

● التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث Operational Definitions: وهي عبارة عن مصطلحات تستخدم في البحث والتي يجب تفسيرها ووضع تعريف لها يمثل ما يقصده الباحث منها؛ حيث إن هناك مصطلحات عديدة لها عدة تعريفات ومعاني، ويمكن أن يفهمها القارئ بطرق أخرى تختلف عن المعنى المقصود.

يبين الجدول () التعريفات الاجرائية ورموز متغيرات البحث:				
ت	المتغير	رمز المتغير	التعريف الإجرائي	المصدر
1	التصنيع الرشيق	LM	وهو منهجية تصنيع هدفها الأساس التخلص من الهدر في عمليات الانتاج والتصنيع	Heizer, 2018:12
2	اداء الاستدامة	SP	قدرة المنظمة او الشركة على تحقيق اداء اقتصادي وبيئي واجتماعي نظيف وصديق للبيئة	Morgan, 2019:10

● حدود البحث: R. Boundaries وتضم إطار تحركات الطالب ومعاملاته أثناء إعداد البحث وتنفيذ المشروع، وتشتمل على الفترة الزمنية، والأشخاص، والموضوعات المغطاة، والمنطقة الجغرافية التي تمت فيها التجارب. ومن المتعارف عليه في البحوث الإدارية ان تضم حدود البحث ما يأتي:

- ✓ -الحدود المكانية : وهي في حدود المنظمة او الشركة قيد البحث او الدراسة
- ✓ -الحدود الزمانية : امتد البحث زمنيا للفترة من / / 2021 لغاية / / 2021
- ✓ -الحدود النظرية : تقع اهتمامات البحث مفاهيميا في حدود ادارة لانتاج والعمليات او التسويق

● دراسات سابقة: Prior Studies فيجب على الباحث أن يستعرض كل ما هو حديث في مجال البحث، فتساعد الدراسات السابقة على تزويد الباحث بالعديد من الأفكار والأدوات اللازمة للبحث، كما تزوده بمراجع ومصادر هامة للمعلومات التي يحتاجها، كما يمكن استخدام النتائج التي توصل إليها الباحثون السابقون في إنشاء فرضيات جديدة وتساؤلات

هامة تفيد موضوع البحث. ويجب مراعاة ان يضم عرض الدراسات السابقة اسم الباحث والسنة وعنوان الدراسة ومجتمعها ومنهجها واهم الاستنتاجات والتوصيات ومدى الاختلاف والتشابه بين تلك الدراسة والبحث الحالي ويفضل ختام فقرة الدراسات السابقة بایضاح مختصر لمدى الاستفادة منها في تعزيز البحث الذي أعده في الإطار المنهجي والنظري والتطبيقي. والجدول الآتي يوضح أهمية فقرة (دراسات سابقة) في البحث:

جدول (1) أهمية فقرة ((دراسات سابقة))

الاستشهاد وتدعيم أفكار البحث	جانب الاستشهاد في مقدمة أهمية الاستعانة بالدراسات السابقة في خطة البحث، ومن ثم توضيح فكرة الباحث بطريقة أو أسلوب أفضل، وخاصة في حالة وجود دراسة سابقة لشخص شهير في الأوساط العلمية.
المقارنة والنقد فيما بين الرسالة الحالية وسابقتها	كل دراسة سابقة تحمل وجهًا من أوجه الشبه، وكذا الاختلاف بينها وبين الرسالة الحالية، وكلما عظم وجه الاختلاف كان ذلك أفضل بالنسبة للباحث، ولكن ينبغي أن يكون الاختلاف في اتجاه إيجابي مفيد علميًا ومُجتمعياً.
إثراء البحث بالمعلومات المهمة	من بين أهمية كتابة الدراسات السابقة في خطة البحث؛ ضخ معلومات لا حصر فيما يرتبط بمجال الرسالة، فالدراسات السابقة منبع خصب للثقافة، وخبراء الأبحاث يعلمون أن روح الرسالة العلمية هي ما تتضمنه من معلومات موثقة ودقيقة.
تقييم الرسالة أو البحث العلمي الحالي	بالتأكيد لا يُعرف الشيء إلا بالضد؛ فلولا النهار ما عرفنا الليل، ولولا الخير ما عرفنا الشر، وبالمثل يُمكن من خلال كتابة الدراسات السابقة في خطة البحث استشفاف مدى جدوى الرسالة الحالية من خلال المقارنة الموضوعية.

مجتمع وعينة البحث: R. Sample and Population حيث يختار الباحث إما المجتمع كاملاً للدراسة وإقامة البحث، أو يختار عينة من المجتمع فقط.

العينات

SAMPLES

تتطلب دراسة ظاهرة أو مشكلة ما توفر بيانات ومعلومات ضرورية عن هذه الظاهرة أو المشكلة لتساعد الباحث في اتخاذ قرار أو حكم مناسب حيالها. فمشكلة ضعف الطلبة في اللغة الإنجليزية تتطلب من الباحث ضرورة وضع تعريف محدد وواضح لمجتمع الدراسة وهم الطلبة، هل هم طلبة المرحلة الإلزامية؟ أم الثانوية؟ أم كلاهما؟ أم هل هم الطلبة في دولة معينة؟... الخ. إن التحديد الواضح لمجتمع الدراسة والذي يقصد به جميع العناصر أو المفردات التي سيدرسها الباحث أمر ضروري جداً لأنه سيساعده في تحديد الأسلوب العلمي الأمثل لدراسة هذا المجتمع خاصة وأن بعض المشكلات المدروسة أحياناً تغطي مجتمعات كبيرة يصعب دراسة كل عنصر أو حالة فيها، كذلك قد يترتب على دراسة كل عنصر أو حالة تكاليف باهظة يتعذر معها تنفيذ الدراسة، وفي بعض الأحيان يصعب الوصول إلى كل عنصر من عناصر الدراسة لسبب أو لآخر، كذلك قد تكون دراسة جميع عناصر المجتمع غير مجدية خصوصاً إذا كانت هذه العناصر متجانسة نسبياً. وفي بعض الأحيان فإن الحاجة إلى اتخاذ قرارات سريعة بخصوص مشكلة أو ظاهرة قد لا يساعد على دراسة جميع عناصر المجتمع، لذلك يلجأ الباحث في مثل هذه الحالات إلى استخدام أسلوب العينة بدلاً من أسلوب المسح الشامل^(١).

مفاهيم أساسية:

■ مجتمع الدراسة: يشمل جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة، فمجتمع الدراسة لمشكلة ضعف طلبة المرحلة الثانوية في دولة ما في مادة الرياضيات يشمل جميع طلبة المرحلة الثانوية في تلك الدولة، ويتكون مجتمع الدراسة عادة من عناصر ومفردات.

العينات

- أسلوب المسح الشامل: وهي طريقة جمع البيانات والمعلومات من وعن جميع عناصر أو مفردات مجتمع الدراسة بأساليب مختلفة.
- أسلوب العينة: وتعني طريقة جمع البيانات والمعلومات من وعن عناصر وحالات محددة يتم اختيارها بأسلوب معين من جميع عناصر مفردات ومجتمع الدراسة وبما يخدم ويتناسب ويعمل على تحقيق هدف الدراسة.

فوائد أسلوب المسح بالعينة:

- يلجأ الباحث عادة إلى اعتماد أسلوب المسح بالعينة بدل أسلوب المسح الشامل لمفردات وعناصر مجتمع الدراسة وذلك من أجل تحقيق عدة فوائد أهمها^(١):
- ١- كلفة أقل: إن اقتصار جمع البيانات عن عدد محدد من عناصر الدراسة بدلاً من جميع أفراد وعناصر المجتمع يعمل على تقليل الكلفة المادية للبحث.
 - ٢- اختصار الوقت والجهد.
 - ٣- سرعة الوصول إلى النتائج وبما يحقق أهداف الدراسة.
 - ٤- دقة كبيرة في النتائج خصوصاً في حالة التجانس النسبي بين أفراد مجتمع الدراسة.

تحديد حجم العينة:

يختلف حجم عينة الدراسة من باحث إلى آخر ومن دراسة إلى أخرى، وبشكل عام يمكن القول بأن هناك عدة اعتبارات يتوقف عليها اختيار حجم العينة هي^(٢):

- درجة تجانس وتباين وحدات مجتمع الدراسة.
- طبيعة المشكلة أو الظاهرة المدروسة.
- مدى الثقة التي يريد الباحث الالتزام بها.
- الوقت والجهد والكلفة اللازمة لاختيار العينة.

جدول اختيار حجم العينة وفق المصدر (Sekaran, 2010 :315)

TABLE 10.3 Sample size for a given population size.					
N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	175	2000	322
55	48	320	181	2200	327
60	52	340	191	2400	331
65	56	360	196	2600	335
70	59	380	205	2800	338
75	63	400	210	3000	341
80	66	420	217	3500	346
85	70	440	226	4000	351
90	73	460	242	4500	354
95	76	480	248	5000	357
100	80	500	260	6000	361
110	86	550	265	7000	364
120	92	600	274	8000	367
130	97	650	278	9000	368