محاضرة 05 : المتغيرات في البحث العلمي د. عيدون الحامدي

أولاً: مفهوم المتغيروأهميته

يُعرَّف المتغير (Variable) بأنه كل خاصية أو سمة أو قيمة يمكن أن تتغير أو تتباين بين الأفراد أو الظواهر أو عبر الزمن، ويمكن قياسه إما بطريقة كمية أو كيفية. ويُعد المتغير حجر الأساس في البحث العلمي، إذ من خلاله يتم قياس الظواهر الاجتماعية والسياسية، وفهم العلاقات السببية أو الارتباطية التي تربط بينها.

فعلى سبيل المثال، يُعد عدد ساعات النوم متغيرًا لأنه يختلف من شخص إلى آخر، وفي العلوم السياسية يمكن اعتبار مستوى المشاركة السياسية متغيرًا يتفاوت بين المواطنين (منخفض، متوسط، مرتفع).

وتكمن أهمية المتغيرات في كونها تمكّن الباحث من:

- تحديد الظواهر بدقة قابلة للقياس.
- اختبار الفرضيات العلمية بشكل منهجي.
- ضمان سلامة النتائج وجودة التحليل، إذ إن أي خطأ في تحديد نوع المتغير أو وظيفته ينعكس مباشرة على مصداقية البحث.

ثانياً: أنواع المتغيرات ووظائفها

1.المتغير المستقل(Independent Variable)

هو المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو العامل المؤثر في ظاهرة معينة، ويقوم بالتحكم فيه أو ملاحظته لمعرفة أثره.
في العلوم العامة، قد يكون نوع النظام الغذائي متغيرًا مستقلاً يؤثر في الوزن. وفي العلوم السياسية، يُعد نوع النظام السياسي (ديمقراطي / سلطوي) متغيرًا مستقلاً يؤثر في مستوى حرية الصحافة.

2.المتغير التابع(Dependent Variable)

هو المتغير الذي يمثل النتيجة أو الأثر الناتج عن التغير في المتغير المستقل. في المثال السياسي السابق، تُعد حرية الصحافة متغيرًا تابعًا يتغير تبعًا لطبيعة النظام السياسي.
كما أن نسبة المشاركة في الانتخابات قد تكون متغيرًا تابعًا يتأثر بدرجة الثقة في الحكومة.

3.المتغير الوسيط(Mediator Variable)

هو متغير يفسر الكيفية أو الآلية التي يؤثر بها المتغير المستقل على المتغير التابع. في الحياة اليومية، قد تتوسط الصحة النفسية العلاقة بين الدخل والسعادة. وفي العلوم السياسية، قد يتوسط الوعي السياسي العلاقة بين مستوى التعليم والمشاركة السياسية.

4.المتغير المضبوط(Control Variable)

هو متغير يعمل الباحث على تثبيته أو التحكم فيه حتى لا يؤثر على العلاقة المدروسة بين المتغير المستقل والتابع.

فعند دراسة تأثير النظام الانتخابي على التمثيل السياسي، يمكن ضبط عدد السكان أو المستوى الاقتصادي للدولة.

5.المتغير الدخيل(Extraneous Variable)

هو متغير غير مقصود قد يتدخل في التأثير على النتائج دون أن يكون ضمن التصميم الأصلي للدراسة.

في العلوم السياسية، قد يؤثر الإعلام الخارجي على توجهات الناخبين أثناء دراسة أثر الخطاب السياسي الداخلي، مما يشوش النتائج إذا لم يُنتبه إليه.

ثالثاً: المتغيرات الكمية والنوعية

المتغيرات الكمية(Quantitative Variables)

هي متغيرات يمكن قياسها بالأرقام وإجراء العمليات الحسابية والإحصائية عليها. من أمثلتها العامة: العمر، الدخل، عدد السكان. وفي دراسة العلوم السياسية: نسبة التصويت، عدد القوانين المصادق عليها، حجم الإنفاق الحكومي.

المتغيرات النوعية(Qualitative Variables)

هي متغيرات تعبّر عن صفات أو فئات ولا تُقاس رقمياً بشكل مباشر، بل تُصنَّف ضمن فئات. من أمثلتها العامة: الجنس، المهنة، الحالة الاجتماعية. وفي العلوم السياسية: نوع النظام السياسي (رئاسي، برلماني)، الانتماء الحزبي، الأيديولوجيا السياسية.

رابعاً: مقاييس القياس الأربعة

المستوى	التعريف	مثال عام	مثال في العلوم السياسية
اسميNominal	تصنيف دون ترتيب	نوع الجنس	نوع النظام السياسي (ملكي، جمهوري، اتحادي)
ترتيبيOrdinal	ترتيب دون معرفة المسافات	مستوى الرضا	ترتيب الدول حسب مؤشر الديمقراطية
فئويInterval	ترتيب + مسافات متساوية (دون صفر حقيقي)	درجة الحرارة	مؤشر الثقة في الحكومة من 0 إلى 100
نسبيRatio	ترتيب + مسافات متساوية + صفر حقيقي	الدخل الشهري	عدد المقاعد التي حصل عليها حزب معين

خامساً: مؤشرات القياس(Indicators)

تُستخدم المؤشرات لتحويل المفاهيم المجردة (Constructs) إلى متغيرات قابلة للقياس.

فعلى سبيل المثال:

- مفهوم الذكاء يمكن قياسه بمؤشر نتيجة اختبار الذكاء.(IQ)
- مفهوم الفقر يمكن قياسه عبر مؤشرات مثل الدخل، السكن، ومستوى التعليم. وفي دراسة العلوم العلوم السياسية يمكن الاعتماد على :
- مفهوم الشفافية السياسية يمكن قياسه من خلال عدد قضايا الفساد المكشوفة، ومدى تطبيق قوانين حرية الوصول إلى المعلومات.
- مفهوم الاستقرار السياسي يمكن قياسه عبر عدد الانقلابات، مدة بقاء الحكومات، ومستوى الثقة في المؤسسات.

سادساً: جودة البيانات (الصدق والثبات)

.1الصدق(Validity)

يعني أن الأداة البحثية تقيس فعلاً ما صُممت لقياسه. فإذا أردنا قياس الرضا عن الديمقراطية باستخدام سؤال حول الدخل، فإن الأداة تفتقر إلى الصدق، لا يمكن قياس الوعي السياسي دون أسئلة تتعلق بالمعرفة بالأحزاب، الدستور، والعملية الانتخابية. **أنواع الصدق تشمل:**

- الصدق الداخلي. الصدق الخارجي.
- صدق المحتوى. الصدق التلازمي.

.2الثبات(Reliability)

يعني أن الأداة تعطي نتائج متقاربة عند إعادة تطبيقها في الظروف نفسها. مثال ذلك ميزان يعطي الوزن نفسه في كل مرة، أو استبيان حول الثقة في البرلمان يعطي نتائج متشابهة عند إعادة استخدامه. ومن طرق قياسه: إعادة الاختبار. التجزئة النصفية. الاتساق الداخلي.

العلاقة بين الصدق والثبات: لا يمكن أن يكون المقياس صادقًا دون أن يكون ثابتًا، لكنه قد يكون ثابتًا وغير صادق.

ممتاز. هذا نص **ناضج منهجيًا**، وسأقوم بما اتفقنا عليه تمامًا:
تنسيق أكاديمي، تصحيح لغوي طفيف، تعميق الأمثلة، دون حذف أي فكرة، ودون تغيير الأسلوب الفقري.
سأحافظ على البنية، وأجعلها صالحة كمحاضرة تُلقى أو تُدرج في مطبوعة جامعية.

أمثلة تطبيقية من العلوم السياسية

المفهوم السياسي	المتغير المستقل	المتغير التابع	المتغير الوسيط	الملاحظة
الديمقراطية وحرية التعبير	نوع النظام السياسي	حرية الصحافة	قوة المجتمع المدني	الأنظمة الديمقراطية تسمح بحرية أكبر بفضل مؤسسات قوية
الفساد والتنمية	مستوى الفساد	معدل التنمية الاقتصادية	كفاءة المؤسسات	ارتفاع الفساد يقلل من التنمية
التعليم والمشاركة السياسية	مستوى التعليم	المشاركة في الانتخابات	الوعي السياسي	التعليم يرفع الوعي وبالتالي المشاركة

محاضرة 06 : العلاقة بين الصدق والثبات في البحث العلمي د. عيدون الحامدي

تُعد العلاقة بين **الصدق (Validity)** و**الثبات (Reliability)** من الركائز الأساسية في منهجية البحث العلمي، سواء في البحوث الكمية أو الكيفية، إذ لا يمكن الحديث عن نتائج علمية موثوقة دون ضبط هذين المعيارين معًا.

يمكن أن تكون الأداة البحثية **ثابتة دون أن تكون صادقة**، أي أنها تعطي نفس النتائج عند كل تطبيق، لكنها لا تقيس المفهوم الذي صُمِّمت من أجله. أما العكس، أي أن تكون الأداة صادقة دون أن تكون ثابتة، فهو أمر **غير ممكن منهجيًا**، لأن القياس غير المستقر لا يمكن الوثوق بدقته.

مثال توضيحي: ميزانٌ يعطي وزنًا أقل من الحقيقي بثلاثة كيلوغرامات في كل مرة. هذا الميزان **ثابت** (لأنه يعطي نفس النتيجة دائمًا)، لكنه **غير صادق**)لأنه لا يقيس الوزن الحقيقي).

مثال :)إذا كان استبيان "**الثقة في الحكومة**" يعطي نفس النتائج عند كل تطبيق (ثبات مرتفع)، لكنه في الواقع يقيس "الرضا الاقتصادي" بدلًا من "الثقة السياسية" (مثل التركيز على الأسعار والدخل فقط)، فإن الأداة تكون **ثابتة ولكن غير صادقة**.

الفكرة الجوهرية:

- **الصدق** =دقة القياس (هل نقيس ما نريد فعلاً؟)
- **الثبات** =استقرار القياس (هل النتائج متكررة بانتظام؟)
- **البحث الجيد في العلوم السياسية يحتاج الاثنين معًا** لضمان علمية النتائج وقابليتها للتعميم.

تطبيق الصدق والثبات في البحث الكمي

مثال: عنوان البحث: "العلاقة بين الثقة في الحكومة ومستوى الحكم الرشيد في الدول العربية"

1.بناء الأداة (الاستبيان)

يتكون الاستبيان من مجموعة مؤشرات تعكس مفهوم **الثقة السياسية**، ويُقاس باستخدام مقياس ليكرت الخماسي:

البند	العبارة	المقياس
Q1	أعتقد أن الحكومة تتصرف بشفافية.	1 = لا أوافق إطلاقًا ⟵ 5 = أوافق تمامًا
Q2	أشعر أن صوتي يُؤخذ بعين الاعتبار في القرارات الحكومية.	5 ⟵ 1
Q3	أعتقد أن القوانين تطبق بعدالة على الجميع.	5 ⟵ 1
Q4	أرى أن المؤسسات الحكومية فعّالة في تسيير الشأن العام.	5 ⟵ 1

2.قياس الصدق(Validity)

أ. صدق المحتوى(Content Validity)

يتم عرض الاستبيان على **ثلاثة خبراء في العلوم السياسية** (مثل: أستاذ في الحوكمة، أستاذ في السلوك السياسي، وباحث في تحليل السياسات العامة) لتقييم:

- مدى تمثيل الأسئلة لمفهوم "الثقة السياسية." - وجود أسئلة ناقصة أو متداخلة. -ملاءمة الصياغة للسياق الثقافي والسياسي.

إذا بلغ إجماع الخبراء ٪**80فأكثر** على صلاحية البنود، نعتبر الأداة **صادقة من حيث المحتوى**.

ب. الصدق البنائي(Construct Validity)

يُستخدم **التحليل العاملي (Factor Analysis)** للتحقق من أن البنود الأربعة تقيس بُعدًا واحدًا هو "الثقة السياسية."

- إذا تراوحت الأحمال العاملية بين **0.6**و**0.9**

⟵فهذا يدل على أن الأداة تتمتع بصدق بنائي قوي.

ج. الصدق التنبؤي(Predictive Validity)

يُختبر ما إذا كان مقياس الثقة في الحكومة قادرًا على **التنبؤ بمؤشرات الحكم الرشيد**)مثل مؤشرات البنك الدولي.(

- إذا كان معامل الارتباط **r > 0.7** فهذا يعني أن الأداة تتمتع بقدرة تفسيرية وتنبؤية معتبرة.

تطبيق الصدق والثبات في البحث الكيفي

المثال عنوان البحث:

"تحليل الخطاب السياسي حول الذكاء الاصطناعي في السياسات الوطنية"

1.الثبات في البحث الكيفي

في البحوث الكيفية (تحليل الخطاب، المقابلات، تحليل الوثائق)، لا يُستخدم معامل كرونباخ، بل تُعتمد آليات أخرى لضمان الثبات:

.2الصدق في البحث الكيفي

نوع الصدق	الطريقة	مثال
صدق المضمون	عرض محاور المقابلة على خبراء	هل سؤال "كيف ترى الدولة الذكاء الاصطناعي؟" يعكس فعلاً السياسة العامة؟
صدق التثليث(Triangulation)	تعدد مصادر البيانات	خطاب سياسي + وثائق رسمية + تصريحات إعلامية
صدق المشاركة(Member Check)	العودة للمبحوث	إرسال خلاصة التحليل للمسؤولين للتأكد من صحة التأويل

خلاصة الربط بين البحث الكمي والكيفي

الجانب	البحث الكيفي	البحث الكمي
الصدق	تثليث، تحقق من التفسير، مشاركة المبحوث	تحليل إحصائي (بنائي، تنبؤي، تلازمي)
الثبات	اتفاق المرمزين، الاتساق الزمني	كرونباخ، إعادة الاختبار

خلاصة : الصدق يضمن **أننا نسأل السؤال الصحيح**، والثبات يضمن **أننا نحصل على إجابة مستقرة**، ولا قيمة لأي نتيجة علمية في العلوم ما لم تُبنَ على أداة **صادقة وثابتة معًا**.