

طرق عرض المعلومات

يجب على الباحث تحديد الطريقة المناسبة لعرض البيانات والمعلومات التي قام بجمعها وتنظيمها وتحليلها في بحثه وهي:

1- الطريقة الانشائية السردية

2- طريقة الجداول

3- طريقة الرسوم البيانية

4- الصور الفوتوغرافية

5- المحاضرات الالكترونية

1- الطريقة الانشائية السردية: تستخدم هذه الطريقة في المنهج المسحي (الوصفي) وتستخدم عندما تكون كمية البيانات المتوفرة قليلة.

2- طريقة عرض البيانات في جداول: تعرض البيانات على شكل اعمدة، كل عامود لنوع من المفردات بشكل يجعل من السهل استيعابها واستخلاص النتائج منه. ويكون تنظيم وتصنيف البيانات الاحصائية في جداول كالآتي:

أ- تصنيف يعتم على اختلافات النوع. مثل تصنيف السكان حسب الجنس او تصنيف النباتات الى نوات الفلقة الواحدة ونوات الفلقتين...الخ
ب- تصنيف يعتمج على الاختلافات المتوقعة الكمية ويطلق عليه التصنيف الكمي. مثال ذلك تصنيف البنور حسب الحجم او تصنيف العجول حسب الوزن او الفئران حسب العمر...الخ

ت- تصنيف يعتمد على التقسيمات الجغرافية، كان تكون المعلومات حسب القارات او حسب الاتجاهات (شرقي، غربي، او اعلى، اسفل...الخ)

ث- تصنيف يعتمد على السلاسل والفترات الزمنية وهنا تعرض البيانات حسب السنين، مثال 1985-1990 و 1990-1995 او الاشهر او الاسابيع وما شابة.

3- طريقة عرض البيانات في رسوم بيانية: وهي طريقة سهلة لعرض البيانات الاحصائية واستخلاص النتائج منها وتقدير امكانية تعميمها، وقد يستعان بالتحليل الاحصائي مثل اسجاد مقاييس التوسط ومقاييس التشتت ودراسة الارتباطات بين الظواهر وعمليات اختيار الفرضيات وغيرها. ان هذه الطريقة توضح بشكل رسوم بيانية (خطوط، منحنيات، اعمدة، ودوائر وغيرها) وقد يتم عرض البيانات باكثر من طريقة واحدة.

وتستخدم هنا اكثر من طريقة من الطرق السابقة الذكر في البحث الواحد، كاستخدام الجداول الاحصائية والرسوم البيانية معا وهكذا.

النقاط الواجب توفرها في البيانات المجمع لغرض العرض

1- يجب ان يكون عدد الادلة التي جمعت وتوعها كافيا ومناسبا، كما ويجب تجنب البيانات التي لا لزوم لها.

2- يجب ان تسرد الادلة المجمع وتنظم بشكل تستخلص منها المعلومات المتعلقة بالغرض من موضوع الدراسة والبحث.

3- يجب ان تتخذ الاحتياطات اللازمة لتوفير الدقة في تسجيل وجمع البيانات، كما يجب مراجعة البيانات والاجراءات والنتائج لاكتشاف الاخطاء ان وجدت اكثر من مرة.

- 4- تفسير المواد او البيانات او القراءات الاصلية وشرحها بشكل دقيق دون تحريف او سوء عرض.
- 5- يجب استخدام الرسوم والخرائط والمخططات والجداول والصور بشكل يستطيع فيه الباحث نقل الافكار بكفاءة عالية.
- 6- استخدام الرموز المكتوبة الخطية لتمييز الخطوط في الرسوم بدلا من استخدام الالوان المتعددة خاصة اذا كان البحث سيعاد طبعة بالتصوير او الاستساخ وليس للعرض على الجمهور بشكل شفافية ملونة او العرض بالحاسوب مباشرة بطريقة العرض الالكترونية.
- 7- يجب ان يكون عرض نص المعلومات متقفا مع الاسلوب والشكل المقرر في البحث.
- 8- يجب ان تثبت المراجع او المصادر المعتمدة في البحث كمصدر للمعلومات او العمل.
- 9- من الضروري لخال جمل و فقرات ليسهل عرض الموضوع ومتابعته.

ادوات عرض البيانات

أ- العرض البياني للبيانات غير المجدولة:

1- شكل الاعددة او المستطيلات

2- الدائرة

3- الرسوم التصويرية

4- الاشرطة البيانية او الاعددة

ب- العرض البياني للبيانات المجدولة:

1- المدرجة التكراري

2- المضلع التكراري

3- المنحنى التكراري


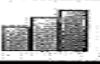











4- الملصق التكراري المتجمع

الرسومات البيانية باستخدام برنامج SPSS








الرسومات المناسبة لنوع المتغير

يجب ان يراعى اختيار الرسوم المناسبة حسب نوع المتغيرات وفي الاصدار 15 من برنامج SPSS، هناك تحذير بوجوب تعريف المتغيرات بشكل صحيح قبل البدء في استخدام بياني الرسومات " (Chart Builder) كما يتضح من الشكل التالي:

والجدول التالي يلخص اهم الرسومات المناسبة لانواع المتغيرات:

الكمي Scale			أنتريبيبي Ordinal		الإسمي Nominal	
						
Line		الخط البياني	Bars			الأعمدة البيانية
Histogram		المدج التكراري	Sub- divided bars			الأعمدة البيانية المتجزأة
Polygon		المضلع التكراري	Multiple bars			الأعمدة البيانية المتجاورة
Curve		المنحنى التكراري	Pie chart			الرسوم الدائرية
Box-plot		الرسم الصندوقى				
Scatter		شكل الانتشار				

الإسمى أو الترتيبي			
Nominal or Ordinal			
أو			
تستخدم الأعمدة البيانية لعرض بيانات وصفية أو عرض جدول تكراري بسيط لظاهرة واحدة	Bars		الأعمدة البيانية
تستخدم الأعمدة البيانية المجزأة لعرض بيانات كلية مقسمة الى اجزائها المتكاملة	Sub-divided bars		الأعمدة البيانية المجزأة
تستخدم الأعمدة البيانية المجزأة لعرض بيانات متعارضة	Multiple bars		الأعمدة البيانية المتجاورة
تستخدم الرسوم الدائرية لعرض بيانات كلية مقسمة الى اجزائها المتكاملة	Pie		الرسوم الدائرية

الكمي			
Scale			
			
يستخدم الخط البياني لعرض بيانات كمية لظاهرة مأخوذة على فترات زمنية	Line		الخط البياني
يستخدم المدرج التكراري لعرض بيانات كمية لظاهرة بعد تحويلها الى فئات متساوية بشكل اعمدة متلاصقة	Histogram		المدرج التكراري
يستخدم المضلع التكراري لعرض بيانات كمية لظاهرة بعد تحويلها الى فئات متساوية بشكل خطوط منكسرة	Polygon		المضلع التكراري
يستخدم المنحنى التكراري لعرض بيانات كمية لظاهرة بعد تحويلها الى فئات متساوية بشكل خطوط منحنية	Curve		المنحنى التكراري
يستخدم الرسم الصندوقي لعرض بيانات كمية لظاهرة بالاستعانة بالوسيط والربيعان.	Box-plot		الرسم الصندوقي
يستخدم شكل الانتشار لعرض بيانات كمية لظاهرتان مرتبطتان عن طريق رسم نقاط.	Scatter		شكل الانتشار

الشكل النهائي للبحث

اقسام البحث

لغة البحث واسلوبه

الشكل المادي والفني للبحث

مناقشة البحث

اقسام البحث

1- المعلومات التمهيدية (الصفحات التمهيدية)

2- المتن او النص (صميم المادة)

3- الاستنتاجات والتوصيات (النتائج والمقترحات)

4- المصادر

5- الملاحق

I- المعلومات التمهيدية:

أ- صفحة العنوان: وتشمل على اسم الجامعة او الكلية او المؤسسة التي ينتمي اليها الباحث ويكون موقع هذه المعلومات في الجهة العليا اليمنى من صفحة العنوان، ثم عنوان البحث او الاطروحة الرئيسي وتحت العنوان الثانوي ان وجد ويكون موقعها وسط الصفحة، ثم يلي ذلك الاسم الكامل للباحث ثم تاريخ انجاز البحث ومكانه.

ب- صفحة اسماء المشرفين او المناقشين في حالة الاطروحات والرسائل الجامعية.

ت- صفحة الاهداء او الشكر والتقدير

ث- قائمة المحتويات ويسمىها البعض المحتويات او الفهرست وتشمل عناوين الاقسام والفصول الخاصة بالبحث مع ارقام الصفحات التي وردت فيها تلك الاقسام.

ج- قائمة الاشكال والرسومات والجداول.

ح- خلاصة البحث (المختصر) وهي تقرير مقتضب (قصير) من اهم ما قام به الباحث ابتداء من تحديده لمشكله.

خ- المختصرات العلمية احياناً

د - الكلمات المفتاحية.

2- المتن او النص (صميم المادة):

يعتبر هذا الجزء من البحث الاكبر والاسع وحصلية جهد باحث في جمع المعلومات من مصادرها المختلفة، ويشتمل المتن او النص على الاقسام والجوانب الاتية:

أ- مقدمة البحث: وتعالج هذه المقدمة جوانب ايضاحية مهمة للبحث هي:

1- الدوافع التي دفعت الباحث لاختيار موضوع البحث ومشكلته او بعبارة اخرى هدف او اهداف البحث.

2- الخطوات العامة لمشكلة البحث او الجوانب التي يشتمل عليها البحث.

3- فكرة عامه عن خطة البحث ومنهجيته والمصادر والمعلومات التي جمعها الباحث واعتمدها في بحثه.

4- نظره عامة عن الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحث.

5- المشاكل والمعوقات التي واجهت الباحث في عمله عبر خطوات البحث المختلفة.

6- قد يضمن الباحث في مقدمته وامتنانه للجهات والاشخاص او قد يفرد لها جزء خاص.

ب- المواد وطرائق العمل:

في هذا القسم يذكر الباحث بايجاز شديد المواد التي استخدمها في اجراء بحثه ومواصفاتها وطرق استخدامها والمكان والزمان اللذين استخدم فيهما تلك المواد ويمكن الاشارة الى الطرق او الاجهزة الجديدة. والاشارة الى تصميم التجارب الخاصة بالبحث وطرق التحليل الاحصائي التي استخدمها.

بعض الملاحظات على مواد وطرائق العمل:

- 1- ما يذكر في هذا الفصل لا يعاد ذكره في النتائج بل يشار إليه فقط.
 - 2- من الاخطاء الشائعة ان يغفل الباحث عن ذكر بعض المواد والطرق في هذا الفصل ثم يذكرها لأول مرة في النتائج لاحقاً.
 - 3- عدم ذكر تفاصيل معروفة بداهة او غير اساسية في موضوع البحث.
 - 4- ذكر الاسماء العلمية والدراسة والمراتب التصنيفية لحيوانات او نباتات التجربة حسب قواعد التسمية العلمية، ويجب ان يذكر الاسم العلمي كاملاً مع ذكر اسم المؤلف مرة واذا تكرر الذكر يختصر اسم الجنس الى حرفع الاول يليه اسم النوع كاملاً دون ذكر اسم المصنف.
 - 5- ذكر الارقام يكون عادة في المتن للاعداد (1-9) بالحروف اي كان موقعها في الجملة وما زاد عن ذلك يكتب كارقام
حرفاً: للحشرة اربعة اجيال في السنة
رقماً: للحشرة 15 جيل في السنة
كما تذكر الوحدات بجوار الارقام ايما تكررت وفق النظام العالمي للوحدات العشرية (ملم، غم، كغم،...الخ).
- ت- استعراض المراجع (البحوث السابقة):
قد يرمى التسلسل لها فيشير الباحث الى المصادر الاقدم عهداً ثم الاحداث فالاحداث ويتم الاشارة اليها كما سيرد لاحقاً في المصادر.
- ث- النتائج:
يدون الباحث في هذا الفصل نتائج بحثه التي حصل عليها من غير ان يعلق عليها بشي او لا يقارنها بنتائج بحوث اخرى بل يترك الشرح والتطبيق والمقارنه لها في مكان اخر في البحث هو فصل المناقشة الذي سيرد لاحقاً. وتكون النتائج كتابة بشكل جمل قصيرة واضحة لكنها قد تكون بشكل جداول او رسوم بيانية او برامج حاسوبية...الخ.
- ج- المناقشة:
في هذا الفصل من البحث يقارن الباحث نتائج بحثه بنتائج باحثين اخرين بحثوا الموضوع نفسه او موضوعاً قريباً منه ويقوم نتائج على ضوء تلك المقارنه فاما ان تتفق معها او تخالفها وفي هذه الحالة عليه ان يجد التبريرات والتفسيرات المقبولة لهذه المخالفة ويستنتج الباحث من هذا التقويم حقائق جديدة حول موضوع بحثه وربما لم يسبقه اليها احد وتعتبر عند ذلك اضافة جديدة للعلم.
- يجوز دمج فصلي النتائج والمناقشة معا في فصل واحد النتائج والمناقشة لتجاوز التكرار.
- هـ - الخاتمة:
يدون الباحث في هذا القسم النتائج النهائية والمعلومات الجديدة التي استخدمها في بحثه (وهذه غالباً للبحوث الامتانية).
- و- الشكر:
في هذا القسم يشكر الباحث الاشخاص والمؤسسات الذين ساعجه في اتمام بحثه. وذلك اذا لم يذكره في الصفحات التمهيديّة او في مقمّة البحث كما سبق الشرح في ذلك.

الاستنتاجات والتوصيات

كل رسالة او اطروحة علمية يجب ان تشمل على مجموعة من الاستنتاجات التي خرج بها الباحث من خلال تحليله للمعلومات المجمعه وتنظم عادة الاستنتاجات في محاور او نقاط متسلسلة.

المواصفات الضرورية في البحث الجيد

للاستنتاجات ينبغي مراعاة الاتي:

- أ- تشخيص الجوانب التي توصل اليها الباحث بشكل واضح
- ب- ذكر الاستنتاجات كلها او بعضها سواء كانت سلبية او ايجابية
- ت- الابتعاد عن المجاملة والترضية في ذكر الاستنتاجات واعتماد الموضوعية في طرح السلبيات والايجابيات.

للتوصيات:

- أ- ان لا تكون التوصيات والمقترحات بشكل امر والزام.
- ب- ان تستند كل توصية على استنتاج او اكثر خرج به الباحث وذكره في الفصل الخاص بالاستنتاجات.
- ت- ينبغي ان تكون التوصيات والمقترحات معقولة وقابلة للتنفيذ.
- ث- الابتعاد عن منطق العموميات وان يكون الباحث محددا وواضحا في توصياته.
- ان تتسجن التوصيات وكذلك الاستنتاجات مع عنوان البحث ومشكلته واهدافه.

المصادر

يحتاج الباحث الى استخدام مجموعة من المصادر في بحثه مهما كان نوع البحث او طبيعة المنهج الذي اتبعه الباحث فهو يحتاج الى المصادر المتمثلة بالكتب المتخصصة بموضوع بحثه والى مقالات الدوريات ومعلومات من التقارير الفنية والمراجع والمواد المطبوعة وغير المطبوعة الاخرى مثل مواقع الانترنت والاقراص الليزرية العلمية والاتصالات الشخصية. يمكن ان توثق المصادر بعدة اشكال هي:

الطريقة الاولى: ان تجمع في نهاية الرسالة او تكون كالاتي:

1- ترقيم المصادر حسب ورودها في المتن

2- ترتيب المصادر حسب التسلسل الهجائي: أ،ب،ت،ث....

الحرف الاول لاسم العائلة او اللقب او الاسم الثالث لصاحب المصدر

3- ترتيب المصادر حسب التسلسل الابجدي: أ،ب،ج،د.... (ابجد هوس حطي كلمن سعفص قرشت ت خ ذ ض ظ غ).

التسلسل الهجائي (ا ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن ه و ي) او ABCDEF... Z

او حسب التعليمان في كل مركز علمي او مجلة

(n. p.) (ن.ن.) (دون ناشر)، (n. d.) (د.ت) (دون تاريخ النشر)

et. el = and others

الطريقة الثانية: ذكر المصادر في حاشية الصفحة التي وردت فيها المعلومات المقتبسة بعد اعطائها وسلية للتمييز وكالاتي:

1- قد تحمل الهوامش ارقاما متوالية من بداسة الدراسة الي نهايتها.

2- ان يتم وضع الهوامش لكل صفحة على حدا سومكن ان ترقم بارقام تنتهي بانتهاء الصفحة.

3- يمكن ان توضع الهوامش على شكل علامة نجمة او اشكال اخرى.

الملاحق

تحتاج عدد من البحوث ابي اضافة جزء اخر يكون في نهاية البحث ويخصص لبعض المعلومات والوثائق التي لا يحتاج الباحث لان يدرجها في متن البحث او في اي جزء منه، ويسمى هذا الجزء بالملاحق ويشتمل على عدة امور مثل:

- 1- المراسلات التي قام بها الباحث والتي تعتبر اساسية تعكس كادلة وثائقية على جهد الباحث.
- 2- الاستبيانات: قد يجد الباحث ضرورة في وضع نموذج الاستبيان الذي وزعة غي حالة الدراسات الميدانية والمسحية.
- 3- نماذج من القوانين والانظمة والتعليمات ذات العلاقة بالنصوص الواردة في البحث.
- 4- نماذج الاستثمارات او الوثائق المستخدمة لدى الجهة المعنية بالبحث.
- 5- من الضروري ربط كافة الوثائق التي تضاف في الملاحق بالمعلومات الموجودة في متن البحث ويستحسن الاشارة اليها كما يقول الباحث (انظر ملحق رقم 1 مثلا) اي ربط اي وثيقة اخرى تعزز المعلومات الموارد في البحث او الدراسة.

لغة البحث واسلوبه (الملاحظات الخاصة)

من الامور الواجب الانتباه اليها في كتابة الشكل النهائي للبحث لتعزيز لغة البحث السليمة واسلوبه الجيد، هنالك عدد من الملاحظات الخاصة في هذا المجال هي:

- 1- لغة البحث المفهومه والفعالة
- 2- دقة الصياغة
- 3- استخدام الجمل والتراكيب المناسبة
- 4- اختيار الكلمات وال عبارات التي تخدم الموضوع وتوضح الهدف
- 5- الانتباه الى النحو والصرف في التركيب اللغوي للبحث.

الشكل المادي والفني للبحث

اهم الجوانب التي تخص الشكل الفني والمادي للبحث فهي:

- 1- حجم البحث وعدد صفحاته: اي يكون الحجم وعدد الصفحات مقبولا ومرغوبا او المتعارف عليها رسميا.
- 2- الورق الجيد والموحد شكلا ونوعية.
- 3- الطباعة الواضحة والكتابة الانيقة.
- 4- الحواشي والهوامش.
- 5- العناوين: حجم الكتابة وتونها الغامق، الرئيسية في وسط الصفحة والثانوية في بداية السطر ويوضع تحتها خط.
- 6- الترقيم ووضع الاشارات.
- 7- الرسوم والخرائط والمخططات: مراعاة التوحيد والاتاقة والوضوح وان في المكان المناسب.
- 8- الغلاف او التجليد.
- 9- القرص المدمج (CD or DVD): سهول تصحيح الرسالة، سهولة التوثيق، سهول النقل او الارسال او عند النشر بالمجلة، ويفضل ان يكون القرص بنسختين واحدة للجهات المعنية واخرى للباحث او لارسالة للتقييم خارج القطر.