Bond&Fox3Invariance.pdf: Bond & Fox 3 <sup>rd</sup> ed. (2015) Applying the Rasch Model 5. fejezet: a BLOT adatok invarianciájának ellenőrzése	
A BLOT (Bond's Logical Operations Test – Bond-féle logikai operációs teszt) adatok invarianciájának ellenőrzése Ha a Bond&Fox3Chapter5.txt fájl és ez a tutoriál már megjelentek az Ön képernyőjén, görgessen az <b>Emlékeztetőül a BLOT tesztről</b> részhez! Amennyiben nem, kérem, installálja a <b>Bond&amp;FoxSteps</b> programot, kattintson duplán a <b>Bond&amp;FoxStepsInstall.exe</b> fájlra, amelyet a könyv honlapjáról töltött le!	001 H G       11111111101101010101011111111011111         002 H G       111111111111111111111111111111111111
Indítsa el a Bond&FoxSteps programot az asztalán található ikon vagy a Windows Start menüjének segítségével!	Bond&Fox Steps
Megnyílt a Bond&FoxSteps fájlbeállítások oldal. A kék szövegdobozban szereplő utasításokat szükséges követnünk.	Control to the contrel to the contrel to the contrel to the contr
Kattintson a "Data files" menüre, majd a Bond&Fox3Chapter5.txt fájlra (ez az 5. fejezetben a BLOT invariancia példákhoz felhasznált fájl)!	File Edit Analysis Data files Tutorials Help BondFoxAppendix2.txt BondFoxChapter2.txt BondFoxChapter3.txt PERSC

A Bond& Fox3Chapter5.txt fájl vezérlő instrukciói és az adatok megjelennek az Ön képernyőjén.	Bond&FoxChapter5.txt         Files       Edit       Analysis       Data files       Tutorials       Help         Bond&FoxSte         TITLE = Report title is       Bond & Fox BLOT data: Chapter 5.txt         PERSON= A data row is a       Person         NAME1 = First person label column         NAME1 = First person label column         NAMELEN = Person label length         Number of data columns       150         Number of data columns       43         Data entry         Display       Data entry         Column:       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       We         Column:       1       2       3       4       6       1       1       1       0       0       1       4       0       0       1       1       1       0       1       1       1       1       1       0       0       1       1       1       1       0       0       0       0       0       0       1       1       1       0       0       1       1       1
Kattintson a "Tutorials" menüre, majd a " <b>Bond&amp;Fox3Invariance.pdf</b> " fájlra! Ez a Bond&Fox3Chapter5.txt fájlhoz tartozó tutoriál.	File Edit Analysis Data files Tutorials Help BondFoxAppendix2.pdf BondFoxChapter2.pdf BondFoxChapter3.pdf BondFoxChapter4.pdf PERSON= A data BondFoxChapter5.pdf
A PDF fájl megnyílt, ezt olvassa most Ön.	Bond&TexChapter5.pdf: Bond & Fex (2001) Appbing the Reach Model Chapter 5: The PRTIII Text         B&F Bonds Logical Operation Text PRTIII data         Skip down to Laf's reamd averages about the PRTIII will and the Bonds and the Prtiin and the Text and th
Most lépésről lépésre végighaladunk a BLOT adatok invarianciájának ellenőrzése tutoriál pontjain. Kattintson az "OK"-ra az üdvözlő oldal alján!	<ul> <li>Welcome to Bond&amp;FoxSteps 1</li> <li>Welcome to Bond&amp;FoxSteps, a version of Winsteps customized to analyze the examples in "Applying the Rasch Model" by Trevor Bond and Christine Fox.</li> <li>Click on the "Data files" menu. Then click on the data file you want to investigate. Each is identified by its chapter.</li> <li>Click on the "Tutorials" menu. Then click on the Tutorial matching the data file. It is a PDF file and will be displayed after a few moments by Adobe Reader or equivalent.</li> <li>Follow the Tutorial.</li> </ul>

Emlékeztetőül a BLOT tesztről A teszt 35 többszörös választásos itemet tartalmaz, amelyet 150 vizsgálati személy töltött ki. Minden válasz 1 pontot ér, ha helyes, 0-t, ha helytelen. Ehhez a fájlhoz plusz adatokat is adtunk. Minden személyt hozzárendeltünk egy képességcsoporthoz: 0-26 pontos eredménnyel a Low (alacsony) csoportba, 27-35 pontig a High (magas) csoportba. Az 5. oszlopban található, hogy az egyes személyek melyik csoportba tartoznak a nyerspontok alapján (H=magas, L=alacsony) A 7. oszlopban a személyek nemét kódoltuk: B=fiú (Boy), G=lány (Girl), x=ismeretlen	Bond & Fox BLOT data: Chapter 5         TITLE= Report title is       Bond & Fox BLOT data: Chapter 5         PERSON= A data row is a       Person         NAME1 First person label column       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label column       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label column       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label column       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label column       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label columns       ITEM= A data column is a       Item         NAME1 First person label columns       Toto columns       Scan data for       CODES= Valid codes       10         Number of data rows       Scan data for       Codes         Column:       1       Colecs - Valid codes       10         Column:       Catego       Columns       Catego         Display <th col<="" th=""></th>	
Futassuk le az elemzést az adatokon! Kattintson az "Analysis" menüre, majd az "Exit to Analysis (does not Save)" opcióra – nem szeretnénk egyelőre bármilyen módosítást az adatfájlban vagy a vezérlő fájlban!	We and Serve Chapter 5.txt         File       Edit         Analysis       Data files         TUTLE       Save control with data file and exit to Analysis         Save control file without data and exit to Analysis         Save data-only file and exit to Analysis         Start Analysis (does not "Save")         Exit to Analysis (does not "Save")         NAME1	
A fájlbeállító oldal bezárul, és megindul az elemzés. Ha első alkalommal futtatja az elemzést a számítógépen, a program ellenőrizni fogja, hogy rendelkezésre állnak-e a megfelelő bővítmények.	Bond&FoxChapter5.txt File Edit Diagnosis OutputTables OutputFiles Batch Help Specification Plots SAS/SPS Constructing Bond&FoxSteps.ini C:\Program Files\Wirrosoft Office\Office\EXCEL.EXE found C:\Program Files\Windows NT\Accessories\wordpad.exe found	
A Bond & Fox 5.1-es "Item Difficulty Invariance – Bond's Logical Operations Test" (Itemnehézség invariancia- Bond-féle logikai operációs teszt) ábra egy szórásdiagram az itemnehézségi indexekről az alacsony és a magas képességszintű gyerekek adatait szembeállítva. Ez egy egyszerű item összekapcsolás. Két elemzést kell tehát elvégeznünk: először a magas, majd az alacsony képességszintű gyerekekét.	3 2 1 0 -1 -2 -3 -3 -3 -2 -1 0 1 -2 -3 -3 -3 -2 -1 0 1 2 -3 -3 -3 -2 -1 0 1 2 -3 -3 -3 -2 -1 0 1 2 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1	

A Bond&FoxSteps –elemzés szakasz- jelentést küld arról, hogy az elemzés vezérlő fájlja a Bond&Fox3Chapter5.txt. A "Report output file name" felirat után üsse le az Enter billentyűt! Az "Extra specifications" felirat után is üsse le az Enter billentyűt! Gépelje be a következőt: PSELECT=????H (be is másolhatja innen) Üssön Entert! Ezzel beállította, hogy csak az 5-ös oszlopban H-val kódolt személyek adatait elemezze a program (????H = H az 5. oszlopban).	Bond&FoxChapter5.txt File Edit Diagnosis OutputTables OutputFiles Batch Help Specific Bond&FoxAnalysis Uersion 1.0.0 Aug 22 23:31 21 Current Directory: c:\Bond&FoxSteps\Bond-data\ Name of control file: C:\Bond&FoxSteps\Bons-data\Bond&FoxChapter5.txt Current Directory: C:\Bond&FoxSteps\Bond-data\ Report output file name (or press Enter for tel Extra specifications (or press Enter): PSELECT=????H
Megkezdődött a BLOT-adatok Rasch-elemzése. A program kiszámolja a paramétereket (személyek képességszintje, itemek nehézségindexe). Ezek után az illeszkedésvizsgálatokat is elvégzi. Ne feledje, hogy csak 79 vizsgálati személy került az elemzésbe, akik a magas képességszintű (H) csoportba tartoznak (pontszámuk 26 és 35 között van).	>
Mentsük el az ebből a H-csoportból származó itemnehézségeket egy H.txt nevű fájlba! Kattintson az "Output Files" menüre majd az "Item File IFILE=" opcióra!	Axt       Tables     Output Files     Batch     Help     Specification       00     .Control variable file=       00     Item File IFILE=
Az "Output File Specifications" ablakban a legtöbb opció már előre beállított. A File status felirat alatt válassza ki a következőt: "Permanent file: specify file name", majd kattintson az OK gombra!	Output File specifications       ▼         Display the Output File with:       •         • Text Eliter       •         • Excel       •         • Obm't display       •         File format:       •         • Text: tab-delimited fields [trest for EXCEL]       •         • Text: tab-delimited fields [trest for EXCEL]       •         • Text: comma-separater fields [v       Labels in "quotation marks"         • SPSS:sov format       Separator character:         • Include column headings       •         • No column headings       •         • Permanent file; request file name       •         • Temporary file: automatic file name       •         • Mean Headings       •

A "Item Measure File: IFILE="ablakban a fájl nevéhez (File name) írja be, hogy H.txt, majd kattintson a mentésre (Save)!	Item Heasure Ids: IfILE         Save m:       Bond data         Versions       Bond Sev.Octopice 2. bit         Bond Sev.Octopice 2. bit       Bond Sev.Octopice 2. bit         Bond Sev.Octopice 2. bit       Bond Sev.Octopice 2. bit         Bond Sev.Octopice 3. bit       Bond Sev.Octopice 3. bit         Sev.Bar.octopice 3. bit       Bond Sev.Octopice 3. bit         Sev.Bar.octopice 3. bit       Bond Sev.Octopice 3. bit         Sev.Bar.octopice 3. bit       Bond Sev.Octopice 3. bit         Bond Sev.Octopice 3. bit
A WordPad megjeleníti a H.txt fájlt. Az első két oszlop a fontos nekünk. Ezek mutatják az itemek sorszámát és a paramétereket (az itemnehézségi indexeket) minden egyes itemről. Ezekre az adatokra van szükségünk a H-csoport elemzéséből.	Image: Second state sta
Zárja be az összes nyitott ablakot és eredményablakot!	X
Lássuk az alacsony képességszintű gyerekek adatainak elemzését! Nyissa meg a Bond&FoxSteps programot a Bond&FoxSteps ikonnal az asztalán vagy a Windows Start menüből!	Bond&Fox Steps
A Bond&FoxSteps fájlbeállítások oldal megjelenik. Kattintson az OK-ra a kék szövegdoboz bezárásához!	Control       Defaultion         The first ender the first e
Kattintson a "Data files" menüre, majd ismét a Bond&Fox3Chapter5.txt fájlra!	Files Edit Analysis Data files Tutorials Help Files Edit Analysis Data files Tutorials Help BondFoxAppendix2.txt BondFoxChapter2.txt BondFoxChapter3.txt PERSOI BondFoxChapter5.txt
A Bond& Fox3Chapter5.txt fájl vezérlő instrukciói és az adatok megjelennek az Ön képernyőjén. Ne feledje, a H és L kódokat az 5. oszlop tartalmazza!	Bond&FoxSteps Control File Set-         TITLE - Report title is Bond & Fox BLOT data Chapter 5         PERSON - A data row is a Person         NAMEL First person label column         NAMELEN - Person label column       1         Number of data columns       1         Number of data columns       4         Number of data columns       4         Data       Person       Column       Columns       Columns       Catego         Data entry of data columns       Remove excess       Scand atfor       Catego         Column 1 2 3 V 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 2         Person       4       6       1

Futassuk le az L-csoport adatainak elemzését! Kattintson az "Analysis" menüre, majd az "Exit to Analysis (does not Save)" opcióra – nem szeretnénk egyelőre bármilyen módosítást!	Bond&FoxChapter5.bct         File       Edit       Analysis       Data files       Tutorials       Help         Save control with data file and exit to Analysis       Save control file without data and exit to Analysis         Save data-only file and exit to Analysis         Save data-only file and exit to Analysis         Start Analysis (does not "Save")         Exit to Analysis (does not "Save")
Itt látható az L-csoport elemzése. A Bond&FoxSteps –elemzés szakasz- jelentést küld arról, hogy az elemzés vezérlő fájlja a Bond&Fox3Chapter5.txt. A "Report output file name" felirat után üsse le az Enter billentyűt! Az "Extra specifications" felirat után is üsse le az Enter billentyűt! Gépelje be a következőt: PSELECT=????L (be is másolhatja) Üssön Entert! Ezzel beállította, hogy csak az 5-ös oszlopban L-lel kódolt személyek adatait elemezze a program (????L = L az 5. oszlopban). Megkezdődött a BLOT-adatok Rasch-elemzése.	<pre> 2 Bond&amp;FoxChapter5-BLOT.txt File Edit Diagnosis OutputTables OutputFiles Batch Help Specification F Bond&amp;FoxAnalysis Version 1.0.0 Aug 22 22:55 2006 Current Directory: c:\Bond&amp;FoxStep5\Bond-data\ Name of control file: C:\Bond&amp;FoxStep5\Bond-data\Bond&amp;FoxChapter5-BLOT.txt Current Directory: C:\Bond&amp;FoxStep5\Bond-data\ Report output file name (or press Enter for temporal Extra specific tions (or press Enter): PSELECT=????L  </pre>
A program kiszámolja a paramétereket (személyek képességszintje, itemek nehézségindexe). Ne feledje, hogy csak 71 vizsgálati személy került az elemzésbe, akik az alacsony képességszintű (L) csoportba tartoznak (nyerspontjaik száma 27 alatt van).	BOND & FUX RUU BLG: UndPUEY           I PEYSONS         TO INPUT           I PEYSONS         TO INPUT           I PEYSONS         TO INPUT           I PESSONS         TO INPUT           I Teens         35 INPUT           J TO INPUT         JS PESRBATION           I Teens         35 INPUT           J TO INPUT         JS PESRBATION           I Teens         35 INPUT           J TO INPUT         JS PESSONS           I Teens         35 INPUT           J TO INPUT         JS PESSONS           J TO INPUT         JS PESSONS      <
Vessünk egy pillantást az itemnehézségi indexekre! Kattintson az "Output Tables" menüre, majd a "14. Item: entry" opcióra!	Bond&FoxChapter5-BLOT.bxt         File       Edit       Diagnosis       Output Tables       Output Files       Batc         260
Megjelent a 14. táblázat, amely a BLOT teszt itemnehézségi indexeit mutatja az alacsony képességszintű gyerekek válaszai alapján kalkulálva.	TABLE 14.1 Bond & Fox BLOT data: INPUT: 150 Persons 35 Items ME Person: REAL SEP.: 1.48 REL.: . Item STATISTICS: ENTRY + IENTRY TOTAL INUMER SCORE COUNT MEASURE 
Térjünk vissza az elemzés ablakához! Kattintson a "Bond&Fox3Chapter5.txt" fájlra a tálcán!	Bond&FoxChapter5.txt





Kezdjük meg az adatelemzést! Kattintson az "Analysis" menüre, majd az "Exit to Analysis (does not Save)" opcióra – nem szeretnénk egyelőre bármilyen módosítást!	Bond&FoxChapter5.txt         File       Edit       Analysis       Data files       Tutorials       Help         Save control with data file and exit to Analysis       Save control with data file and exit to Analysis         TITLE       Save control file without data and exit to Analysis         Save control file and exit to Analysis         Save data-only file and exit to Analysis         Start Analysis (does not "Save")         Exit to Analysis (does not "Save")
Először az összes gyerek eredményét elemeznünk kell. A Bond&FoxSteps –elemzés szakasz- jelentést küld arról, hogy az elemzés vezérlő fájlja a Bond&Fox3Chapter5.txt. A "Report output file name" felirat után üsse le az Enter billentyűt! Az "Extra specifications" felirat után is üsse le az Enter billentyűt!	Pile Edit Diagnosis Output Tables Output Files Batch Help Specific         Bond&FoxAnalysis Version 1.0.0 Aug 22 23:44 21         Current Directory: c:\Bond&FoxSteps\Bond-data\         Name of control file:         C:\Bond&FoxSteps\Bond-data\Bond&FoxChapter5.txt         Current Directory: c:\Bond&FoxSteps\Bond-data\         Report output file name (or press Enter for ter         Extra Specifications (or press Enter):
Megkezdődött a BLOT-adatok Rasch-elemzése. A program kiszámolja a paramétereket (személyek képességszintje, itemek nehézségindexe) a 150 vizsgálati személy adatai alapján. Ezek után az illeszkedésvizsgálatokat is elvégzi.	2/0         .000         1/2         20*         1           279         .00         .0000         1/2         28*         1           279         .00         .0000         1/2         28*         1           Calculating Fit Statistics
Vizsgáljuk meg a lányok teljesítményét az egyes itemekre nézve! Kattintson a "Specification" menüre! Gépelje be a Specification dobozba a következőt: PSELECT=?????G (be is másolhatja innen) Kattintson az OK-ra!	Batch Help Specification Plots SAS/SPSS Graphs Data Setup         125       32*         135       38*         Control Specification = Value         Specification = Value         PSELECT=?????G         OK and again       OK
Az elemzés ablak azt mutatja, hogy 79 lány kerül az elemzésbe.	PSELECT=?????G Persons SELECTED: 79
Nézzük meg a lányok viselkedését minden egyes itemre nézve! Kattintson a "Graphs" menüre, majd az "Expected Score ICC" opcióra!	Graphs Data Setup Category Probability Coves Expected Score ICC
Az empirikus itemkarakterisztikus görbe (az egyenetlen kék görbe) megjelenik. Ez a lányok 1. itemen nyújtott teljesítményét mutatja. A 3-as item megjelenítéséhez kattintson kétszer a "Next Curve" gombra!	1.01 Negation (to negati sidentify)



Gépelje be a "Specification = Value" dobozba a következőt: PSELECT=?????B Kattintson az OK gombra!	Control Specification = Value Specification = Value PSELECT=????PB OK and again OK
Az elemzés ablak most 68 személyt, azaz csak a fiúkat jelzi.	PSELECT=?????B Persons SELECTED: 68
Most nézzük meg a fiúk viselkedését minden egyes itemre nézve! Kattintson a "Graphs" menüre, majd az "Expected Score ICC" opcióra!	Graphs Data Setup Category Probability Coves Expected Score ICC
A kapott ábra a fiúk 1. itemen nyújtott teljesítményét mutatja. A 3-as item megjelenítéséhez kattintson kétszer a "Next Curve" gombra!	1.01 Negation (to negate identity) 1.01 Negate i
Nézzük meg a 3. itemet, ez az itemek egyike a Bond & Fox 5.7-es ábrán. Mozgassa a bal oldali empirikus intervallumot ("Empirical interval") addig, amíg a kék vonal illeszkedik a fiúk 3. itemen produkált eredményének vonalával az 5.7-es ábrán! Az érték 0,40. Kattintson duplán a szürke-zöld vonalakra a mozgatásukhoz!	3.03 Implication

Íme a fiúk teljesítménye a 3. itemen. Abogy a Rond &	3. 03 Implication
<ul> <li>Fox megjegyzi, ez szintén jól követi a Rasch-becslést, azaz a piros vonalat.</li> <li>Más szóval mind a fiú mind a lány részminta az elvártnak megfelelően viselkedett. Nem mutatható ki különbség a nemek között a 3. itemre nézve.</li> <li>Ugyanezt az eljárást követve további eltéréseket is találhat az összes BLOT itemre nézve.</li> <li>Számos technikája van a fiúk és lányok teljesítménygörbéjének közös ábrára helyezésére:</li> <li>A. A "Copy Data to Clipboard"-ra kattintva és az Excelbe illesztve. Ezt a fiúk és lányok esetén is el kell végezni, majd az Excel ábrarajzoló funkcióit szükséges használni.</li> <li>B. Használhatja a Winsteps Help "DIF item characteristic curves for non-uniform DIF" nevű technikáját is.</li> <li>C. A Winsteps komplett verziói szintén elvégzik a teljes procedúrát.</li> </ul>	Check and service the service
Most kérem, kövesse ezeket a lépéseket a 35. item vizsgálatára!	Check your results against those shown in Bond & Fox Fig. 5.7
Zárja be az összes nyitott és eredményablakot!	X