محاضرة 10: المتغيرات وتصنيفاتها

إن فهم الباحث لمتغيرات الدراسة وتصنيفاتها خاصة في مجال علم النفس يساعده في بناء أساس قوي لدراسته وتصميمها ، حيث يمكن أن يحقق بفضل ذلك دقة أكبر في جمع وتحليل البيانات وبالتالي فمعرفة تصنيفات المتغيرات توجهه نحو تحقيق أهدافه البحثية بشكل فعال .

ونظرا لتنوع تصنيفات المتغيرات يجد الباحث صعوبة في التفريق بينها خاصة أنه يوجد متغيرات ينظر لها من وجهة نظر القياس ، وأخرى من وجهة نظر الإحصاء ، وهذا ما سنقوم بتوضيحه في هذه المحاضرة .

1. تعريف المتغير :

" هو أي خاصية أو صفة تختلف فيها العناصر (أشياء ، أحداث أو أفراد) التي تنتمي لهذا المتغير"

"وهو رمز ننسب له أرقاما أو قيما "

" هو خاصية أو صفة تأخذ قيما مختلفة ، أو هو رمز ينسب إليه قيما عددية "

2. تصنيف المتغيرات :

1.2 تصنيف المتغيرات من وجهة نظر الإحصاء :

1.1.2 متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة :

- **المتغير المستقل : (المثير ، النشط ، المعالج)**

المتغير المستقل هو ذلك النوع من المتغيرات الذي يشيع استخدامه في الدراسات التجريبية حيث ينظر إلى المتغير المستقل إلى أنه المتغير الذي يتم التحكم فيه وهو المتغير **التجريبي** بينما يعبر المتغير التابع عن متوسط أداء أفراد العينة الدراسية على أداة القياس المستخدمة .

المتغير المستقل هو الذي يفترض أنه **يسبب** المتغير التابع أي الأثر المفترض والمتغير المستقل هو الحالة السابقة ، أما المتغير التابع فهو النتيجة "

" كما تسمى أيضا بمتغيرات **المثير** ومتغيرات الاستجابة ، ويقصد بمتغيرات المثير أي معالجة الظروف التي تستثير المفحوص فيرد بالاستجابة ، أما متغيرات الاستجابة فهي المتغيرات المرتبطة بما يصدر بالكائن من سلوك "

أمثلة :

- أثر **برنامج إرشادي سلوكي** مقترح لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة علم النفس
- أثر **الاستعداد النفسي** على الترقية المهنية لدى الموظفين بقطاع التربية والتعليم
- دور **المنصات الرقمية** في تفعيل جودة التعليم لدى طلبة علم النفس.

➢ **المتغير التابع :**

" تطلق هذه التسمية على واحد أو أكثر من المتغيرات ، ويكون دوره في البحث المنفعل أو المتأثر بغيره من المتغيرات "

" المتغير الذي يسعى الباحث للكشف عن تأثير المتغير المستقل فيه"

" هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل فكلما تغير أو عدل المتغير المستقل فان الباحث يلاحظ التغييرات التي تحدث للمتغير التابع وذلك لملاحظة العلاقة بينهما "

أمثلة :

- أثر برنامج إرشادي سلوكي مقترح لتنمية **مهارات التفكير ما وراء المعرفي** لدى طلبة علم النفس
- أثر الاستعداد النفسي على **الترقية المهنية** لدى الموظفين بقطاع التربية والتعليم

- دور المنصات الرقمية في تفعيل **جودة التعليم** لدى طلبة علم النفس.

2.1.2 متغيرات وصفية (علائقية ، تفاعلية ، ارتباطية) ومتغيرات منبئة ومتغيرات محكية

أشار العديد من الباحثين أنه لا يمكن أن نطلق مصطلح المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة على البحوث الارتباطية والتنبؤية لأنها لا يمكن أن تخضع للتجريب عكس المتغيرات في البحوث التجريبية ، أيضا لا تبحث عن أثر متغير على متغير آخر (بحوث تجريبية ، بحوث سببية مقارنة) كما أنها لا تبحث في الدور أو الوظيفة التي تلعبها.

فهدف الدراسات الارتباطية هو معرفة درجة وشدة واتجاه الارتباط بين متغيرين أو أكثر وليس معرفة أثر متغير على متغير آخر ، وتسمى المتغيرات في البحوث الارتباطية بالمتغيرات **العلائقية** أو **التفاعلية** أو **الارتباطية** .

مثال : **مستوى الطموح** وعلاقته **بالتوافق المهني** لدى أساتذة الجامعة

أما الدراسات التنبؤية فالهدف منها هو البحث عن مقدار التغير بين متغيرين أي نتبين قدرة متغير على التنبؤ بدرجات متغير آخر ويسمى المتغيرين بالمتغير **المنبئ** والمتغير **المحكي**

مثال : علاقة **مهارات العلاقات** الإنسانية **بإدارة الصراع التنظيمي**

المتغير المنبئ : مهارات العلاقات الإنسانية

المتغير المحكي : إدارة الصراع التنظيمي

3.1.2 المتغيرات الدخيلة والوسيطة :

- **المتغير الدخيل :**

" هو نوع من المتغيرات التي يلحظ الباحث تأثيرها في النتائج ولا يستطيع التحكم بها أو قياس مدى تأثيرها ، فيلجأ إلى مجموعة إجراءات تحد من تأثيرها قدر ما يستطيع "

" المتغير الدخيل هو نوع من المتغيرات الذي لا يدخل في تصميم الدراسة ، ولا يخضع لسيطرة الباحث ، ولكنه يؤثر في نتائج الدراسة أو في المتغير التابع تأثيرا غير مرغوب فيه ، ولا يستطيع الباحث ملاحظة المتغير الدخيل ، لكنه يفترض وجود عدد من المتغيرات الدخيلة ويأخذها بعين الاعتبار عند مناقشة النتائج وتفسيرها"

مثال : **أثر برنامج إرشادي سلوكي مقترح لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة علم النفس**

– قد تؤثر المتغيرات الدخيلة على نتائج الدراسة **كعدم تكافئ المجموعتين** من حيث السمة (مهارات التفكير ما وراء المعرفي) أو **عدم تجانسها** من حيث (العمر ، الخبرة ، الجنس) كلها قد تؤثر **سلبا** على نتائج الدراسة لذلك يجب على الباحث ضبط المتغير الدخيل والتحكم فيه.

– في حالة اختلال شرط التكافئ والتجانس في هذه الدراسة والتي هي من شروط المنهج التجريبي ، يصبح المنهج التجريبي منهجا شبه تجريبيا.

➢ **المتغير الوسيط :**

هو المتغير الذي يتوسط المتغير المستقل والمتغير التابع حيث يؤدي دور صلة الوصل بينهما ، أي أنه يساعد المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع تأثيرا **إيجابيا** ، ويلعب دورا ثانويا مقارنة مع المتغير المستقل والذي يلعب دورا رئيسيا ، والباحث لا يسعى إلى ضبطه بل يستند عليه في تفسير نتائجه ، عكس المتغير الدخيل الذي قد يؤثر على المتغيرات تأثيرا سلبيا على نتائج الدراسة ، لذلك يسعى الباحث إلى ضبطه والتحكم فيه .

– لكي نفرق بين المتغير الدخيل والمتغير الوسيط يجب علينا التركيز على وظيفة ودور كل منهما (تأثير سلبي ، أم تأثير إيجابي)

مثال : أثر برنامج إرشادي سلوكي مقترح لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة علم النفس

- في هذه الدراسة المتغيرات الوسيطة هي : المشاركة الفعالة للطلبة في البرنامج ، تغيير أسلوب التفكير ، زيادة مستوى الوعي لدى الطالب ، التركيز ، الفطنة .. وغيرها

4.1.2 المتغير المعدل :

هو نوع خاص من المتغيرات المستقلة إذ يعتبر متغير مستقل ثانوي يتم اختياره من قبل الباحث لمعرفة أثره على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ويختاره عادة الباحث ويقيسه لمعرفة ما اذا كان هذا التغير يعدل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

- للإشارة المتغيرات المعدلة يختارها الباحث وتظهر في فرضيات الدراسة التفاعلية (فرضيات الفروق)

مثال : أثر برنامج إرشادي سلوكي مقترح لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة علم النفس

تصاغ الفرضية التفاعلية كالتالي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة علم النفس في مهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى إلى **التخصص والجنس** والتفاعل بينهما (فرضية تفاعلية)