

المحاضرة الاولى

ا.م.د. عبير داخل حاتم

abeer@copew.uobaghdad.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات - جامعة بغداد

2023 /9/11

المحتويات

اولا : مفهوم البحث، مفهوم العلمي ، مفهوم البحث العلمي.

ثانيا : أنواعه ومرتكزاته.

ثالثا : متطلبات البحث العلمي .

رابعا : اهداف البحث العلمي .

خامسا : خصائص البحث العلمي.

سادسا : اغراض البحث العلمي في التربية البدنية .

سابعا :البحث العلمي وعلاقته بالتنمية المستدامة.

ثامنا :ابرز تعريفات مصطلحات البحث العلمي.

اولا : مفهوم البحث :

- يُعرّف البحث على "أنه دراسة متأنية تتعلق باهتمام أو مشكلة معينة باستخدام الأساليب العلمية".
- وفقاً لعالم الاجتماع الأمريكي إيرل روبرت بابي :البحث هو " استقصاء منهجي لوصف وتفسير وتوقع والسيطرة على الظاهرة المرصودة. إنها تنطوي على طرق استقرائية واستنتاجية ".
- البحث يعني " التفتيش والتنقيب عن مسألة معينة حتى يتبين حقيقتها على أي وجه كان".

مفهوم العلمي :

- هو "ما يتكون لدى الفرد من معنى وفهم يرتبط بكلمة أو عبارة أو عملية معينة بمعنى أنه تصور ذهني".
- وهو نشاط يهدف الى زيادة قدرة الانسان على السيطرة على الطبيعة.
- "تصور عقلي مجرد في شكل رمز أو كلمة أو جملة يستخدم للدلالة على شيء أو موضوع أو ظاهرة علمية معينة، ويتكون المفهوم نتيجة ربط الحقائق العلمية ببعضها البعض ويجاد العالقات القائمة بينها".

مفهوم البحث العلمي:

- استقصاء منظم يهدف الى اضافة معارف يمكن توصيلها والتحقق من صحتها باختيارها علميا .
- مجموعة من الإجراءات النظامية التي ينتهجها الباحث أو الدارس من أجل التعرف على جميع الجوانب المتعلقة بموضوع أو إشكالية علمية، والهدف النهائي هو حل تلك المشكلة.
- هو الوسيلة التي يحقق الإنسان عن طريقها ما يرغب فيه من تقدم وتطور على جميع المستويات، وهو أيضاً السبيل لاكتشاف الجديد والابتكار والابتعاد عن أسلوب الحياة النمطي.

مما تقدم من التعاريف السابقة يتضح الاتي : يلزم في البحث العملي وجود مشكلة معينة تدفع الباحث الى دراستها دراسة علمية منظمة يحاول الباحث من خلالها اتباع المنهج العلمي لتفسيرها والوصول الى حقائق جديدة .

ثانيا :متطلبات البحث العلمي:

1. عنوان البحث العلمي :

2. مقدمة البحث العلمي:

3. مشكلة البحث العلمي:

4. الدراسات السابقة :

5. منهجية الدراسة:

6. مناقشة النتائج وتفسيرها:

7. النتائج والتوصيات :

8. المراجع.

التعريف بمتطلبات البحث العلمي :

1. عنوان البحث العلمي

يتم تحديد عنوان البحث بعد أن يقوم الباحث العلمي بتوضيح ماهية مشكلة البحث العلمي في ذهنه يعد عنوان البحث العلمي أول ما تقع عليه عين القارئ وكذلك يعبر عن موضوع البحث العلمي وهذا يشير إلى أهمية البحث العلمي، حيث يعبر العنوان عن مضمون فكرة البحث العلمي وكذلك مشكلة البحث العلمي ومجالها.

2. مقدمة البحث العلمي:

يقوم الباحث العلمي بكتابة مقدمة البحث العلمي كجزء ثاني من أجزاء كتابة الدراسة العلمية . لا ريب أن الباحث العلمي يقوم بتضمين أهمية الدراسة والأسباب التي من شأنها أن تحث الباحث على اختيار مجال البحث ولا سيما عنوان الدراسة العلمية القائم عليها، كما ويجدر بالذكر بأن الباحث العلمي الجيد يراعي مدى أهمية كتابة الدوافع التي تشجع الباحث العلمي على كتابة البحث العلمي الخاص به، ولا بد على الباحث أن يستشهد بالأخرى التي ترتبط بالدراسة بشكل مباشر بموضوع البحث العلمي.

مشكلة البحث العلمي:

تعد مشكلة البحث العلمي المحور والعمود الذي يعتمد عليه الباحث العلمي عليه في البحث العلمي خاصته لا ريب أن مشكلة البحث العلمي هي عبارة عن التساؤلات التي من شأنها أن تتشكل في ذهن الباحث العلمي، ولا سيما أن مشكلة الدراسة قد تنتج عن خلل في موضوع علمي معين ويحتاج إلى توضيح أسباب وعوامل حدوثه وكذلك من أجل الوصول إلى حل لتقليص من حجم المخاطر الناتجة عن هذا الخلل، أو أنها تنتج عن غموض في ظاهرة معينة من شأنها تلزم الباحثين ذوي الاختصاص بذات الموضوع بإجراء التحريات اللازمة من أجل الكشف عن هذا الغموض.

3. الدراسات السابقة:

تمثل الدراسات السابقة عملية مسح شامل لما تم كتابته من الأبحاث وكذلك الدراسات التي لها صلة بموضوع البحث العلمي. كذلك الأبحاث والدراسات التي ترتبط بأحد متغيرات موضوع الدراسة التي يتناولها الباحث العلمي في الرسالة العلمية خاصته. حيث تهدف الدراسات السابقة إلى معرفة إذا ما تم دراسة موضوع البحث العلمي أو مشكلة الدراسة من قبل أم لا.

4. منهجية الدراسة:

يقوم الباحث العلمي بتخصيص هذا الجزء من مقدمة البحث العلمي وهو الجزء المتعلق بتحديد المنهجية التي يتخذها الباحث العلمي من أجل الإلمام بالمعلومات ولا سيما البيانات الضرورية من أجل كتابة البحث العملي متناولاً لموضوع معين.

6. مناقشة النتائج وتفسيرها:

حيث يقوم الباحث العلمي بهذا الجزء من المقدمة بتحليل أهم النتائج التي توصل إليها الباحث العلمي بعد قيامه بالعديد من الاجراءات التي من شأنها تساعد الباحث العلمي على الإلمام بالمعلومات الضرورية لكتابة البحث العلمي.

7. النتائج والتوصيات:

يقوم الباحث العلمي بعرض جميع النتائج التي توصل إليها الباحث العلمي بعد اتباعه العديد من الإجراءات واستخدامه الأدوات التي من شأنها تساعد الباحث العلمي على جمع المعلومات من مصادرها المختلفة.

8. المراجع:

وتشكل المرحلة الأخيرة من خطوات كتابة خطة البحث، حيث يتم جمع مصادر المعلومات التي اعتمد عليها الباحث في الحصول على المعلومات الخاصة بالبحث، والتي ساعدت الباحث في الحصول على النتائج التي يسعى إليها، مثل الكتب، والمجلات، والمواقع الإلكترونية.

ثالثاً: مرتكزات البحث العلمي المنهجي:

- يقوم البحث الأكاديمي الجامعي في بعده الإجرائي الشبه التقني على عدة مرتكزات، هي هويته المنهجية التقنية العامة، نذكر من بينها باختصار كما رصدها المنهجيون:

- جمع المعلومات:

- من حيث هي الحصول على المعطيات والبيانات الخام والمادة الأولية للبحث، ووضعها كمدخلات في نسق البحث، بحيث تنتقى - من حيث كميتها ونوعها في ضوء متطلبات البحث ومشكلته- من مجال الظاهرة المعنية بالبحث وتتضمن هذه الركيزة عدة عمليات منهجية إجرائية منها على الخصوص:

نقل المعطيات الأولية الحسية منها والنظرية، إلى معلومات منظمة ومرئية وذات دلالة ومعني، وهو ما ينقل الباحث من عملية الجمع الالي للمعطيات، إلى استعمال الأدوات والتقنيات المنهجية لتنظيم وتخطيط المعلومات. الارتباط العضوي للمعلومات بالموضوع أو الظاهرة المعنية بالبحث: ركيزة أساسية للبحث العلمي، إلا أن ذلك من شأنه أن يحمي البحث من التيه والضياع في زخم المعلومات وكثافتها، ويسر عملية التوظيف الأجود للمعلومات ويقي البحث من الحشو، فالمعلومات حول الظاهرة الواحدة متداخلة ومتشابهة، يصعب تمييزها وفصلها عن بعضها البعض، وبذلك تعد عملية تحديد درجة ارتباط المعلومة المجمعة بالموضوع، عملية شاقة، تتطلب تراكم معرفي كاف لدى الباحث، وتصور واضح للظاهرة، وتحديد أدق للمشكلة في نطاق الاختصاص العلمي الأكاديمي.

- التكامل بين المعلومات وكفايتها: وهي ركيزة أساسية تتطلبها النسقية في معالجة الظواهر والمواضيع البحثية، وتتطلب من الباحث بذل الجهد بحيث يستوفي هذا الشرط التكاملي في معارفه المجمعة وأن تكون كافية تغطي كافة متطلبات البحث، فكما تكون المعطيات والمعلومات متكاملة يخدم بعضها بعضا، ويتوالد منها معارف تعزز وتدعم الرؤى والتصورات المتعلقة بمحاور البحث وفروضة، كلما اكتسب البحث منطقيته ومنهجيته، وبالتالي يسره وسهولته حين صياغة النتائج والتعميم، وكلما كانت المعلومات متنافرة أو متضادة ومتناقضة أو ناقصة، كلما كانت عائقا أمام وضع المعطيات موضع النسقية والتكاملية. ويصعب معها الاستدلال والاستنتاج والبرهان وبالتالي صعوبة الوصول إلى التعميم.

رابعا: اهداف البحث العلمي :

- إحدى الخطوات المهمة في سبيل إعداد الأبحاث العلمية، وهي تعبر عن الغاية من البحث، أو ما يصبو إليه الباحث العلمي من الأطروحة أو الرسالة المقدمة في مجال التخصص الذي درسه،

ويجب على كل باحث أن يحدد الأهداف قبل القيام بالبحث، لما ينطوي عليه من أهمية من أجل الوصول إلى النتائج.

• ما موضع أهداف البحث العلمي في خطة البحث أو الدراسة؟

• يجمع خبراء البحث على أن الدراسة أو البحث العلمي يبدأ بوضع عنوان البحث العلمي، ثم بعد ذلك يقوم الباحث بوضع المقدمة الخاصة بالبحث، والتي يجب أن تكون مختصرة ومعبرة عن فحوى البحث دون أن يتطرق فيها الباحث لأي نتائج أو استنتاجات، بل يترك ذلك في نهاية البحث، ويجب أن لا تزيد مقدمة البحث على صفحة واحدة فقط، ثم بعد ذلك يقوم الباحث بتوضيح أهمية البحث، وبعد ذلك يقوم بوضع أهداف البحث العلمي، ومن ثم يقوم بوضع مجموعة الفرضيات التي تعبر عن البحث وأهدافه، ومن ثم يشرع في وضع النصوص الكتابية التي يثبت من خلالها صحة تلك الفروض، ويكون ذلك من خلال البيانات والمعلومات التي تتعلق بموضوع البحث، وطريقة جمع البيانات من خلال أدوات ومناهج البحث العلمي، والدراسات السابقة التي تخص المؤلفين أو الباحثين الآخرين، وفي الخاتمة يصل الباحث إلى تحقيق الأهداف، ومن ثم النتائج.

هل هناك فرق بين اهداف البحث العلمي واهمية البحث العلمي ؟

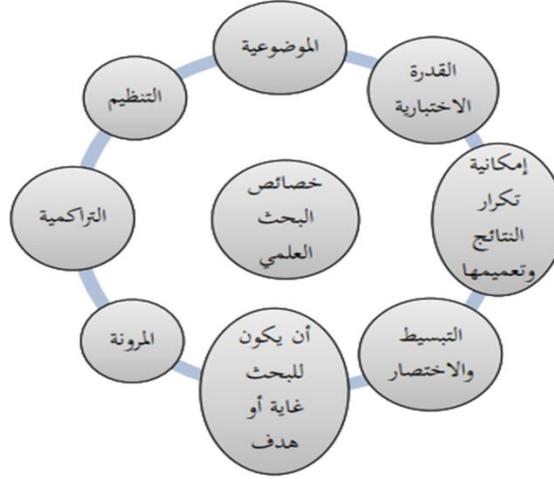
• الفرق شاسع بين المصطلحين، وهناك كثير من الباحثين العلميين الذين لا يضعون حدودًا بين المفهومين، وقد يكون ذلك نظرًا لتكاسل الباحث في تعريف كل منهما، أو لضيق الوقت، فهو يخلط الأوراق دون تركيز فيما يقوم به من خطوات، أو قد يكون ذلك نتاج لقلّة الخبرة في وضع الفواصل فيما بين المصطلحين، وفي كلتا الحالتين فإن نتيجة ذلك هي سلبية على البحث العلمي بأكمله، وبالتالي تظهر النتائج التي يقدمها الباحث في النهاية بصورة مشوهة؛ نظرًا لعدم وجود أهداف البحث العلمي بشكل محدد وفقًا لخطوات المنهج البحثي.

خامسا :خصائص البحث العلمي :

• **اولا : الموضوعية :** حيث تتم خطوات البحث العلمي بشكل موضوعي غير متحيز بعيدا عن الآراء الشخصية والتعصب لرائٍ محدد مسبقا .ولايمكن اثبات الشي ونقيضة في نفس الوقت والموضوعية في البحث العلمي تمنع من الوصول الى نتائج غير علمية .

- **ثانيا : القدرة الاختيارية :** ويقصد بها ان تكون الظاهرة او مشكلة البحث قابلة للاختبار والقياس وتعني كذلك امكان جمع المعلومات اللازمة للاختبار الاحصائي للتأكد من صحة الفروض فمن السهل على الباحث ان يختار موضوعا جذابا يلقي القبول من المشرف او الجامعة ، في حين لا تتوفر لهذا البحث القدرة على اختبار الفروض او القدرة على تحقيق الاهداف .
- **ثالثا : امكانية تكرار النتائج وتعميمها :** حيث يمكن الحصول على نفس النتائج تقريبا مرة اخرى اذا تم اتباع نفس المنهجية العلمية وخطوات البحث وفي نفس الشروط ، كما انه يمكن تعميم النتائج على الحالات المشابهة في نفس البلد .
- **رابعا: التبسيط والاختصار :** اي التبسيط المنطقي والاختصار غي المخل في العرض والمعالجة والتناول المتسلسل للبيانات وكذلك دون اي حشو او تعقيد في الاسلوب او التحليل .
- **خامسا ان يكون للبحث غاية او هدف :** ان يكون للبحث غاية او هدف لا يبد للباحث ان يحدد غاية واهدافه من البحث بشكل واضح ويسعى من خلال الخطوات البحث والسير فيه الى تحقيق تلك الاهداف دون تخبط او تشعب او خروجا عنها او الانتقال الى تحقيق اهداف لم يعلن عنها ويراهها الباحث ضرورة ولكنها صرفته عن الاهداف الاساسية للبحث .
- **سادسا المرونة :** البحث العلمي يلائم المشاكل المختلفة ، ويتمكن من علاج وبحث الظواهر المتباينة
- **سابعا : التراكمية:** ويقصد بها تراكم المعرفة ومن هنا تنشأ اهمية الدراسات السابقة واثباتها في بداية البحث .
- **ثامنا : التنظيم :** ويقصد اتباع المنهج العلمي الذي يبدا بتحديد المشكلة ووضع الفروض واختبارها عن طريق التحري وجمع البيانات ثم الوصول الى النتائج .

والشكل الآتي يوضح خصائص البحث العلمي:



سادسا :اغراض البحث العلمي:

1. تقدير البحث العلمي وتنمية اتجاهات عامة إيجابية نحو الأسلوب العلمي للبحث والدراسة بين خريجي كليات التربية الرياضية.
2. إعداد جيل من الباحثين الأكفاء في مجال التربية الرياضية مزودين بالمبادئ الأساسية في البحث العلمي بطرقه وأدواته.
3. النمو المهني المبني على أساس علمي.
4. ربط مجال التربية الرياضية لمفهوم البحث العلمي (حيث أصبحت التربية الرياضية مجال واسع من الميادين العلمية واستمدت التربية الرياضية هذه الحقيقة من ارتباطها بسائر العلوم الكبيرة مثل علم الحركة، التشريح، الفسيولوجي، علم النفس، الخدمة الاجتماعية، التقييم، التربية، الميكانيكا الحيوية، الترويج، علم الصحة.
5. العمل على تقييم المناهج والبرامج الحالية في ضوء الحقيقة العلمية.
6. وضع المناهج المستقلة بأسلوب علمي.
7. الإلمام بنواحي المعرفة المختلفة وعدم الاقتصار على المجال الضيق لفروع التخصص.
8. محاولة وضع طريقة ومستوى في كتابة الرسائل العلمية في المجال الرياضي.

9. التدريب العملى على إجراء البحوث العلمية.
10. حل المشكلات بالأسلوب العلمى فى المجال الرياضى.
11. إثارة الوعى بين المسئولين للاهتمام بدراسة البحث العلمى فى مجال التربية الرياضية.
12. إثارة الوعى الإحصائى الذى تحتاج إليه كأداة مساعدة.
13. تنمية إمكانيات عقلية إيجابية بين خريجي التربية الرياضية.

ما لمقصود بالتنمية المستدامة:

- مصطلح اقتصادى اجتماعى أممى، رسمت به هيئة الأمم المتحدة خارطة للتنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى العالم، هدفها الأول هو تحسين ظروف المعيشية لكل فرد فى المجتمع، وتطوير وسائل الإنتاج وأساليبه، وإدارتها بطرق لا تؤدي إلى استنزاف موارد كوكب الأرض الطبيعية، حتى لا نحمل الكوكب فوق طاقته

سابعاً: دور البحث العلمى فى التنمية المستدامة :

البحث العلمى هو المدخل الحقيقى والصحيح لتنمية المجتمع إذ لا يستقيم أن نتحدث عن التنمية بعيداً عن التأسيس لدور البحث العلمى كقاعدة مهمة تنطلق منها كل مشاريع التنمية وبكافة قطاعاتها المختلفة لتعطي نتاجاً طبيعياً وضرورياً الا وهو تحقيق الرفاه الاجتماعى .. وعليه يكون دور العلم على جميع مستوياته هو العامل الفاعل لتحقيق هذا الغرض إن الاهتمام بالمؤسسات التعليمية لا بد منه كي نفعّل دور البحوث وعلى الدولة أن تتكفل بكل متطلبات البحوث والإنفاق والتجهيز الكامل لتحقيق تنمية مستدامة والتنمية المستدامة هنا لها دلالة ومعنى حقيقى انها تكون تنمية استراتيجية تنعكس على حياة الإنسان من تطور وبالتالي تكون متلازمة معه لذلك اخذت من هنا صفة الاستدامة.. والحقيقة أن البحث العلمى يحتاج إلى إنفاق مهول وقناعة ووعى بأنه أمر مهم للغاية والصرف والإنفاق عليه مهما بلغ يؤتي اكله بالنفع على المجتمع لا محالة. لذلك تأسيس المعاهد ودور البحث العلمى فى الغالب عملية تقوم بها الدولة.. وهذا لا يمنع أن يكون لمنظمات المجتمع المدني دور.

- ولكن يظل الاعتماد الأساسى على إنفاق الدولة على هذا القطاع.. ونلاحظ أن كل الدول المتقدمة والتي قطعت شوطاً بعيداً فى التطور والنجاح اعتمدت اعتماداً كلياً على دور البحوث العلمية فى

تفعيل حركة التطور والتي تجاوزت مجتمعاتهم لتنعكس على أسلوب حياة المجتمعات الأخرى .. وذلك مع الفارق أن الدول المتقدمة هي منتجة لذلك وبقية المجتمعات هي مستهلكة سواء كان على مستوى السلعة المعنية أو التكنولوجيا أو حتى على مستوى الإنتاج الفكري.. لذلك يظل بناء العنصر البشري هو الداعم الأساسي لبناء نهضة قومية شاملة على مستوى المجتمع والذي يحتاج لبناء القدرات والتطوير الذاتي للفرد محل التأهيل لخلق ذهنية رفيعة لخلق الابداع وابتكار الجديد والإضافة.. والدعم المادي أمر في غاية الأهمية من جانب الدولة .. إذ إن هناك دولا تضع في ميزانياتها جانبا مقدرا للإنفاق على البحوث العملية والدعم المباشر وتوفير بيئة مناسبة للباحث لكي يكون نتاجه العلمي على مستوى التأهيل .. وهذه المعينات للبحث العلمي مهمة وهي العوامل الأساسية الداعمة له .. البحث العلمي هو باب المعرفة الذي لا تحده حدود إذ أنه حقل التجريب والإضافة لحياة الإنسان ورفاهيته وضمان توفير ظروف افضل لحياته وفق اجود المعايير ..وتحتاج البحوث الى أدوات والى مناهج مختلفة للتطبيق ، وهناك عامل مهم جدا وان كانت المجتمعات المتأخرة لا تعيره اهتماما لكنه يشكل العامل الفاعل لتحديد الحقل المعني بالبحث وتهتم به الدول المتقدمة اهتماما شديدا وهو العملية الاحصائية للحوجة والرصد الدقيق والتي على ضوئها يتم تحديد الاحتياج والعمل بشكل صحيح للتطوير وتجميع البيانات والتحليل لاستخلاص النتائج وسواء كان على مستوى العلوم التطبيقية أو النظرية.

● والشيء المهم أن عملية البحث والتطوير هي مسألة تربوية في الأساس ومن المفترض أن تكون من ضمن اساسيات المناهج الدراسية ابتداء ومنذ سن مبكرة حتى يتمكن الاحساس بأهمية البحث من الشخص المعني ويزداد إبداعا مع تطور مراحل الدراسة.. البحث العلمي هو موضوع كبير ويحتاج إلى دراسات مستفيضة واهتمام حقيقي ووعي فكري عميق بضرورة دوره الفاعل في تحقيق التنمية البشرية المستدامة.

ثامنا :ابرز مصطلحات البحث العلمي :

مصطلحات البحث العلمي

الوصف	الترجمة للعربية	المصطلح الإنجليزي	الرقم
مجموعة من الخطوات المنتظمة والمدرسة تبنى على معلومات تجمع حول مشكلة معينة وخضعت للفحص والتدقيق وذلك لحل المشكلة.	البحث العلمي	scientific research	١
مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة.	أثر فاعلية	Effects Effectiveness	٢ ٣
المتغير الذي يبحث أثره في متغير آخر. مع إمكانية التحكم فيه للكشف عن تباين هذا الأثر.	متغير مستقل	Independent variable	٤
المتغير الذي يرغب الباحث في الكشف عن تأثير المتغير المستقل عليه.	متغير تابع	Dependent variable	٥
المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث إلى أن يعم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة.	مجتمع البحث	Research community	٦
العينة التي تتوزع فيها خصائص المجتمع بنفس النسب الواردة في المجتمع.	عينة عشوائية	Random Samples	٧
مجموعة الأفراد الذين يتعرضون للتجربة.	المجموعة التجريبية	Experimental group	٨
مجموعة مماثلة للمجموعة التجريبية لا تتعرض للتجربة وإنما يستخدمها الباحث لمقارنتها بالمجموعة التجريبية ولضبط المتغيرات الدخيلة.	المجموعة الضابطة	Control group	٩
طريقة توزيع أفراد العينة على الحالات و الظروف التجريبية تبعاً لنوعية أسئلة البحث المراد اختبارها.	تصميم البحث	research designs	١٠
الوسيلة التي تجمع بها المعلومات اللازمة لإجابة أسئلة البحث أو لاختبار الفروض.	أدوات البحث	Research instruments	١١
يفترض الباحث عدم وجود علاقة بين المتغيرات.	الفروض الصفرية	Null Hypotheses	١٢
يفترض الباحث وجود علاقة بين المتغيرات.	الفروض البديلة	Alternative hypotheses	١٣
دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كميّاً أو كميّاً.	بحث وصفي	descriptive research	١٤
دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات.	بحث شبه تجريبي	Quasi experimental research	١٥
طريقة بحث يتم تطبيقها من أجل الوصول إلى وصف كمي ومنظم لمحتوى أسلوب الاتصال.	تحليل المحتوى	content analysis	١٦
الحقائق التي توصل إليها الباحث بعد عرض الآراء والأدلة ومناقشتها ودراستها بموضوعية.	نتائج البحث	Research Results	١٧
هو الصفة التي تدل على الدوام والتساوي والاستقرار في القياس الذي تحصل عليه.	الثبات	Stability	١٨
درجة دقة الأداة في تحديد ما وضعت فعلاً لقياسه.	الصدق	validity	١٩
الطريق المودي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة حتى يصل إلى نتيجة معلومة.	منهج البحث	Research Curriculum	٢٠