحديد وتحليل البيانات والمعلومات من الوثائق والمسجلات ذات الأشكال المتعددة ... وهذه الأشكال تتراوح ما بين الآثار المكتوبة أو المطبوعة إلى التعليقات الشخصية المكتوبة والشفوية بالإضافة إلى الآثار والبقايا الأركيولوحية والجيولوجية، وطريقة البحث الوثائقي مستخدمة في مختلف المجالات العلمية . ولكنها مستخدمة بكثرة في التاريخ واللغات والأدب والفلسفة وغيرها من المجالات المتعلقة (العسكري, 2004: 201)

2. البحوث الميدانية Field Researches

تعمل البحوث الميدانية مباشرة في المحيط التي تقع فيه الظاهرة محل الدراسة و تستقي بياناتها و معلوماتها من الواقع كمصدر أساسي مما يجعل معلومتها أكثر موثوقية. و تستخدم تلك البحوث آليات متنوعة لجمع المعلومات مثل المسح و الملاحظة.

وفي البحوث الميدانية ينزل الباحث أو فريق البحث إلى المجتمع قيد الدراسة و يقوم بجمع المعلومات و البيانات التي تهدف إلى تحقيق ما وضعه من فرضيات إما من أفراد المجتمع بأسره في البحوث الحصرية أو إذا كان صغير الحجم و إما عينات مسحوبة منه في حال البحوث بالعينة، و ذلك بجميع الوسائل الممكنة أو المتاحة و المناسبة له. و في هذه البحوث أيضاً، يقوم الباحث بوضع فروض دراسية مستوحاة من رصيده العلمي و المعرفي أو من خلال ملاحظاته للمجتمع المستهدف دراسته. ويقوم بالتأكد من صحة ما وضعه من فروض عبر النزول إلى الميدان و يحاول أن يدرس الظاهرة مثال البحث و يجمع البيانات عنها بالملاحظة المباشرة أو غير المباشرة والمقابلة الشخصية أو بتوزيع قوائم الأسئلة أو الاستبيانات التي يجاب عنها في حضوره أو التي تملأ و تجمع باليد أو بعد إرسالها بالبريد ثم يقوم الباحث بتحليل البيانات إحصائيا ليرى مدى الارتباط بين الظاهرة و ما يقترحه من أسباب لها، فان كان الارتباط قويا و جوهريا أمكن أن يقرر صحة الفرض، و إن كان غير ذلك يسقط فرضه (در, 2017: 310)

3. البحوث المعملية Laboratory Researches

تعتمد البحوث المعملية أو "المخبرية" على المختبرات و المعامل المتخصصة لإجراء التجارب و الدراسات العلمية. و تتميز البحوث المعملية بالضبط الدقيق للتجارب و التحكم في متغيرات التجربة قيد البحث مما يجعل نتائجها عالية الموثوقية و خاصة في العلوم الطبيعية.

وفي البحوث المخبرية تجرى دراسة العلوم الطبيعية بالتجارب، حيث يتم تهيئة المعامل و المختبرات بالوسائل التكنولوجية لإجراء القياسات والتجارب العلمية المطلوبة في مجالات بحثية متنوعة مثل التخصصات الكيميائية، الميكروسكوبية، الطفيلية، البيولوجية، المناعية، الكيميائية الحيوية، أبحاث زراعة الأنسجة و غيرها من الدراسات التي يمكن إجراؤها في المختبر.(Pawar, 2020: 50)

خامساً: أنواع البحوث العلمية من حيث البيانات المستخدمة

V: Scientific Researches According to The Data Used

1. البحوث الكمية Quantitative Researches

تعتمد البحوث الكمية على البيانات الرقمية و العددية و الإحصائية في الأساس، حيث تهدف إلى دراسة الظاهرة وفق أدوات دراسية تتميز بقدر عال من الصدق و الثبات و يقل فيها نسبة الخطأ لدرجة تصل نسبة احتماليته لأقل من 5% و ذلك من أجل إثبات أو دحض فرضيات الدراسة. و تجرى البحوث الكمية على عينة تمثل مجتمع الدراسة الأصلي سواء كانت عينة مقصودة أو عشوائية ثم تعالج نتائج الدراسات التي طبقت على هذه العينة إحصائياً للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على كامل مجتمع الدراسة وفق معدل ثقة لا يقل في الغالب عن 95%. و تعتمد البحوث الكمية في دراساتها على بحوث المسح، والمسوحات المقطعية، والبحث الترابطي والتجريبي.

و تتميز البحوث الكمية بأنها:

- عددية
- تطبق الإحصاء و الرياضيات
- غير وصفية
- تقييمية للأدلة
- قاطعة
- تعرض نتائجها في جداول و رسوم بيانية (أحسن, 2021: 41)

2. البحوث النوعية Qualitative Researches

تستخدم البحوث النوعية غالباً في الدراسات التي يصعب التعامل معها كمياً كدراسة الظواهر الاجتماعية و الإنسانية. و تعتمد البحوث النوعية على قدرة الباحث على التحليل و فهم العلاقات بين المتغيرات و المقاربة بين وجهات النظر التي تناولت تحليل و دراسة الظاهرة قيد البحث للوصول إلى نتائج أقرب ما تكون الصحة في تفسير الظاهرة قيد الدراسة و في التعميم على الظواهر الأخرى المشابهة لها. و يعتمد البحث النوعي في دراساته على المقالات، والاستبيانات المفتوحة، والملاحظات، والمجموعات المركزة.

البحوث النوعية تعتمد في المقام الأول على البحث عن بيانات و معلومات ليست عددية أو رقمية تأخذ شكل الملاحظات أو التعليقات أو الآراء المكتوبة أو المشاهدة أو المسموعة، وتتطلب مثل هذه البحوث في الغالب ت قدرة عالية على التحليل و المقارنات بين مختلف الآراء للخروج بنتائج التحليل، قد تنتهي الاستبيانات إلى بيانات نوعية إذا تطلب الأمر من المستجيب أن يكتب رأيه على شكل جمل وفقرات، كما أن المقابلات المسجلة هي الأخرى أيضاً تخرج لنا بيانات نوعية، والأمر نفسه بالنسبة للمقالات والدراسات الوصفية والتحليلات المكتوبة (البياتي, 2018: 78)

و البحوث النوعية لا تراعي القواعد الإحصائية بشكل دقيق، حيث أنها تعنى بالوصف و التحليل و الملاحظة أكثر من عنايتها بالحصر و العدد و التدقيق. و يتم فهم علاقة السبب والنتيجة في الظاهرة البحثية وفق للنتائج التي تم التوصل إليها عبر الملاحظة و التحليل خلال عملية إجراء البحث. و البحوث النوعية هو بحوث مكثفة لتقصي الحقائق، يتم من خلالها الوصول إلى فهم أعمق للظاهرة البحثية. و خلال البحوث النوعية، يجب أن يكون الباحث مبدعًا وقد يستخدم أنواعًا مختلفة من أنواع التحليل: مثل التحليل القائم على الموضوع (تتبع موضع ما تاريخياً و تحليل العواقب التي قد ترتبت عليه)؛ التحليل المقارن (الذي يقارن المعلومات الواردة من عدة مصادر)؛ تحليل المحتوى (للإجابات على الاستبيانات أو تفسير المعلومات المستقاة منها)؛ تحليل السياق (الإشارة إلى استخدام كلمات ونصوص ومصطلحات معينة، و غيرها).(Scipanov & Nistor, 2020: 951)

3. البحوث مختلطة المصادر Mixed-Method Researches

تعتبر البحوث مختلطة المصادر حديثة النشأة مقارنة بالبحوث الكمية (Quantitative) و البحوث النوعية (Qualitative) حيث بدأ الباحثون بالاعتماد عليها منذ بدايات العقد التاسع من القرن العشرين. و تتميز البحوث المختلطة بأنها تستفيد من مزايا سابقيها؛ البحوث الكمية و البحوث النوعية وذلك عبر دمج البيانات الكمية مع الملاحظات و التحليلات النوعية للوصول لنتائج أقدر على تفسير الظاهرة محل الدراسة بصورة أوضح وأشمل. و البحث المختلط يدمج ما بين الأساليب الكمية والنوعية أو الخصائص النموذجية. و تقدم البيانات في البحوث المختلطة على شكل مزيج من المتغيرات والكلمات والصور. (أحسن, 2021: 42)

إن الدمج في البحوث بين الأساليب الكمية والنوعية لديه القدرة على إضافة الدقة والثراء إلى الدراسة البحثية. ومع ذلك، يظل هذا الدمج عملية معقدة منذ نشأة هذا الأسلوب و حتى الآن. (MacMillan et al., 2018: 17) و هناك عدة دوافع، تقود الباحثين إلى تبني المنهج المختلط، نذكر منها:

أ. **التثليث أو التكميل:** و تهدف إلى التأكد من صحة البيانات و ما وثلت إليه الدراسة من نتائج عبر استخدام أكثر من أداة في جمع و تحليل البيانات.

ب. **التعزيز:** و يقصد بها التحقق من صدق بيانات و نتائج الأداة الأولى عبر تطبيق أداة تحقق إضافية.

ج. **التوسع:** و تهدف لفهم مكونات المشكلة البحثية بشكل موسع عبر اللجوء لاستخدام أكثر من طريقة.

د. **التطوير:** و يقصد بها تطوير أدوات سبق استخدامها في ذا الدراسة

ه. **الاستهلال:** و يقصد بها اختبار المعلومات المتناقضة أو المتشابهة بأدوات جديدة. (السُلمي, 2019: 368)

سادساً: أنواع البحوث العلمية من حيث نوع الاستدلال

VI: Scientific Researches According to The Type of Inference

1. البحوث الاستنتاجية Deductive Investigation Researches

تقوم البحوث الاستنتاجية أو "الاستنباطية" على اختبار و تحليل النظريات و الحقائق القائمة بالفعل؛ أي أنها تبدأ من العام نزولاً على الخاص أو من التعميمات إلى التفاصيل. و تسير البحوث الاستنتاجية وفق أربع خطوات رئيسية نوجزها كما يلي:

أ. **التحقق الأولي من النظريات:** و في هذه الخطوة، يختار الباحث نظرية ما و يشرع في تحليلها والتحقق من تفاصيلها لفهمها النظرية بشكل أدق.

ب. **صياغة الفروض:** و في هذه الخطوة يقوم الباحث بوضع فروضه الخاصة وفق ما توصل إليه من نتائج عند تحليل النظرية.

ج. **اختبار الفروض:** و هنا يتم إثبات فروض الدراسة أو تفيها وفق ما يتوصل إليه الباحث من معلومات و بيانات تم جمعها.

د. **النتائج:** اعتماداً على ما قام به الباحث في الخطوات الثلاثة السابقة، يقوم الباحث بالتوصل لنتائج دراسته و تحليلها و ربط النتائج التي توصل إلها بالنظرية التي انطلق منها إما بالتأكيد أو الرفض أو التعديل على النظرية التي قام بدراستها.

وأبرز مجالات البحوث الاستنتاجية هي الدراسات التي تجرى في العلوم الإنسانية و الأدبية حيث تتميز فيها البحوث الاستنتاجية بحزمة من الخصائص نذكر منها:

أ. الاعتماد على العقل و التفكير المنطقي و التحليل في الوصول لنتائج الدراسة.

ب. تبدأ بالمسلمات أو النظريات العامة ثم يستنتج منها أفكاره و نتائجه دون اللجوء للتجربة.

ج. تعمل على تحليل و تفكيك القضايا العامة إلى مكوناتها الأساسية.

د. الربط بين المقدمات و النتائج أو الكليات و الجزئيات (المحمودي, 2019: 74-75)

2. البحوث الاستقرائية Inductive Researches

على خلاف البحوث الاستنتاجية التي سلمت بوجود نظرية دعت الحاجة إلى دراستها، فإن البحوث الاستقرائية تدعو الحاجة إلها في حال غياب نظريات ينطلق منها. و في هذه الحالة، يبدأ الباحث من دراسة التفاصيل المتعلقة بالظاهرة و العمل علها للوصول لقانون عام أو نظرية عامة تفسر ظاهرة الدراسة و ما يشابهها. أي أن البحوث الاستقرائية بحوث صاعدة الاتجاه؛ تبدأ من الخاص و الأجزاء صعوداً نحو العام و الكليات.

و تمر البحوث الاستقرائية بثلاث خطوات أساسية، نذكرها كالتالي:

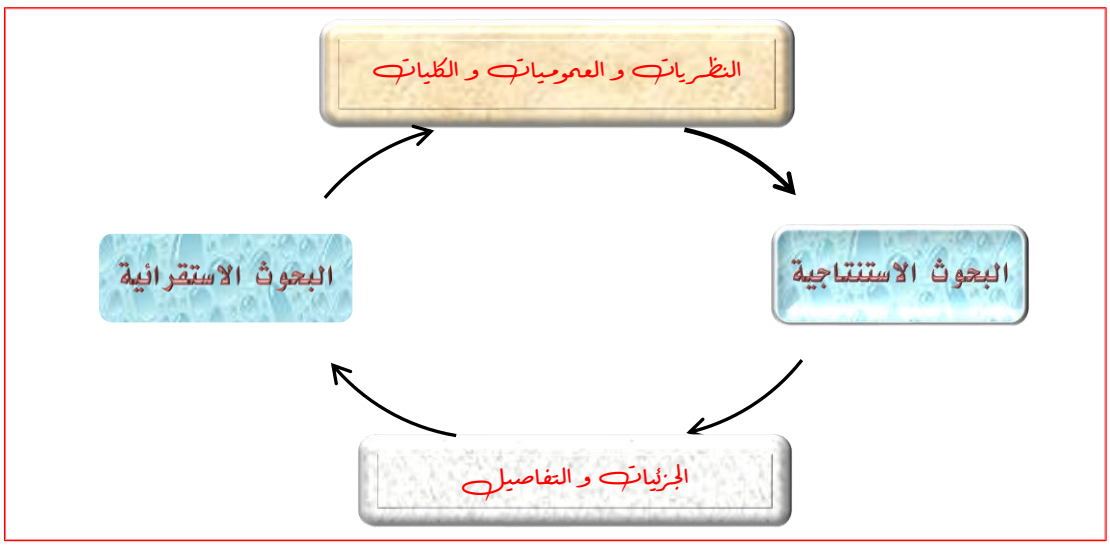
أ. **الملاحظة:** و هي مرحلة جمع المعلومات و التفاصيل حول ظاهرة الدراسة.

ب. **التحليل:** و في هذه الخطوة يحل الباحث يعمق دراسته لما توصل إليه من بيانات و معلومات في مرحلة الملاحظة.

ج. **التعميم:** اعتماداً على نتائج ما قام به الباحث من تحليلات، يقوم في هذه الخطوة بالوصول لقانون عام أو نظرية مفسرة للظاهرة وفق حقائق و أدلة أثبتها الباحث علمياً في دراسته.

و البحوث الاستقرائية باتجاهها الرياضي المعتمد على التبوء و التفسير و الوصول للكليات انطلاقاً من الجزئيات، أكثر ما تستخدم في العلوم الطبيعية و بعض العلوم الاجتماعية كعلم الاقتصاد و علم الاجتماع. (عمار, 2019: 120)

شكل رقم (1) **طرق الاستدلال في البحوث العلمية** **إعداد الباحث**



سابعاً: أنواع البحوث العلمية حسب النطاق الزمني

VII: Scientific Researches According to The Temporal Domain

1. البحوث الطولية Longitudinal Researches /Diachronic Researches

تقوم الأبحاث الطولية أو "التبعية" أو " التطورية" بدراسة و تتبع ظاهرة ما عبر تقصيها في مراحل زمنية متتابعة كدارسة الاتجاهات الفكرية أو الحركات العلمية أو المدارس النظرية. و في هذه الأبحاث لا يقتصر دور الباحث على التأريخ و إنما إلى الفهم و التحليل و العرض الموضوعي لكل ما يتوفر إليه من معلومات في نسق أو مواضيع (themes) بحثية مترابطة تخرج الدراسة بشكل متناسق و مترابط الأفكار.

البحوث الطولية تعتمد في جمع البيانات على فترات زمنية ممتدة، فقد تستغرق دراسة طولية قصيرة المدى عدة أسابيع أو عدة شهور، بينما تمتد الدراسات الطولية البعيدة المدى لعدة سنوات قد تصل إلى 50 عاما أو أكثر، وعندها تعتمد الدراسة على بيانات متتابعة عن نفس أفراد - العينة المختارة البحث يطلق على هذه الدراسة دراسة تتبعيه Follow-up Study ويستخدم البريطانيون مصطلح Cohort Study للدلالة على الدراسات التبعية. (الشربيني 2013 ,.et al: 319)

و يمكن تقسيم البحوث الطولية لثلاثة أنواع أساسية و هي:

أ. **الدراسة بأثررجعي (Retrospective Study):** تتضمن هذه الدراسة البحث في السجلات للوصول للمعلومات التاريخية.

ب. **التحليل الجماعي (Cohort Analysis):** بتم مجموعات الدراسة في هذا النوع وفق تاريخ و محل الميلاد.

ج. **الدراسة جماعية (Panel Study):** تتضمن أخذ عينات من مقطع عرضي للأفراد أو المجموعات. (Pawar, 2020: 50)

2. البحوث القطعية Cross-Sectional Researches

تُعنى البحوث المقطعية بالدراسة المتعمقة و المستفيضة لظاهرة في نطاق زمني محدد؛ دراسة شاملة و مفسرة و محللة لمتغيراتها المختلفة في الفترة الزمنية المعنية و علاقة تلك الظاهرة سواء تأثيراً أو تأثراً بما صاحبها من ظواهر أخرى تزامنت معها. و في الدراسات المقطعية، يتم جمع البيانات من المشاركين في البحث خلال فترة واحدة وجيزة نسبيًا و لكنها طويلة بما يكفي لجمع البيانات من كافة المشاركين في الدراسة.(Christensen et al., 2015: 66)

و قد تهدف البحوث المقطعية إلى مجرد تشخيص الواقع ووصفه، وتفسيره ة إطار زمني محدد. حيث قد يتغير هذا التشخيص عندما تجري الدراسة ة وقت لاحق، وهو بهذا يشبه البحث المسحي إلا أنه يختلف عنه من حيث التركيز على أثر الوقت إجراء الدراسة، فليس الهدف من المسح المستعرض الوصف وتشخيص الواقع فقط كما هي عليه الحال بالنسبة للبحث المسحي، وإنما التفسير في ضوء الوقت الذي أجريت فيه الدراسة. فمثلا عندما يهدف الباحث لدراسة انفعال الغضب أو الثقة بعد ثورة 25 يناير في مصر، فما يتوصل إليه من نتائج تكون مرتبطة فقط بوقت إجراء الدراسة ويتم تفسيرها طبقا لذلك الوقت و الاطار الزمني الذي تمت فيه إجراءات الدراسة.(الشربيني 2013 ,.et al: 322)

ثامناً: أنواع الأبحاث العلمية من حيث مجتمع الدراسة

VIII: Scientific Researches According to The Study Population

1. البحوث بالعينة Sample-Tooled Researches

تتميز البحوث بالعينة بقلة التكاليف مع درجة عالية من الثقة و الواقعية. ففي هذا النوع من البحوث، يقوم الباحثون باختيار العينات إما بشكل مقصود أو عشوائي بحيث تتطابق في تكوينها مع نسيج المجتمع الأصلي التي أخذت منه العينة للدراسة. و بعدها يجري الباحث دراسته على عينة الدراسة وفق أدوات بحثية مختلفة كالاستبيانات أو الاختبارات أو المقابلات أو الملاحظة، ثم تعالج نتائج الدراسات التي طبقت على هذه العينة إحصائياً للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على كامل مجتمع الدراسة وفق معدل خطأ محتمل لا يزيد في الغالب عن 5%.

وأغلب ما تستخدم فيه البحوث المسحية، هي الظواهر التي يصعب أو يستحيل حصر مجتمعها بشكل كامل وفي نفس الوقت يكون التعميم في نتائج بجوث العينة آمناً و في النطاق العلمي المقبول كدراسة الظواهر الاجتماعية.

و البحوث بالعينة يلجأ إليها لأنها تقدم مزايا ومردودات إيجابية لاستخدامها في البحث العلمي يمكن أن نلخص أهم الأسباب بالآتي:

أ. **أسباب اقتصادية:** التوفير في الجهود المبذولة، وكذلك في التكاليف المادية نظراً لاقتصار البحث على نموذج محدد من المجتمع الأصل، فتقليص المصروفات التي يحتاجها الباحث تساهم في عملية إكمال متطلبات البحث بسرعة بدلا من إن تثقل كاهل الباحث بتكاليف مادية كبيرة.

ب. **وفرة المعلومات:** أذا استطاع الباحث تحديد عينته فأن مجموعة المعلومات التي سوف يحصل عليها من هذه العينة تكون وافية وهو أفضل بكثير مما حصل عليه الباحث من المجموع الكلي لأفراد المجتمع.

ج. **توفير الوقت:** لكل باحث وقت محدد لإكمال متطلبات الدراسة، ويوزع هذا الوقت على طبيعة الخطوات الخاصة بالبحث لذلك فكلما استطاع الباحث تحجيم هذا المجتمع وتوفير عينة مناسبة تساهم في تقليل الوقت اللازم للدراسة

د. **دقة النتائج:** سيطرة الباحث على حجم العينة يؤدي الى سيطرته على البيانات ودقتها. (شرارة, 2016: 142)

2. البحوث المسحية Census Survey Researches

على خلاف بحوث العينة بما تتميز به من قلة في التكاليف و مستوى مقبول من الثقة، فإن البحوث المسحية أو "الحصرية" تتميز بالتكلفة المادية و الجهد العاليين في الدراسة مع فترة زمنية أطول نسبياً في إجراء الدراسة تصل بها إلى نتائج يقينية و ليست احتمالية كشأن البحوث بالعينة. وتدعو الحاجة إلى هذه النوعية من الأبحاث عند الرغبة في حصر مجتمع الدراسة بشكل كامل و دقيق لا يصح معه الاحتمال كالأبحاث و الدراسات التي تجريها الدول على نسب النمو الاقتصادي أو معدلات المواليد أو أعداد الفراد الصالحين للتجنيد و غيرها.

و في البحوث المسحية، يعمد الباحث على دراسة جميع مفردات مجتمع الدراسة و تعد هذه البحوث من أكثر البحوث دقة من الناحية الإحصائية. و لتفادي تكلفة تطبيقها العالية، و يفضل أن يلجأ إليها الباحثون في حال ما كانت مجتمعات البحث صغيرة نسبياً أو يمكن التعامل معها بسهولة. (الخضر & الخليل, 2020: 242)

تاسعاً: نتائج الدراسة

IX: Findings of The Study

لم يترك البحث العلمي جانب من مكونات الحياة الإنسانية والفكر البشري إلا وأفرد لها من مناهجه وأساليبه وأنماطه ما مكنه من التعامل معها كل وفق خصائصه و حالته تعاملاً يلبي احتياجات الفكر الإنساني و يرضي نهمه للمعرفة. لذلك تباينت أنواع المناهج العلمية و بحوثها و تداخلت وسائلها تبايناً هدفه التكامل المعرفي والاتساق العلمي حيث تكمل بعضها ما غاب و قصر عنه البعض الأخر.

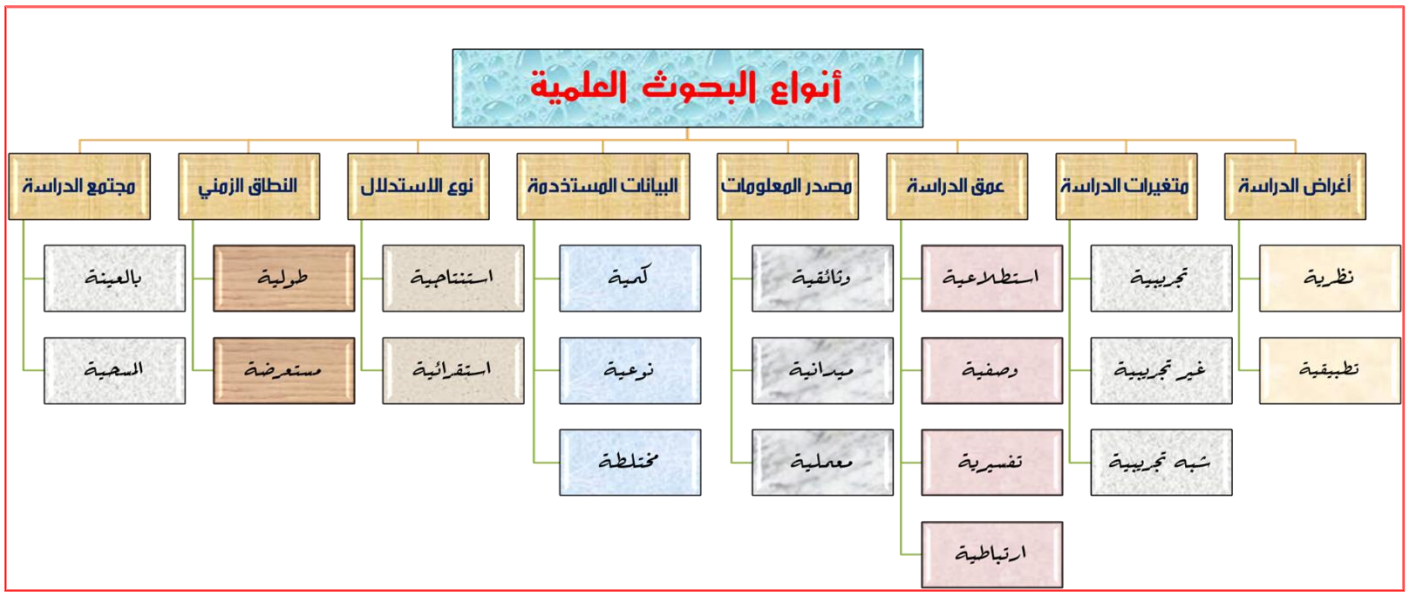
فمن حيث أغراض البحث و الدراسة تنقسم البحوث العلمية إلى بحوث تطبيقية و أخرى نظرية، تتنوع طرق معالجتها لمتغيرات الدراسة ما بين بحوث تجريبية و بحوث غير تجريبية و ثالثة شبه تجريبية. و تتعدد أنواع تلك البحوث وفق عمق مجال الدراسة التي تستهدفها ما بين بحوث استطلاعية و بحوث وصفية و بحوث تفسيرية و أخرى ارتباطية.

و تتنوع كذلك وفق مصادر استقاء المعلومات البحثية ما بين بحوث مكتبية أو وثائقية و بحوث ميدانية و بحوث معملية و بحوث مختلطة المصادر. أما من حيث معالجة البيانات المستخدمة في الدراسات فنجد هناك بحوث كمية و أخرى نوعية وثالثة مختلطة أو مركبة. و فيما يخص نوع الاستدلال الفكري، نجد هناك البحوث الاستنتاجية ثم البحوث الاستقرائية التي تتعامل مع مشكلة البحث وفق النطاق الزمني بطريقة طولية تبحث المشكلة عبر مراحل زمنية مختلفة أو بطريقة عرضية تركز على بحث كافة جوانب المشكلة في مدى زمني محدد.

و أخيراً، تتنوع الحوث العلمية حسب طريقة تعاملها مع مجتمع الدراسة ما بين بحوث بالعينة تدرس جزء من مجتمع الدراسة ثم تعمم نتائجها على باقي مجتمع الدراسة بحكم أن العينة تمثل المجتمع التي أخذت منه تمثيلاً دقيقاً، و أخرى أبحاث مسحية تعمل على حصر ودراسة مجتمع الدراسة بشكل كامل.

و في الشكل التالي، يلخص الباحث أنواع البحث العلمي و أقسامها الفرعية وفق ما يلي:

شكل رقم (2) **التقسيم العام لأنواع البحوث العلمية** **إعداد الباحث**



X: References

❖ المراجع العربية References in Arabic

1. أحسن، عمروش، (2021): "**منهجية البحث العلمي**" كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة الجيلاني بو نعامة، ص1-122، خميس ملاينة، الجمهورية الجزائرية
Web Link: http://fdsp.univ-km.dz/index.php/2014-01-05-07-45-01/2014-01-05-07-45-35/1133-2022-01-05-09-27-06

2. البياتي، فارس رشيد، (2018): "**الحاوي في مناهج البحث العلمي**" دار السواقي العلمية، ص1-419، ISBN: 978-9957-533-68-7 ، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية
Web Link: https://www.merefa2000.com/2020/06/pdf_4.html

3. الخضر، محمد، عبد الحميد الخليل، (2020): "**مناهج البحث العلمي**" الجامعة الافتراضية السورية، الطبعة الأولى، ص 2-296، ISSN: 2617-989X، دمشق، الجمهورية العربية السورية
Web Link: https://pedia.svuonline.org

4. الدليمي، ناهدة عبد زيد، (2016): "**أسس وقواعد البحث العلمي**" دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، ص1-2019، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية
Web Link: https://books4arab.me/%d8%aa%d8%ad%d9%85%d9%8a%d9%84-%d9%83%d8%aa%d8%a7%d8%a8-%d8%a3%d8%b3%d8%b3-%d9%88%d9%82%d9%88%d8%a7%d8%b9%d8%af-%d8%a7%d9%84%d8%a8%d8%ad%d8%ab-%d8%a7%d9%84%d8%b9%d9%84%d9%85%d9%8a-pdf-%d9%84%d9%80

5. الربيعة، عبد العزيز عبد الرحمن علي، (2012): "**البحث العلمي: حقيقته، ومصادره، ومادته، ومناهجه، وكتابته، وطباعته، ومناقشته**" *(الجزء الأول و الثاني)*، مكتبة العبيكان، الطبعة السادسة، ص1-652، الرياض، المملكة العربية السعودية
Web Link: https://www.alukah.net/library/0/131572

6. السُلمي، محمد عبدالجبار بن معيوض، (2019): "**استخدام منهج البحث المختلط في أبحاث تعليم اللغة العربية وتعلّمها**" مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد 35، العدد 5، ص 360-380، ISSN: 1110-2292 ، محافظة أسيوط، جمهورية مصر العربية
DOI: https://dx.doi.org/10.21608/mfes.2019.103877
Web Link: https://mfes.journals.ekb.eg/article_103877.html

7. الشربيني، زكريا، يسرية صادق، محمد سالم محمد القرني، & السيد خالد مطحنة، (2013): "**مناهج البحث في العلوم التربوية و النفسية و الاجتماعية**" مكتبة الشقري، الطبعة الأولى، ص1-549، حدة، المملكة العربية السعودية
Web Link: https://books4arab.me/%D8%AA%D8%AD%D9%85%D9%8A%D9%84-%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%87%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A8

8. العسكري، عبود عبد الله، (2004): "**منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية**" دار النمير، الطبعة الثانية، ص1-225، دمشق، الجمهورية العربية السورية
Web Link: https://www.manaraa.com/upload/283aa70e-3a88-4138-be7e-89c88375300a.pdf

9. المحمودي، محمد سرحان علي، (2019): "**مناهج البحث العلمي**" مكتبة الوسطية للنشر و التوزيع، الطبعة الثالثة، ص1-302، صنعاء، الجمهورية اليمنية

Web Link: http://search.shamaa.org/PDF/Books/Ye/2019_qassemm_256722_001-300_authsub.pdf

10. باتشيرجي، أنول، خالد بن ناصر آل حيان، (2015): "**بحوث العلوم الاجتماعية: المبادئ والمناهج والممارسات**" دار اليازوردي العلمية للنشر و التوزيع، الطبعة الثانية، ص 1-427، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية

Web Link:
https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?filename=0&article=1002&context=oa_textbooks&type=additional

11. بن محمد، إيمان، (2018): "**أساسيات البحث الوثائقي في الترجمة**" مجلة اللسانيات، مركز البحث العلمي والتقني في تطوير اللغة العربية المجلد 24، العدد 2، ص 125-142، ISSN: 1112-4393 ، بوزريعة، الجمهورية الجزائرية

Web Link: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/68992

12. در، محمد، (2017): "**أهم مناهج وعينات وأدوات البحث العلمي**" مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، العدد 9، ص 309-325، ISSN: 2353-0456، الجمهورية الجزائرية

DOI: https://dx.doi.org/10.12816/0048312
Web Link http://search.mandumah.com/Record/806415

13. دشلي، كمال، (2016): "**منهجية البحث العلمي**" مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، الطبعة الأولى، ص1-170، ص 1-170، حماة، الجمهورية العربية السورية

Web Link: https://www.elmarjaa.com/2020/12/blog-post_64.html

14. شرارة، مشتاق عبد الرضا ماشي، (2016): "**البحث العلمي: مفاهيم وتطبيقات في التربية البدنية وعلوم الرياضة**" كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية، الطبعة الأولى، ص 1-209، بعداد، الجمهورية العراقية

Web Link: https://www.researchgate.net/publication/309312965

15. صالح، خاضر، فاطنة صديقي، (2017): "**البحث الميداني في العلوم الاجتماعية (بين المشاكل والحلول)**" مجلة سوسيولوجيا، زيان عشور، المجلد 1، العدد 3، ص 182-191، ISSN: 2602-5647 ، الجفلة، الجمهورية الجزائرية

Web Link: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/64638

16. عليان، ربحي مصطفى، (2011): "**البحث العلمي: أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته**" بيت الأفكار الدولية، ص1-349، عمان المملكة الأرنية الهاشمية

Web Link: http://213.6.8.28:310/records/1/3579.aspx

17. عمار، بوحوش، ليندة لطاد بن محرز، (2019): "**منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية**" المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية الطبعة الأولى، ص 1-211، برلين، ألمانيا

Web Link: https://democraticac.de/?p=63307

18. قطيط، عدنان محمد أحمد، (2018): "**البحث التربوي بيني التخصصات: دراسة إبستيمولوجية**" مجلة البحث التربوي، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، المجلد 17، العدد 34، ص 244-300، القاهرة، جمهورية مصر العربية

DOI: https://dx.doi.org/10.21608/ncerd.2018.195636
Web Link: https://journals.ekb.eg/article_195636.html

19. محمد، العبد، عوض، (2017): "**دور البحوث العلمية المعملية في تنمية القدرات البحثية التطبيقية لدى أعضاء هيئة التدريس**" مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، المجلد 83، العدد 2 (عدد خاص)، ص 175-180، ISSN: 2090-7605 ، القاهرة، جمهورية مصر العربية

DOI: https://dx.doi.org/10.21608/saep.2017.58398
Web Link: https://saep.journals.ekb.eg/article_58398.html

20. هوشات، فوزية، (2022): "**مقياس منهجية البحث العلمي**" كلية الحقوق، جامعة الأخوة منتوري، ص1-28، قسنطينة، الجمهورية الجزائرية
Web Link:
https://fac.umc.edu.dz/droit/cours+TD/M1%20pub/DECO/%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A.pdf

References in Foreign Language ❖ المراجع الأجنبية

21. Bhattacherjee, Anol, (2022): "**Social Science Research: Principles, Methods, and Practices**" University of South Florida, 2nd edition, pp.1-135, ISBN-10: 1475146124, Florida, USA
Web Link: https://socialsci.libretexts.org/@go/page/26208

22. Çaparlar, Ceyda Özhan ،Aslı Dönmez, (2016): "**What is Scientific Research and How Can It Can Be Done?**" Turkish Anaesthesiology and Intensive Care Society, Turkish Journal of Anaesthesiology & Reanimation, vol. 44, no. 8, pp. 212-218, ISSN: 2667-677X/2149-276X, Ankara, Turkey
DOI: https://dx.doi.org/10.5152%2FTJAR.2016.34711
Web Link: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5019873

23. Christensen, L.B., R.B. Johnson, & L.A. Turner, (2015): "**Research Methods, Design, and Analysis**" Pearson Education Limited, 12th edition, pp. 1-544, ISSN: 9781292068466, Essex, England
Web Link: https://ilide.info/doc-viewer

24. CIKD, (2019): "**Types of Scientific Research**" *Online Article*, Canadian Institute for Knowledge Development, British Columbia, Canada
Web Link: https://icndbm.cikd.ca/types-of-scientific-research 03/03/2022

25. Cuttler, Carrie, Rajiv S Jhangiani, & Dana C Leighton, (2019): "**Research Methods in Psychology; 4th American Edition**" Kwantlen Polytechnic University, 4th edition, pp, 1-446, British Columbia, Canada
Web Link: https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/research-methods-in-psychology-3rd-american-edition

26. DeCarlo, Matthew, (2018): "**Scientific Inquiry in Social Work**" Open Social Work Education, pp. 1-507, ISSN: 9781975033729, Montreal, Canada
Web Link: https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/591

27. Fomunyam, Kehdinga George, (2020): "**Pure and Applied Research as the Epicenter of Research in Engineering Education**" International Journal of Engineering Research and Technology, International Research Publication House., vol. 13, no. 9, pp.2402-2408, Delhi, India
DOI: https://dx.doi.org/10.37624/IJERT/13.9.2020.2402-2408
Web Link: https://www.ripublication.com/irph/ijert20/ijertv13n9_36.pdf

28. Glazunov, Nikolaj M, (2012): "**Foundations of Scientific Research (Foundations of Research Activities)**" *arXiv preprint arXiv:1212.1651*, arXiv, Cornell University, pp. 1-168, ISSN: 2331-8422, New York, USA
Web Link: https://www.semanticscholar.org/paper/Foundations-of-scientific-research-(Foundations-of-Glazunov/7859479266d1fd8a17e17cba1969bd0df44b8103

29. MacMillan, Freya, Emma S. George, & Genevieve Z. Steiner, In: Liamputtong P. (eds) Handbook of Research Methods in Health Social Sciences, (2018): "**The Use of Mixed Methods in Research**" Springer, pp. 1-19, ISSN: 981102779X, Singapore
DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-10-2779-6_97-1
Web Link: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-981-10-2779-6_97-1

30. Molina-Azorin, José F, (2016): "**Mixed Methods Research: An Opportunity to Improve Our Studies and Our Research Skills**" European Journal of Management, vol. 25, no. 2, pp. 37-38, ISSN: 2444-8451, California, USA
DOI: https://doi.org/10.1016/j.redeen.2016.05.001
Web Link: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S244484511630012X?via%3Dihub

31. OAR, (2020): "**Five Basic Types of Research Studies**" *Online Article*, Organization for Autism Research, Virginia, USA
Web Link: https://researchautism.org/five-basic-types-of-research-studies

32. Pawar, Neelam, (2020): "**Type of Research and Type Research Design**" Chaudhary Bansi Lal University, pp. 46-57, ISBN-13 (15) 978-81-948755-8-1, Bhiwani, Haryanam India
Web Link: https://www.researchgate.net/publication/352055750

33. Price, Paul C ،Rajiv S Jhangiani, (2018): "**Research Methods in Psychology; New Zealand Edition**" The Saylor Foundation, 2nd edition, pp. 1-199, New Zealand
Web Link: https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/research-methods-in-psychology-new-zealand-edition

34. Rajasekar, S., Philomi nathan Pitchai, & Chinnathambi Veerapadran, (2013): "**Research Methodology**" School of Physics, Bharathidasan University, pp. 1-54, Tamilnadu, India
Web Link: https://www.researchgate.net/publication/2174858

35. Scipanov, Lucian Valeriu ،Florin Nistor, (2020): "**Aspects of Scientific Research In Military Sciences" Proceedings of the 14th International Management Conference** "Management Sustainable Organizations". București, pp. 949-955, Bucharest, Romania
DOI: https://dx.doi.org/1010.24818/IMC/2020/05.04
Web Link: https://ideas.repec.org/a/rom/mancon/v14y2020i1p949-955.html