Tregar línur í SPSS

- 1. Opnaðu gagnaskrá í SPSS, ef þú hefur ekki gert það nú þegar.
 - Ég opna skrá sem heitir Bank.sav með ýmsar upplýsingar um bankastarfsmenn.
- 2. Farðu í valstikuna og veldu Graphs/Scatter svo Scatterplot valmyndin birtist. Veldu þar Simple og smelltu á Define.
- 3. Þá birtist Simple Scatterplot valmyndin þar sem þú velur fylgibreytu og frumbreytu myndritsins. Smelltu síðan á OK.
 - Ég vel SalNow sem fylgibreytu og Age sem frumbreytu. Hér er mikilvægt að ákvarða rétt hvor breytan er fylgibreyta þar sem fylgibreytan á ætíð að vera á lóðréttum ás myndrita.
- Við þetta birtist myndin í "Output Navigator." Tvísmelltu á myndina svo hún birtist í sérglugga og hægt sé að vinna með hana.
- 5. Hér vel ég Chart / Options og fæ þannig Scatterplot Options valmyndina. Þar merki ég við Total undir Fit Line og ýti á Fit Options.
- Á Scatterplot Options: Fit line valmyndinni vel ég Lowess til að fá trega (*robust*) línu á myndritið. Lowess lína er fengin með

því að fara í gegnum gögnin þannig að sá hluti gagnanna sem er nálægastur hafi mest áhrif á halla línunnar en áhrifin fari minnkandi eftir því sem fjær dregur.
Hversu mikill hluti gagnanna hefur áhrif á línuna ræðst af hundraðshlutfallinu í textareitnum % of points to fit. Að lokum smelli ég á Contin∪e, lendi á síðustu valmynd og smelli þar á OK.

- Að þessu sinni vel ég 50% "glugga" en yfirleitt reynist mér best að hafa 70–80% glugga. Oftast þarf að prófa nokkrar stillingar áður en sannfærandi lína fæst.
- Nú er myndin komið með Lowess línunni. Ég ákveð að gera hana breiðari með því að smella á línuna, fara síðan í Format / Line style og velja það heppilega línubreidd undir Weight. Ég fer síðan í Chart / Axis og breyti nöfnunum á ásum myndritsins.
- Pá er myndin tilbúin. Ég loka glugganum og þá birtist hún tilbúin í "Output Navigator."

Aðalsérkenni myndritsins núna er að línan er með eilítinn sveig í miðjunni. Þannig aukast laun ekki jafnt og þétt með aldri starfsmanna heldur virðist sem starfsfólk á fertugsaldri hafi að öðru jöfnu hæstu launin.

Til samanburðar er hægt að teikna mynd með beinni línu með því að velja Linear Regression undir Scatterplot Options: Fit line. Þá fæ ég mjög svo ósannfærandi mynd þar sem laun virðast minnka með auknum starfsaldri.

Ýmislegt annað er athugavert ef við skoðum myndina, t.d. virðist dreifing launabreytunnar vera jákvætt skekkt fljótt á litið. Þetta mætti sjá betur með því að fá kassaeða normalrit af launabreytunni.









