

Teacher Ghichi Abdellali

# Marketing Research

Mila University Center 2019-2020

# حكمة

روى أصحاب السنن حديث صحيح عن النبي صلى الله عليه وسلم قال فيه:  
«سيأتي على الناس سنوات خداعات يصدق فيها الكاذب، ويكذب فيها الصادق،  
ويخون فيها الأمين، ويؤتمن فيها الخائن، وينطق فيها الرويبضة»

قالوا: "من الرويبضة يا رسول الله؟"

قال: "التافه يتكلم في أمر العامة"



# المحاضرة السابعة

# التصميم البحثي - التجريب -

# Research design - EXPERIMENTATION -

المرجع الأساس

Wrenn, B., Stevens, R. E., & Loudon, D. L. (2007). *Marketing research: Text and cases*. Psychology Press.

# محاوَر المحاضرة:

بعد دراسة هذا الفصل، ستكون قادراً على فهم:

1. التجريب (EXPERIMENTATION).

# التجريب (EXPERIMENTATION):

## ما هو التجريب؟

تختلف التصاميم التجريبية عن تصاميم البحث الأخرى في درجة تحكم الباحث في ظروف جمع البيانات. عند استخدام التصاميم الرصدية أو الاستقصائية، يقيس الباحث المتغيرات محل الاهتمام دون محاولة التلاعب بها أو التحكم فيها. أما في التصاميم التجريبية (السببية)، فيمارس الباحثون تحكماً على المتغيرات محل الاهتمام.

على سبيل المثال، يجب على بائع التجزئة الذي يحاول عزل تأثير تغيرات الأسعار على حجم مبيعات منتج ما، تحديد المتغيرات غير السعرية مثل موقع المنتج في المتجر، والفترة الزمنية من اليوم / الأسبوع، والعروض الترويجية.

## التجريب (EXPERIMENTATION):

إلخ، والتحكم في هذه المتغيرات لأنها تؤثر أيضًا على حجم المبيعات. إن مجرد تغيير السعر وقياس المبيعات ليس تصميمًا مناسبًا نظرًا لتأثير المتغيرات غير السعرية على المبيعات.

في جوهرها، تتمثل الاختلافات الرئيسية بين التجريب والتصميمات الأخرى فيما يلي:

1. في التجربة، يتم التلاعب بواحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة عمدًا بينما يتم التحكم في المتغيرات الأخرى.
2. تُخصص مجموعات من الشروط (قيم معينة للمتغيرات المستقلة، مثل أسعار مختلفة) لعناصر العينة (مثل متاجر مختلفة) بشكل عشوائي. هذا يقلل من احتمالية تأثير الشروط الموجودة مسبقًا على النتائج.

# مصطلحات التجريب

هناك العديد من المصطلحات المستخدمة لوصف المفاهيم المتضمنة في التجربة. معرفة هذه المصطلحات ضرورية لفهم تصميم التجارب.

## 1. المعالجات التجريبية (Experimental Treatments)

يُستخدم مصطلح "المعالجة" لوصف أسلوب مُحدد للتعامل مع مُتغير مُستقل. على سبيل المثال، إذا صُممت تجربة لقياس تأثير ثلاثة مستويات مُختلفة من الإعلان على المبيعات، فسيكون كل مستوى مُعالجة مُختلفة. إذا جُمعت تأثيرات المستويات الثلاثة من الإعلان مع مستويات من السعر، فسيكون هناك ست معالجات تجريبية كما هو مُوضح فيما يلي:

# مصطلحات التجريب

## 1. المعالجات التجريبية (Experimental Treatments) (تابع)

Price level one with  
Advertising level one  
Advertising level two  
Advertising level three  
Price level two with  
Advertising level one  
Advertising level two  
Advertising level three

☆ مستوى السعر الأول مع  
مستوى الإعلان الأول  
مستوى الإعلان الثاني  
مستوى الإعلان الثالث  
مستوى السعر الثاني مع  
مستوى الإعلان الأول  
مستوى الإعلان الثاني  
مستوى الإعلان الثالث

بما أن مستوى السعر الأول مع مستوى الإعلان الأول يمثلان مزيجًا محددًا من المتغيرات المستقلة، يُشار إليه بالمعالجة التجريبية (experimental treatment). كل مزيج من مستويات السعر والإعلان يُنشئ معالجة تجريبية أخرى. لذلك، يتكون هذا المثال من ست معالجات مختلفة.

## مصطلحات التجريب (تابع)

### 2. الوحدات التجريبية (Experimental Units)

الوحدات التجريبية هي المناطق الجغرافية أو المتاجر أو الأفراد الذين تُقاس استجاباتهم لتحديد تأثير المعالجات المختلفة. إذا استُخدمت مستويات الأسعار والإعلانات الموضحة سابقًا في مناطق جغرافية مختلفة، فإن هذه المناطق تُمثل وحدات تجريبية. كل مجموعة من الوحدات التجريبية هي عينة من جميع الوحدات الممكنة، وتُستخدم لمقارنة تأثير المعالجات. استمرارًا للمثال، يمكن تخصيص كل من المعالجات الست لـ 40 موقعًا جغرافيًا مختلفًا، ليصبح المجموع 240 وحدة. إذا قمنا بقياس المبيعات قبل وبعد كل معالجة في كل موقع، فسيكون لدينا 480 "ملاحظة" (أي  $2 \times 240$ ).

# مصطلحات التجريب (تابع)

## 3. التصميم التجريبي (Experimental Designs)

هو العملية المحددة المستخدمة لترتيب المتغيرات المستقلة في معالجات، ثم تخصيص المعالجات للوحدات. هناك العديد من التصاميم الممكنة، ويجب توخي الحذر الشديد عند اختيار التصميم و/أو تعديله. يُعد اختيار التصميم الأمثل أهم جانب في التجربة. سيتم مناقشة العديد من التصاميم فيما بعد، ولكن تجدر الإشارة إلى أنه ينبغي على الباحثين غير الملمين بالتجربة طلب المشورة عند إعداد تجربة.

## مصطلحات التجريب (تابع)

### 3. مجموعة التحكم (Control Group)

في العديد من التجارب، يُعد استخدام مجموعة التحكم عنصراً أساسياً في التصميم. يتم اختيار مجموعة التحكم عشوائياً، تماماً مثل مجموعات الوحدات الأخرى في التجربة. ومع ذلك، لا تخضع مجموعة التحكم لأي معالجة، وبالتالي تُعدُّ معياراً لمقارنة آثار المعالجات. إذا استُخدمت تجربة لتحديد تأثير مستويين جديدين للسعر على المبيعات، فإن بقاء الأسعار عند مستوياتها السابق في بعض المناطق سيُمكن هذه المناطق من استخدامها كعناصر تحكم في تحليل النتائج.

## مصطلحات التجريب (تابع)

### 3. الصلاحية والتجريب (Validity and Experimentation)

على الرغم من وجود أنواع مختلفة من الصلاحية (Validity)، إلا أننا نتناول هنا نوعين رئيسيين: الصلاحية الداخلية والصلاحية الخارجية. تتعلق الصلاحية الداخلية بما إذا كانت المتغيرات المستقلة التي تم التلاعب بها قد تسببت في تغييرات في المتغير التابع، أو ما إذا كانت عوامل أخرى قد أثرت أيضاً على المتغير التابع. هناك العديد من المخاطر التي تهدد الصلاحية الداخلية.

من أهمها:

1. **التاريخ (History):** خلال فترة إجراء التجربة، قد تحدث بعض الأحداث التي تؤثر على العلاقة قيد الدراسة. على سبيل المثال، قد تتغير الظروف الاقتصادية، أو تُطرح منتجات جديدة، أو قد تتغير عوامل أخرى تُغير النتائج.

2. **النضج (Maturation):** قد تحدث أيضًا تغييرات داخل الشخص المعني، وهي دالة على مرور الوقت وليست خاصة بأي حدث معين. تُعد هذه التغييرات ذات أهمية خاصة عندما تغطي الدراسة فترة زمنية طويلة، ولكنها قد تكون أيضًا عاملاً في الاختبارات التي لا تتجاوز مدتها ساعة أو ساعتين. على سبيل المثال، قد يشعر الشخص المعني بالجوع أو الملل أو التعب في وقت قصير، أيضًا قد ينمو أو يتطور معرفياً وهذا قد يؤثر على نتائج الاستجابة.

3. الاختبار (Testing): عند استخدام مقاييس ما قبل المعالجة وما بعدها، يمكن أن تؤثر عملية إجراء الاختبار على درجات القياس الثاني. يمكن أن يكون لتجربة المشاركة في القياس الأول تأثير تعليمي يؤثر على نتائج القياس الثاني.

4. الأجهزة (Instrumentation): ينشأ هذا التهديد للصحة الداخلية من التغييرات في أجهزة القياس أو المراقبين. إن استخدام أسئلة مختلفة أو مراقبين أو مقابليين مختلفين يُشكل تهديداً للصحة (VALIDITY).

5. الاختيار (Selection): يُعد الاختيار التفضيلي للمشاركين في المجموعات التجريبية والضابطة أحد أهم التهديدات للصحة الداخلية. يكمن القلق في الاختلافات الأولية الموجودة بين المشاركين. إذا تم توزيع المشاركين عشوائيًا على المجموعات التجريبية والضابطة، فيمكن التغلب على هذه المشكلة.

6. الانحدار الإحصائي (Statistical regression): يُعد هذا فقدان المحتمل للصحة مصدر قلق خاص عندما يتم اختيار المشاركين على أساس درجاتهم القصوى. على سبيل المثال، إذا تم تضمين مندوبي المبيعات الأكثر إنتاجية والأقل إنتاجية في تجربة ما، فهناك ميل لانخفاض متوسط الدرجات العالية وزيادة الدرجات المنخفضة.

7. الوفيات (Mortality): تحدث الوفيات عندما يتغير تكوين مجموعات الدراسة أثناء التجربة. على سبيل المثال، يؤدي انسحاب المشاركين من التجربة إلى تغير في تكوين المجموعة.

بينما تُعنى الصلاحية الداخلية (internal validity) بما إذا كانت العوامل التجريبية أو غير التجريبية سببًا للاختلافات الملحوظة، تُعنى الصلاحية الخارجية (external validity) بمدى إمكانية تعميم النتائج (results are generalizable) على مواضيع أو متاجر أو مجالات أخرى. وتتمثل التهديدات الرئيسية للصحة الخارجية فيما يلي:

1. اختيار المشاركين (Subject selection): قد تُشكل عملية اختيار المشاركين للتجربة تهديدًا للصحة الخارجية. قد لا يكون المجتمع الذي يُختار منه المشاركون هو نفسه السوق المستهدف. على سبيل المثال، إذا استُخدم طلاب جامعيون كمشاركين، فقد لا يكون التعميم على فئات أخرى من المستهلكين مناسبًا.

2. عوامل أخرى (Other factors): قد تؤثر إعدادات التجربة نفسها على استجابة الشخص. على سبيل المثال، قد تُعطي الإعدادات الاصطناعية نتائج لا تمثل ظروف السوق الفعلية. إذا كان الأشخاص على علم بأنهم يشاركون في تجربة سعرية، فقد يكونون أكثر حساسية للسعر من المعتاد.

# التجارب الميدانية مقابل التجارب المعملية

هناك نوعان من البيئات التي تُجرى فيها التجارب: التجارب الميدانية والمختبرية.

## التجارب الميدانية (Field experiments):

تُنْتَج بيئة تجريبية أكثر واقعية من حيث نمذجة الظروف الفعلية، وبالتالي تتمتع بصلاحية خارجية أعلى. تُجرى التجارب الميدانية في بيئة طبيعية مع الحد الأدنى من العناصر الاصطناعية في التجربة. الجانب السلبي للتجارب الميدانية هو أنها عادةً ما تكون أعلى تكلفة، ولها صلاحية داخلية أقل بسبب نقص التحكم في المتغيرات التي تؤثر على المتغير التابع، وقد تُنبه المنافسة أيضًا إلى التغيرات التي تفكر فيها الشركة في تسويق منتجاتها.

## التجارب المعملية (Laboratory Experiments):

هي تجارب تُجرى في ظروف اصطناعية، مثل اختبار الإعلانات التلفزيونية في دار سينما بدلاً من منازل المشترين. عادةً ما تكون هذه التجارب أقل تكلفة، ولها صلاحية داخلية أعلى بسبب زيادة التحكم في البيئة التجريبية، وتوفر سرية أكبر لإجراءات التسويق المحتملة.

من الممكن أيضاً استخدام تقنيات قياس أكثر تفصيلاً في بيئة مختبرية مقارنةً بالتجارب الميدانية.

تشمل عيوب التجارب المعملية فقدان الواقعية وانخفاض الصلاحية الخارجية.

ويرجع ذلك إلى الظروف الاصطناعية المستخدمة في التجربة.

## التجارب المعملية (تابع)

على سبيل المثال، قد تكشف تجربة يُعطى فيها الأشخاص أموالاً وهمية ويطلب منهم التسوق في بيئة مختبرية الكثير عن بعض جوانب سلوك المستهلك، ولكن ستكون هناك صعوبة كبيرة في محاولة تعميم النتائج على بيئة الشراء التي يواجهونها في السوق. يحدد نوع المعلومات التي سيتم توليدها من التجربة واستخدامها المقصود نوع البيئة التجريبية الأكثر ملاءمة في موقف معين. ومن الممكن أيضاً استخدام كليهما - تجربة معملية تليها تجربة ميدانية - للتحقق من صحة نتائج الدراسة المعملية في ظل ظروف السوق الفعلية.

شكرا على حسن الاستماع