**9. ВАРИЈАБЛЕ 2 – СПОРЕДНЕ**

Дискутовао сам сам о променљивима који су у фокусу наше хипотезе: променљиве које нас занимају (од интереса). Наравно, у било којој студији постојаће и друга, спољашња својства повезана с учесницима и истраживачке поставке које се разликују између учесника.

Ова својства нису главни фокус нашег истраживања, али могу бити повезана са нашим варијаблама од интереса, пружајући могућа алтернативна објашњења. Такве су**: конфундирајуће (ометајуће), контролне и позадинске варијабле.**

Конфундирајућа или вребајућа (ометајућа) варијабла је променљива која је повезана и са независном и зависно променљивом и која делимично или у целости представља однос између ове две.

Претпоставимо да истражујем утицај смањења усамљености на депресију код групе старијих људи. Смањим усамљеност пружајући мачку старијим особама у експерименталној групи; а старије особе у контролној групи добијају пуњену играчку.

Сада се, поред усамљености, две групе могу разликовати и у погледу физичких вежби које добијају, старости или подложности депресији, које су све споредне варијабле.

Узмимо физичку активност (вежбање). Експериментална група ће вероватно бити физички активнија јер морају да се хране и очисте после мачке. Дакле, физичко вежбање је повезано са усамљеношћу, група мачака - мање усамљена група - активнија је од контролне групе.

Претпоставимо да је физичка активност такође узрочно (каузално) повезана с депресијом – повећавамо активност, смањујемо депресију. Па, тада физичка активност, а не усамљеност, може објаснити нижи степен депресије у експерименталној групи (са мачкама).

Каже се да је веза између усамљености и депресије *лажна*. Однос се може објаснити конфундирајућом (збуњујућом) променљивом, физичком активношћу.

Важна ствар која се мора напоменути код конфундирајућих варијабли је да оне нису обухваћене хипотезом и не мере се. То онемогућује да се утврди колики је заправо био ефекат конфундирајућих варијабли.

Једино што треба учинити је поновити студију и контролисати „ометаче“ (конфундирајуће варијабле), водећи рачуна да оно добије исту вредност за све учеснике[[1]](#footnote-2). На пример, ако се од свих старијих људи у обе групе тражи да буду подједнако активни, тада физичка активност не може објаснити разлике у депресији.

Друга могућност је претварање конфундирајуће променљиве у контролну променљиву. Контролна варијабла је својство које ће вероватно бити повезано и са независном и зависном променљивом, баш као и конфундирајућа. Али за разлику од конфундирајуће, контролна променљива *се мери*. Због тога се њени ефекти могу проценити и контролисати.

На пример, могли бисмо проверити да ли физичка активност пружа алтернативно објашњење уколико је меримо. Претпоставимо да можемо разликовати неактивне и активне људе. У терапији са мачкама има активнијих људи, али неки су и неактивни. У контролним условима, већина људи је неактивна али су неки и активни.

Узмимо сада разлику у депресији између терапије мачкама и контролне групе, прво за активне људе, а затим за неактивне људе. Ми контролишемо активност, у ствари одржавајући је константном разматрајући сваки ниво активности посебно.

Ако веза између усамљености и депресије нестане када посматрамо сваки ниво активности одвојено, онда активност **'објашњава' лажни однос** између усамљености и депресије. Али, ако се однос и даље показује на сваком нивоу активности, тада можемо елиминисати физичку активност као алтернативно објашњење пада депресије.

Последња врста променљивих (које нису од интереса) су **позадинске променљиве**. Ова врста променљивих није одмах релевантна за однос између варијабли које нас занимају, али је релевантно да се утврди колико су репрезентативни учесници у нашем истраживању.

Из овог разлога је интересантно знати колико је мушкараца и жена учествовало, која је била њихова просечна старост, етничка или културна позадина, социјално економски статус, ниво образовања и све остало што је релевантно за истраживање.

Дакле, да сумирамо: **конфундирајућа варијаб**ла је променљива која делимично или у потпуности објашњава утицај на зависну променљиву уместо на независну променљиву. Хипотеза не узима у обзир конфундирајућу варијаблу, а у истраживању се не мери.

Могући је контролисати одржавањем својства константним или претварањем у контролну варијаблу.

**Контролна варијабла** нам служи да држимо под контролом могуће ометајуће (конфундирајуће) варијабле, мерењем одговарајућег својства и проверавањем односа између варијабли које нас занимају.

**Позадинске варијабле** се мере не зато што се очекује могући ефекат на главне променљиве (оне које су од интереса), већ зато што су позадинска својства корисна за процену генерализације (уопштавања) истраживања на основу карактеристика узорка.

1. Познато као **контрабалансирање**. [↑](#footnote-ref-2)