

Hur mycket tid lägger förstaårsstudenter på Statistik och dataanalys på mobilanvändning?

732G48

Thong Vinh Phat, Viet Tien Trinh, Duy Thai Pham

Grupp 11

2023-12-18

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte.....	2
1.2.1	Problemformulering (Frågeställningar)	2
1.3	Avgränsningar.....	2
1.4	Etiska och samhällsliga aspekter.....	3
2	Metod	4
2.1	Data	4
2.1.1	Pearson korrelationskoefficient med hjälp av Excel	5
2.2	Variabler	6
3	Resultat och analys.....	7
3.1	Beskrivande statistik.....	7
3.2	Analys	8
3.2.1	Skillnaden på mobilanvändningstid mellan kön.....	8
3.2.2	Vad spenderar män och kvinnor sina mobiler för?	9
3.2.3	Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?	10
3.2.4	Påverka mental hälsa av antal timmar av mobilanvändning?.....	11
3.2.5	Påverka tendens att skjuta upp sina planer av antal timmar av mobilanvändning?	12
4	Diskussion och slutsatser.....	13
5	Referenser	15
	Bilaga

1 Inledning

I bakgrunden till uppsatsen ges en introduktion till det ämne som studeras. I detta avsnitt refereras det till relevanta litteraturer inom ämnet, som till exempel tidigare studier som har undersökt liknande problemområde, eller någon litteratur som förklarar ämnesområdet. Definitioner av centrala begrepp eller termer kan även förekomma i avsnittet om det krävs för att förstå uppsatsens syfte och frågeställning.

1.1 Bakgrund

Dagens teknikutveckling leder till att fler människor har tillgång till många olika former av elektriska apparater. Vi lever i den tekniska revolutionen där de flesta av människor är beroende av olika typer av skärmar. För att hinna ikapp med den snabbväxande teknologin, används fler och fler en smartphone för att tillträde till de senaste tjänsterna som bara en smartphone kan erbjuda. Mobilanvändning är ingen ny term och något människor görs dagligen. Ordet "mobilanvändning" betyder att någon aktivt använder sin mobil, till exempel till sociala medier, produktivitet, nöje m.m. Aktiv mobilanvändning räknas från det moment personen öppnar sin mobil tills den stängs.

Rapporten *Svenskarna och Internet (2019)* visar att 92 procent av befolkningen äger en smartphone. I samma rapport redovisas siffror som visar att personer i åldern 16-45 år använder mobiltelefon dagligen. Ytterligare en studie (*Svenskarna och internet 2023*) visar att 85 procent av svenskar använder sociala medier varje dag och 91 procent varje vecka. Majoriteten finner nöje genom användning av sociala medier.

Trots många meningsfulla aspekter, finns eventuella meningslösa aspekter med mobilanvändning. En studie (Segerberg, 2021) visar att ett meningsfullt mobilanvändande enligt respondenterna är "Sociala aspekter, tillgång av verktyg och främjande av kunskap och medvetenhet". Här förklaras även meningslöst mobilanvändande enligt respondenterna som "Mobilanvändning som en orsak till prokrastinering, meningslöst scrollande, mobilanvändning som ett störningsmoment i sociala sammanhang samt press att vara tillgänglig". Samma studie visar att respondenterna upplevde olika negativa effekter inklusive psykisk och fysisk ohälsa. Många av dessa respondenter är överens om att deras skärmtider är anledningen till att det känns meningslöst vid mobilanvändande. Andra negativa effekter från studien är bland annat tappa fokus, negativt socialt sammanhang, huvudvärk, ögon och nackbesvär, stress och psykisk ohälsa av sociala medier.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka mobilanvändning av Linköpings universitets förstaårsstudenter på programmet Statistik och dataanalys. Mer specifikt kommer mobilanvändningen att observeras med hjälp av lämpliga enkätsfrågor.

1.2.1 Problemformulering (Frågeställningar)

Denna studie kommer att utgå från följande frågeställningar:

1. Skiljer sig antal timmar av mobilanvändning mellan de två könen åt hur de använder mobilen till olika ändamål?
2. Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?
3. Påverkas den mentala hälsan och tendensen att skjuta upp planer av antalet timmar som spenderas på mobilanvändning?

1.3 Avgränsningar

Denna studie kommer enbart titta på mobilanvändandet av Linköpings universitets förstaårsstudenter på programmet Statistik och dataanalys. Detta medför att alla resultat och samband som fås från denna studie inte kommer att reflektera en stor population, utan enbart förstaårsstudenterna. Studien kommer också att enbart observera användning av mobiltelefoner och antal timmar av aktiv mobilanvändning. Aktiv mobilanvändning innebär när man medvetet använder mobilen för ett specifikt syfte och aktivt tittar på mobilen. Att man exempelvis sätter på musik eller videor på sin telefon och gör något annat räknas inte som en aktiv användning.

1.4 Etiska och samhällseliga aspekter

Enligt Cognizant (u.å) är dataetik en gren av etik och inkluderar försvarbarhet för handlingar. Det är därmed viktigt att denna studie, utifrån dataetiken ser till att försvara data och att rövning inte ska ske. På grund av att förstaårsstudenter på programmet Statistik och dataanalys är en liten målpopulation går det därmed att identifiera enskilda observationer, speciellt de observationer som innehåller information om respondenter, exempelvis ålder och kön. För att undvika detta har vi under arbetsgång bestämt vilka observationer som lättast kan identifieras och inte använt dessa i frågor som kan vara avslöjande.

Angående samhällseliga aspekter ger denna studie några samhällseliga nyttor. Med data om hur mobilanvändningen ser ut mellan könen och ålder får vi en helhetssyn över mäns och kvinnors mobilanvändningsrutin i olika ålder och detta reflekterar alltså över samhällets nuvarande mobilanvändningen. På så sätt kan studien i sin tur fungera som ett hjälpmedel för framtida studier som har med mobilanvändningen att göra och finnas till nytta för olika frågor som "Använder unga mobil mer än de äldre?" eller "Använder män sina mobiler för underhållning mer än kvinnor?". I studiens sista frågeställningen undersöks det även om det finns ett samband mellan mental hälsa, tendens att skjuta upp sina planer och antal timmar av mobilanvändning? Om ett samband verkar finnas öppnas det upp nya möjligheter för ytterligare studier angående mobilanvändningen och dess påverkan på mentala hälsan eller tendens att skjuta upp sina planer. På så sätt kan nya rekommendationer kring mobilanvändningen skapas för att främja människornas välmående.

2 Metod

Med syftet att undersöka om tider och vanor att använda mobil hos förstaårsstudenter, mobilanvändningstids effekt på mentala hälsan och tendens att skjuta upp bestämdes att data skulle få genom enkätfrågor. Enkäten består av 9 frågor för att samla in relevant information som ålder, kön, antal timmar av mobilanvändning, vilket syfte man använder mobil till, mobilanvändningens påverkan på hälsan. Enkäten lades ut i samarbetsytan på Lisam från 2023-10-20 till 2023-10-27 så att förstaårsstudenterna på Statistik och Dataanalysprogrammet enkelt kan se och svara på frågorna. Efter insamlingen av data från enkäten genomförs kodmanual i Excel genom att klassificera och registrera olika typer av information till numeriska värden för att sedan kunna visualisera i olika typer av diagram och tabeller i programvaror IBM SPSS Statistics och Excel.

För den tredje frågeställningen att undersöka ett eventuellt samband mellan antal timmar av mobilanvändning, tendens att skjuta upp sina planer och mental hälsa krävdes det att rimligt klassindela data för att kunna skapa en korstabell med hjälp av programvaran SPSS. Därmed klassindelades "tendens att skjuta upp sina planer" av mobilanvändningen till 3 olika klasser, nämligen 31+, 21–30 och 0–20. För tendens att skjuta upp sina planer klassindelades de olika svarsalternativen till lämpliga klasser såsom "sannolikt", "opåverkat" och "osannolikt". För "påverkan på mentala hälsan" blev det "positivt", "negativt" och "Opåverkat/Vill ej svara".

2.1 Data

Målpopulationen är förstaårsstudenter från Statistik Och Dataanalys i Linköpings universitet och det finns totalt 52 studenter. Syftet med denna studie är att få en överblick över mobilanvändning av Linköpings universitets förstaårsstudenter på programmet Statistik Och Dataanalys.

Frågan 1 och 2 är bakgrundsfrågor och består av kvantitativa variabler på kvotskala. Fråga 4 består av kvantitativa variabel på intervallskala. Fråga 3, 6, 7 och 8 består av kvalitativa nominala variabler och fråga 5 består av kvalitativa ordinala variabel.

Innan enkätundersökningen utfördes en pilotundersökning på 5 slumpvalda respondenter med syfte att upptäcka olika faktorer som kan leda till bortfall. Några faktorer som kan påverka den senare undersökningen är följande: vill ej svara på känsliga frågor, förstår inte en eller flera frågor, enkäten innehåller frågor som är komplexiteten att minnas information.

Med 52 studentresponder i målpopulationen samlades datamaterial in från 37 studentresponder, det vill säga att 15 student svarade inte och bland de 37 studenterna som svarade finns det en student har olämpliga svarat i fråga nummer 4, så totalt individbortfall blir 16.

2.1.1 Pearson korrelationskoefficient med hjälp av Excel

För att besvara frågeställning 2 *“Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?”* används datamaterialet från enkäten, och vi beräknade korrelation med hjälp av programvaran Excel.

I Tabell 1 finns två kolumner. Kolumn 1 representerar variabel *“Ålder”*, kolumn 2 representerar variabel *“Timmar av mobilanvändning per vecka”*. För att beräkna Pearson korrelationskoefficient används ett kommando i Excel som heter *“PEARSON”*. Det fullständiga kommandot enligt följande text: `=PEARSON(A2:A37,B2:B37)`.

Tabell 1: Variabel “Ålder” på kolumn 1 och variabel “Timmar av mobilanvändning per vecka” på kolumn 2. Beräkningen av korrelationen samt kommando.

Ålder	Timmar av mobilanvändning per vecka
19	21
20	14
20	28
20	49
20	24.5
20	35
20	21
20	28
21	14
21	28
21	35
21	21
21	56
21	21
21	28
21	21
22	42
22	28
22	35
22	42
23	21
24	14
24	21
24	21
24	28
25	49
25	49
25	28
27	21
27	21
27	7
27	21
32	7
34	21
35	35
43	14
Korrelation	-0.262755599
Kommand: =PEARSON(A2:A37,B2:B37)	

2.2 Variabler

Timmar

Timmar mättes genom frågan "Uppskatta den genomsnittliga tiden som du aktivt använder din mobil på en dag?". Sedan multipliceras med 7 eftersom undersökningen gäller en vecka.

Ändamål

Ändamål mättes genom frågan "Vilket ändamål använder du oftast din mobil för?" med svarsalternativen "Nöje", "Socialt", "Produktivitet", "Annat". Nöje kodades "0", Socialt kodades "1", Produktivitet kodades "2", Annat kodades "3".

Kön

Kön mättes genom frågan "Vad är ditt juridiska kön?" med svarsalternativen "Man", "Kvinna". Man kodades "0", Kvinna kodades "1".

Ålder

Ålder mättes genom frågan "Hur gammal är du?".

Skjuta upp

Skjuta upp mättes genom frågan "Hur väl instämmer du i följande påstående "Min mobilanvändning leder ofta till att jag skjuter upp saker och ting?" med svarsalternativen "instämmer helt - kodades "0", instämmer delvis - kodades "1", varken instämmer eller tar avstånd - kodades "2", tar delvis avstånd - kodades "3" och ta helt avstånd - kodades "4".

Mentala hälsa

Mentala hälsa mättes genom frågan "Upplever du att din mobilanvändning påverkar din mentala hälsa positivt eller negativt?" med svarsalternativen "positivt - kodades "0", granska positivt – kodades "1", varken positivt/negativt - kodades "2", granska negativt – kodades "3", negativt – kodades "4", vill ej svara – kodades "5".

3 Resultat och analys

I detta kapitel presenteras alla resultaten och det är uppdelat i två delar "Beskrivande statistik" och "Analys". I "Beskrivande statistik" sammanfattas och beskrivs alla nyckeldata från undersökning samt bortfall. I "Analys" visualiseras frågeställningarna från kapitel 1, därefter analyseras och tolkas graferna i textform för att få en bättre uppfattning av vad de visar och beräkningar beskrivs i enklare form för varje frågeställning.

3.1 Beskrivande statistik

Populationen består av 52 personer, totalt finns det 16 bortfall. Av dessa bortfall finns 15 personer som har ej svarat på frågorna i enkäten, och ett partiellt bortfall i fråga 4.

Totalt har 36 enkätsvar samlats in, där 26 svar består av de manliga respondenterna och resterande 10 svar består av de kvinnliga respondenterna. Det genomsnittliga antalet timmar som respondenterna använder mobilen per veckan är 969,5 timmar; 756 timmar för män och 213,5 timmar för kvinnor. Genomsnittliga antalet timmar som alla män använder mobilen är 29 timmar per vecka, och genomsnittliga antalet timmar som alla kvinnliga respondenter på mobilen är 21,35 timmar per vecka. Målpopulationens ålder varierar i följande värde 19, 20, 21, ..., 43 med medelvärde 23,92 och standardavvikelse 5,03. Målpopulationens mobilanvändningstid varierar i följande värde 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56 med medelvärde 969.5 och standardavvikelse 11.69. För män varierar mobilanvändningstid i följande värden 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56 med medelvärde 29,08 och standardavvikelse 12,47. För kvinnor varierar mobilanvändningstid i följande värde 7, 14, 21, 24.5, 28, 35 med medelvärde 21,35 och standardavvikelse 8,16. På frågan 3 i enkäten "vilket ändamål använder du oftast din mobil för" finns 10 svar av kvinnliga respondenterna, där finns det 1 svar "nöje", 5 svar "socialt" och 4 svar "annat", medan av 26 svar av manliga respondenterna finns det 12 svar "nöje", 12 svar "socialt" och 2 svar "annat".

Tabell 2: Antalet av respondenter och genomsnitt timmar de spendera för mobil per veckan.

	Män	Kvinnor	Total
Antal	26	10	36
Totalt timmar	756	213,5	969,5
Genomsnittliga mobilanvändningstimmar av en student per veckan	29	21,35	27

Fråga 6 i enkäten "Hur väl instämmer du i följande påstående min mobilanvändning leder ofta till att jag skjuter upp saker och ting" finns 23 studentrespondenter som valde "instämmer helt och instämmer delvis", 7 studentrespondenter valde "Varken instämmer eller tar avstånd" och 7 studentrespondenter valde "Tar delvis avstånd och Tar helt avstånd".

Fråga 7 i enkäten "Upplever du att din mobilanvändning påverkar din mentala hälsa positivt eller negativt?" valde 11 studentrespondenter "positivt och ganska positivt", 17 studentrespondenter valde "Varken positivt/negativt", 8 studentrespondenter valde "negativt och ganska negativt" och 1 valde "vill ej svara".

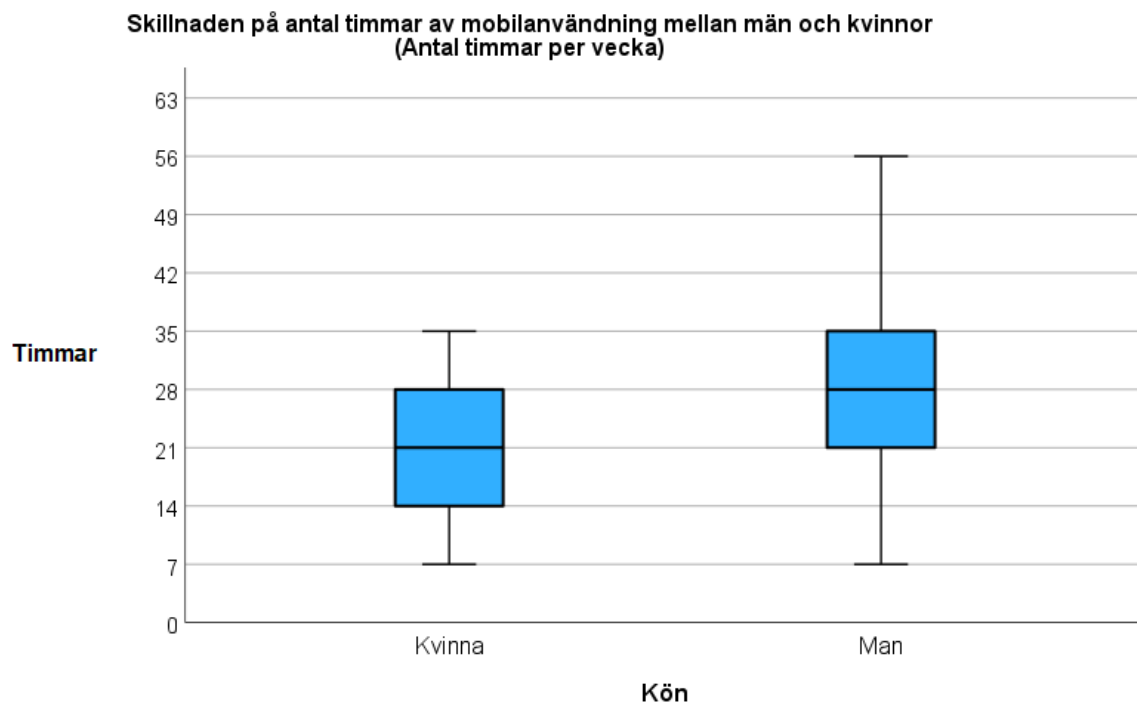
3.2 Analys

Frågeställningarna från kapitel 1 visualiseras i detta kapitel, genom graferna och parametrarna kommer varje frågeställning att få en överblick och därifrån kommer svaren att bildas.

3.2.1 Skillnaden på mobilanvändningstid mellan kön

Figur 1 visar fördelningen av mobilanvändningstid för varje kön och i diagrammet finns 2 lådagram som motsvarar männens respektive kvinnornas mobilanvändningstid.

Både män och kvinnor har samma minsta värde, vilket är 7 timmar. Emellertid kan skillnaden lätt observeras för andra värden (Dock kan skillnaden lätt betraktas för andra värden). För kvinnorna visar det att den första kvartilen, Q1 är 14 timmar, median är 21 timmar och den tredje kvartilen, Q3 är 28 timmar samt största värde är 35 timmar. Med information om Q1 och Q3 innebär det alltså att 50% av observationerna ligger mellan 14 och 28 timmar. För männen visar det att Q1 är 21 timmar, median är 28 timmar, Q3 är 35 timmar och största värde är 56 timmar. Detta innebär att 50% av observationerna ligger mellan 21 och 35 timmar.



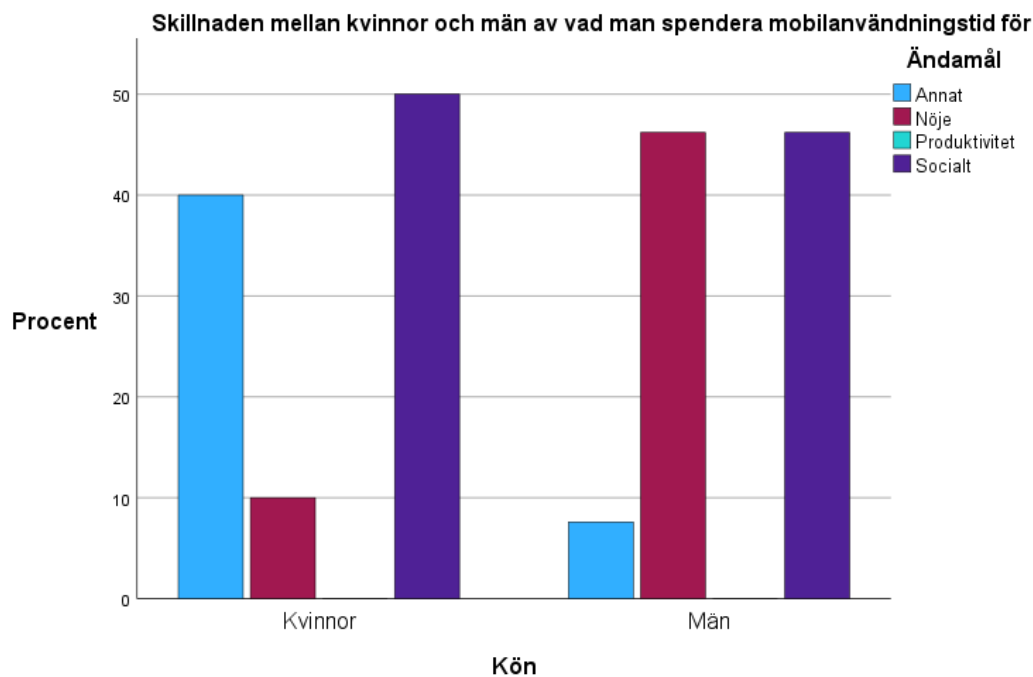
Källa: Egen data (2023)

Figur 1: Skillnaden på antal timmar per vecka av mobilanvändning mellan män och kvinnor.

Denna visualisering visar spridningen av antal mobilanvändningstimmar för en förstaårsstudent på Statistik och dataanalys under en vecka. Den största tiden som en manlig student spenderar för mobilanvändningen är 56 timmar, vilket är högre än den största tiden som en kvinnlig student spenderar för mobilanvändning, vilket är 35 timmar. Det syns även att antal mobilanvändningstimmar är mycket utspridda bland män.

3.2.2 Vad använder män och kvinnor sina mobiler till?

Figur 2 visar skillnaden i syftet med mobilanvändningen mellan manliga och kvinnliga studenter. Det finns 4 alternativa diagrammet, vilket är "Nöje", "Produktivitet", "Socialt" och "Annat". Av 10 svar från kvinnliga studenter uppgav 10% att de använder mobilen till nöje, 0% för produktivitet, 50% för socialt och 40% för annat. Medan av 26 svar från manliga studenter uppgav 46,2% att de använder mobilen för nöje, 0% för produktivitet, 46,2% för socialt och 7,6% för annat. Båda könen spenderar ungefär lika mycket tid på att använda mobil av socialt skäl, 50% respektive 46,2%. För manliga studenter är tiden som spenderas för nöje mycket högre än kvinnliga studenter. Däremot är tider som spenderas på annan aktivitet av manliga studenter mycket lägre än kvinnliga studenter.

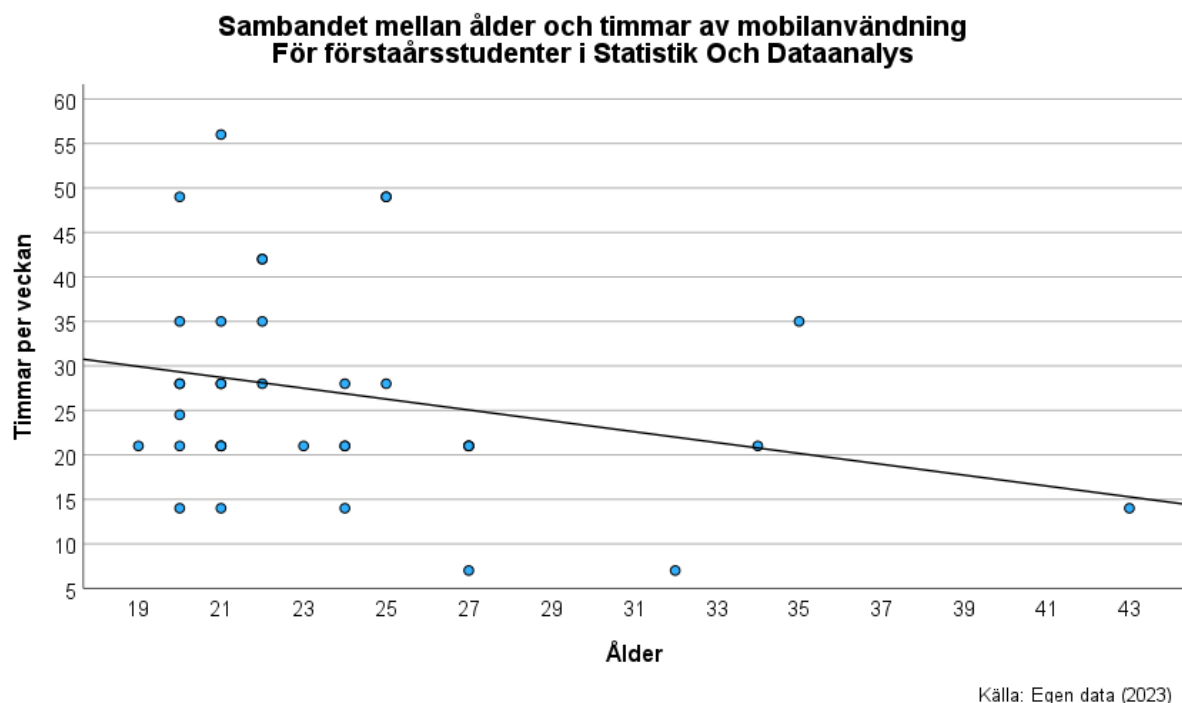


Källa: Egen data (2023)

Figur 2: Skillnaden i andel av mobilanvändningstimmar som varje kön spenderar på olika ändamål.

3.2.3 Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?

Figur 3 visar sambandet mellan ålder och timmar av mobilanvändning per vecka av 36 respondenter. Varje prick i spridningsdiagrammet står för varje respondents ålder och antal mobilanvändningstimmar per vecka. Den oberoende åldern står i x-axeln och det antal mobilanvändningstimmar står i y-axeln. Ju äldre respondenten är, desto längre åt höger, och ju högre timmar av mobilanvändning per vecka, desto högre upp på grafen. Det finns ett lutande linje som i detta fall representerar regressionslinjen, och det lutar neråt men svagt. Detta indikerar att korrelationen är svagt negativ. En negativ korrelation innebär i detta fall att om det är högre antal timmar av mobilanvändning per vecka, då blir respondentens ålder ganska låg. Det gäller samma om timmar av mobilanvändning per vecka är mindre, då blir respondentens ålder ganska hög. Sambandet är dock svagt, beroende på att observationerna ligger ganska utspridda.



Figur 3: Sambandet mellan ålder och timmar av mobilanvändning

3.2.4 Påverkas mental hälsa av antal timmar av mobilanvändning?

Nedan skapas en korstabell som visar antal observationer för varje kombination av värden av två variabler, vilket i detta fall är mobilanvändningstimmars påverkan på mental hälsa och mobilanvändningstimmar per vecka. Mobilanvändningstimmar av studenter är rimligt uppdelat till 3 klasser "0-20h", "21-30h", "31+", medan mobilanvändningstimmars påverkan på mentala hälsan är uppdelat i 3 klasser "positivt", "negativt" och "opåverkat/vill ej svara". I varje cell står det "Antal", vilket är frekvensen och "% inom Timmar per vecka" som är den relativa frekvensen för varje kombination av timmar per vecka och mentala hälsan.

I tabell 3 kan man utläsa att det är 33,3% av förstaårsstudenterna med mobilanvändningstimmar mellan 0 och 20 timmar anser att deras mentala hälsa har påverkats positivt. 66,7% av dem valde antingen att deras mentala hälsa inte påverkas av 0 till 20 mobilanvändningstimmar per vecka eller att de inte vill svara på frågan. Vidare är det 0% som tycker att deras mentala hälsa påverkas negativt.

Av förstaårsstudenterna som spenderar mellan 21 och 30 timmar till mobilanvändning är det 20% som tycker att deras mentala hälsa påverkas positivt, 25% som tycker att deras mentala hälsa påverkas negativt och resterande 55% som antingen inte vill svara eller tycker att deras mentala hälsa blir opåverkad.

Av förstaårsstudenterna som spenderar över 31 timmar till mobilanvändningen är det 40% som tycker att deras mentala hälsa påverkas positivt, 30% som tycker att deras mentala hälsa påverkas negativt och resterande 30% som antingen inte vill svara eller tycker att deras mentala hälsa blir opåverkad.

Tabell 3: Tabell visar andelen av påverkan på mentala hälsa i 3 olika klasser "0-20h", "21-30h" och "31+"

Påverkan på mentala hälsan per mobilanvändningstimmar per veckan och totalt						
			Timmar per veckan			
			0-20h	21-30h	31 +	Total
Mentala hälsan	Positivt	Antal	2	4	4	10
		% inom Timmar per veckan	33,3%	20,0%	40,0%	27,8%
	Opåverkat / Vill ej svara	Antal	4	11	3	18
		% inom Timmar per veckan	66,7%	55,0%	30,0%	50,0%
	Negativt	Antal	0	5	3	8
		% inom Timmar per veckan	0,0%	25,0%	30,0%	22,2%
	Total	Antal	6	20	10	36
		% inom Timmar per veckan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Källa: Egen data (2023)

3.2.5 Påverkas tendens att skjuta upp sina planer av antal timmar av mobilanvändning?

Nedan skapas en korstabell som visar antal observationer för varje kombination av värden av två variabler, vilket i detta fall är mobilanvändningstimmars påverkan på tendens att skjuta upp sina planer och mobilanvändningstimmar per vecka. Mobilanvändningstimmar av studenter är rimligt uppdelat till 3 klasser "0-20h", "21-30h", "31+", medan mobilanvändningstimmars påverkan på tendens att skjuta upp sina planer är uppdelat i 3 klasser "sannolikt", "opåverkat" och "osannolikt". I varje cell står det "Antal", vilket är frekvensen och "% inom Timmar per veckan" som är den relativa frekvensen för varje kombination av timmar per veckan och mentala hälsan.

Utifrån korstabellen är det 33,3% av förstaårsstudenterna med mobilanvändningstimmar mellan 0 och 20 timmar som tycker att de har en tendens att skjuta upp sina planer på grund av sin mobilanvändning. 16,7% av dem tycker att deras tendens att skjuta upp sina planer förblir densamma, oavsett om det handlar om mobilanvändningen eller inte. Det är 50% som tycker att det är osannolikt att de skjuter upp sina planer på grund av sin mobilanvändning.

Av förstaårsstudenterna som spenderar mellan 21 och 30 timmar till mobilanvändningen är det 65% som tycker att de har en tendens att skjuta upp sina planer på grund av sin mobil, 20% som tycker att deras tendens att skjuta upp sina planer förblir densamma och resterande 15% som tycker att det är osannolikt att de skjuter upp sina planer på grund av sin mobil.

Av förstaårsstudenterna som spenderar över 31 timmar till mobilanvändningen är det 70% som tycker att de har en tendens att skjuta upp sina planer på grund av sin mobil, 20% som tycker att deras tendens att skjuta upp sina planer förblir densamma och resterande 10% som tycker att det är osannolikt att de skjuter upp sina planer på grund av sin mobil.

Tabell 4: tabell visar andelen av tendens att skjuta upp i 3 olika klasser "0-20h", "21-30h" och "31+"

Tendens att skjuta upp per mobilanvändningstimmar per veckan och totalt			Timmar per veckan			Total
			0-20h	21-30h	31+	
Tendens att skjuta upp	Sannolikt	Antal	2	13	7	22
		% inom Timmar per veckan	33,3%	65,0%	70,0%	61,1%
	Opåverkat	Antal	1	4	2	7
		% inom Timmar per veckan	16,7%	20,0%	20,0%	19,4%
	Osannolikt	Antal	3	3	1	7
		% inom Timmar per veckan	50,0%	15,0%	10,0%	19,4%
Total	Antal		6	20	10	36
	% inom Timmar per veckan		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Källa: Egen data (2023)

4 Diskussion och slutsatser

Resultaten och metoder i undersökningen diskuteras mer i detalj i detta kapitel för att besvara de frågeställningar som definierats i kapitel "1.2.1 Problemformulering", sedan kan slutsatser dras.

Första frågeställningen "Skiljer sig antal timmar av mobilanvändning mellan de två könen åt hur de använder mobilen till olika ändamål?" besvaras tydligt i figur 1 och figur 2 då skillnaden på mobilanvändningstid mellan kön och vad man använder mobil till. När datamaterial från enkäten samlats in, skapas lådagran och stapeldiagram för att visualisera och beskriva skillnaden av mobilanvändningstid och mobilsanvändningsändamål mellan kön. Den genomsnittliga tiden som en manlig student spenderar för mobil under en vecka är större än för en kvinnlig student, 29 timmar jämfört med 21 timmar, vilket är cirka 38% större. Den maximala tiden för att använda mobil av en manlig student är längre än för en kvinnlig student, 56 timmar jämför med 35 timmar, vilket är 60 procent större.

Det andra diagrammet visar tydligt skillnaden i procent av mobilsanvändningsändamål och stapeldiagram valdes för att visa insamlade data från frågor 3 och 4 i enkäten för att jämföra skillnaden mellan könen. För män, särskilt bland de 26 manliga studenterna som svarade på fråga nummer 3 "Vilket syfte använder du oftast din mobiltelefon till?" i enkäten, valde upp till 92,4% svaret att de använder mobil främst för "nöje" och "socialt". För kvinnliga studenter är andelen som valde att använda mobil huvudsakligen till "nöje" relativt låg, endast 10 %, vilket betyder att endast 1 av 10 kvinnliga studenter väljer det alternativet. Andelen av kvinnliga studenter som väljer "socialt" är dock fortfarande mycket hög, upp till 50 %. Slutsatsen är att manliga studenter spenderar mer tid på att använda telefoner per vecka än kvinnliga studenter och manliga studenter föredrar att spendera mer tid än kvinnliga studenter på att använda telefoner till aktiviteter som att spela spel eller underhållning och oavsett om det handlar om manliga eller kvinnliga studenter, så spenderar studenterna mycket tid på socialt (kontakt).

Denna undersöknings andra frågeställning "*Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?*" visualiseras samt tolkas i figur 3. Data som används för att besvara denna fråga "*Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?*". Det visas att sambandet mellan ålder och timmar av mobilanvändning per vecka är svagt negativt. Resultaten i figur 3 behöver dock en teori och en beräkning för att slutsatsen kan dras.

För att undersöka korrelationen mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning per vecka, används Pearsons korrelationskoefficients beräkning med hjälp av programvaran Excel. Enligt Carlson (Carlson et al., 2019), om $r = 0$ medföras inget linjärt samband mellan x och y , om $r = -1$ indikeras ett negativt linjärt samband mellan x och y . I denna undersökning ska x representera "Ålder" och y representerar "Timmar av mobilanvändning per vecka".

Definitionen av r :

- För $r = 1$: Starkt positivt linjärt samband. Ju äldre enkätrespondenten, desto mer tid av mobilanvändning per vecka.
- För $r = 0$: Det finns antingen svagt eller inget samband mellan ålder och timmar av mobilanvändning per vecka.

- För $r = -1$: Starkt negativt linjärt samband. Ju äldre enkätrespondenten, desto mindre tid av mobilanvändning per vecka.

Resultaten ges av Pearson korrelationskoefficient blir korrelationstalet $-0,26276$. Enligt definitionen ovan, resultatet närmar sig till $r = 0$ och har ett svagt negativt linjärt samband. Detta innebär att tolkningen som gjordes i figur 3 stämmer. En slutsats kan dras utifrån den andra frågeställningen *“Finns det samband mellan ålder och antal timmar av mobilanvändning?”* där sambandet säger att yngre respondenter tenderar att spendera fler timmar på mobilen per vecka, och äldre respondenter tenderar att spendera färre timmar på mobilen per vecka.

Tredje frågeställningen *“Påverkas mentala hälsa och tendens att skjuta upp sina planer av antal timmar av mobilanvändning?”* visas tydligt i tabell 3 och 4 och de två korstabellerna gjordes i programvaror IBM SPSS Statistics. För ökade timmar av mobilanvändningen syns det i korstabellen att 25% av studenterna som spenderar mellan 21 och 30 timmar och 30% av studenterna som spenderar mer än 31 timmar angav att deras mentala hälsa påverkas negativt. Dock, för 31+ finns det också 30% som tycker att deras mentala hälsa inte påverkas alls och 40% som tycker att deras mentala hälsa påverkas positivt. Totalt sett angav de flesta att deras mentala hälsa inte påverkas alls, vilket är 50%. Trots att andelen för negativt påverkade mentala hälsa ökar gradvis i takt med ökade antal timmar, så finns det också stora andelar av studenterna som upplever att deras mentala hälsa inte påverkas alls eller påverkas positivt. Allt detta tyder på att det inte finns ett starkt samband mellan mobilanvändningstimmar och dess påverkan på mental hälsa för att observationer är mycket utspridda för olika mobilanvändningstimmar och påverkan på mental hälsa.

Angående ett eventuellt samband mellan tendens att skjuta upp sina planer och antal mobilanvändningstimmar så finns ett samband för ökade timmar av mobilanvändningen. Detta visas i Tabell 4 att andelen av studenterna som tycker att det är mer sannolikt att de har en tendens att skjuta upp sina planer ökar, vilket går från 33,3% för 0-20h till 70% för 31+. Andelen av dem som tycker att det är osannolikt att de skjuter upp sina planer på grund av sin mobil minskar från 50% till 10%. Medan andelen som tycker att deras tendens att skjuta upp sina planer förblir densamma förändras inte så mycket. Totalt sett är det också 61,1% av studenterna som tycker att de tenderar att skjuta upp sina planer på grund av sin mobil, medan för övriga är det 19,4%. Allt detta tyder på att det finns ett samband mellan mobilanvändningstimmar och dess påverkan på tendens att skjuta upp sina planer av studenterna. Siffrorna har visat att i takt med att tiden som spenderas för mobilen ökar, kommer fler studenterna att tendera att skjuta upp och tvärtom.

5 Referenser

Andersson, J., Blomdahl, F., & Bäck, J.(2023). *Svenskarna och internet 2023*. Internetstiftelsen, Svenskarna och internet. <https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2023/10/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2023.pdf>

Carlson, L. M., Newbold, Paul., & Thorne, M. B. (2019). *Statistics for Business and Economics* (9 uppl.). Pearson Education.

Cognizant. (u.å.). *Dataetik*. <https://www.cognizant.com/se/sv/glossary/data-ethics>

Internetstiftelsen. (2019). *Svenskarna och internet 2019*.
<https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2019/10/svenskarna-och-internet-2019-a4.pdf>

Segeberg, J. (2021). *Ta tillbaka kontrollen över din mobil: Att genom design främja ett medvetet mobilanvändande hos unga vuxna*. [Examensarbete, Linköpings Universitet]. DiVA. <https://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1582774/FULLTEXT01.pdf>



Hur mycket tid lägger förstaårsstudenter på Statistik Och Dataanalys på mobilanvändning?

Hej!

Vi är fyra studenter i Statistik Och Dataanalys programmet på Linköpings universitet. Inom kursen Introduktion till statistik och dataanalys genomför vi en enkätundersökning för att undersöka hur mycket tid studenter lägger på sin mobilanvändning. Vi genomför en totalundersökning på förstaårsstudenter på Statistik och Dataanalys programmet. Du är registrerad som förstaårsstudent och därför har du blivit utvald att besvara vår webbenkät.

Statistiken kommer att sammanfattas i form av beskrivande mått, tabeller och diagram i en projektrapport.

Enkäten tar ca 4 minuter att besvara. Ditt deltagande är frivilligt.

Vi garanterar att:


1. Dina svar är helt anonyma.
2. Ditt namn och e-postadress kvarstår privat, dvs. informationer kommer aldrig delas ut till någon annan (Inkl. oss enkätsägare)

Om du har frågor om undersökningen, eller om du vill ta del av resultaten i projektrapporten kontakta
vinth530@student.liu.se
vietr933@student.liu.se
duyph635@student.liu.se
adrma636@student.liu.se

Med vänlig hälsning,


Adrian Mansur, Duy Thai Pham, Thong Vinh Phat, Viet Tien Trinh

* Obligatoriskt


1. Vad är ditt juridiska kön? * 

☐ Man

☐ Kvinna

2. Hur gammal är du? * 

Värdet måste vara ett tal


3. Vilket ändamål använder du oftast din mobil för? * 

☐ Nöje (Media, spel)


☐ Produktivitet (Studerande, jobb)

☐ Socialt (Kontakt)

☐ Annat

4. Uppskatta den genomsnittliga tiden som du aktivt använder din mobil på en dag (uppskatta i hela antal timmar). **Med aktiv mobilanvändning menar vi när du medvetet använder mobilen med syften och du tittar på mobilen. Att du exempelvis sätter på musik eller videor på din telefon och gör något annat räknas inte som en aktiv användning.** * 

Ange ditt svar

5. Rangordna nedanstående tidpunkter med avseende på när du använder mobilen från mest(1) till minst(6) * 

6:00-8:59 (Morgon)

9:00-11:59 (Förmiddag)

12:00-12:59 (Lunch)

13:00-16:59 (Eftermiddag)

17:00-21:59 (Kväll)

22:00-5:59 (Natt)

6. Hur väl instämmer du i följande påstående "Min mobilanvändning leder ofta till att jag skjuter upp saker och ting". * 


☐ Instämmer helt

☐ Instämmer delvis


☐ Varken instämmer eller tar avstånd

☐ Tar delvis avstånd


☐ Tar helt avstånd

7. Upplever du att din mobilanvändning påverkar dina mentala hälsa positivt eller negativt?
(Mobilanvändnings påverkan på mentala hälsa kan innebära att du känner dig glad, pigg eller ledsen, beroende, osv). * 

- ☐ Positivt
- ☐ Ganska positivt
- ☐ Varken positivt/negativt
- ☐ Negativt
- ☐ Ganska negativt
- ☐ Vill ej svara

8. Upplever du att din mobilanvändning påverkar dina fysiska hälsa positivt eller negativt?
(Mobilanvändnings påverkan på fysiska hälsa kan innebära att du har trötta ögon, dålig hållning eller att du har bättre koll över din hälsa som t.ex puls, steg, kalorier, osv). * 

- ☐ Positivt
- ☐ Ganska positivt
- ☐ Varken positivt/negativt
- ☐ Negativt
- ☐ Ganska negativt
- ☐ Vill ej svara

9. Var det någon/några av frågorna ovan som du upplever otydlig eller svår att besvara? Förklara gärna. **(Lång svar är tillåten)** * 

Ange ditt svar

Skicka