جميع افراد المصحة . هذه الطريقة تخلق لنا مشكلات أيضا . فالناس الذين يجلسون في الغرفة المشمسة قد يختلفون عن غيرهم . وهذا المكان قد يوفر لهم فرصة التحدث مع غيرهم . اما النزلاء الذين يلازمون غرفهم ولا يخرجون للتعرض للشمس قد يكونون انطوائيين اكثر من اولئك الذين يخرجون من غرفهم الى الخارج . وان مثل هذا الاختلاف قد يؤثر على نتيجة التجربة . الافراد الانبساطيون قد ينمون بعض الالفة او الصلة مع المجرب ويستعملون الخطط والستراتيجيات التي يقترحها عليهم المجرب ، حيث ان سلوك الانبساطيين قد يختلف تماما . ان الانحياز لصالح اختيار الانبساطيين فقط سوف يحدد من قدرتنا على تكوين اراء حول نزلاء المصحات او كبار السن على العموم لاننا نتوقع ان نجد انبساطيين وانطوائيين في هذه المجتمعات .

أساليب الاختيار العشوائي : *Techniques for Random Selection.*

يمكن ان نحصل على عينة جيدة من الافراد اذا كتبنا كل الاسماء المتوفرة لدينا على قصاصات صغيرة من الورق ثم نضعها في كيس او سلة . ونخلطها جيدا ، ثم نسحب ورقة بعد الاخرى الى ان نسحب العدد الذي نحتاجه . ويمكن ان نضع ارقاما بدلا من الاسماء . ان طريقة الكيس او السلة وافية بالمراد ولكنها ليست مضمونة وعليها بعض المأخذ اهمها : الاختلاف القليل في حجم قصاصات الورق قد يؤدي الى ان يسحب الباحث الاوراق الكبيرة الحجم . كذلك طريقة لف او طوي الاوراق . وقد لاتخلط الاوراق بشكل جيد ، لذا سوف نسحب الاسماء التي تبدأ بحرف « ع » مثلا او الاسماء او الارقام التي كتبت في الاخير ووضعت في السلة وكانت في الاعلى فقط [اما المأخذ المهم والرئيس على هذه الطريقة فهو لو عدنا الى معنى العشوائية وهي ان يكون لكل فرد في المجتمع المراد دراسته فرصة متساوية لاختياره كفرد له حق الاشتراك في العينة او التجربة . فان هذا المعنى لا يتحقق تماما عند الاختيار بطريقة السلة او الكيس .

نعم في السحبة الاولى سوف يتحقق ، ولكن في السحبات التالية المتعاقبة سيكون للافراد المتبقين في السلة فرصة اكبر لاختيارهم ، لان المجتمع نقص في السحبة الاولى واحدا وفي الثانية اثنين ، ثم ثالثة وهكذا كلما سحبنا فردا آخر او عددا آخر . وافترض ان لدينا مجتمعا مكونا من (١٠٠) فرد ، واننا ننوى القيام بتجربة تحتاج الى عيّنة عشوائية مكونة من (٢٠) فردا . قبل السحبة الاولى يكون لكل فرد في

المجتمع فرصة تساوي واحد من مائة (١ / ١٠٠) لاختياره . وقبل السحبة الثانية (اي بعد سحب الفرد الاول) فكل فرد له فرصة لاختياره تساوي (١ / ٩٩) . وهكذا تستمر وتتعاقب عملية السحب الى العشرين حيث ستكون فرصة الفرد رقم (٢٠) لاختياره تساوي (١ / ٨١) وهكذا تزداد فرصة الفرد لاختياره بهذه الطريقة في المرات المتعاقبة كلما كبر العدد المطلوب للعينة أو كلما ازداد عدد مرات السحب . وحلا لهذا الاشكال يمكن اتباع ما يسمى بطريقة النمذجة العشوائية مع التعويض : Random Sampling with Replacement . في هذه الطريقة نتبع الاسلوب نفسه الذي استعمل في طريقة السلة . الا انه بعد سحب اسم من الاسماء نقوم بتدوينه ـ او نقوم بفحصه مباشرة ـ ثم نعيده مرة اخرى الى السلة او نضع بدله ورقة بيضاء لاتحمل اسما لكي نحافظ على العدد الكلي للمجتمع الاصلي الموضوع في السلة . وبذلك ستكون هناك فرصة كل فرد لاختياره تساوي (١ / ١٠٠) في السحبات مهما كان عددها] (*) .

ان كنت تحتاج الى اعداد اكبر . قد لا تحب ان تصرف وقتك في كتابة الاسماء أو الارقام وسحبها من السلة . لذا لا بد لك ان تألف استعمال جدول الارقام العشوائية (انظر الملحق (ب) الجداول الاحصائية . جدول (ب ١ . الارقام العشوائية في آخر الكتاب) .

جدول الارقام العشوائية : (Randon Namber Table) : جدول من الارقام (في هذه الحالة من صفر ـ ٩٩) استخرج بوساطة الكومبيوتر بحيث ان كل رقم يراد استعماله له فرصة متساوية لاختياره في أي اتجاه من الجدول . وليس كطريقة السلة . جدول الارقام المستخرجة بوساطة الكومبيوتر ليس متحيزا على الاطلاق .

كيف نستعمل الارقام العشوائية ؟ نبدأ باعطاء ارقام رمزية لكل اعضاء مجموعة الافراد المتوفرين لدينا . ففي مثالنا عن مصحة كبار السن . باعطاء رقم لكل الافراد حسب الترتيب الهجائي لاسمائهم . فان توفر لدينا (٣٢) اسماً . نضع لهم ارقاما من ١ ـ ٣٢ . وان كنا نحتاج الى ٢٠ فردا منهم . نبدأ باستعمال جدول الارقام العشوائية بشكل نظامي متسلسل (كأن نقرأ الارقام بشكل عمودي من الاعلى الى الاسفل لكل عمود من الارقام في الجدول) وبذلك سنحصل على اول ٢٠ رقما بين ١ ـ ٣٢ كما تظهر في الجدول . انظر الملحق ب جدول ب ١ . تجد في العمود الاول الارقام (٣ ، ١٦ ، و ١٢ وكلها تقع بين الارقام ١ ـ ٣٢ . لذا فان الارقام (٣ ، ١٦ ، ١٢

(*) بين القوسين [ ] اضافة من المترجم .