

Kandidatnummer: 10024

Forskjeller i holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofyllt atferd blant unge fotgjengere i Norge, Iran og Tyrkia

Bacheloroppgave i Psykologi

Veileder: Trond Nordfjærn

Mai 2022

Kandidatnummer: 10024

Forskjeller i holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt atferd blant unge fotgjengere i Norge, Iran og Tyrkia

Bacheloroppgave i Psykologi
Veileder: Trond Nordfjærn
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Denne studien og avsluttende oppgave er del av et treårig bachelorprogram ved Institutt for psykologi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Tema og problemstilling for oppgaven ble etablert etter god veiledning og nyttige diskusjoner med studentassistent Helena P. Blihovde, samt interessante og konstruktive tilbakemeldinger og forslag fra min veileder Trond Nordfjærn. Jeg vil derfor rette begge disse en stor takk nå innledningsvis. Videre vil jeg takke begge for gode og konstruktive tilbakemeldinger på selve oppgaven ved gjennomlesing. Jeg vil også takke Nordfjærn for tilgang til datasettet som opprinnelig ble innhentet som ledd i egen forskning.

Valg av litteratur er gjort på egenhånd, med gode tips fra Nordfjærn. Skriveprosessen har foregått på egenhånd. Jeg har hatt et konstruktivt og interessant kollokviesamarbeid med to medstudenter hvor generelle problemstillinger rundt kvantitativ metode ble drøftet. Problemstillinger og ferdig resultat er såpass ulike at et slikt kollokviesamarbeid ikke kan anses å være problematisk for oppgavens originalitet eller integritet.

Det har videre vært svært nyttig å få økt generell kompetanse innen kvantitativ metode, og da spesielt med gjennomføring av flere kompliserte statistiske analyser og tolkning av resultatene. Dette vil komme godt til nytte både i jobb og privat da jeg i enda større grad og med et mer kritisk blikk vil evne å tolke forskningsresultater mv. som det henvises til i det offentlige ordskiftet.

Oppgaven er skrevet i henhold til APA-standard og NTNU's forskningsetiske retningslinjer.

Sammendrag

En stor andel av dødsfall i trafikken er blant fotgjengere, og en årsak kan være risikofylt atferd. Det er derfor interessant å se på psykologiske faktorer som ligger til grunn for slik atferd. Formålet med denne studien var derfor å undersøke forholdet mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd. Samt om det er forskjeller blant unge fotgjengere i tre land med ulik grad av sikkerhetsytelse; Norge, Tyrkia og Iran. Det finnes noe forskning på holdninger til trafiksikkerhet generelt og kjøreatferd, men lite på fotgjengere. Derfor kan det tenkes at denne studien kan tilføre nyttige betraktninger inn i forskningsfeltet.

Det ble tatt utgangspunkt i eksisterende forskning med tilhørende data (Nordfjaern & Şimşekoğlu,2013). Dataene ble samlet inn blant unge fotgjengere i tre ulike land. Rekrutteringen foregikk ved et bekvemmelighetsutvalg og snøballmetoden. Dataene ble undersøkt ved en deskriptiv korrelasjonsanalyse, PCA og MANCOVA. Resultatene viste en signifikant relasjon mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og atferdsdimensjonen overtredelser, og en signifikant relasjon mellom holdninger og atferdsdimensjonen aggresjon. Mellom holdninger og atferdsdimensjonen uoppmerksomhet ble det ikke funnet signifikant relasjon. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom Norge og Tyrkia, og Norge og Iran, både i rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd. Mellom Tyrkia og Iran var det ingen signifikant forskjeller. Norge rapporterte ikke sikrest holdninger til fotgjengersikkerhet eller minst risikofylt fotgjengeratferd slik som antatt. Resultatene viste at Norge rapporterte dårligere holdninger og mer risikofylt fotgjengeratferd enn Tyrkia og Iran. Det anbefales en replikasjon med et mer representativt utvalg, longitudinelle studier og undersøkelser av hva som påvirker holdninger.

I følge Verdens helseorganisasjon (WHO) er det årlig ca. 1.3 millioner mennesker som dør på grunn av ulykker i trafikken. Mer enn halvparten av alle dødsfallene i WHO's oversikt er dødsfall blant såkalte sårbare trafikanter (fotgjengere, syklister og motorsyklister). (WHO, 2018). Med slike høye andeler av dødsfall blant sårbare trafikanter er det av samfunnsmessig betydning å undersøke dette nærmere for om mulig å finne måter å redusere andelen dødsfall i fremtiden. Selv om også syklister og motorsyklister er inkludert i termen som benyttes av Verdens helseorganisasjon, vil oppgaven i det følgende avgrenses til og omhandle sårbare trafikanter i betydningen fotgjengere.

Årsakene til dødsfall blant fotgjengere kan være mange, men en av disse kan være risikofylt atferd hos fotgjengeren selv. Det er derfor interessant å se nærmere på psykologiske faktorer som ligger til grunn for en eventuell risikofylt fotgjengeratferd med kontekst i disse tre ulike landene med ulik grad av sikkerhetsytelse. Flere tidligere studier har tatt for seg holdninger til trafikksikkerhet sett opp mot kjøreratferd og funnet at holdninger til trafikksikkerhet var en prediktor for trafikkatferd (bl.a Iversen & Rundmo, 2004; Nordfjærn et al., 2011), det finnes etter det man vet færre eksempler på studier som tar for seg fotgjengeratferd spesifikt. Det finnes imidlertid noen, disse vil bli presentert senere.

Denne studien vil ta for seg tre utvalg av unge fotgjengere fra Norge, Iran og Tyrkia. Tre land som kan sies å representere ulike grader av sikkerhetskultur, hvorav Norge representerer et land med høy sikkerhetsytelse mens det for de to andre landene nok kan argumenteres for har en noe mindre sikkerhetsytelse. Andelen dødsfall blant fotgjengere per 100 000 innbyggere var ifølge WHO 0.3 for Norge, 2.9 for Tyrkia og 4.4 for Iran (WHO, 2018). Videre kan forskjeller i brutto nasjonalprodukt (BNP) og infrastruktur tas til inntekt for å si noe om ulikheter i grad av sikkerhetsytelsene. Jo mer BNP et land har jo mer antas det at landet kan bruke på innbyggerne i form av utbygging av infrastruktur m.v. Jo bedre utviklet infrastrukturen i et land er, jo bedre kan man si at sikkerhetsytelsen i forbindelse med trafikkbildet er. BNP per innbygger i 2020 for Norge var 67 333 USD, for Tyrkia 8536 USD og for Iran 2422 USD (World Bank, 2020). Disse forskjellene ligger til grunn for oppgavens problemstilling.

Formålet med denne studien er å se på sammenhengen mellom rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet og rapportert risikofylt fotgjengeratferd og eventuelle forskjeller mellom de tre landenes utvalg av unge fotgjengere.

Oppgavens problemstilling er: Hvilken sammenheng er det mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd, og finnes det forskjeller blant unge fotgjengere i Norge, Tyrkia og Iran. Oppgaven vil ta utgangspunkt i «Theory of planned behaviour» (Ajzen, 1991).

Theory of planned behaviour (heretter Teorien om planlagt atferd) er en av de mest brukte teoriene innen sosialpsykologien, og omhandler forholdet mellom holdninger og atferd. Teorien er en videreutvikling av Theory of reasoned action og er designet for å forutse og forklare menneskelig atferd i spesifikke kontekster (Ajzen, 1991). En sentral del av teorien om planlagt atferd er *intensjonen* om å utføre en bestemt atferd. Intensjon antas å omfavne de motivasjonelle faktorer som påvirker atferd, intensjon kan således være en indikator for hvor hardt man er villig til å arbeide og hvor mye innsats man er villig til å ofre for å utføre atferden. Som en hovedregel gjelder at jo sterkere intensjonen er, jo mer sannsynlig er det at man faktisk utøver atferden. (Ajzen, 1991).

Teorien angir videre tre individuelle komponenter som alle påvirker en persons intensjon. Den første komponenten er *holdninger* til atferden. Med dette menes hvorvidt personen har en positiv eller negativ holdning til atferden det er snakk om. For eksempel om personen synes det er greit eller ikke å krysse veien på rød mann. Den andre komponenten er den *subjektive norm*, og referer til personens oppfatning av sosialt press enten til å utføre atferden eller sosialt press til å unngå atferden. Eksempelvis om man føler det er sosialt akseptabelt å krysse veien på rød mann eller ikke. Den tredje komponenten er nivået av *persipert atferdskontroll*. Med dette menes personens oppfatning av hvor enkel eller vanskelig den planlagte atferden er å utøve. I vårt eksempel vil det da være om man oppfatter det som svært vanskelig å krysse veien på rød mann, eller om man anser det enkelt. I denne vurderingen vil det for eksempel være relevant om det er fysiske hindringer i tillegg til selve lysreguleringen som gjør det vanskelig eller enkelt å krysse veien. (Ajzen, 1991).

Holdninger til fotgjengersikkerhet og risikabel fotgjengeratferd

Holdninger blir i sosialpsykologien ofte definert ut fra en trekomponentsmodell. I følge denne modellen er en holdning en kombinasjon av tre separate reaksjoner på en

bestemt hendelse, fenomen eller objekt. De tre separate reaksjonene er kognitive (tankemessige), affektive (følelsmessige) og atferdsmessige reaksjoner (Raaheim, 2019, s. 166). Fotgjengersikkerhet er et vidt begrep. Med utgangspunkt i en normal ordlydsfortolkning vil begrepet kunne avhenge av alt fra infrastrukturen som er bygd opp i trafikkbildet (lyskryss, over- og underganger, fotgjengeroverganger, fortau m.m), tilpasning av vei- og lysforhold, bilisters sikkerhetstankegang når det kommer til fotgjengere i veilbildet samt egen sikkerhetstankegang som fotgjenger. En persons holdninger til sikkerhet for fotgjengere vil derfor omfatte både vedkommende sine egne tanker, oppfatning og reaksjon på hva som er gjort av tilpasning for fotgjengere spesifikt, samt egne refleksjoner omkring hvordan man forholder seg til det øvrige trafikkbildet på en sikker eller usikker måte som fotgjenger.

En vanlig forklaring av begrepet atferd er at det er en persons handlinger eller sagt på en annen måte: hvordan en person oppfører seg i ulike situasjoner. I denne studiens sammenheng vil det dreie seg om fotgjengeratferd, i betydningen hvordan vedkommende oppfører seg i trafikkbildet som fotgjenger.

Reason et al. (1990) skilte innledningsvis i sin studie av menneskelig risikoatferd og involvering i ulykker mellom feil (*errors*) og overtredelser (*violations*). Begrunnelsen var at det ifølge Reason og kollegene ligger ulike psykologiske årsaker bak hver av disse, og derfor også ulike måter å møte dem på. I studien besvarte totalt 520 bilister på en spørreundersøkelse hvor de selv skulle angi hvor ofte de selv gjorde ulike typer feil og overtredelser når de kjørte. Basert på svarene identifiserte de tre ulike faktorer; overtredelser (*violations*), farlige feil (*errors*) og harmløse glipp (*lapses*). De fant videre at andelen overtredelser falt med alderen, noe det ikke gjorde for feil. Funnene var i tråd med oppfatningen om at feil og overtredelser har sin bakgrunn i ulike psykologiske mekanismer. Overtredelser kan forklares ut fra sosiale og motivasjonelle faktorer, mens feil og glipper heller forklares ut fra personlighetstrekk og personlige evner.

Som nevnt tidligere finnes det noen tidligere studier som er gjort på holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd.

Nordfjærn og Şimşekoğlu publiserte i 2013 en studie hvor formålet var å se på kulturelle faktorer og holdninger til fotgjengersikkerhet opp mot rapportert risikofyllt

fotgjengeratferd blant unge urbane trafikanter i Tyrkia. Blant funnene var at det forelå en korrelasjon mellom selvrapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd, slik at høy gjennomsnittskår på rapporterte holdninger (reflekterte sikre holdninger) var assosiert med lavere nivå av rapportert risikofylt fotgjengeratferd. De fant videre at selv om kulturelle faktorer ikke direkte relaterte seg til fotgjengeratferd, var kulturelle faktorer sterkt relatert til hva respondentene tenkte om trafikksikkerhet, noe som i sin tur påvirker atferden jfr. resonnementet i teorien om planlagt atferd (Nordfjærn & Şimşekoğlu, 2013). I en annen studie hvor formålet var å undersøke forskjeller i holdninger til fotgjengersikkerhet, rapportert risikofylt fotgjengeratferd og kulturell dimensjonalitet blant unge voksne fra Iran og Pakistan fant Nordfjærn og Zavareh blant annet at sikre holdninger til trafikksikkerhet predikerte mindre risikofylt fotgjengeratferd i begge land (Nordfjærn & Zavareh, 2016). De to nevnte studier tar for seg utvalg av unge fotgjengere fra Iran, Tyrkia og Pakistan, tre land i Midtøsten (bred definisjon). Alle tre land betegnes som mellominntektsland.

En annen relevant studie verdt å nevne er Papadimitriou et al. (2013) som tar for seg et utvalg av fotgjengere (ikke avgrenset i alder eller gruppering) fra 19 ulike europeiske land. I og med at det er få studier som tar for seg holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd på så bredt grunnlag og på internasjonalt nivå er denne studien viktig og interessant å trekke inn. Formålet med nevnte studie var å identifisere eventuelle mønster av fotgjengerholdninger, oppfatninger og atferd i Europa. Det ble gjort med basis i en pan-europeisk undersøkelse utført i 2010 og 2011 (SARTRE 4), hvor 4290 fotgjengere og andre trafikanter fra 19 ulike land gjennomførte spørreskjemabaserte intervju. Mer spesifikt var formålet å identifisere dimensjoner av holdninger til fotgjengersikkerhet, oppfatninger og atferd, samt identifisere fotgjengere med like holdnings-, oppfatnings- og atferdsmessige karakteristikk, og å analysere resultatene ut fra land, alder og kjønn. I tillegg ble sammenhengen mellom holdninger til fotgjengersikkerhet, atferd og oppfatninger, og hvert enkelt lands dødsfallsrate undersøkt (Papadimitriou et al., 2013). Ved hjelp av en PCA ble det identifiserte åtte dimensjoner, hvorav seks relaterte seg til holdninger til fotgjengersikkerhet og to til fotgjengeratferd. Videre identifiserte studien tre typer av fotgjengere. Den første av disse tre var fotgjengere med positiv atferd og positive holdninger, den andre var fotgjengere med negative holdninger og negativ atferd, og den tredje gruppen inneholdt

nøytrale fotgjengere med positiv atferd, men blandede holdninger. Sistnevnte gruppe hadde størst spredning på tvers av landene, samt definerte den dominerende type av fotgjenger i hvert av landene. Når det gjaldt sammenhengen mellom holdninger til fotgjengersikkerhet, atferd og oppfatninger (altså type fotgjenger) og hvert lands dødsfallsrate var en av hypotesene i studien at andelen fotgjengere med negative holdninger og atferd ville gjenspeiles i dødsfallsraten til det enkelte land. En slik sammenheng ble imidlertid ikke funnet. I noen land var faktisk funnene slik at selv om landet i seg selv presterte svært godt når det kom til trafiksikkerhet generelt, var andelen fotgjengere med negative holdninger og negativ atferd likevel relativt høy (Papadimitriou et al., 2013).

Av nyere studier kan McIlroy et al. (2020) nevnes. I denne studien kommenteres det at majoriteten av tidligere studier på trafiksikkerhetsområdet har tatt utgangspunkt i kjøreatferd, og at det dermed utelukker en stor andel av befolkningen. Det begrunnes med at det i lav- og mellominntektsland, hvor andelen drepte i trafikken er høy, er andelen motoriserte kjøretøy fordelt på innbyggere lavere enn det er i høyinntektsland. Studier som da fokuserer på kjøreatferd vil ifølge forfatterne av studien gå glipp av mange av de øvrige trafikantene i sine utvalg. I studien undersøkte de sammenhengen mellom trafiksikkerhetsholdninger (generelt) og trafikantatferd. Undersøkelsen ble utført i seks ulike land; Bangladesh, Kina, Kenya, Thailand, Storbritannia, og Vietnam. Resultatene viste i likhet med tidligere studier, at det var en sammenheng mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd. Denne sammenhengen var statistisk signifikant for alle land, men varierte i styrke mellom landene. Studien viste også at en persons holdninger til overtredelser eller risikofylt atferd som fører av et motorisert kjøretøy har en sammenheng med hvordan de rapporterer egen fotgjengeratferd å være (McIlroy et al., 2020).

Problemstilling og hypoteser

Som nevnt består teorien om planlagt atferd av tre hovedkomponenter, som på hver sin måte påvirker en persons intensjon om å utøve en spesifikk atferd. Intensjon beskrives igjen som en sterk prediktor for atferd (Ajzen, 1991). Denne studien vil imidlertid kun være i stand til å teste deler av denne modellen i og med at det bare er holdningskomponenten

som er målt i datasettet som benyttes. Til tross for dette tas det basert på det som er nevnt over om teorien om planlagt atferd, samt empirien som presentert, utgangspunkt i at holdninger er en sentral del av teorien om planlagt atferd. Det vil derfor være interessant å se nærmere på sammenhengen mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd når det kommer til unge fotgjengere, samt se på hvorvidt man kan avdekke vesentlige forskjeller mellom de tre land.

Problemstilling er dermed: Hvilken sammenheng er det mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd, og finnes det forskjeller blant unge fotgjengere i Norge, Tyrkia og Iran. For å svare på denne problemstillingen ble det tatt utgangspunkt i tre utvalg, ett fra hvert land. Følgende hypoteser ble lagt til grunn:

H1: Det er en signifikant korrelasjon mellom rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet og rapportert risikoatferd

H2: Det er en signifikant gjennomsnittsforskjell i rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet blant nordmenn, tyrkere og iranere, og nordmenn rapporterer sikrest holdninger til fotgjengersikkerhet

H3: Det er en signifikant gjennomsnittsforskjell i rapportert fotgjengeratferd blant nordmenn, tyrkere og iranere, og nordmenn rapporterer minst risikofylt fotgjengeratferd

H4: Tyrkere rapporterer sikrere holdninger til fotgjengersikkerhet og mindre risikofylt fotgjengeratferd enn iranere

Metode

Prosedyre og design

I denne studien har det blitt benyttet et tverrsnittdesign. Et tverrsnittdesign innebærer å undersøke og samle data om et spesifikt tema på ett gitt tidspunkt, i motsetning til ved to eller flere ganger over tid slik som ved et longitudinelt design (Field, 2018, s. 16-17). Datainnsamlingen foregikk i tre ulike land, og tre ulike år. Rekrutteringen foregikk ved et

bekvemmelighetsutvalg og snøballmetoden hvor respondentene ble bedt om å rekruttere andre til å delta i undersøkelsen ble benyttet. Et bekvemmelighetsutvalg er et ikke-sannsynlighetsutvalg der man har rekruttert respondenter som var tilgjengelige der og da (Meltzoff & Cooper, 2018, s. 68-69).

Dataene i det iranske utvalget ($N=163$) ble samlet inn ved Kharazmi universitetet i Karaj, i 2013. Studentene som var rekruttert til undersøkelsen rekrutterte videre igjen fra sin bekjentskapskrets. Ekstra studiepoeng ble gitt som insentiv for besvarelse. Responsraten var 91% (Nordfjærn & Zavareh, 2016).

Dataene i det tyrkiske utvalget ($N=169$) ble samlet inn i to store urbane tyrkiske byer i 2014. Det ble innhentet data fra to ulike byer for å sikre et bredere utvalg og dermed også bedre muligheter til å generalisere resultatene. Respondentene ble rekruttert i nabolag med ulik sosiodemografisk profil, samt på ulike lokasjoner som eksempelvis markeder og universiteter. Respondentene ble gitt et spørreskjema til utfylling, responsraten var på 64% (Nordfjærn & Şimşekoğlu, 2013).

Innsamlingen av de norske dataene ($N=241$) ble gjennomført av studenter på bacheloremnet PSY2900, våren 2019. Studentene oversatte en rekke batterier fra engelsk til norsk. Datainnsamlingen ble kvalitetssikret av vitenskapelig assistent, prosjektansvarlig Trond Nordfjærn og forskningsseksjonen ved fakultetet for samfunns- og utdanningsvitenskap. Selve datainnsamlingen foregikk på to av NTNU's campuser, Gløshaugen ($n=138$) og Dragvoll ($n=103$). Spørreskjemaene ble distribuert i forelesninger, og respondentene ble oppfordret til å besvare skjemaet i skjermede omgivelser for å unngå eller redusere mulig innflytelse av sosial ønskerdighet. Totalt var responsraten på 80%.

De innleverte skjemaene ble deretter maskinelt innlest til en SPSS-datafil.

Datasettet ble videre tilpasset slik at det kun inneholder svar fra respondenter opp til 30 år. Årsaken til dette var at det iranske utvalget i sin tid ble tilpasset et utvalg fra Pakistan som kun bestod av respondenter i alderen opp til 25 år (Nordfjærn & Zavareh, 2016). Noenlunde likhet i demografi og karakteristikker av utvalg er noe man generelt etterstreber i krysskulturelle studier.

Etiske vurderinger

Respondentene ble i spørreskjemaets innledning gjort kjent med formålet med studien, samt informert om at deltakelsen var frivillig og anonym. Det ble også informert om at resultatene fra undersøkelsen ville bli presentert på en slik måte at det ikke ville være mulig å kjenne igjen enkeltpersoner. Videre ble det informert om estimert tidsbruk på spørreskjemaet, og kontaktinformasjon til de prosjektansvarlige var oppført slik at respondentene kunne ta kontakt om ønskelig.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD) ble konsultert både skriftlig og muntlig, og gikk god for studiens evne til å holde respondentene og deres svar anonyme slik at videre formell behandling ikke var nødvendig.

Utvalg

Det ble utviklet et spørreskjema som ble brukt til å samle inn relevant data fra respondenter fra de tre ulike landene. Totalt besvarte 586 respondenter undersøkelsen.

Etter å ha analysert datasettet, og variablene «Fotgjengersikkerhet» og «Fotgjengeratferd» ble to respondenter fjernet på grunn av manglende svar. I og med at kjønn skal brukes som kovariat i en MANCOVA ble ytterligere en respondent fjernet grunnet valg av tredjealternativ «Definerer meg annerledes» på variabelen «Kjønn». En del respondenter har unnlatt å svare på store deler av ett eller begge måleinstrumentene relevante for denne studien, noe som kan påvirke sammenligningsgrunnlaget negativt. Ved å kartlegge respondenter med mangelfulle svar, og tatt utgangspunkt i en ønsket svarrate på minst 75% på hver bolk relevant for studien ble ytterligere ti respondenter fjernet. Totalt antall respondenter ble følgelig nedjustert til 573.

Av dette utvalget ($N=573$) var 169 respondenter (30%) fra Tyrkia, 163 (28%) fra Iran og 241 (42%) var fra Norge. Respondentene var i alderen 14 til 30 år ($M = 22.28$, $SD = 2.58$).

Kjønnsbalansen viste seg å være noe ulik. Av respondentene fra Tyrkia ($N = 169$) var det 47 (28%) menn og 122 (72%) kvinner, fra Iran ($N = 163$) var 85 (52%) menn og 78 (48%) kvinner, og fra Norge ($N = 241$) var det 102 (42%) menn og 139 (58%) kvinner.

Måleinstrumenter

Spørreskjemaet som ble benyttet til datainnsamlingen bestod av ulike demografiske variabler som kartla relevant bakgrunnsinformasjon. Dette var blant annet spørsmål om alder, kjønn, sivilstatus, høyeste utdanning m.v.

Videre var det en rekke spørsmål om holdninger til fotgjengersikkerhet, rapportert fotgjengeratferd, kultur (vertikal og horisontal individualisme og kollektivism), og personlighetstrekk (konformitet og empati). Spørreskjemaet følger vedlagt.

De relevante måleinstrumentene for denne studien beskrives nærmere i detalj i det følgende.

Holdninger til fotgjengersikkerhet. Instrumentet måler holdninger til fotgjengersikkerhet ved å liste opp 15 påstander som respondenten skulle svare hvor enig eller uenig de var i hvert av utsagnene. Eksempelvis inneholdt instrumentet påstander som «Trafikkregler relatert til fotgjengere bør følges, uavhengig av hvor logiske de oppfattes», «Det burde være mer alvorlig straff for fotgjengere som går på rødt lys» og «Det å ta sjanser som fotgjenger mener jeg er for farlig, fordi fotgjengere er sårbare trafikanter». Svaralternativene var rangert i en fempunkts Likert-skala hvor 1 var «Svært uenig» og 5 var «Svært enig».

Instrumentet er benyttet i flere tidligere studier, og har vist akseptable psykometriske egenskaper (Nordfjærn & Zavareh, 2016; Nordfjærn & Şimşekoğlu, 2013).

Fotgjengeratferd. Instrumentet måler rapportert fotgjengeratferd. Instrumentet består av 27 påstander knyttet til ulike fotgjengeratferd, og respondentene skulle svare hvor enig eller uenig de var i den aktuelle påstand. Svaralternativene var rangert i en fempunkts Likert-skala hvor 1 var «Svært uenig» og 5 var «Svært enig». Eksempler på påstander fra skalaen er «Noen ganger når jeg krysser veien, glemmer jeg å se meg godt nok for, fordi jeg snakker med venner jeg går sammen med», «Noen ganger går jeg på veien i stedet for på fortauet», «Jeg går veldig sakte over veien for å irritere sjåførere», «Jeg blir sint på andre trafikanter (fotgjengere, sjåførere, syklister, etc) og fornærmer dem».

Fotgjengeratferd ble målt ved bruk av Pedestrian Behaviour Scale (PBS) som tidligere er validert (Granié et al.,2013), samt benyttet i flere tidligere studier på feltet for fotgjengersikkerhet og atferd (Nordfjærn & Zavareh,2016; Nordfjærn & Şimşekoğlu,2013).

Statistiske analyser

Helt innledningsvis ble datasettet undersøkt med det formål å se om noen av dataene måtte omkodes, slettes eller om andre statistiske grep var nødvendig. Under denne gjennomgang av dataene ble som nevnt tidligere noen respondenter fjernet i sin helhet grunnet manglende eller mangelfulle svar. Videre ble noen items i holdningsmålet reversert for å sørge for at høy skåre reflekterte høy grad av sikre holdninger og ett item i atferdsmålet ble reversert slik at høy skåre reflekterte høy grad av risikoatferd. To spørsmål som omhandlet alkohol var utelatt fra det iranske spørreskjemaet, og ble følgelig også fjernet fra datasettene til de to øvrige landene for å sikre godt sammenlikningsgrunnlag. Kjønnsvariabelen ble rekodet slik at «Mann» fikk verdien 0, og «Kvinne» fikk verdien 1.

En deskriptiv analyse ble deretter gjennomført for å hente ut statistikk og annen relevant informasjon for nærmere beskrivelse av utvalget. For å undersøke hvordan de relevante variabler korrelerte med hverandre ble det gjennomført en Pearson's korrelasjonsanalyse.

Videre ble det kjørt en prinspal komponentanalyse (PCA) med oblik rotasjon (direct oblim) på variablene holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd for å undersøke underliggende dimensjoner, og redusere antall items i datasettet. Oblik rotasjon ble valgt fordi det er grunn til å anta at korrelasjon foreligger, noe det som oftest gjør innen samfunnsvitenskapen (Fields, 2018, s. 794).

Reliabiliteten til de underliggende dimensjonene ble målt ved hjelp av en reliabilitetsanalyse og Cronbachs α . Tradisjonelt har verdier mellom .70 og .80 blitt ansett som akseptable verdier. Imidlertid hevdes det at for psykologiske eksperiment kan lavere verdier også anses akseptable, og noen godtar til og med verdier ned mot .50 (Fields, 2018, s. 823). Inndelingen Fields her presenterer legges til grunn for hva som skal anses som akseptabelt mål på reliabilitet videre i denne studien.

Før PCA ble gjennomført ble det undersøkt om de nødvendige forutsetninger var møtt. Forutsetninger er ment å sikre at studiet er reliabelt, slik at man ikke konkluderer feilaktig basert på uriktige resultater (Fields, 2018, s. 230). En av forutsetningene for en PCA er at Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling Adequacy (KMO), har en verdi på over .50 (Fields, 2018, s. 798). Denne forutsetningen ble møtt på samtlige PCA i denne studien. Videre er det en forutsetning at Bartlett`s Test som tester korrelasjonsmatrisen mot en identity matrix er signifikant, noe den var. En siste forutsetning som også ble møtt i denne studien er multikollinearitet. Korrelasjonsmatrisen ble undersøkt for ekstreme korrelasjoner (Fields, 2018, s. 799), og Variance Inflation Factor (VIF) viste verdier godt innenfor akseptable verdier. I litteraturen vises det gjerne til at verdier over 10 innebærer for høy korrelasjon og at forutsetningen er brutt (Field, 2018, s. 402). Det kan imidlertid argumenteres for at man bør benytte en enda lavere grenseverdi, slik at verdier over 5 også tolkes som problematiske med tanke på multikollinearitet.

For å undersøke hvorvidt det forelå forskjeller mellom landene Norge, Iran og Tyrkia i holdninger til fotgjengernes sikkerhet og rapportert fotgjengeratferd ble det gjennomført en Multivariat analyse av kovarians (MANCOVA), med kjønn som kovariat. Analysen ble valgt fordi den gjør det mulig å teste gruppeforskjeller for flere avhengige variabler (holdninger og atferd) kontrollert for en kovariat (kjønn), og at den er robust mot Type 1-feil samt kontrollerer for korrelasjon mellom de avhengige variablene (Nordfjærn & Zavareh, 2016). Kjønn ble valgt som kovariat fordi deskriptive analyser viste at det forelå relativt store kjønnsforskjeller i to av de tre utvalgene. En Bonferroni Post-hoc test ble brukt for å avgjøre hvor forskjellene lå i og med at det var tre land med i analysen.

Basert på resultatene fra PCA, herunder fordelingen av items til underliggende dimensjoner, ble det opprettet nye variabler med gjennomsnittskårer. Disse nye variablene ble brukt videre i MANCOVA.

Før MANCOVA ble gjennomført ble det undersøkt om de nødvendige forutsetningene for analysen var møtt. Multikollinearitet ble som tidligere nevnt undersøkt og funnet innenfor de akseptable grenseverdier. I og med at datainnsamlingen ble gjennomført ved et bekvemmelighetsutvalg og ved bruk av snøballmetoden kan ikke utvalget sies å være randomisert. Imidlertid er utvalgsstørrelsen stor ($N= 573$), slik at brudd på denne forutsetningen ikke anses avgjørende. Forutsetningen om homoskedastisitet anses etter en

gjennomgang av Box`s M test samt Levene`s test ikke møtt. Imidlertid er denne forutsetningstesten svært sensitiv, spesielt ved store utvalgsstørrelser, og det legges til grunn at styrkene ved MANCOVA bøter på dette. Bruk av Pillai`s trace i stedet for Wilks` λ anbefales i slike tilfeller hvor forutsetningen ikke er møtt (Field, 2018, s. 754).

Forutsetningen om normalitet ble ikke møtt da det for en av de fire dimensjonene i studien ikke forelå normalfordeling. Det ble gjennomført en Square Root Transformation av aktuell dimensjon uten at resultatet ble annerledes. For å bøte på at denne forutsetningen ikke var møtt ble den aktuelle dimensjonen ikke inntatt i analysen videre.

Basert på det ovennevnte, særlig MANCOVA sine styrker, utvalgsstørrelsen og at den ene dimensjonen ble bestemt fjernet fra analysen, ble forutsetningene ansett møtt i tilstrekkelig grad til at MANCOVA likevel kunne gjennomføres.

Alle analyser til denne studien ble gjort i IBM SPSS Statistics 28.0.0.0.

Dimensjonalitet og reliabilitet i måleinstrumentene

Tabell 1 viser resultatene fra en PCA av variabelen «holdninger til fotgjengersikkerhet». Som fremgår av tabellen fordelte holdningsmålet seg kun i en underliggende dimensjon. PCA gjennomført separat for hvert av de tre landene ga ulike resultater når det gjaldt antall dimensjoner som var naturlig å dele inn i. Tolkning av Eigenvalues tilsa fem dimensjoner hos alle tre land, mens den visuelle inspeksjonen av scree plot viste ulikt antall. Scree plot fra de tyrkiske og de iranske dataene tilsa tre dimensjoner, mens scree plot fra de norske dataene tilsa kun en dimensjon. For å sikre et godt sammenlikningsgrunnlag for de videre analyser er det ønskelig med lik dimensjonsstruktur, og det ble derfor kun tatt ut en dimensjon fra alle lands data på holdningsmålet.

Ved innledende gjennomføring av analysen ble åtte items fjernet som følge av at de ikke ladet tilstrekkelig på dimensjonen. Dimensjonen besto følgelig av syv gjenværende items. Det ble deretter gjennomført en ny analyse, og det ble basert på disse resultatene opprettet en variabel med gjennomsnittskårene av de relevante items til bruk i etterfølgende analyser.

Tabell 2 viser resultatene fra PCA av atferdsmålet. Som de fremgår av tabellen ble det trukket ut tre dimensjoner. Dette ble besluttet basert på en vurdering av Eigenvalues og visuell inspeksjon av scree plot. På dette måleinstrumentet skilte ikke resultatene med tanke på antall dimensjoner som skulle trekkes ut seg vesentlig fra hverandre. Resultatene fra PCA tilsa seks dimensjoner basert på Eigenvalues, og tre dimensjoner basert på visuell inspeksjon av scree plot. Totalt åtte items ble fjernet fra analysen; tre items ble fjernet fordi de ikke ladet korrekt til noen av dimensjonene, og fem items ble fjernet fordi de ikke ladet til samme dimensjoner på tvers av landene.

De tre underliggende dimensjonene ble gitt navnebeskrivelsene «Uoppmerksomhet», «Overtredelse» og «Aggresjon». De valgte navnebeskrivelsene er basert på beskrivelsene som har blitt benyttet i tidligere studier på holdninger til fotgjengersikkerhet og fotgjengeratferd (Nordfjærn & Şimşekoğlu, 2013).

Dimensjonen kalt «Uoppmerksomhet» inneholdt påstander om atferd basert på mangel på oppmerksomhet. Eksempler er «Noen ganger glemmer jeg å se meg godt nok for, fordi jeg tenker på noe annet» og «Når jeg krysser veien mens jeg er på telefonen, glemmer jeg å se meg godt nok for».

«Overtredelse»-dimensjonen inneholdt påstander som gikk ut på bevisste valg med tanke på å bryte gjeldende trafikkregler eller normer. Eksempler er «Jeg krysser gaten selv om det er rødt lys for fotgjengere» og «Noen ganger krysser jeg der det ikke er fotgjengerfelt, fordi nærmeste fotgjengerfelt er for langt unna».

Den tredje dimensjonen, «Aggresjon», inneholdt påstander om atferd som er direkte aggressiv eller provoserende mot andre medtrafikanter. Eksempler på påstander er «Jeg går veldig sakte over veien for å irritere sjåfører» og «Jeg blir sint på andre trafikanter (fotgjengere, sjåfører, syklister etc) og fornærmer dem».

Reliabilitetstester av instrumentets underliggende dimensjoner viste reliabilitet på akseptable nivå til tross for at noen av verdiene ligger rett i underkant av den generelle grenseverdien på .70 (Fields, 2018, s.823). Average Corrected Item Total Correlation (AIC) var også over anbefalt grenseverdi på .30 (Hair et. al., 2006). Cronbachs α og AIC er rapportert i Tabell 1 og 2.

Tabell 1*Dimensjonering av holdninger til fotgjengersikkerhet*

Item	Norge (N=241)		Iran (N=163)		Tyrkia (N=169)	
	Sikkerhets- holdninger	Kom.	Sikkerhets- holdninger	Kom.	Sikkerhets- holdninger	Kom.
Trafikkregler for fotgjengere bør følges, uavhengig av hva andre fotgjengere gjør	.73	.53	.62	.38	.69	.47
Om de fleste fotgjengere bryter trafikkreglene, er det greit at jeg også gjør det. (f.eks. krysser gangfelt på rødt mann når andre gjør det)	.69	.47	.72	.51	.77	.59
Når jeg må skynde meg, er det akseptabelt å bryte trafikkreglene når jeg går i trafikken	.69	.47	.65	.42	.60	.36
Om miljøet (gangfelt, underganger osv.) ikke er utformet for å ta hensyn til fotgjengernes behov, er det greit å bryte trafikkreglene	.66	.44	.71	.51	.64	.41
Det er noen ganger greit å krysse veien på rødt lys, om man forsikrer seg om at området ikke er trafikkert	.63	.39	.67	.45	.64	.40
Det burde være mer alvorlig straff for fotgjengere som går på rødt lys	.57	.33	.53	.28	.51	.26
Som fotgjenger ville jeg ikke risikert livet eller helsen ved å ta sjanser	.32	.10	.43	.18	.43	.19
Eigenverdi	2.74		2.73		2.67	
% av varians	39		39		38	
Cronbachs α	.680		.692		.669	
Average Corrected Item Total Correlation (AIC)	.40		.40		.38	

Notat. Faktorladninger lavere enn .30 er ikke rapportert; faktorladninger høyere enn .4 er markert i uthøvet skrift; det ble benyttet en Prinsipal komponentsanalyse (PCA) med oblique rotasjon (direct oblim); Kom. = Kommunalitet

Tabell 2*Dimensjonering fotgjengeratferd*

Item	Norge (N=241)				Iran (N=163)				Tyrkia (N=169)			
	Dim1	Dim2	Dim3	Kom.	Dim1	Dim2	Dim3	Kom.	Dim1	Dim2	Dim3	Kom.
Jeg krysser gaten, selv om det er rødt lys for fotgjengere	.81			.61	.63			.42	.52		.34	.53
Jeg krysser veien utenfor fotgjengerfelt, selv om det er	.79			.61	.57		.34	.55	.59			.53

et fotgjengerfelt mindre enn 50 meter unna

Noen ganger krysser jeg der det ikke er fotgjengerfelt, fordi nærmeste fotgjengerfelt er for langt unna.	.64		.40	.81		.62	.79		.56	
Hvis det er mange fotgjengere som krysser veien utenfor fotgjengerfeltet, så følger jeg dem	.61		.42	.68		.48	.62		.47	
Hvis det er mange fotgjengere som krysser på rødt lys, så følger jeg etter dem	.56		.40	.71		.47	.71		.55	
Jeg krysser mellom parkerte biler når det finnes et tryggere sted å krysse i nærheten	.49		.27	.56		.38	.44		.37	
Noen ganger ser jeg en liten luke i trafikken, og «går for den»	.47	-.34	.44	.67		.54	.79		.60	
Noen ganger glemmer jeg å se meg godt nok for, fordi jeg tenker på noe annet	-.87		.75	-.77		.68	-.81		.70	
Noen ganger når jeg krysser veien, glemmer jeg å se meg godt nok for, fordi jeg snakker med venner jeg går sammen med	-.83		.67	-.59		.39	-.74		.56	
Når jeg krysser veien mens jeg er på telefonen, glemmer jeg å se meg godt nok for	-.82		.64	-.65		.44	-.62		.65	
Noen ganger antar jeg at det er trygt nok å krysse veien, men bilen kommer raskere enn forventet	-.67		.49	-.36		.14	-.45		.33	
Noen ganger løper jeg over veien uten å se meg for, fordi jeg har det travelt	-.57		.39	-.59	.37	.56	-.73		.67	
Jeg blir sint på andre trafikanter (fotgjengere, sjåførere, syklistere, etc.) og fornærmer dem		.78	.60		.63	.42		.74	.62	
Jeg krysser enten det er trafikk eller ikke, fordi jeg mener at trafikken bør stoppe for meg		.76	.58		-.44	.56	.55	-.45	.51	.56
Jeg går veldig sakte over veien for å irritere sjåførere		.74	.57		.69	.54		.79	.72	
Jeg krysser veien selv også når kjøretøy nærmer seg, fordi jeg antar at de vil stoppe for meg		.64	.46		.39	.39		.43	.54	.59
Jeg blir sint på andre trafikanter (fotgjengere, sjåførere, syklistere, ol.) og viser dette med en håndbevegelse		.61	.38		.69	.51		.76	.63	

Eigenverdi	4.26	2.23	2.19	4.57	1.56	1.94	1.99	1.40	6.25
% av varians	25	13	13	27	9	11	12	8	37
Cronbachs α	.767	.818	.758	.802	.680	.653	.824	.777	.833
Average Corrected Item Total Correlation (AIC)	.49	.62	.53	.54	.44	.41	.57	.56	.64

Notat. Faktorladninger lavere enn .30 er ikke rapportert; faktorladninger høyere enn .4 er markert i uthevet skrift; det ble benyttet en Prinsipal komponentsanalyse (PCA) med oblique rotasjon (direct oblim); Dim 1= Overtredelse; Dim 2 = Uoppmerksomhet; Dim 3= Aggresjon; Kom. = Kommunalitet (extraction)

Resultater

Tabell 3 viser en oversikt over gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner for relevante variabler i studien. Sikkerhetsholdninger hadde høyest gjennomsnittskåre på 3.27 ($SD = 0.67$), etterfulgt av overtredelser ($M = 3.00$, $SD = 0.77$) og uoppmerksomhet ($M = 2.26$, $SD = 0.72$). Aggresjon ($M = 1.68$, $SD = 0.68$) og kjønn ($M = 0.59$, $SD = 0.49$) hadde lavest gjennomsnittskårer.

En Pearson`s korrelasjonsanalyse viste at det forelå en signifikant sterk negativ korrelasjon mellom sikkerhetsholdninger og overtredelser, $r(571) = -.61$, $p < .001$. Videre ble det funnet signifikant svak negativ korrelasjon mellom sikkerhetsholdninger og aggresjon, $r(571) = -.17$, $p < .001$. Korrelasjonen mellom sikkerhetsholdninger og uoppmerksomhet, $r(571) = -.07$, $p < .001$ var ikke signifikant.

Det ble funnet signifikant svak negativ korrelasjon mellom aggresjon og kjønn, $r(571) = -.17$, $p < .001$, og signifikant svak positiv korrelasjon mellom overtredelser og kjønn, $r(571) = .13$, $p = .002$.

Tabell 3

Deskriptiv statistikk, Pearsons`s korrelasjonskoeffisient og Variance Inflation Factor (VIF)

Variabel	1.	2.	3.	4.	5.	Kollinearitet	
						Toleranse	VIF
1. Sikkerhetsholdninger	-	-.17**	-.07	-.61**	.08	.61	1.63
2. Aggresjon		-	.37**	.27**	-.17**	.81	1.24
3. Uoppmerksomhet			-	.29**	.03	.80	1.26
4. Overtredelser				-	.13**	.56	1.80
5. Kjønn					-	.95	1.05
Gjennomsnitt	3.27	1.68	2.26	3.00	0.59		
Standardavvik	0.67	0.68	0.72	0.77	0.49		

Notat. $N = 573$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ (2-halet test)

En MANCOVA ble brukt for å teste hypotesene om eventuelle forskjeller mellom de tre landene. Resultatene fra analysen er oppført i tabell 4.

Analysen viste en Pillai`s trace = .29 ($F = 31.81$, $p < .001$) som indikerer en signifikant hovedeffekt. Kjønn (Pillai`s trace = .02 ($F = 3.77$, $p = .011$) som kovariat oppnådde ikke signifikans.

Videre viste analysen at det var en statistisk signifikant forskjell mellom landene på rapporterte sikkerhetsholdninger ($F = 57.21$, $p < .001$), rapporterte overtredelser ($F = 59.13$, $p < .001$), og rapportert uoppmerksomhet ($F = 7.46$, $p < .001$). Det ble kontrollerte for kjønn i analysen.

Som vist ved bruk av hevet skrift i tabell 4 viste analysen ved hjelp av en Bonferroni post-hoc test at respondentene fra det norske utvalget rapporterte lavere gjennomsnittskåre på sikkerhetsholdninger enn både respondentene fra Iran ($d = -0.89$) og respondentene fra Tyrkia ($d = -0.94$).

Videre var rapportert gjennomsnittskåre for uoppmerksomhet hos det norske utvalget lavere sammenliknet med det tyrkiske utvalget ($d = -0.36$) og det iranske ($d = -0.28$).

Når det gjaldt overtredelser rapporterte det norske utvalget en høyere gjennomsnittskåre enn både det tyrkiske ($d = 0.99$) og det iranske ($d = 0.83$).

Cohens` *d*-verdiene viser at de signifikante forskjellene angitt ovenfor hadde medium til sterk effekt (Field, 2018, s 117).

Resultatene viste ingen statistisk signifikante forskjeller mellom Tyrkia og Iran. Effekten var uansett svak både når det gjaldt rapporterte sikkerhetsholdninger ($d = 0.03$), rapportert uoppmerksomhet ($d = - 0,12$), og rapporterte overtredelser ($d = - 0, 20$).

Tabell 4

Forskjeller i holdninger til trafiksikkerhet og fotgjengeratferd i de tre utvalgene

Dimensjon	Norge (N = 241)	Iran (N = 163)	Tyrkia (N = 169)	F-value
Holdninger til trafiksikkerhet - Sikkerhetsholdninger	2.95 ^{b,c}	3.50 ^a	3.52 ^a	57.21***
Fotgjengeratferd - Overtredelse	3.37 ^{b,c}	2.80 ^a	2.66 ^a	59.13***
Fotgjengeratferd - Uoppmerksomhet	2.13 ^{b,c}	2.32 ^a	2.40 ^a	7.46***

Pillai`s trace= .29, $F = 31.81$, $p < .001$.

a = Norge, b = Iran, c = Tyrkia.

Kjønn brukt som kovariat i MANCOVA.

Alle skalaene gikk fra 1 til 5.

Høy skåre reflekterer mer risikofylt fotgjengeratferd og sikrere sikkerhetsholdninger.

*** $p < .001$. * $p < .05$.

Gjennomsnittsverdier med hevet skrift er statistisk sett forskjellige på $p < .05$ eller bedre.

Diskusjon

Denne studiens formål var å undersøke forholdet mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd. Samt om det kunne avdekkes forskjeller i rapporterte holdninger og fotgjengeratferd blant unge fotgjengere i Norge, Tyrkia og Iran. Dette ble gjort ved en deskriptiv korrelasjonsanalyse, to PCA og en MANCOVA.

Hypotese H1 om sammenhengen mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og rapportert risikoatferd gis støtte. Det var en signifikant sterk relasjon mellom rapporterte sikkerhetsholdninger og atferdsdimensjonen *overtredelser*, og en signifikant svak relasjon mellom sikkerhetsholdninger og atferdsdimensjonen *aggresjon*.

Mellom sikkerhetsholdninger og atferdsdimensjonen *uoppmerksomhet* ble det ikke funnet signifikant relasjon. Disse funnene er i tråd med eksisterende empiri. Det ble også her funnet at det er en sammenheng mellom holdninger og atferd, i tråd med teorien om

planlagt atferd. At det for den ene atferdsdimensjonen ikke ble funnet signifikant forskjell endrer ikke dette, da det i seg selv er i tråd med empirien. I følge rammeverket Reason et al. (1990) skisserer i sin studie skilles det mellom tre faktorer når det gjelder risikoatferd; overtredelser, feil og glipper. Overtredelser kan forklares ut fra sosiale og motivasjonelle faktorer, mens feil og glipper ut fra personlighetstrekk og personlige evner. Med utgangspunkt i denne tankegangen kan denne studiens funn forklares med at overtredelser og aggresjon kan forklares ut fra sosiale og motivasjonelle faktorer, og derfor også kunne påvirkes av holdninger i tråd med teorien om planlagt atferd, mens uoppmerksomhet som heller må forklares ut fra personlighet/evner ikke i like stor grad påvirkes av holdninger.

Hypotese H2 om at det ville være en signifikant gjennomsnittsforskjell i rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet blant nordmenn, tyrkere og iranere, hvor nordmenn rapporterte sikrest holdninger til fotgjengersikkerhet får delvis støtte. Det ble funnet at det forelå signifikante forskjeller mellom landene, men dette gjaldt imidlertid kun mellom Norge og Tyrkia, og Norge og Iran. Det forelå ingen signifikant forskjell mellom Tyrkia og Iran. Videre ble ikke delen av hypotesen hvor Norge ble antatt å rapportere sikreste holdninger til fotgjengersikkerhet støttet av funnene i denne studien. Norge rapportere lavere gjennomsnittsskåre på sikkerhetsholdninger enn både Tyrkia og Iran. Basert på ulikheter i grad av sikkerhetsytelser, høyere BNP, bedre utviklet infrastruktur, og andelen dødsfall blant fotgjengere antok man at de norske respondentene ville rapportere sikrere holdninger. Samme gjelder med tanke på hypotese H3. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom landene når det kom til rapportert risikofylt fotgjengeratferd, men kun mellom Norge og Tyrkia, og Norge og Iran. Det forelå heller ikke her signifikante forskjeller mellom Tyrkia og Iran. Som tilfellet ved holdninger til fotgjengersikkerhet viste studiets funn at Norge ikke rapporterte lavest grad av risikofylt fotgjengeratferd, men høyest skåre på atferdsdimensjonen *overtredelser*. Med bakgrunn i samme antakelser som nevnt ovenfor var det antatt at det norske utvalget ville rapportere minst grad av risikofylt atferd. Selv om studiets funn ikke støtter opp om hypotesene fullt ut er resultatene likevel i tråd med teorien om planlagt atferd ved at funnene viser en sammenheng mellom det norske utvalgets resultater på holdninger og rapportert atferd (Ajzen, 1991), bare i motsatt retning av hva som ble antatt og lagt til grunn i hypotesene. Funnene er også i tråd med eksisterende empiri på feltet (Lund & Rundmo, 2009; Papadimitriou et. Al., 2013). Man kan

argumentere for at nordmenn har mindre erfaring med alvorlige hendelser som fotgjengere, og derfor rapporterer mindre sikre holdninger enn de øvrige land. I følge statistikken er andelen dødsfall blant fotgjengere lavere i Norge enn de to øvrige land. Lund & Rundmo publiserte i 2009 en studie av risikooppfatning, holdninger til trafikkikkerhet og risikofylt atferd i Norge og Ghana. I denne studien fant de at forskjellene mellom Ghana og Norge når det gjaldt risikooppfatning, holdninger og risikofylt atferd kunne begrunnes i at utvalget fra Ghana var mer utsatt for et farligere trafikkmiljø enn utvalget fra Norge, og derfor rapporterte sikrere holdninger og mindre risikofylt fotgjengeratferd enn det norske utvalget som kanskje kan sies å ha mindre erfaring med alvorlige hendelser i trafikken (Lund & Rundmo, 2009). I studien til Papadimitiou et al. (2013) fant man også at det ikke nødvendigvis var slik at det man i utgangspunktet ville anse som land med høyere sikkerhetsytelse og lavere dødsrate blant trafikanter rapporterte sikrere holdninger til fotgjengersikkerhet eller mindre grad av risikofylt fotgjengeratferd. På atferdsdimensjonen *uoppmerksomhet* skåret de norske respondentene lavest, men det som er nevnt ovenfor i relasjon til korrelasjonen mellom sikkerhetsytelse og atferdsdimensjonen *uoppmerksomhet* gjør seg gjeldende også her.

Hypotese H4 om at tyrkere ville rapportere sikrere holdninger og mindre risikofylt fotgjengeratferd enn iranere ble ikke støttet av denne studiens funn. Resultatene viste ingen signifikante forskjeller mellom Tyrkia og Iran, hverken når det gjaldt holdninger til fotgjengersikkerhet eller rapportert risikofylt fotgjengeratferd. Hypotesen ble lagt til grunn på bakgrunn av de ulikheter det ble antatt å foreligge mellom de to land. Tyrkias BNP er høyere enn Iran sin BNP (World Bank, 2020), og Tyrkia har en lavere dødsrate enn Iran (WHO, 2018). Basert på dette ble det antatt at Tyrkia ville ha en høyere sikkerhetsytelse enn Iran, og derfor at det tyrkiske utvalget ville rapportere sikrere fotgjengerholdninger og utøve sikrere fotgjengeratferd enn iranerne. Når funnene imidlertid ikke støtter dette må man reflektere på årsaken(e) til dette. Det kan argumenteres for at landene er likere enn man i utgangspunktet tenkte i forbindelse med denne studien. De er begge land fra det man definerer som Midtøsten og begge land Islam som hovedreligion. Man kan argumentere for at de kulturmessig er noenlunde like, og at dette påvirker holdningene og atferden i denne studien. Denne tankegangen er i tråd med Nordfjærn & Şimşekoğlu (2013) som i sin studie fant at kulturelle faktorer er viktige i forbindelse med risikofylt kjøreatferd fordi kulturelle

faktorer påvirker holdninger og dermed også atferd. Det faktum at datainnsamlingen foregikk på universitet og sentrumsnære marked i storbyer må også trekkes inn som mulig forklaring. Ved å samle inn dataene på universitet i urbane strøk i begge land vil utvalgene være likere hverandre enn om de hadde blitt innhentet på ulike deler av landet. Det er enorme forskjeller mellom det urbane Tyrkia og det rurale Tyrkia, og kanskje i enda større grad gjelder dette Iran.

Styrker og begrensinger ved studien

Det er noen svakheter ved studien som bør trekkes frem. Datainnsamlingen foregikk i alle tre land ved universiteter og i urbane storbyer ved et såkalt bekvemmelighetsutvalg. Dette gjør at utvalget ikke nødvendigvis er representativt for resten av befolkningen, og kan vanskeliggjøre generalisering av studiens funn (Meltzoff & Cooper, 2018, s. 69). Det at dataene ble innhentet ved bruk av snøballmetoden (Meltzoff & Cooper, 2018), samt at aldersspennet er begrenset til et gitt intervall forsterker dette da det er stor risiko for at respondentene utgjør en veldig ensartet gruppe. Det at det for ett av utvalgenes del ble gitt ekstra karakterpoeng som insentiv for deltakelse i undersøkelsen kan påvirke undersøkelsens resultat da man kan argumentere for at deltakelsen blir mer attraktiv for en viss type studenter, de som er ambisiøse og kanskje allerede over gjennomsnittet pliktoppfyllende på andre området i livet også. Videre ble dataene samlet inn ved bruk av et spørreskjema som respondentene skulle fylle ut på egenhånd. Faren ved slike selvutfylte spørreskjema er at for det første at respondentene søker å besvare spørsmålene på en slik måte at de kommer best mulig ut av situasjonen, såkalt sosial ønskverdighet. I dette tilfellet måtte det være for å fremstille seg som en sikrere og mer lovlydig fotgjenger enn man i utgangspunktet var. Faren for sosial ønskverdighet er imidlertid større ved sensitive spørsmål, noe fotgjengerholdninger eller fotgjengeratferd ikke kan betegnes som. Tar man dette i betraktning ville observasjonsstudier kanskje være å foretrekke, men slike studier er vanskelig å få gjennomført. Fordelene med selvutfylte spørreskjema er mange, blant annet at de er enkle å distribuere, det er lave kostnader forbundet med administrasjonen av en slik innsamling, og man kan nå ut til mange på kort tid. Kjønnbalansen viste seg å være noe ulik, i hvert fall i de norske og det tyrkiske utvalgene. I det norske utvalget (N = 241) var det 102 (42%) menn og 139 (58%) kvinner, mens det i det tyrkiske utvalget (N = 169) var 47 (28%)

menn og 122 (72%) kvinner. I det iranske utvalget (N = 163) var fordelingen noe jevnere, med 85 (52%) menn og 78 (48%) kvinner. En ujevn kjønnsbalanse kan være en kilde til uriktige resultater, men dette avhjelpes ved å kontrollere for kjønn slik som ble gjort i MANCOVA. Utvalgsstørrelsene er av relativt stor størrelse, noe som generelt øker sannsynligheten for at de utvalgte respondenter gjenspeiler populasjonen for øvrig. Videre er MANCOVA i seg selv en analyse som er robust mot type 1-feil. Studien er gjennomført ved bruk av et tverrsnittsdesign som innebærer at dataene ble smålet inn på et gitt tidspunkt. Et longitudinelt studie bør vurderes gjennomført for å se på sammenhengene og forskjellene mellom sikkerhetsholdninger og fotgjengeratferd over tid.

Implikasjoner for praksis og videre forskning

Denne studien fokuserte kun på fotgjengerholdninger og fotgjengeratferd, og nasjonale forskjeller i gjennomsnittskårene. Funnene tilsier kun at det foreligger nasjonale forskjeller, men gir ingen konklusjon på hva disse forskjellene skyldes. Videre forskning bør se nærmere på hva som kan påvirke holdningene ulikt i de tre landene. Det foreligger allerede noen studier på dette (bl.a Nordfjærn & Zavareh, 2016; Nordfjærn & Şimşekoğlu, 2013), men ytterligere studier bør initieres for å undersøke nærmere eksakt hva som ligger bak holdningene til fotgjengersikkerhet/trafikksikkerhet, slik at man kan spisse forebyggingsarbeidet i en mer effektiv retning. Det kan for eksempel vise seg at holdningskampanjer i noen land er mest effektivt, mens det i andre land bør fokuseres på strengere regulering og håndheving av regelverk på området. I og med at det foreligger noen svakheter ved studien som gjør det litt utfordrende å generalisere resultatene bør studien replikeres med et mer representativt utvalg. Det bør også vurderes å gjennomføre et longitudinelt studie.

Konklusjon

Denne studiens formål var å undersøke forholdet mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd. Samt om det kunne avdekkes forskjeller blant unge fotgjengere i Norge, Tyrkia og Iran. Dette ble gjort ved en deskriptiv korrelasjonsanalyse, to PCA og en MANCOVA. Resultatene viste en signifikant sterk relasjon

mellom holdninger til fotgjengersikkerhet og atferdsdimensjonen overtredelser, og en signifikant svak relasjon mellom holdninger og atferdsdimensjonen aggresjon. Mellom holdninger og atferdsdimensjonen uoppmerksomhet ble det ikke funnet signifikant relasjon. Disse funnene er i tråd med eksisterende empiri og teorien om planlagt atferd. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom Norge og Tyrkia, og Norge og Iran, både i rapporterte holdninger til fotgjengersikkerhet og risikofylt fotgjengeratferd. Mellom Tyrkia og Iran var det derimot ingen signifikant forskjeller. Norge rapporterte ikke sikrest holdninger til fotgjengersikkerhet eller minst risikofylt fotgjengeratferd slik som antatt i hypotesene. Resultatene viste at Norge rapporterte dårligere holdninger og mer risikofylt fotgjengeratferd enn både Tyrkia og Iran. Disse funnene er i tråd med eksisterende forskning og teorien om planlagt atferd. Av videre forskning anbefales å replikere studien med et større og mer representativt utvalg, gjennomføre et longitudinelt studie for å se på holdninger og atferd over tid, samt å se nærmere på hva som preger holdningene til fotgjengersikkerhet. På denne måten kan man spisse metodene for å bedre holdninger til fotgjengersikkerhet og minske graden av risikofylt fotgjengeratferd slik at fremtidens dødsfallsraten forhåpentligvis blir lavere.

Referanser

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th edition. ed.). SAGE Publications Ltd.
- Granié, M-A., Pannetier, M., & Gueho, L. (2013). Developing a self-reporting method to measure pedestrian behaviors at all ages. *Accident Analysis and Prevention*. 50. 830-839.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2012.07.009>
- Hair, J.F., Black, B., Babin, B., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. (6. utgave). Pearson.
- Iversen, H. & Rundmo, T. (2004). Attitudes toward traffic safety, driving behaviour and accident involvement among the Norwegian public. *Ergonomics*. 47(5), 555-572.
<https://doi.org/10.1080/00140130410001658709>
- Lund, I.O. & Rundmo, T. (2009). Cross-cultural comparisons of traffic safety, risk perception, attitudes and behaviour. *Safety Science*, 47, 547-553.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.07.0088>
- McIlroy, R.C., Hoài, N.V., Bunyasi, B.W., Jikyong, U., Kokwaro, G.O., Wu, J., Hoque, M.S., Plant, K.L., Preston, J.M., og Stanton, N.A. (2020) Exploring the relationship between pedestrian behaviours and traffic safety attitudes in six countries. *Transportation Research Part F*. 68. 257-271.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.11.006>
- Meltzoff, J. & Cooper, H. (2018). *Critical thinking about research: psychology and related fields* (Second edition). American Psychological Association.
- Nordfjærn, T., Jørgensen, S. & Rundmo, T. (2011) A cross-cultural comparison of road traffic risk perceptions, attitudes towards traffic safety and driver behaviour. *Journal of Risk Research*. 14(6), 657-684.
<https://doi.org/10.1080/13669877.2010.547259>
- Nordfjærn, T. & Şimşekoğlu, Ö. (2013). The role of cultural factors and attitudes for pedestrian behaviour in an urban Turkish sample. *Transportation research. Part F, Traffic psychology and behaviour*, 21, 181-193.
<https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.09.015>
- Nordfjærn, T. & Zavareh, M.F. (2016). Individualism, collectivism and pedestrian safety: A comparative study of young adults from Iran and Pakistan. *Safety Science*, 87, 8-17.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2016.03.005>

- Papadimitriou, E., Theofilatos, A., & Yannis, G. (2013). Patterns of pedestrian attitudes, perceptions and behaviour in Europe. *Safety Science*. 53. 114-122.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.09.008>
- Raaheim, A. (2019). *Sosialpsykologi* (2. utgave). Fagbokforlaget.
- Reason, J., Manstead, A., Stradling, S., Baxter, J., & Campbell, K. (1990). Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*. 33 (10/11). 1315-1332.
- Şimşekoğlu, Ö. (2015). How Do Attitudes, Personality Traits, and Driver Behaviors Relate to Pedestrian Behaviors?: A Turkish Case, *Traffic Injury Prevention*, 16(1), 84-89,
<https://doi.org/10.1080/15389588.2014.880785>
- WHO`s Global status report on road safety 2018. *Global status report on road safety 2018*. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO. Hentet 24. mai 2022 fra <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
- World Bank. *GDP per capita (current US\$)*. Hentet 24. mai 2022 fra <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

Appendix

Se eget vedlegg

