

Lasten ja nuorten käyttämän  
media-ajan yhteys viikoittaisen  
liikunnan määrään

LuK-tutkielma  
Iida Takalahti  
2518150  
Matemaattisten tieteiden laitos  
Oulun yliopisto  
Syksy 2020

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Aineisto ja menetelmät</b>	<b>3</b>
2.1	Otanta ja tiedonkeruu . . . . .	3
2.2	Tutkimuksen muuttujat ja tutkimusongelmat . . . . .	4
2.3	Tutkimusmenetelmät . . . . .	5
2.3.1	Ristiintaulukointi . . . . .	5
2.3.2	Logistinen regressio . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Tulokset</b>	<b>8</b>
3.1	Iän, sukupuolen ja asuinpaikan yhteys median käyttöön . . . . .	8
3.2	Iän, sukupuolen ja läänin yhteys liikunnan viikoittaiseen määrään . . . . .	10
3.3	Median ja asuinpaikan yhteys liikunnan viikoittaiseen määrään	11
<b>4</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>14</b>
	<b>Lähdeluettelo</b>	<b>16</b>

# 1 Johdanto

Lasten ja nuorten median käyttö on noussut uutisissa ja kahvipöytäkeskusteluissa useita kertoja puheenaiheeksi. Kasvava median käyttö passivoi ja vie aikaa aktiiviselta vapaa-ajalta, esimerkiksi liikunnalta. Tutkimuksen kohteeksi nousikin kysymys, että onko asia todella näin. Viekö liiallinen median käyttö aikaa viikoittaisesta liikkumisesta? UKK-instituutin suositusten mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään 1.5 tuntia päivässä ja median ruutuajan tulisi olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. [4]

Tässä tutkielmassa käytettävä aineisto on Nuorisosiain neuvottelukunnan teettämä tutkimus lasten ja nuorten vapaa-ajasta, median käytöstä ja liikuntatottumuksesta. Aineisto on kerätty vuonna 2016 poikittaisella haastattelututkimuksella, jossa on mukana Suomessa asuvia 7–29-vuotiaita. Tutkimuspopulaation valinta toteutettiin yksinkertaisella satunnaisotannalla ja haastattelun aineisto kerättiin puhelimitse ja kasvotusten. Aineistossa on yhteensä 295 muuttujaa ja 1205 havaintoa.

Tutkimukseen valittiin aineistosta avainmuuttujiksi kuusi muuttujaa. Vastemuuttujiksi valittiin oma arvio median käytöstä sekä liikunnan viikoittainen määrä. Selittäviksi muuttujiksi valikoitui ikä, sukupuoli, maakunta ja asuinpaikka. Tutkimusongelmia muodostui kolme ja tutkimusmenetelminä käytettiin avainmuuttujien analysoinnissa ristiintaulukointia ja logistista regressiota.

Tutkimuksen tulokset antavat viitteitä siitä, että vastaajan iällä on yhteyttä median käytön ja liikunnan määrään. Mitä vanhempi vastaaja, sitä enemmän hän arvioi käyttävänsä mediaa ja liikkuvansa vähemmän. Lisäksi pientä näyttöä saatiin sille, että median liiallisella käytöllä on yhteyttä vähäisen liikunnan määrään. Tutkimuksen tuloksia käsitellään tarkemmin luvussa 3.

## 2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksessa käytettävä aineisto [1] on peräisin poikittaisesta haastattelututkimuksesta, jossa kerättiin tietoa Suomessa asuvien 7–29-vuotiaiden lasten ja nuorten vapaa-ajasta, median käyttötavoista ja liikunnasta vuodelta 2016. Tutkimuksen pääpaino on koulun, työn ja muiden instituutioiden ulkopuolella tapahtuvassa elämässä. Tutkimuksessa Ahvenanmaa on rajattu pois.

### 2.1 Otanta ja tiedonkeruu

Tutkimus toteutettiin yksinkertaisella satunnaisotannalla. Tiedonkeruu hoidettiin haastatteluina puhelimitse sekä kasvotusten. 10–29-vuotiaat haastateltiin puhelimitse ja 7–9-vuotiaat haastateltiin kasvotusten. Alle 15-vuotiaiden kohdalla oltiin yhteydessä vanhempaan haastattelulupaa ja haastattelujan sopimista varten.

10–29-vuotiaiden puhelinhaastatteluihin poimittiin väestötietojärjestelmästä näyte, josta puhelinnumero yhdistettiin 11.680 henkilöön. Puheluita oli 8256, joista 3268 ei tavoitettua ja numero ei toiminut 87 tapauksessa. Loppullisesti puhelimitse tavoitettiin 4541 henkilöä, joista 1045 (23 %) suostui haastatteluun ja 3496 (77 %) kieltäytyi haastattelusta.

Haastattelussa esitettiin kysymyksiä lapsen tai nuoren vanhemmille tai huoltajille. Kysymyksissä käsiteltiin kotitalouden rakennetta, vanhempien tai huoltajien koulutustasoa, sisaruksien lukumäärää ja ikää sekä muita kotitalouden jäseniä.

Seuraavassa osiossa kysyttiin lapsen tai nuoren median käytöstä ja liikunnasta. Kysymyksiin vastasivat alle 15-vuotiaiden vanhemmat tai huoltajat ja yli 15-vuotiaat itse. Loppuhaastattelussa lapset ja nuoret vastasivat kysymyksiin itse. Kysymyksissä käsiteltiin vapaa-aikaa, harrastuksia, seura- tai kerhotoimintaa ja median käyttöä. Median käytöstä perehdyttiin siihen, mitä eri laitteita lapset ja nuoret käyttivät ja kuinka usein ja mihin tarkoituksiin. Lisäksi kysyttiin median käytöstä yhteydenpidon ja yhteisöllisyyden luomisen välineenä.

Liikuntaa käsittelevässä osiossa tiedusteltiin kaikesta vapaa-ajan toiminnasta: harrastaako liikuntaa, mitä liikuntamuotoja ja lajeja harrastaa ja kuinka usein, mitä lajeja haluaisi harrastaa ja syitä olla harrastamatta liikuntaa. Lopuksi kysyttiin vastaajilta tyytyväisyyttä oman elämän eri osa-alueisiin.

Käytettävän aineiston taustamuuttujina olivat muun muassa ikä luokiteltuna, maakunta, sukupuoli, kieli, perhemuoto, vanhempien tai huoltajien koulutustaso, kotitalouden rakenne, asuinpaikan tyyppi, opiskelutilanne, työssäkäynti ja korkein suoritettu tutkinto.

## 2.2 Tutkimuksen muuttujat ja tutkimusongelmat

Aineistosta valikoitiin vastemuuttujaksi sekä arvio omasta median käytön määrästä että viikossa harrastettavan liikunnan määrä. Lisäksi aineistosta valittiin analysointiin mukaan tausta- ja selittävinä muuttujina ikä, maakunta, asuinpaikan kuvaus, median käyttö ja liikunnan määrä viikossa. Kaikki aineistossa käytettävät muuttujat ovat tyyppiltään luokkamuuttujia.

Ikä-muuttuja oli luokiteltu kolmeen luokkaan: 7–9-vuotiaat, 10–14-vuotiaat sekä 15–29-vuotiaat. Maakunta-muuttuja on 19-luokkainen sisältäen kaikki Suomen maakunnat Ahvenanmaata lukuunottamatta. Asuinpaikka-muuttujassa vastaajalta kysyttiin, mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten omaa asuinpaikkaa. Vaihtoehdot on luokiteltu viiteen luokkaan: *Ison kaupungin keskusta*, *Ison kaupungin lähiö tai muu laita-alue*, *Pikkukaupungin tai pikkukylän keskusta*, *Pikkukaupungin tai pikkukylän harvaan asuttu laita-alue* tai *Maaseutuympäristö*. Maakunta- ja ikä-muuttujaa lukuunottamatta kaikkiin muuttujiin pystyi vastaamaan myös *en osaa sanoa* - tätä vaihtoehtoa ei kuitenkaan luettu ääneen muita vastausvaihtoehtoja lueteltaessa.

Median käyttöön liittyvänä muuttujana käytettiin henkilön omaa arviota omasta median käytöstään. Vastaajilta kysyttiin, että mikä vaihtoehtoista kuvaa parhaiten omaa median käyttöä. Muuttuja on kolmeluokkainen: *käytän liikaa*, *käytän sopivasti* tai *käytän liian vähän*. Lisäksi vastaaja pystyi vastaamaan *en osaa sanoa*.

Liikunnan viikoittaista määrää kysyttiin vastaajilta kahdella eri muuttujalla. Alle 15-vuotiaiden vanhemmat vastasivat kysymykseen, monenako päivänä viikossa lapsi harrastaa liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästyy ja hikoilee. Vastaava kysymys esitettiin yli 15-vuotiaalle itselleen. Muuttujat ovat yhdeksänluokkaisia, joiden vastausvaihtoehdot olivat: *päivittäin*, *kuutena päivänä*, *viitena päivänä*, *neljänä päivänä*, *kolmena päivänä*, *kahtena päivänä*, *yhtenä päivänä*, *harvemmin* tai *en koskaan*. *En osaa sanoa* oli myös yksi vastausvaihtoehto, mutta tätä ei luettu ääneen.

Valittujen muuttujien ja aineiston pohjalta muodostui kolme tutkimuson-

gelmaa:

1. Miten ikä ja sukupuoli sekä asuinpaikka selittävät omaa arviota median käytön määrästä?
2. Miten ikä sekä maakunta ja sukupuoli selittävät viikossa harrastettavan liikunnan määrää?
3. Mikä on median käytön ja asuinpaikan yhteys viikossa harrastettavan liikunnan määrään?

## 2.3 Tutkimusmenetelmät

Käytettävän aineiston, valittujen muuttujien tyyppien ja tutkimusongelmien perusteella tutkimusmenetelmiksi valittiin ristiintaulukointi sekä logistinen regressio. Tutkimuksessa käytettävät tilastolliset tutkimusmenetelmät on toteutettu käyttämällä R-ohjelmointiympäristön versiota 3.6.1 ja sen perusfunktioita.

### 2.3.1 Ristiintaulukointi

Ristiintaulukoinnin avulla tutkitaan muuttujien arvojen jakautumista sekä niiden välisiä riippuvuuksia. Ristiintaulukoinnin avulla voidaan tarkastella, millainen on selitettävän muuttujan jakauma selittävän muuttujan eri luokissa. [3] Ristiintaulukoinnissa käytetään ehdollisia prosenttijakaumia.

Ristiintaulukoinnissa ensimmäisenä vastemuuttujana käytetään median käytön omaa arviota. Muuttujaa selittävänä muuttujina käytetään ikää ja sukupuolta sekä asuinpaikan kuvausta. Toiseksi vastemuuttujaksi valittiin liikunnan määrä viikossa. Liikunnan määrää selittäviksi muuttujiksi valittiin ikä sekä maakunta ja sukupuoli.

Analyysin alkuvaiheessa *ei osaa sanoa*-vastaukset poistettiin muuttujista, joista kyseinen vastausvaihtoehto löytyi. Tällöin analysoitavaksi jäi 1112 havaintoa. Ikä-muuttujan arvot oli luokiteltu kolmeen luokkaan: *7–9-vuotiaat*, *10–14-vuotiaat* ja *15–29-vuotiaat*. Maakunta-muuttuja oli 19-luokkainen ja se tiivistettiin lopulta neljään luokkaan läänien mukaisesti *Etelä-*, *Itä-*, *Pohjois-* ja *Länsi-Suomeen*. Asuinpaikka oli viisiluokkainen luokkamuuttuja, joka yhdistettiin kolmiluokkaiseksi *isoon kaupunkiin*, *pikkukaupunkiin* ja *maaseutuympäristöön*.

Vastemuuttajat median käytön ja liikunnan määrästä olivat molemmat luokkamuuttujia. Median käyttö oli kolmeluokkainen ja se pidettiin myös sellaisenaan. Liikunnan määrää kuvaavat muuttujat olivat 9-luokkaisia muuttujia ja vastaukset löytyivät kahdesta eri muuttujasta, sillä alle 15-vuotiaiden vanhemmat vastasivat tähän kysymykseen lapsen puolesta. Kaksi muuttujaa yhdistettiin yhdeksi ja luokkia yhdistettiin niin, että lopullisessa muuttujassa luokkia oli neljä: *6-7 päivää viikossa, 4-5 päivää viikossa, 3 päivää viikossa* sekä *2 päivänä tai harvemmin*.

### 2.3.2 Logistinen regressio

Kolmannen tutkimusongelman (median käytön ja asuinpaikan yhteys viikossa harrastettavan liikunnan määrään) tutkimusmenetelmänä käytetään logistista regressiota. Logistisessa regressioanalyysissä valittu vastemuuttuja  $Y$  on luokiteltu muuttuja. Selittävät muuttujat voivat olla joko jatkuvia tai luokkamuuttujia. Logistisen regressioanalyysin tavoite on pyrkiä mallittamaan havaintoyksikön todennäköisyyttä kuulua vastemuuttujan  $Y$  luokkaan  $k$ . Vaste voi olla kaksiarvoinen, esimerkiksi saako potilas lääkettä  $X$  vai ei. [5].

Oletetaan, että vastemuuttuja  $Y$  on dikotominen (eli kaksiarvoinen) mahdollisina arvoinaan 0 ja 1, että

$$P(Y = 1) = \pi, \text{ joten}$$

$$P(Y = 0) = 1 - P(Y = 1)$$

$$= 1 - \pi$$

Niin sanottu vedonlyöntikerroin  $\omega$  tai veto (odds) on tapahtumalle  $Y = 1$  tai sen puolesta:

$$\omega = \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} = \frac{\omega}{1 - \omega}$$

Tapahtuman  $Y = 1$  todennäköisyys  $\pi$  voidaan esittää myös vedonlyöntikerroimen avulla muodossa:

$$\omega = \frac{\pi}{1 - \pi} \leftrightarrow \pi = \frac{\omega}{\omega + 1}$$

Kun mallia rakennetaan, on vasteena hyvä käyttää vedonlyöntikertoimen logaritmia:

$$\lambda = \ln(\omega) = \ln\left(\frac{\omega}{1-\omega}\right)$$

Logistinen regressiomalli voidaan muodostaa logaritmin avulla seuraavasti:

$$\ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p,$$

missä muuttujat  $X_1, X_2, \dots, X_p$  ovat selittäjiä ja ne voivat olla joko jatkuvia tai luokiteltuja muuttujia. [5]

Todennäköisyys  $\pi = P(Y = 1 | X_1, \dots, X_p)$  on esitettävissä muodossa

$$P(Y = 1 | X_1, \dots, X_p) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}$$

Tapahtuman todennäköisyyttä tulkittaessa tarkastellaan kertoimen  $\beta_j$  arvoa. Jos  $\beta_j < 0$  ( $j = 1, \dots, p$ ) selittäjän  $X_j$  arvon kasvaessa ja muiden selittäjien arvot pysyvät muuttumattomana, todennäköisyys tapahtumalle  $Y = 1$  pienenee. Päinvastoin jos kerroin  $\beta_j > 0$ , selittäjä  $X_j$  kasvaa ja muiden selittäjien arvot pysyvät muuttumattomana, todennäköisyys tapahtumalle  $Y = 1$  suurenee. [5]

Tämän tutkimuksen logistisessa regressioanalyysissä vastemuuttujana  $Y$  käytetään liikunnan määrää mahdollisina arvoinaan  $0 =$  liikkuu riittävästi ja  $1 =$  liikkuu liian vähän. Selittävänä muuttujana  $X$  käytetään omaa arviota median käytöstä mahdollisina arvoinaan  $0 =$  käyttää vähän tai sopivasti mediaa ja  $1 =$  käyttää liikaa mediaa. Lisäksi toiseksi selittäväksi muuttujaksi  $Z$  otettiin mukaan asuinpaikka mahdollisina arvoinaan  $1 =$  asuu isossa kaupungissa ja  $0 =$  asuu pikkukaupungissa tai maaseudulla. Regressioanalyysin alussa oletuksena pidetään sitä, että liiallinen median käyttö ja isossa kaupungissa asuminen vähentää liikunnan viikoittaista määrää.



### 3 Tulokset

Ristiintaulukoinnissa tarkasteltiin vastemuuttujia selittävien muuttujien avulla neljän eri taulukon avulla. Ensimmäisessä taulukossa tarkasteltiin omaa arviota median käytöstä iän mukaan sukupuolittain. Samaa vastemuuttujaa arvioitiin asuinpaikan mukaan. Seuraavana vastemuuttujaksi valittiin liikunnan viikoittainen määrä ja sitä selitettiin aluksi läänien mukaan ja sukupuolittain jaoteltuna. Viimeisenä liikunnan määrää selitettiin iällä.

#### 3.1 Iän, sukupuolen ja asuinpaikan yhteys median käyttöön

Taulukko 1. Oma arvio median käytöstä iän mukaan sukupuolittain (%)

Median käyttö	Ikä (v)			Yhteensä	N
	7–9	10–14	15–29		
Liikaa					
Pojat	9.5	11.7	16.2	14.3	79
Tytöt	7.2	20.3	19.6	17.9	100
Yhteensä	8.3	16.0	17.9	16.1	179
Sopivasti					
Pojat	85.1	86.7	81.8	83.4	462
Tytöt	83.1	79.7	79.3	79.9	446
Yhteensä	84.1	83.2	80.5	81.7	908
Vähän					
Pojat	5.4	1.6	2.0	2.3	13
Tytöt	9.6	0.0	1.2	2.2	12
Yhteensä	7.6	0.8	1.6	2.2	25
Yhteensä	100	100	100	100	1112

Kun omaa median käyttöä arvioitiin, suurin osa (81.7 %) arvioi oman median käytön olevan määrältään sopivaa. Lähes viidesosa vastanneista (16.1 %) arvioi median käyttönsä olevan liiallista. Omaa median käyttöä liialliseksi arvioivat eniten 15–29-vuotiaat (17.9 %) ja vähiten 7–9-vuotiaat (8.3 %). Vähäiseksi median käyttöönsä arvioivat huomattavasti eniten 7–9-vuotiaat (7.6 %).

Pojista suurin osa (83.4 %) arvioi oman median käyttönsä olevan sopivaa. Tytöistä sopivaksi oman median käytön määrän arvioi neljä viidesosaa (79.9 %). Liialliseksi oman median käytön arvioi useammin tytöt (17.9 %) ja pojat noin

kolme prosenttiyksikköä vähemmän (14.3 %). Vähäiseksi oman median käytön määrän arvioi noin kaksi prosenttia sekä pojista että tytöistä. Tytöistä yksi 7–9-vuotias ja yksi 10–14-vuotias ei osannut arvioida median määräänsä. Pojista kaksi 7–9-vuotiasta ja yksi 10–14-vuotias vastasi median käyttöön *ei osaa sanoa*.

Taulukko 2. Oma arvio median käytöstä asuinpaikan mukaan (%)

Asuinpaikka	Median käyttö			Yhteensä	N
	Liikaa	Sopivasti	Vähän		
Iso kaupunki	16.9	81.5	1.6	100	579
Pikkukaupunki	15.4	82.3	2.2	100	356
Maaseutu ympäristö	14.7	80.8	4.5	100	177
Yhteensä	16.1	81.7	2.2	100	1112

Suurin osa vastaajista (81.7 %) arvioi käyttävänsä mediaa sopivasti. Vain kaksi prosenttia (2.2 %) vastaajista arvioi median käyttönsä vähäiseksi. Liialliseksi oman median käyttönsä arvioi useimmiten ison kaupungin asukkaat (16.9 %) ja vähiten maaseutu ympäristön asukkaat (14.7 %). Median käyttönsä vähäiseksi arvioi eniten maaseudulla asuvat (4.5 %) ja vähiten isossa kaupungissa asuvat (1.6 %). Kysymykseen omasta asuinpaikasta ei osannut vastata yksi henkilö. Lisäksi omaa median käyttöään ei osannut arvioida viisi henkilöä: neljä isosta kaupungista ja yksi maaseutu ympäristöstä.

### 3.2 Iän, sukupuolen ja läänin yhteys liikunnan viikoittaiseen määrään

Taulukko 3. Liikunnan määrä viikossa läänien mukaan sukupuolittain (%)

Liikunnan määrä	Läänit				Yhteensä	N
	Etelä-Suomi	Itä-Suomi	Pohjois-Suomi	Länsi-Suomi		
6-7 pv/vko						
Pojat	39.8	40.3	41.2	32.3	37.0	205
Tytöt	30.8	34.3	34.6	32.1	32.3	180
Yhteensä	35.2	37.1	37.6	32.2	34.6	385
4-5 pv/vko						
Pojat	31.3	24.2	25.0	33.6	30.7	170
Tytöt	30.5	31.4	34.6	28.8	30.6	172
Yhteensä	31.1	28.0	30.2	31.5	30.8	342
3 pv/vko						
Pojat	14.9	24.2	26.5	16.1	17.9	99
Tytöt	17.5	18.6	16.0	22.4	19.2	107
Yhteensä	16.3	21.2	20.8	19.1	18.5	206
2 pv tai harvemmin						
Pojat	13.9	11.3	7.4	17.9	14.4	80
Tytöt	20.9	15.7	14.8	16.3	17.7	99
Yhteensä	17.5	13.6	11.4	17.2	16.1	179
Yhteensä	100	100	100	100	100	
Yhteensä (N)	412	132	149	419		1112

Eniten vastaajista liikkuu päivittäin tai kuutena päivänä viikossa (34.6 %) ja vähiten kahtena päivänä tai harvemmin (16.1 %). Päivittäin tai kuutena päivänä viikossa liikkuvat eniten pohjoissuomalaiset (37.6 %) ja itäsuomalaiset (37.1 %). Vähiten 6–7 päivänä viikossa liikkuvat länsisuomalaiset (32.2 %). Vastausvaihtoehtoon *kahtena päivänä tai harvemmin* vastasivat eniten eteläsuomalaiset (17.5 %) sekä länsisuomalaiset (17.2 %) ja vähiten pohjoissuomalaiset (11.4 %).

Pojista eniten vastaajista liikkuu päivittäin tai kuutena päivänä viikossa (37.0 %). Vähiten poikavastaajista liikkuu kahtena päivänä tai harvemmin (14.4 %). Tytöistä päivittäin liikkuu noin viisi prosenttiyksikköä poikia vähemmän (32.3 %) ja vähiten tytöistä liikkuu kahtena päivänä tai harvemmin

(17.7 %). Pohjoissuomalaiset liikkuvat eniten sekä pojista (41.2 %) että tytöistä (34.6 %). Kahtena päivänä tai harvemmin liikkuu pojista eniten länsisuomalaiset (17.9 %). Tytöistä vähiten liikkuvat eteläsuomalaiset (20.9 %).

Taulukko 4. Liikunnan viikoittainen määrä iän mukaan (%)

Liikunnan määrä	Ikä (v)			Yhteensä	N
	7–9	10–14	15–29		
6-7 pv/vko	67.5	39.1	25.6	34.6	385
4-5 pv/vko	27.4	32.8	30.8	30.8	342
3 pv/vko	3.2	12.5	24.2	18.5	206
2 päivänä tai harvemmin	1.9	15.6	19.5	16.1	179
Yhteensä	100	100	100	100	1112

Reilu 60 prosenttia (67.5 %) 7–9-vuotiaista liikkuu 6–7 päivänä viikossa. Vajaa kolmannes (27.4 %) samanikäisistä liikkuu 4–5 päivää viikossa ja vähiten kahtena päivänä tai harvemmin (1.9 %).

10–14-vuotiaista eniten (39.1 %) liikkuu päivittäin tai kuutena päivänä viikossa. 7–9-vuotiaisiin verrattuna noin kymmenen prosenttiyksikköä enemmän (12.5 %) liikkuu 3 päivänä viikossa ja peräti 15 prosenttia (15.6 %) liikkuu 2 päivänä tai harvemmin.

15-vuotiaista ja sitä vanhemmista vastaajista eniten vastauksia (30.8 %) keräsi vaihtoehto *4–5 päivänä viikossa*. Vähiten samanikäisistä vastaajista (19.5 %) liikkuu kahtena päivänä tai harvemmin.

### 3.3 Median ja asuinpaikan yhteys liikunnan viikoittaiseen määrään

Logistisen regression vastemuuttujana toimi liikunnan viikoittainen määrä. Vastausvaihtoehtoon *liikkuu riittävästi* (= 0) valittiin kolme vastausvaihtoehtoa: *päivittäin, kuutena ja viitenä päivänä viikossa*. Vaihtoehtoon *liikkuu liian vähän* (= 1) valittiin muut vastausvaihtoehdot: *neljänä, kolmena, kahtena ja yhtenä päivänä viikossa sekä harvemmin tai en koskaan*.

Selittävä muuttuja median käyttö jaettiin seuraavasti: *käyttää liikaa mediaa* (= 1), vastausvaihtoehto *käytän liikaa*. Arvo *käyttää sopivasti* (= 0) sisältää vastausvaihtoehdot *käytän sopivasti* ja *käytän liian vähän*.

Toinen selittävä muuttuja kuvasi vastaajan asuinpaikkaa. Asuinpaikka jaettiin kahteen arvoon sen mukaan, asuiko vastaaja isossa kaupungissa tai sen lähiössä tai laita-alueella vai ei. Arvo *asuu isossa kaupungissa* (= 1) sisälsi vastausvaihtoehdot *Ison kaupungin keskusta* sekä *Ison kaupungin lähiö tai laita-alue*. Arvo *ei asu isossa kaupungissa* (= 0) sisälsi loput vastausvaihtoehdot: *Pikkukaupungin tai pikkukylän keskusta*, *Pikkukaupungin tai pikkukylän harvaan asuttu laitaalue* sekä *Maaseutu ympäristö*. Aluksi vastemuuttuja taulukoitiin molempien selittäjien muuttujien nähden ehdollisin prosenttijakauksin. Mallituksen estimaatit, luottamusvälit ja muut tulokset on ilmaistu taulukossa 7.

Taulukko 5. Median käytön yhteys liikunnan määrään (%)

Liikunnan määrä	Median käyttö		Yhteensä	N
	Käyttää liikaa mediaa	Käyttää sopivasti mediaa		
Liikkuu liian vähän	58.7	49.1	50.6	563
Liikkuu riittävästi	41.3	50.9	49.4	549
Yhteensä	100	100	100	1112

Hieman reilu 50 prosenttia (50.6 %) ilmoittaa liikkuvansa liian vähän ja hieman alle puolet (49.4 %) riittävästi. Eniten (58.7 %) mediaa liikaa käyttävistä liikkuu viikoittain liian vähän ja reilu neljäkymmentä prosenttia (41.3 %) liikkuu riittävästi. Sopivasti mediaa käyttävistä noin joka toinen (50.9 %) liikkuu riittävästi ja hieman alle puolet (49.1 %) liikkuu liian vähän.

Taulukko 6. Asuinpaikan yhteys liikunnan määrään (%)

Liikunnan määrä	Asuinpaikka		Yhteensä	N
	Asuu isossa kaupungissa	Ei asu isossa kaupungissa		
Liikkuu liian vähän	52.5	48.6	50.6	563
Liikkuu riittävästi	47.5	51.4	49.4	549
Yhteensä	100	100	100	1112

Yli puolet vastaajista (50.6 %) liikkuu omasta tai vanhempiansa mielestä liian vähän. Hieman alle puolet (49.4 %) liikkuu riittävästi. Isossa kaupungissa asuvista enemmistö (52.5 %) liikkuu liian vähän ja alle puolet (47.5 %) riittävästi. Pikkukaupungissa tai maaseudulla asuvista ( $Z = 0$ ) enemmistö (51.4 %) liikkuu riittävästi ja hieman alle puolet (48.6 %) liikkuu liian vähän.

Taulukko 7. Logistisen regressioanalyysin estimaatit ja luottamusvälit

Selittäjä	$\hat{\beta}$	SE	OR	95% CI <sup>a</sup>
$\beta_0$	0.419	0.162		
Median käyttö				
Liikaa			1	
Sopivasti	-0.382	0.16	0.682	[0.493 , 0.944]
Asuinpaikka				
Iso kaupunki			1	
Ei iso kaupunki	-0.151	0.120	0.860	[0.679, 1.089]

<sup>a</sup> 95 prosentin luottamusväli

Vähän tai sopivasti mediaa käyttävillä on pienempi riski (-0.382) harrastaa liikuntaa liian vähän kuin heillä, jotka käyttävät mediaa liikaa. OR:n estimaatti on 0.682. Mediaa vähän tai sopivasti käyttävillä on pienempi todennäköisyys harrastaa liikuntaa liian vähän kuin mediaa liikaa käyttävillä (95 % luottamusväli [0.493 , 0.944])

Pikkukaupungissa tai maaseudulla asuvilla on hieman pienempi riski (-0.151) sille, että he harrastaisivat liikuntaa liian vähän verrattuna isossa kaupungissa asuviin. OR:n estimaatti on 0.860. Tämän kokeen perusteella ei saatu selvää näyttöä siitä, että ison kaupungin asukkailla olisi suurempi todennäköisyys harrastaa vähemmän liikuntaa kuin pikkukaupunkilaisilla tai maaseudulla asuvilla.

## 4 Pohdinta

Ennen tutkimuksen alkua oletin, että media-ajan käytöllä olisi yhteyttä liikunnan määrään. Median käytön määrän ollessa suuri, vie se aikaa liikunnan harrastamiselta. Oletuksena oli myös, että vanhemmat lapset ja nuoret käyttävät enemmän mediaa ja liikkuvat vähemmän. Lisäksi oletuksena oli, että Pohjois-Suomessa ja etenkin maaseudulla asuvat liikkuvat enemmän ja käyttävät mediaa vähemmän eteläsuomalaisiin verrattuna.

Oma arvio median käytöstä oli muuttujana hankala ja vaikeasti arvioitavissa. Kyseessä oli oma arvio, eikä esimerkiksi tietty tuntimäärä. Mikä on vastaajan mielestä liiallista median käyttöä? Onko joku vastaaja voinut arvioida median käyttönsä liialliseksi ja toinen yhtä paljon mediaa kuluttava arvioida median käyttönsä sopivaksi? Esimerkiksi tuntimääräinen arvio omasta median käytöstä olisi ollut käyttökelpoisempi muuttuja. Aineistosta löytyi kysymykset, kuinka usein käyttää tiettyjä laitteita tai eri medioita (esimerkiksi pelaaminen, uutistenluku, blogit, nettikeskustelut), mutta ne eivät olleet käyttökelpoisempia kuin kokonaisarvio omasta median käytöstä.

Myös asuinpaikka-muuttuja tuotti vastausten arvioinnissa hankaluuksia. Vastaaaja vastasi itse, mikä vastausvaihtoehdoista kuvaa parhaiten hänen omaa asuinpaikkaansa. Vastaajan arvioitavaksi jäi, onko hänen asuinpaikkansa esimerkiksi iso kaupunki vai sen lähiö. Tässäkin muuttujassa voi olla niin, että samassa kaupungissa asuvat ovat vastanneet eri vastausvaihtoehdot. Haastattelijat ovat voineet opastaa vastaajaa oman aluetuntemuksen perusteella. Ovatko haastattelijat voineet omalla toiminnallaan ohjailla vastaajaa vastaamaan tietyn vastausvaihtoehdon tai muuttamaan vastausta, että se vastaisi muiden vastaajien näkemystä?

Omaa median käyttöä arvioitiin liialliseksi sitä enemmän, mitä vanhempi vastaaja oli. Sukupuolen perusteella tarkasteltaessa tytöt arvioivat oman median käyttönsä useammin liialliseksi kuin pojat. Ison kaupungin asukkaat arvioivat eniten median käyttöönsä liialliseksi. Nämä tulokset ovat varsin yhteneviä oletuksien kanssa. Mitä vanhemmaksi lapset ja nuoret kasvavat, sitä enemmän he ja heidän ystävät käyttävät älypuhelimiaan ja erilaisia median sovelluksia. Myös kaupungissa asuvilla on paremmat yhteydet käyttäen mediaa maaseudulla asuviin verrattuna.

Liikuntaa harrastivat viikossa eniten pohjois- ja itäsuomalaiset ja vähiten eteläsuomalaiset. Sukupuolia verrattaessa pojat liikkuvat päivittäin hieman tyttöjä enemmän. Vähiten liikkuvat länsisuomalaiset pojat ja eteläsuomalai-

set tytöt. Iän mukaan tarkasteltaessa eniten liikkuvat 7–9-vuotiaat ja vähiten 15–29-vuotiaat. Tulokset ovat oletuksiin nähden odotettuja, sillä nuoremmat lapset leikkivät yleensä enemmän ulkona tai kotona leluilla. Pohjoissuomalaisilla on paremmat mahdollisuudet liikkua ulkona ja heillä on pidemmät välimatkat esimerkiksi kodin ja koulun välillä, minkä johdosta he liikkuvat eteläsuomalaisia enemmän. Pojat leikkivät tyttöjä useammin ulkona esimerkiksi pallopelejä pelaten.

Logistisen regressioanalyysin tulosten perusteella mediaa sopivasti käyttävillä on pienempi riski harrastaa liikuntaa liian vähän verrattuna mediaa liikaa käyttäviin. Tämä tarkoittaa sitä, että mediaa sopivasti käyttävät harrastavat todennäköisemmin riittävästi liikuntaa verrattuna mediaa liikaa käyttäviin. Tämä on varsin odotettavaa oletuksien perusteella. Vapaa-aika on kuitenkin rajallista, eikä aika riitä varmasti sekä median pitkäaikaiseen käyttöön että päivittäiseen riittävään liikkumiseen. Asuinpaikan perusteella ei saatu tilastollisesti merkitsevää näyttöä siitä, että isossa kaupungissa asuvat liikkuisivat vähemmän kuin pikkukaupungissa tai maaseudulla asuvat.



## Lähdeluettelo

- [1] Nuorisoasiain neuvottelukunta (Nuora) & Nuorisotutkimusseura: *Lasten ja nuorten vapaa-aika 2016 [sähköinen tietoaineisto]*. *Versio 2.0 (2018-07-09)*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3129>
- [2] Nuorisoasiain neuvottelukunta (Nuora) & Nuorisotutkimusseura: *Lasten ja nuorten vapaa-aika 2016 [koodikirja]*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [tuottaja ja jakaja], 2018.
- [3] KvantiMOTV: *Ristiintaulukointi ja kii-toiseen testi*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, 2004. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html>
- [4] UKK-instituutti: *Liikkumisen suositukset lapsille ja nuorille*. 2020. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikkumisen-suositus>
- [5] Jari Päckilä: *Logistinen regressio*. Monimuuttujamenetelmät-kurssin luentodiat logistisesta regressiosta ja tutkimenetelmien toteuttamisesta R-ohjelmalla. Syksy 2020