



## Аналитические рекомендации: Создание идентификаторов инвалидности с использованием синтаксиса Stata Краткого опросника по функциональным способностям Вашингтонской группы (ВГ-КО)

### Введение

Наилучшее понимание инвалидности достигается ее представлением в качестве континуума. С точки зрения затруднений функционирования, понятие «затруднение» может быть реализовано с помощью целого ряда дескрипторов, от «Не испытываю затруднений», через «Испытываю определенные затруднения» и «Испытываю большие затруднения» и до полной неспособности выполнить действие. Каждый из этих дескрипторов представляет собой ограничение или пороговое значение для определения окончательного идентификатора инвалидности; например, для определения лиц с инвалидностью или без нее. Эти уровни функционирования представлены также в категориях ответов на Краткий опросник по функциональным способностям Вашингтонской группы (ВГ-КО).

Распространенность инвалидности не составляет самостоятельный раздел статистики, но ее можно рассчитать для различных пороговых значений в зависимости от целей сбора данных и отчетности. Например, если цель состоит в обеспечении справедливого доступа к общественным пространствам, то уровень включения для идентификатора инвалидности может представлять «*Испытываю определенные затруднения*», поскольку даже лица с незначительным уровнем затруднений функционирования, вероятно, получают пользу от адаптаций, сделанных для устранения барьеров и упрощения доступа. Например, установка эскалаторов вместо лестниц является обычным элементом универсального дизайна, полезного людям с широким диапазоном затруднений передвижения. В качестве альтернативы, если целью является предоставление субсидий или надбавок — уровень включения для

### Исполнительные документы Вашингтонской группы

охватывают инструменты, разработанные Вашингтонской группой по статистике инвалидности (ВГ) для сбора данных об инвалидности, сопоставимых на международном уровне, при проведении переписей и обследований. В этих документах рассматриваются лучшие практики по применению Краткого опросника, Расширенного опросника, Краткого опросника — усовершенствованной версии, Детских функциональных модулей ВГ/ЮНИСЕФ для возрастов 2–4 и 5–17 лет, а также модуля ВГ/МО-РСИ МОТ по инвалидности и других инструментов ВГ. Тематика включает проблемы перевода, определение вопросов, аналитические рекомендации, программный код для анализа, использование инструментов для выделения подгрупп и многое другое.

Другие исполнительные документы ВГ и более подробная информация находятся на сайте Вашингтонской группы:  
<http://www.washingtongroup-disability.com/>.

идентификатора инвалидности может быть «*Не могу это делать*», поскольку только лица с серьезными функциональными ограничениями будут соответствовать более строгим критериям отбора.

Синтаксис Stata, описанный в этом документе, предусматривает расчет четырех идентификаторов инвалидности при четырех пороговых значениях. Популяция людей *с ограниченными возможностями*, для которых применяются эти четыре различных порога, дает следующие четыре идентификатора инвалидности:

- **ИНВАЛИДНОСТЬ1:** уровень включения — по крайней мере, в одном домене/вопросе код ответа является ИСПЫТЫВАЮ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЗАТРУДНЕНИЯ или ИСПЫТЫВАЮ БОЛЬШИЕ ЗАТРУДНЕНИЯ или НЕ МОГУ ЭТО ДЕЛАТЬ.
- **ИНВАЛИДНОСТЬ2:** уровень включения - не менее чем в 2 доменах/вопросах ответы ИСПЫТЫВАЮ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЗАТРУДНЕНИЯ или в любом одном домене/вопросе ответ ИСПЫТЫВАЮ БОЛЬШИЕ ЗАТРУДНЕНИЯ или НЕ МОГУ ЭТО ДЕЛАТЬ.
- **ИНВАЛИДНОСТЬ3:** уровень включения — в любом одном домене/вопросе ответ ИСПЫТЫВАЮ БОЛЬШИЕ ЗАТРУДНЕНИЯ или НЕ МОГУ ЭТО ДЕЛАТЬ.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ИНВАЛИДНОСТЬ3 — ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ВГ.**

- **ИНВАЛИДНОСТЬ4:** уровень включения — в любом одном домене ответ НЕ МОГУ ЭТО ДЕЛАТЬ (4).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** синтаксис Stata основан на *метках переменных и метках значений*, указанных в таблицах ниже. Убедитесь, что Вы используете те же *метки переменных и значений* ИЛИ измените синтаксис Stata, чтобы отражать *метки*, используемые в Вашей базе данных.

ВГ-КО является частью Национального анкетирования по вопросам здоровья (NHIS) США. Данные, использованные для подготовки этих рекомендаций, взяты из NHIS за 2013 год.

**Примечание для пользователей NHIS:** *имена переменных в файле данных и документации NHIS могут отличаться от тех, что используются в этом документе; например, переменная домена самообслуживания, упоминаемая как SC-SS в этом документе, в файле данных и документации NHIS называется UB\_SS.*

| Вопросы/домены Краткого опросника ВГ   | Метка переменной |
|--|------------------|
| 1. Испытываете ли Вы трудности со зрением даже при ношении очков?                                | VIS_SS           |
| 2. Испытываете ли Вы трудности со слухом даже при использовании слухового аппарата?              | HEAR_SS          |
| 3. Испытываете ли Вы затруднения при ходьбе или поднимаясь по ступенькам?                        | MOB_SS           |
| 4. Испытываете ли Вы затруднения при запоминании или концентрации внимания?                      | COG_SS           |
| 5. Испытываете ли Вы затруднения (с самообслуживанием, например) с умыванием или одеванием?      | SC_SS            |
| 6. Испытываете ли Вы затруднения при устном общении (например, чтобы понимать или быть понятым)? | COM_SS           |

Метки значений, используемые для каждого из вопросов ВГ-КО:

1. Не испытываю затруднений
2. Да, испытываю определенные затруднения
3. Да, испытываю большие затруднения
4. Не могу это делать
7. Отказываюсь отвечать
8. Не установлено
9. Не знаю

## **Stata WG Short Set Syntax Annotated with Output Tables**

Actual Stata syntax is indented and are in **Bold text**.

NOTE: For data analysis, use your standard weighting and estimation techniques.

The syntax below produces frequency distributions on each the six domains. Codes 7 (REFUSED), 8 (NOT ASCERTAINED) and 9 (DON'T KNOW) are RECODED as **MISSING**.

*Step 1: Generate frequency distributions on each of the six domain variables.*

VIS\_SS is the WG-SS Vision question.

```
gen Vision=VIS_SS if inlist(VIS_SS, 1, 2, 3, 4)
replace Vision=. if inlist(VIS_SS, 7, 8, 9)
tabulate Vision
```

### Vision: Degree of difficulty seeing

|         |                            | Frequency  | Percent    | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|------------|------------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 13690      | 79.0       | 81.6          | 81.6               |
|         | Some difficulty            | 2708       | 15.6       | 16.2          | 97.8               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>333</b> | <b>1.9</b> | <b>2.0</b>    | <b>99.8</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>36</b>  | <b>.2</b>  | <b>.2</b>     | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16767      | 96.8       | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 559        | 3.2        |               |                    |
| Total   |                            | 17326      | 100.0      |               |                    |

HEAR\_SS is the WG-SS Hearing question.

```
gen Hearing=HEAR_SS if inlist(HEAR_SS, 1, 2, 3, 4)
replace Hearing=. if inlist(HEAR_SS, 7, 8, 9)
tabulate Hearing
```

### Hearing: Degree of difficulty hearing

|         |                            | Frequency  | Percent    | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|------------|------------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 13680      | 79.0       | 81.6          | 81.6               |
|         | Some difficulty            | 2753       | 15.9       | 16.4          | 98.0               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>310</b> | <b>1.8</b> | <b>1.8</b>    | <b>99.9</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>23</b>  | <b>.1</b>  | <b>.1</b>     | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16766      | 96.8       | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 560        | 3.2        |               |                    |
| Total   |                            | 17326      | 100.0      |               |                    |

MOB\_SS is the WG-SS Mobility question.

```
gen Mobility=MOB_SS if inlist(MOB_SS, 1, 2, 3, 4)
replace Mobility=. if inlist(MOB_SS, 7, 8, 9)
tabulate Mobility
```

**Mobility: Degree of difficulty walking or climbing steps**

|         |                            | Frequency  | Percent    | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|------------|------------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 13424      | 77.5       | 80.1          | 80.1               |
|         | Some difficulty            | 2165       | 12.5       | 12.9          | 93.0               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>792</b> | <b>4.6</b> | <b>4.7</b>    | <b>97.7</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>380</b> | <b>2.2</b> | <b>2.3</b>    | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16761      | 96.7       | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 565        | 3.3        |               |                    |
| Total   |                            | 17326      | 100.0      |               |                    |

COM\_SS is the WG-SS Communication question.

**gen** Communication=COM\_SS **if inlist**(COM\_SS, 1, 2, 3, 4)  
**replace** Communication=. **if inlist**(COM\_SS, 7, 8, 9)  
**tabulate** Communication

**Communication: Degree of difficulty communicating using usual language**

|         |                            | Frequency | Percent   | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 15874     | 91.6      | 94.7          | 94.7               |
|         | Some difficulty            | 745       | 4.3       | 4.4           | 99.2               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>94</b> | <b>.5</b> | <b>.6</b>     | <b>99.7</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>43</b> | <b>.2</b> | <b>.3</b>     | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16756     | 96.7      | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 570       | 3.3       |               |                    |
| Total   |                            | 17326     | 100.0     |               |                    |

SC\_SS is the WG-SS Self-care question.

**gen** Self\_Care=SC\_SS **if inlist**(SC\_SS, 1, 2, 3, 4)  
**replace** Self\_Care=. **if inlist**(SC\_SS, 7, 8, 9)  
**tabulate** Self\_Care

**Self\_Care Degree of difficulty with self-care**

|         |                            | Frequency  | Percent   | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|------------|-----------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 16029      | 92.5      | 95.7          | 95.7               |
|         | Some difficulty            | 544        | 3.1       | 3.2           | 98.9               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>114</b> | <b>.7</b> | <b>.7</b>     | <b>99.6</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>68</b>  | <b>.4</b> | <b>.4</b>     | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16755      | 96.7      | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 571        | 3.3       |               |                    |
| Total   |                            | 17326      | 100.0     |               |                    |

COG\_SS is the WG-SS Cognition question.

**gen** Cognition=COG\_SS **if inlist**(COG\_SS, 1, 2, 3, 4)  
**replace** Cognition=. **if inlist**(COG\_SS, 7, 8, 9)  
**tabulate** Cognition

**Cognition: Degree of difficulty remembering or concentrating**

|         |                            | Frequency  | Percent    | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------|------------|------------|---------------|--------------------|
| Valid   | No difficulty              | 13719      | 79.2       | 81.9          | 81.9               |
|         | Some difficulty            | 2632       | 15.2       | 15.7          | 97.6               |
|         | <b>A lot of difficulty</b> | <b>382</b> | <b>2.2</b> | <b>2.3</b>    | <b>99.9</b>        |
|         | <b>Cannot do at all</b>    | <b>20</b>  | <b>.1</b>  | <b>.1</b>     | <b>100.0</b>       |
|         | Total                      | 16753      | 96.7       | 100.0         |                    |
| Missing |                            | 573        | 3.3        |               |                    |
| Total   |                            | 17326      | 100.0      |               |                    |

*Step 2: Calculate a variable, SUM\_234*

SUM\_234 summates the number of domains coded SOME DIFFICULTY (2) or A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4) for each person. This new variable is used in the determination of disability identifiers: **DISABILITY1** and **DISABILITY2**.

The syntax below **counts** the number of domains/questions a person has that are coded SOME DIFFICULTY (2) or A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4).

Possible range 0: no difficulties in any domain, to 6: all six domains coded SOME DIFFICULTY (2) or A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4).  
MISSING (9) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

```

gen SumPoints=0
foreach v of var Vision Hearing Mobility Cognition Self_Care Communication{
    replace SumPoints=SumPoints + inlist(`v',2,3,4)
}
replace SumPoints=. if missing(Vision) & missing(Hearing) & ///
missing(Mobility) & missing(Cognition) & missing(Self_Care) & missing(Communication)

gen SUM_234=. if SumPoints==.
replace SUM_234=1 if SumPoints==1
replace SUM_234=2 if SumPoints==2
replace SUM_234=3 if SumPoints==3
replace SUM_234=4 if SumPoints==4
replace SUM_234=5 if SumPoints==5
replace SUM_234=6 if SumPoints==6
replace SUM_234=0 if SumPoints==0
tabulate SUM_234

```

|         |       | SUM_234   |         |               |                    |
|---------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|         |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid   | .00   | 9266      | 53.5    | 55.2          | 55.2               |
|         | 1.00  | 3839      | 22.2    | 22.9          | 78.1               |
|         | 2.00  | 1892      | 10.9    | 11.3          | 89.4               |
|         | 3.00  | 989       | 5.7     | 5.9           | 95.3               |
|         | 4.00  | 481       | 2.8     | 2.9           | 98.2               |
|         | 5.00  | 232       | 1.3     | 1.4           | 99.5               |
|         | 6.00  | 78        | .5      | .5            | 100.0              |
|         | Total | 16777     | 96.8    | 100.0         |                    |
| Missing |       | 549       | 3.2     |               |                    |
| Total   |       | 17326     | 100.0   |               |                    |

*Step 3: Calculate a variable, SUM\_34*

SUM\_34 summates the number of domains coded A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4) for each person. This new variable is used in the determination of disability identifier: **DISABILITY2**.

The syntax below counts the number of domains/questions a person has that are coded A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4)

Possible range 0: no difficulties coded A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4) in any domain, to 6: all six domains coded A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4). MISSING (9) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

```

gen SumPoints2=0
foreach v of var Vision Hearing Mobility Cognition Self_Care Communication{
    replace SumPoints2=SumPoints2 + inlist(`v',3,4)
}
replace SumPoints2=. if missing(Vision) & missing(Hearing) & ///
missing(Mobility) & missing(Cognition) & missing(Self_Care) & missing(Communication)

gen SUM_34=. if Sumpoints2==.
replace SUM_34=1 if SumPoints2==1
replace SUM_34=2 if SumPoints2==2
replace SUM_34=3 if SumPoints2==3
replace SUM_34=4 if SumPoints2==4
replace SUM_34=5 if SumPoints2==5
replace SUM_34=6 if SumPoints2==6
replace SUM_34=0 if SumPoints2==0
tabulate SUM_34

```

|         |       | SUM_34    |         |               |                    |
|---------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|         |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid   | .00   | 14905     | 86.0    | 88.8          | 88.8               |
|         | 1.00  | 1367      | 7.9     | 8.1           | 97.0               |
|         | 2.00  | 345       | 2.0     | 2.1           | 99.0               |
|         | 3.00  | 117       | .7      | .7            | 99.7               |
|         | 4.00  | 31        | .2      | .2            | 99.9               |
|         | 5.00  | 9         | .1      | .1            | 100.0              |
|         | 6.00  | 3         | .0      | .0            | 100.0              |
|         | Total | 16777     | 96.8    | 100.0         |                    |
| Missing |       | 549       | 3.2     |               |                    |
| Total   |       | 17326     | 100.0   |               |                    |

*Step 4: Calculate Disability Identifier: **DISABILITY1***

The syntax below calculates the first disability identifier: **DISABILITY1** where the level of inclusion is at least one domain/question is coded SOME DIFFICULTY or A LOT OF DIFFICULTY or CANNOT DO AT ALL.

MISSING (.) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

```

gen Disability1=2
replace Disability1=1 if SUM_234 >=1
replace Disability1=. if missing(Vision) & missing(Hearing) & missing(Mobility) & ///
missing(Cognition) & missing(Self_Care) & missing(Communication)

```



NOTE: SUM\_234 >= 1 means that at least one of the six domains is coded at least SOME DIFFICULTY (2).

**tabulate** Disability1

### DISABILITY1

|         |                    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | Weighted Percent* |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|-------------------|
| Valid   | without disability | 9266      | 53.5    | 55.2          | 55.2               | 58.1              |
|         | with disability    | 7511      | 43.4    | 44.8          | 100.0              | 41.9              |
|         | Total              | 16777     | 96.8    | 100.0         |                    | 100.0             |
| Missing |                    | 549       | 3.2     |               |                    |                   |
| Total   |                    | 17326     | 100.0   |               |                    |                   |

\*Weighted estimate provided – but is not part of the Stata syntax.

### Step 5: Calculate Disability Identifier: **DISABILITY2**

The syntax below calculates the second disability identifier: **DISABILITY2** where the level of inclusion is: at least 2 domains/questions are coded SOME DIFFICULTY or any 1 domain/question is coded A LOT OF DIFFICULTY or CANNOT DO AT ALL.

MISSING (9) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

**gen** Disability2=2

**replace** Disability2=1 **if** (SUM\_234 >=2 | SUM\_34==1)

**replace** Disability2=. **if** missing(Vision) & missing(Hearing) & missing(Mobility) & /// missing(Cognition) & missing(Self\_Care) & missing(Communication)

NOTE: The above syntax identifies those with at least two of the six domains coded as at least SOME DIFFICULTY (2): SUM\_234 >= 2, OR those who have one domain that is coded A LOT OF DIFFICULTY (3) or CANNOT DO AT ALL (4): SUM\_34 = 1.

**tabulate** Disability2

### DISABILITY2

|         |                    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | Weighted Percent* |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|-------------------|
| Valid   | without disability | 12707     | 73.3    | 75.7          | 75.7               | 78.3              |
|         | with disability    | 4070      | 23.5    | 24.3          | 100.0              | 21.7              |
|         | Total              | 16777     | 96.8    | 100.0         |                    | 100.0             |
| Missing |                    | 549       | 3.2     |               |                    |                   |
| Total   |                    | 17326     | 100.0   |               |                    |                   |

\*Weighted estimate provided – but is not part of the Stata syntax.

Step 6: Calculate Disability Identifier: **DISABILITY3**

The syntax below calculates the third disability identifier: **DISABILITY3** where the level of inclusion is: any 1 domain/question is coded A LOT OF DIFFICULTY or CANNOT DO AT ALL.

MISSING (9) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

**THIS IS THE CUT-OFF RECOMMENDED BY THE WG.**

```
gen Disability3=2
replace Disability3=1 if (inlist(Vision,3,4) | inlist(Hearing,3,4) | inlist(Mobility,3,4) | ///
inlist(Communication,3,4) | inlist(Self_Care,3,4) | inlist(Cognition,3,4))
replace Disability3=. if missing(Vision) & missing(Hearing) & missing(Mobility) & ///
missing(Cognition) & missing(Self_Care) & missing(Communication)
```

```
tabulate Disability3
```

|         |                    | <b>DISABILITY3</b> |         |               |                    |                   |
|---------|--------------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|-------------------|
|         |                    | Frequency          | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | Weighted Percent* |
| Valid   | without disability | 14905              | 86.0    | 88.8          | 88.8               | 90.5              |
|         | with disability    | 1872               | 10.8    | 11.2          | 100.0              | 9.5               |
|         | Total              | 16777              | 96.8    | 100.0         |                    | 100.0             |
| Missing |                    | 549                | 3.2     |               |                    |                   |
| Total   |                    | 17326              | 100.0   |               |                    |                   |

\*Weighted estimate provided – but is not part of the Stata syntax.

Step 7: Calculate Disability Identifier: **DISABILITY4**

The syntax below calculates the fourth disability identifier: **DISABILITY4** where the level of inclusion is any one domain is coded CANNOT DO AT ALL (4).

MISSING (.) are those who have coded 7, 8 or 9 on all six domains.

```
gen Disability4=2
replace Disability4=1 if ((Vision==4) | (Hearing==4) | (Mobility==4) | (Communication==4) | ///
(Self_Care==4) | (Cognition==4))
replace Disability4=. if missing(Vision) & missing(Hearing) & missing(Mobility) & ///
missing(Cognition) & missing(Self_Care) & missing(Communication)
```

```
tabulate Disability4
```

#### DISABILITY4

|         |                    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent | Weighted Percent* |
|---------|--------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|-------------------|
| Valid   | without disability | 16312     | 94.1    | 97.2          | 97.2               | 97.8              |
|         | with disability    | 465       | 2.7     | 2.8           | 100.0              | 2.2               |
|         | Total              | 16777     | 96.8    | 100.0         |                    | 100.0             |
| Missing |                    | 549       | 3.2     |               |                    |                   |
| Total   |                    | 17326     | 100.0   |               |                    |                   |

**\*Weighted estimate provided – but is not part of the Stata syntax.**