



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Ella Sirén

Suhdannevaihteluiden ja työttömyyden dynamiikka eri koulutustason mukaan

Vertailu Pohjoismaissa – Norja, Ruotsi, Suomi ja Tanska

Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö
Taloustieteen kandidaatintutkielma
Taloustieteen kandidaattiohjelma

Vaasa 2025

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö**

Tekijä:	Ella Sirén		
Tutkielman nimi:	Suhdannevaihteluiden ja työttömyyden dynamiikka eri koulutustason mukaan: Vertailu Pohjoismaissa – Norja, Ruotsi, Suomi ja Tanska		
Tutkinto:	Kauppätieteiden kandidaatti		
Oppiaine:	Taloustiede		
Työn ohjaaja:	Jaana Rahko		
Valmistumisvuosi:	2026	Sivumäärä:	42

TIIVISTELMÄ:

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastellaan suhdannevaihteluiden ja työttömyyden välistä dynamiikkaa eri koulutustasoilla Pohjoismaissa. Tutkielman tavoitteena on selvittää, miten suhdannevaihteluista johtuva työttömyyden vaihtelu eroaa koulutustasojen välillä, ja esiintyykö tästä Pohjoismaiden välillä eroja.

Aihetta lähestytään makrotaloustieteen ja työn taloustieteen teoreettisen viitekehyksen kautta. Tarkastelussa hyödynnetään aiempaa kirjallisuutta suhdanneperäisen työttömyyden käyttäytymiselle eri väestöryhmissä esimerkiksi koulutustasojen mukaan. Niiden tulokset korostavat koulutustason merkitystä työttömyyden vaihteluille.

Tulokset osoittavat, että työttömyyspiikit ajoittuvat samoihin ajankohtiin kuin talouden suhdannekriisit, kuten 1990-luvun lama, 2008 vuoden finanssikriisi sekä koronapandemia. Näiden kriisien vaikutusten voimakkuus eroaa kuitenkin selvästi eri koulutustasoilla. Perusasteen suorittaneiden työttömyys reagoi voimakkaimmin talouden vaihteluihin ja heidän työttömyystasonsa on huomattavasti korkeampi kuin muilla koulutustasoilla. Toisen asteen suorittaneet kokevat suhdannevaihtelut tasaisemmin, kun taas korkea-asteen suorittaneilla työttömyyden vaihtelu on maltillisinta. Toisin sanoen matalamman koulutustason suorittaneiden työttömyys on alttein suhdannevaihteluille ja vaihtelee eniten.

Tutkielman johtopäätös korostaa koulutustason merkitystä työmarkkina-aseman selittäjänä. Lisäksi havaitaan, että suhdannevaihtelut eivät kohtele eri koulutustasoja tasaisesti. Myös Pohjoismaiden työmarkkina- ja koulutuspolitiikka sekä muut rakenteelliset tekijät vaikuttavat maiden työttömyystasojen eroihin.

AVAINSANAT: Suhdannevaihtelut, Työttömyys, Työmarkkinat, Okunin laki, Koulutustaso

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Teoreettinen viitekehys	7
2.1 Suhdannevaihteluiden ja työttömyyden dynamiikka	7
2.2 Työmarkkinoiden toiminta ja työttömyys	9
2.3 Koulutuksen merkitys	12
3 Aikaisempia tutkimuksia	15
4 Työttömyyden kehitys ja vertailu Pohjoismaissa	20
4.1 Suhdanteiden vaikutus työttömyyskehitykseen Suomessa	20
4.2 Suomen työttömyys koulutustasoin	22
4.3 Pohjoismaiden työttömyyden kehitys	25
4.4 Pohjoismaiden työttömyys koulutustasoin	27
4.5 Työttömyyden dynamiikan vertailua Pohjoismaissa	31
5 Johtopäätökset	34
Lähteet	36

Kuviot

Kuvio 1. BKT: n ja työttömyysasteen vuosimuutokset Suomessa 1990–2024, (Tilastokeskus)	20
Kuvio 2. Työttömyysaste Suomessa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)	23
Kuvio 3. Työttömyysasteet Pohjoismaissa 1991–2024, (Eurostat ja World Bank)	25
Kuvio 4. Työttömyysaste Ruotsissa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)	27
Kuvio 5. Työttömyysaste Norjassa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)	28
Kuvio 6. Työttömyysaste Tanskassa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)	29

Taulukot

Taulukko 1. Työttömyysasteiden keskiarvo ja (keskihajonta) koulutustasoittain eri maissa	30
--	----

1 Johdanto

Tehokas koulutus- ja työllisyyspolitiikka on lähtökohtana nuorten onnistuneelle sijoittumiselle työmarkkinoille. Koska suhdannevaihtelut ovat hyvin olennainen työllistymistä selittävä tekijä nuorten pääsyssä työmarkkinoille, on tärkeää, että talouspolitiikka tukee yleisesti työllisyyttä. Kun työmarkkinoilla menee hyvin, myös nuorilla työmarkkinoille tulijoilla menee hyvin (Hämäläinen, 2002).

Taloukasvun hidastuessa ja nykyisen suhdannetilanteen vallitessa on huomattu negatiivisia muutoksia työmarkkinoilla. Työmarkkinoita on heilauttanut aiemmin merkittävästi muun muassa 1990-luvun syvä talouslama, 2000-luvun lopun taantuma sekä koronapandemia. Myös vuonna 2023 työllisyys on laskenut heikon suhdannetilanteen mukana (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2025).

Koulutus on ollut taas yhteydessä todennäköisyyteen, miten työmarkkinoilla pärjää. 1990-luvun lamassa nämä näkyivät siten, että vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla vaikea taloustilanne näkyi työllisyyden huomattavana laskuna. Sama ilmiö toteutui 2000-luvun lopun taantumassa. Taantuma vaikutti työllisyyskehityksen heikentymiseen itse asiassa kaikilla koulutustasoilla. Koronapandemian takia työttömyys nousi rajusti 2020-luvun alussa. Pandemiasta johtuvat rajoitukset vaikuttivat varsinkin nuorten työttömyyden kasvuun, kun monet opiskelijat menettivät palvelualueiden työpaikkoja (Pylkkänen, 2022). Lisäksi tämänhetkinen maailmantalouden epävarmuus, teknologinen murros ja rakennemuutokset aiheuttavat epävarmuutta työmarkkinoilla.

Eri koulutustasot kokevat eri tavalla talouden suhdanteet. Korkeampi koulutus voi suojata suhdanteiden vaikutuksilta paremmin, sillä korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osaaminen on yleensä sopeutumiskykyisempää (Erjansola, 2023). On myös havaittu, että korkeasti koulutetut selviytyvät työttömyydestä keskimäärin paremmin kuin alhaisesti koulutetut (Karhunen, 2017).

Tässä tutkielmassa tarkastellaan suhdanteista johtuvaa työttömyyttä ja tavoitteena on selvittää, vaikuttaako se eri koulutustasoihin eri tavalla. Tutkimusongelma on seuraava: Miten suhdannevaihteluista johtuvan työttömyyden dynamiikka vaihtelee koulutustasojen mukaan? Ilmiötä vertaillaan myös eri Pohjoismaiden välillä. Aihe on tärkeä ja ajankohtainen, sillä suhdannevaihtelut vaikuttavat ihmisten työttömyyteen eri tavoin. Näiden erojen ymmärtäminen auttaa kehittämään tulevaisuudessa koulutus- ja työllisyyspolitiikkaa. Työttömyyden ja koulutuksen välistä suhdetta on tutkittu pitkään, ja nykyään on entistä tärkeämpää tunnistaa, kuinka koulutustaso suojaa tai altistaa suhdanneluonteiselle työttömyydelle. Aiemmat tutkimukset ovat esittäneet, että eri koulutustason suorittaneet reagoivat eri tavoin talouden vaihteluihin. Vahvan pohjan tutkielmalla antavat myös aiemmat talousshokit ja niiden vaikutukset eri koulutustasojen työttömyysasteisiin.

Tutkielma koostuu viidestä pääluvusta. Ensimmäinen on johdanto. Toisessa luvussa käydään läpi tutkimusaiheeseen liittyviä keskeisiä makrotaloudellisia ilmiöitä ja käsitteitä, kuten suhdannevaihtelut, työmarkkinoiden toiminta, työttömyys sekä Okunin laki. Lisäksi luvussa tarkastellaan koulutuksen vaikutuksia talouden kehitykseen. Kolmas luku keskittyy aiempien tutkimusten esittelyyn ja analysointiin. Neljännessä luvussa tarkastellaan tilastollisten aineistojen avulla suhdanteiden vaikutusta työttömyyden kehitykseen sekä sen eroja eri koulutustasoilla. Tätä suhdetta vertaillaan sanallisesti ja analyttisesti Suomen sekä muiden Pohjoismaiden välillä. Viidennessä luvussa esitetään tutkielman keskeiset johtopäätökset sekä mahdolliset jatkotutkimuksen kohteet.

Tutkielmassa on käytetty OpenAI ChatGPT 5.1 versiota rakenteen suunnittelussa, aiemman kirjallisuuden kielellisessä tarkistamisessa, tekstin selkeyttämisessä sekä yksittäisten lauserakenteiden parantamisessa.

2 Teorettinen viitekehys

Tässä luvussa esitetään teorettinen viitekehys, eli tutkielman aiheeseen liittyviä keskeisiä teorioita. Alaluvuissa kerrotaan makrotaloudelle olennaisia käsitteitä, niiden peruspiirteitä, sekä miten ne käyttäytyvät suhdanteiden ja työttömyyden välillä. Tarkastellaan myös koulutuksen merkitystä työmarkkinoilla. Nämä toimivat pohjana myöhemmälle analyysille.

2.1 Suhdannevaihteluiden ja työttömyyden dynamiikka

Talouden vaihtelut, toisin sanoen suhdannevaihtelut, viittaavat taloudellisen toiminnan luonnollisiin muutoksiin. Ne ovat poikkeamia pitkän aikavälin kehityksessä (Pohjola, 2019). Niitä mitataan usein reaalisen bruttokansantuotteen (BKT) kehityksen perusteella. Nämä vaihtelut voivat johtaa nousu- ja laskukausiin, jotka vaikuttavat merkittävästi työttömyyden tasoon.

Yksi tärkeimmistä teorioista, joka selittää työttömyyden ja suhdanteiden välistä yhteyttä, on Okunin laki. Sitä koskeva tutkimus on laaja, ja monet tutkimukset vahvistavat negatiivisen suhteen talouskasvun ja työttömyysasteen muutoksen välillä (Hutengs & Stadtmann, 2014). Suhdanteet vaikuttavat suoraan bruttokansantuotteen kehitykseen, ja Okunin laki kuvaakin reaalisen BKT:n kasvuvauhdin ja työttömyysasteen muutoksen välistä negatiivista suhdetta: positiivinen talouskasvu johtaa siis työttömyysasteen laskuun (Okun, 1962).

Okun (1962) esittää työssään kaksi yhtälöä, differenssiversion (the difference version) ja kuiluversion (the gap version). Tähän työhön liittyy olennaisesti differenssiversion. Se kuvaa tuotannon kasvun ja työttömyyden muutosten välistä samanaikaista korrelaatiota eli sitä, miten tuotannon kasvu vaihtelee samanaikaisesti työttömyysasteen muutosten kanssa (Knotek, 2007). Differenssiversion voi Knotekin (2007) mukaisesti kirjoittaa lineaarisena regressiomallina seuraavasti:

$$\Delta u_t = \alpha + \beta dGDP_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

missä Δu_t on työttömyysasteen muutos, $dGDP_t$ on reaalisen BKT:n diskreetti kasvuvauhti ja ε_t oletettu valkoisen kohinan virhetermi. Regressiokerroin β , Okunin kerroin kertoo, kuinka paljon työttömyys muuttuu, kun BKT kasvaa yhden prosenttiyksikön. Okunin kertoimen odotetaan olevan negatiivinen (Hutengs & Stadtmann, 2014). Nopea tuotannon kasvu liittyy laskevaan työttömyysasteeseen ja hidas tai negatiivinen tuotannon kasvu nousevaan työttömyysasteeseen (Knotek, 2007). Pienempi Okunin kerroin viittaa siihen, että BKT:n muutoksilla on heikompi vaikutus työttömyysasteen vaihteluun (Hutengs & Stadtmann, 2014). Mallia pystyy myös kohdentamaan ryhmäkohtaiseen tarkasteluun esimerkiksi koulutustasoin. Tällä tavalla voidaan arvioida, miten voimakkaasti eri koulutustason omaavien ihmisten työttömyys reagoi talouden vaihteluihin, ja ketkä ovat herkimpiä suhdannevaihteluille.

Tulee kuitenkin huomioida, että ennustaminen Okunin lain avulla paranee huomattavasti, kun ottaa huomioon Okunin kertoimen muuttuvan luonteen. Kerroin ei pysy vakiona, vaan se muuttuu ajan myötä, kun talouskasvu vaikuttaa työttömyyteen eri voimakkuudella ja eri suhdannetilanteissa. Ennusteet myös paranevat, kun ottaa huomioon työttömyyden ja tuotannon kasvun dynaamisen suhteen: vaikutus ei tapahdu hetkessä, vaan useamman periodin aikana (Knotek, 2007).

Suhdanteet vaihtelevat huonompien ja parempien aikojen välillä. Sen syklisyyttä voidaan kuvata neljän eri vaiheen kautta: noususuhdanne, korkeasuhdanne, laskusuhdanne ja matalasuhdanne. Noususuhdanne tarkoittaa talouden kasvuaikaa. Tällöin tuotanto, työllisyys ja investoinnit lisääntyvät. Korkeasuhdannetta esiintyy silloin, kun kokonaistuotanto kasvaa riittävän pitkän ajan potentiaalista tuotantoa nopeammin. Talouden laskukaudessa tyypillistä on tuotannon lasku, yritykset käyttävät vähemmän resursseja, kuten työvoimaa, jolloin työttömyys kasvaa. Kun kokonaistuotanto kasvaa potentiaalista tuotantoa hitaammin, päädytään matalasuhdanteeseen. Taantumasta puhutaan, kun bruttokansantuote on laskenut vähintään kahden vuosineljänneksen ajan.

Taantumet ovat haastavia ja voivat aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia taloudelle, ja siten työllisyydelle. Lama on taas poikkeuksellisen syvä ja pitkä taantuma. (Pohjola, 2019). Makrotalouden peruseriaatteenä siis on, että noususuhdanteen aikana työttömyys laskee ja laskusuhdanteen sekä taantumien aikana työttömyys nousee (Mankiw, 2018).

Nämä muutokset ovat toistuvia, mutta ei säännöllisiä eivätkä helposti, tai ollenkaan, ennustettavissa (Pohjola, 2019). Suhdannesykli vaihtelevat kestoiltaan yhdestä vuodesta yli kymmeneen vuoteen. Lyhyemmän keston vaihteluilla ei ole suhdannevaihteluille ominaisia piirteitä, kuten esimerkiksi kausiluonteista vaihtelua (Sørensen & Whitta-Jacobsen, 2022).

Hutengsin ja Stadtmannin (2014) tutkimuksessa esitetään, että Okunin laki pätee aikuisten lisäksi myös nuoriin: Okunin kertoimen absoluuttinen arvo pienenee iän myötä, eli BKT:n kasvulla on suurempi vaikutus nuorempien ikäryhmien työttömyysasteisiin. Täten suhdannevaihtelut selittävät työttömyysasteiden nousua varsinkin nuorten keskuudessa (Forsythe & Wu, 2021).

Nuoret tässä tutkielmassa tarkoittaa 15–24-vuotiaita, joka vastaa ILO:n maailmanlaajuisia ja alueellisia työmarkkinaindikaattoreita. Moni 15–24-vuotiaista opiskelevat eri koulutustasolla, mutta tämä ikäryhmä sisältää myös erilaisissa elämäntilanteissa olevia nuoria, minkä takia heitä ei voida käsitellä yhtenäisesti opiskelijoina tässä tutkielmassa. Nuorten ikäryhmä tulee kuitenkin tutkielmassa vielä vastaan, minkä takia ryhmän määritelmän ilmoittaminen oli tarpeellista, mutta tutkielma itse ei pohjautu eri ikäryhmien tarkasteluun.

2.2 Työmarkkinoiden toiminta ja työttömyys

Työmarkkinoita voidaan tarkastella kuten muitakin markkinoita, kysynnän ja tarjonnan mukaan. Työntekijät tarjoavat omaa osaamistaan palkkaa vastaan ja työnantajat tarjoavat ja etsivät työvoimaa (Tilastokeskus, n.d.). Työmarkkinoiden toimintaan vaikuttavat taloudelliset, rakenteelliset sekä institutionaaliset tekijät. Työn kysyntään

vaikuttavat erityisesti yritysten työvoimantarve ja talouden yleinen tila, kun taas ihmisten yksilölliset tekijät, kuten koulutus, osaaminen ja työnhakuun liittyvät päätökset vaikuttavat työn tarjontaan. Työmarkkinoille hakeutuminen voi lisääntyä tai vähentyä esimerkiksi pitkään jatkuneiden taloudellisten muutosten olosuhteissa. (Asplund & Koistinen, 2014).

Yksilöt luokitellaan kolmeen pääryhmään heidän työllisyystilanteensa mukaan: työlliset, työttömät ja työvoiman ulkopuolella olevat (Kauhanen & Vihriälä, 2016). Työvoiman ulkopuolella olevat ovat muun muassa eläkeläiset, opiskelijat ja muut työvoimaan kuulumattomat, jotka eivät ole työllisiä tai työttömiä. Henkilö katsotaan työlliseksi, jos hän on ollut palkallisessa työssä vähintään tunnin ajan lyhyellä ajanjaksolla. Työtön puolestaan on henkilö, joka on ilman työtä tai lomautettuna ja on etsinyt työtä aktiivisesti viimeisen neljän viikon aikana ja voisi aloittaa työn kahden viikon kuluessa. (Borjas, 2013).

Tilastokeskus käyttää eri ikärajoja erilaisissa yhteyksissä, mutta yleisesti käytetty ikärajaus työikäisestä väestöstä on 15–74-vuotiaat. Kansainvälisissä vertailuissa työikäisen väestön ikähaarukka voi olla 15–64-vuotiaat. Työikäinen väestö jaetaan heidän työmarkkina-asemansa mukaisesta:

$$N = L + U + O , \quad (2)$$

missä N on työikäinen väestö, L on työlliset, U on työttömät ja O on työvoiman ulkopuolella olevat. Työvoiman LF muodostavat taas työlliset ja työttömät:

$$LF = L + U , \quad (3)$$

missä L on työllisten määrä ja U on työttömien määrä. Työttömyysaste kertoo taas, kuinka suuri osa työvoimaan kuuluvista henkilöistä on työttömänä. Se kuvaa työttömien prosenttiosuutta samanikäisestä väestöstä. Työttömäksi lasketaan myös

henkilö, joka on ilman työtä ja odottaa sovitun työn alkamista kolmen kuukauden kuluessa ja voisi aloittaa työn kahden viikon kuluessa (Tilastokeskus, 2025).

Työttömyysaste u lasketaan seuraavasti:

$$u = \frac{U}{LF}, \quad (4)$$

missä U on työttömien määrä ja LF on työvoiman määrä. (Borjas, 2013). Nämä kaavat esittävät keskeiset suhteet, joiden perusteella työmarkkinoiden tilaa voidaan arvioida.

Työttömyysaste mittarina ei kuitenkaan kuvaa riittävän laajasti työmarkkinoiden tilannetta, sillä se ei ota huomioon työmarkkinoiden ulkopuolella olevia. Tästä syystä sen suuruuteen voi vaikuttaa esimerkiksi työvoiman määrän kasvu: työvoiman määrän kasvu johtaa työttömyysasteen nousuun. On kehitetty niin sanottuja laajan työttömyyden mittareita, jotka ottavat huomioon myös ne työvoiman ulkopuolella olevat henkilöt, jotka voisivat työllistyä talouskasvun kiihtyessä. Mittarit myös sisältäisivät työttömien lisäksi muun muassa piilotyöttömät ja alityölliset. Tilastollinen ja visuaalinen tarkastelu kuitenkin osoittaa, että mittarit käyttäytyvät pääosin samalla tavalla ja virallinen työttömyysaste voi edelleen tarjota käyttökelpoisen lähtökohdan suhdanneluonteisen työttömyyden kehityksen arviointiin (Obstbaum & Sariola, 2017).

Henkilöiden työttömyys voi johtua eri syistä. Työttömyyttä voidaan jakaa sen mukaan kolmeen päätyyppiin.

1. Kitkatyöttömyys – luonnollinen osa työmarkkinoiden toimintaa, kun työntekijä on väliaikaisesti työtön, koska hän etsii sopivaa työpaikkaa tai työnantaja sopivaa työntekijää.
2. Rakennetyöttömyys – liittyy talouden rakenteellisiin muutoksiin, kun työntekijöiden osaaminen ei vastaa työmarkkinoilla tarjolla olevia työpaikkoja.
3. Suhdannetyöttömyys – riippuu talouden vaihteluista, heikentyessä työntekijöitä on yleensä enemmän kuin avoimia työpaikkoja. (Borjas, 2013).

Suhdannevaihtelut ovat olennaisia työmarkkinoiden toiminnan kannalta (Asplund & Koistinen, 2014). Talouden heikentyessä yritykset vähentävät työntekijöitä, mikä lisää työttömyyttä. Talouden vahvistuessa taas uusia työpaikkoja syntyy ja työllisyys paranee. Nämä muutokset eivät kuitenkaan vaikuta kaikkiin työntekijöihin samalla tavalla yksilöllisten tekijöiden, kuten koulutuksen, takia. Työmarkkinatulokset vaihtelevat myös huomattavasti eri väestöryhmien välillä (Forsythe & Wu, 2021). Näiden lisäksi taloudessa esiintyy pitkäaikaistyöttömyyttä, eli työttömyyttä, joka kestää vuoden tai pidempään ja se on vakava seuraus taantumasta (Pissarides, 2011). Siitä on tullut rakenteellinen ja jatkuvasti uudelleen muotoutuva yhteiskunnallinen ongelma (Asplund & Koistinen, 2014).

2.3 Koulutuksen merkitys

Koulutusta pidetään yhtenä vahvimista työpaikkojen luomisen perustoista. Se on tärkeä kehityksen edistäjä ja yksi tehokkaimmista välineistä vakauden parantamiseksi (World Bank, 2025). Sen yksi keskeisimmistä tavoitteista on työelämään valmistautuminen (Kalenius, 2023). Taloustieteilijät pitävät koulutusta yhtenä investointina inhimilliseen pääomaan, joka on osa aineetonta pääomaa. Kouluttautuminen on yksilön oma päätös kehittää osaamistaan. Tällöin koulutetut ovat tuottavampia ja arvokkaampia työmarkkinoilla. Sillä on myös vaikutusta palkkatasoon ja työllistymiseen. (Becker, 1962). Ensisijaisena oletuksena on, että työllisyyden vakaus kasvaa koulutustason myötä, koska korkeammin koulutetut saavat enemmän työhön kohdistuvaa koulutusta ja siten kerryttävät enemmän työsuhdekohtaista inhimillistä pääomaa (Cairó & Cajner, 2018).

ILO:n (International Labour Organization) mukaan koulutus, osaaminen ja elinikäinen oppiminen ovat polkuja sosiaaliseen ja taloudelliseen kehitykseen ja työllistettävyyteen. Mitä korkeammalle henkilö kouluttautuu, sitä paremmat valmiudet hänellä on sopeutua mahdollisiin työelämän muutoksiin (Karhunen, 2017). Korkeampi koulutus lisää entisestään ihmisen inhimillistä pääomaa. Kun ihmisellä on enemmän syvempää sekä erikoistuneempaa osaamista, tietoa ja kykyjä, hän soveltuu paremmin eri ammatteihin,

ja on tällöin pätevämpi sekä yrityksille strategisesti arvokkaampi (Becker, 1994). Tämä myös helpottaa tulevaisuudessa mahdollista ammatinvaihtoa ja korkeampi osaaminen auttaa saamaan töitä myös vaikeina aikoina.

Korkeammin koulutetut työntekijät ovat työnantajalle arvokkaampia taitojen ja kokemusten vuoksi sekä he tuottavat yritykselle enemmän lisäarvoa (Butkus ja muut, 2020). Myös Cairó & Cajner (2018) mukaan korkeasti koulutetut työllistyvät tyypillisesti ammateissa, jotka vaativat korkeampaa ammatillista koulutusta. Näissä ammateissa työskentelevien työttömyysaste on matalampi, mikä johtuu alhaisemmista irtisanomisista. Suurempi määrä työsuhdekohtaista koulutusta vähentää yritysten ja työntekijöiden kannustimia päättää työsuhde (Becker, 1994). Korkeasti koulutetuilla on lisäksi hyvät valmiudet oppia uusia työkohtaisia taitoja.

Tyypillisesti matalasti koulutettujen työttömyyden taso on korkeampi, minkä takia korkeampi koulutustaso auttaa avaamaan paremmin taloudellisten ja sosiaalisten etujen maailman. Hyödyt ulottuvat yksilöä pidemmälle ja auttavat hallituksia ja yhteiskuntia kokonaisuutena (OECD, n.d.). Yksilölle koulutus on perusta paremmille työpaikoille ja paremmalle elämälle. Se lisää ansiota, terveyttä ja vähentää köyhyyttä ja se voi myös parantaa yksilöiden kykyä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin (Riddell & Song, 2011). Yhteiskunnille se edistää pitkän aikavälin talouskasvua, vahvistaa instituutioita ja edistää sosiaalista yhteenkuuluvuutta.

Koulutus toimii myös vakuutuksena, sillä suhdannevaihtelut ja työmarkkinoiden rakenteelliset muutokset aiheuttavat eniten haittaa alhaisesti koulutetuille ja nuorille. Lisäksi on huomattu, että korkeasti koulutetut selviävät paremmin työttömyydestä (Karhunen, 2017). Matalasti koulutetut työskentelevät usein suhdanneherkillä aloilla, kuten palvelualat ja rakentaminen, joihin vaikea taloustilanne vaikuttaa suoraan, ja joista yritykset irtisanovat ensin niitä, joiden osaaminen ei ole niin erikoistunutta. Butkus ja muiden (2020) mukaan koulutus on tärkeä tekijä selittämässä työttömyyden reaktion vaihtelevuutta suhteessa tuotannon muutoksiin. Kun tarkastellaan Okunin lakia eri

ryhmissä, kuten koulutustasoittain, niillä on eri Okunin kertoimet. Eli koulutus on yksi merkitsevä tekijä, joka muuttaa työttömyyden suhdanneherkkyyttä. Eri koulutustasot kokevat täten suhdanteet eri voimakkuudella.

Sipilä ja muut (2011) ovat kirjoittaneet, että koulutuksella on suuri merkitys elämänkulun kannalta: monesti peruskoulussa epäonnistuminen voi estää jatko-opinnot ammatillisessa koulutuksessa tai lukiossa ja tämä vaikuttaa tulevaisuudessa heikkoon ja epävarmaan työmarkkina-asemaan. Lisäksi he kertovat, että matala koulutus on vahvasti yhteydessä sekä työttömyyteen että pitkittyneeseen työttömyyteen. Korkeaa osaamista suosivan nopean teknologisen kehityksen ja työmarkkinoiden rakenteiden muutosten takia heikosti koulutettujen nuorten työllisyysnäköymät huononevat (Asplund & Koistinen, 2014). Uudet taloudelliset murrokset edellyttävät yhä enemmän laajempaa osaamista ja korkeampaa tehokkuutta, mikä saattaa heikentää alhaisesti koulutettujen mahdollisuuksia vastata työmarkkinoiden vaatimuksiin. Tämä lisää heidän riskiänsä jäädä ilman työtä tai joutua irtisanotuiksi.

Myös opetus- ja kulttuuriministeriön (2014) mukaan suoritettun koulutuksen taso on tiiviissä yhteydessä työttömyyteen: koulutustason noustessa työttömyyden todennäköisyys laskee. Korkeasti koulutetuilla vaikea taloustilanne näkyy työllisyyden pienempänä laskuna kuin matalammin koulutetuilla ryhmillä. Lasku tapahtuu hitaammin ja suhdannekuopan jälkeinen nousu käynnistyy nopeammin. Koulutus on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi työttömyyden ehkäisyssä niin pitkältä ajalta kuin tietoja on olemassa (Cairó & Cajner, 2018).

Korkeasti koulutetuilla työllisyyskehitys kuitenkin eroaa trendistä, sillä korkeasti koulutetun työvoiman kasvu tulee hidastumaan huomattavasti väestörakenteen muutosten takia, eikä korkea koulutettujen jo valmiiksi korkea työllisyysaste voi nousta. Työllisyyden lisäys 2020-luvulla on ollut 90 prosenttia hitaampaa mitä 1987–2010 vuosina (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2014).

3 Aikaisempia tutkimuksia

Euroopassa ja muualla maailmassa ilmenevät taluskriisit koettelivat työmarkkinoilla erityisesti nuoria, mikä herätti kiinnostusta taluskasvun ja työttömyyden välisen suhteen tutkimiseen eri väestöryhmissä. Aikaisemmat tutkimukset ovat tutkineet erilaisten ryhmien, kuten iän ja sukupuolen kautta, miten näiden työttömyysasteet vaihtelevat eri suhdanteiden aikana. Iän ja sukupuolen lisäksi on todettu, että koulutustaso on keskeinen tekijä, joka selittää työttömyyden reaktion vaihtelua suhteessa tuotannon muutokseen. Aikaisempi empiirinen kirjallisuus viittaa siihen, että tuotannon muutoksilla on työttömyysasteeseen epälineaarinen vaikutus eli taantumien vaikutukset ovat voimakkaampia kuin nousukausien. (Butkus ja muut, 2020). Tutkimukset ovat osoittaneet myös, että suhdanteiden vaikutus työttömyyteen eri koulutustasoissa on huomattavan samankaltaista maista riippumatta. Tulokset voivat kuitenkin vaihdella eri maiden kohdalla talouden, koulutusjärjestelmien ja työmarkkinoiden eroavaisuuksien takia.

Monissa tutkimuksissa on hyödynnetty erilaisia kvantitatiivisia tilastollisia menetelmiä ja niiden tarkastelu voidaan jakaa käytettyjen menetelmien mukaan. Useat tutkimukset tutkivat taluskasvun ja työttömyyden välistä suhdetta. Esimerkiksi Zanin (2014), Hutengs ja Stadtmann (2014), sekä Aaronson ja muut (2019) käyttivät tutkimuksissaan ekonometrisia regressioanalyysijä, jotka perustuvat Okunin lakiin. Butkus ja muut (2020) sovelsivat samoin Okunin lakiin perustuvaa paneeliregressioanalyysiä selvittääkseen, kuinka herkästi työttömyys reagoi taluskasvun muutoksiin eri ikä-, sukupuoli- ja koulutusryhmissä.

Biagi ja Lucifora (2008) käyttivät paneeliaineiston regressioanalyysiä selvittääkseen, miten väestörakenteen ja koulutustason muutokset vaikuttavat työttömyyteen eri ikä- ja koulutusryhmissä Euroopassa. Lisäksi Sipilä ja muut (2011) sovelsivat logistista regressioanalyysiä ja ristiintaulukointia neljän vuoden seurantatutkimuksessa selvittääkseen, kuinka koulutusaste vaikuttaa nuorten työttömyyteen. Klein (2015) puolestaan käytti monimuuttujaisista logistista regressioanalyysiä ja kiinteiden

vaikutusten malleja tutkiakseen koulutustason vaikutusta työttömyysriskiin. Tilastollisten regressiomallien lisäksi Fortsythe ja Wu (2021) käyttivät dynaamisempaa tilastollista menetelmää analysoidakseen väestöryhmien työttömyysasteiden tasojen ja suhdanneherkkyyden vaihtelun lähteitä. Cairó ja Cajner (2018) puolestaan hyödynsivät dynaamista työmarkkinamallia arvioidakseen, miten koulutustaso ja työssä opittu osaaminen vaikuttavat työttömyyden kehitykseen ajan kuluessa.

Butkus ja muiden (2020) analyysi perustuu 28 Euroopan Unionin maahan vuosilta 1995–2019. Suuren taantumien jälkeen työttömyysaste saavutti huippunsa vuonna 2013 useimmissa EU-maissa ja esimerkiksi Kreikassa nuorten (15–24-vuotiaiden) työttömyys nousi 58,3 prosenttiin ja Espanjassa 52,9 prosenttiin. He saavat myös kokonaistyöttömyyden Okunin kertoimeksi $-0,29$, joka on hyvin lähellä Euroopan komission EU27-maiden otoksessa arvioimaa kerrointa. He täydentävät aiempaa empiiristä kirjallisuutta arvioimalla, miten positiiviset ja negatiiviset tuotannon muutokset vaikuttavat eri ryhmien työttömyysasteisiin. Tuloksissa huomataan, kuinka tärkeä koulutus on työttömyyden selittäjänä eri talouden vaihteluissa: korkeampi koulutustaso on yhteydessä matalampaan työttömyyteen ja nuorten työttömyys on huomattavasti herkempiä suhdannevaihteluille kuin aikuisten työttömyys.

Myös Biagi ja Lucifora (2008) tutkivat Euroopan maita vuosilta 1975–2002. Heidän tuloksensa osoittavat, että merkittävä osa työttömyysasteiden vaihtelusta suhdanteiden aikana johtuu koulutustason muutoksista. Matalammin koulutettujen työttömyys on noin 20 prosenttia korkeampi kuin korkeammin koulutettujen.

Zanin (2014) keskittyy tutkimuksessaan OECD-maihin ja hän havainnoi, että Okunin kerroin on yleisesti korkeimmillaan nuorilla ikäryhmillä (15–24-vuotiailla). Suomessa Okunin kerroin nuorilla ikäryhmillä on $-0,27$ ja vanhemmilla (45–54-vuotiailla) on $-0,10$. Samanlaista eroa Okunin kertoimissa nähdään muidenkin maiden osalta. Tämä viittaa siihen, että nuorimmat ikäryhmät ovat kaikkein alttiimpia suhdannevaihteluille. Nuoret esimerkiksi työllistyvät määräaikaisiin työsuhteisiin (World Bank, 2012), minkä vuoksi

heillä on suurempi todennäköisyys joutua irtisanotuksi taantuman tai heikon talouskasvun aikana.

Aiempien tutkimusten mukaisesti Forsythe ja Wu (2021) toteavat myös, että nuorilla työntekijöillä sekä henkilöillä, joilla ei ole korkeakoulututkintoa, työttömyysasteet ovat korkeammat kuin vastaavilla vertailuryhmillä kaikissa suhdanteiden vaiheissa. Tämä johtuu 60–75 % siitä, että nuoret työntekijät ja henkilöt ilman korkeakoulutusta työskentelevät epävakaammilla toimialoilla ja ammateissa.

Ajan myötä työttömyysriskin ero matalammin koulutettujen ja keski- sekä korkeammin koulutettujen työmarkkinoille tulijoiden välillä on merkittävästi kasvanut (Klein, 2015). Tähän kehitykseen on vaikuttanut rakenteellinen tai suhdanneperäinen syrjäytyminen, joista jälkimmäisestä Kleinin (2015) tutkimus antaa tuloksia. Mitä huonommat taloudelliset olosuhteet ovat, sitä valikoivammin työnantajat palkkaavat yksilöllisten ominaisuuksien, kuten koulutuksen, perusteella. Tällöin matalasti koulutetut ovat erittäin alttiita talouden vaihteluille ja joutuvat yhä useammin työttömiksi.

Aaronson ja muut (2019) osoittavat myös, että keskimäärin henkilöiden, joilla ei ole korkeakoulututkintoa, työttömyysasteet ovat suhdanneherkempiä: ne nousevat enemmän laskukausien aikana ja laskevat enemmän nousukausien aikana.

Cairó ja Cajner (2018) tekivät tutkimuksen yhdysvaltaisen aineiston pohjalta, jossa mitattiin korkeakoulutettujen menestystä työmarkkinoilla ja työllisyyden vakautta. He kuvasivat taloudellisen työmarkkinamallin avulla, miten työntekijät oppivat työssä ja miten se vaikuttaa työsuhteen kestoon ja päättymiseen. Sen mukaan koulutustasojen työttömyyden vaihtelun volatilitteetti vaihtelee välillä 0,59–2,04 prosenttia. Suurimman arvon saavat peruskoulun varassa olevat eli heidän työttömyytensä vaihtelee eniten suhdanteiden mukana. Korkeakoulutettujen arvo oli pienin eli heidän työttömyytensä vaihtelee vähiten. Samanlaisuutta nähdään myös työsuhteiden päättymisasteen arvoissa, jossa perusasteen arvo on 0,48 ja korkeakoulutetuilla 0,17. Matalammin koulutetuilla työsuhteet päättyvät myös suhdanteiden aikana herkemmin. Korkeakoulutetuilla

työpaikat ovat vakaampia, eivätkä ne ole niin alttiita irtisanomisille. Tähän vaikuttaa suuresti heidän kattavampi työkokemus ja suurempi määrä työsuhdekohtaista inhimillistä pääomaa. He havaitsevat, että ammateissa, joissa koulutusvaatimukset ovat korkeammat, työntekijät kokevat merkittävästi alhaisempia työttömyysasteita. Korkeammin koulutetut työntekijät nauttivat alhaisemman työttömyysriskin lisäksi myös suuremmasta työllisyyden vakaudesta (Cairó & Cajner, 2018).

Hutengs ja Stadtmann (2014) osoittavat, että Pohjoismaissa nuoret ovat pääasiassa ja merkittävästi herkempiä suhdannevaihteluille kuin vanhemmat ikäryhmät. Maailmanlaajuisen finanssikriisin jälkeinen nuorisotyöttömyyden nousu Euroopassa vaikutti myös Pohjoismaiden talouksiin ja työmarkkinoihin tiiviiden taloudellisten yhteyksien vuoksi. Tuloksissa Okunin differenssiversion kasvukerroin pienenee iän kasvaessa: BKT:n kasvu vaikuttaa erityisesti nuorempien (15–24-vuotiaat) työttömyysasteisiin. Nuorimmalla ikäluokalla Okunin kertoimet vaihtelivat -0,382 ja -0,795 välillä, kun taas vanhimmalla ikäluokalla kertoimet vaihtelivat -0,081 ja -0,261 välillä.

Suomessa Sipilä ja muut (2011) tutkivat koulutuksen vaikutusta työttömyyteen ja he huomaavat samanlaisia vaikutuksia alhaisemmin koulutetuilla kuin muut tutkimukset. Heidän mukaansa pelkän peruskoulun varassa olevilla nuorilla on suuri riski ajautua syrjään tulevaisuudessa. Alhainen koulutus on keskeinen työttömyyden selittäjä. Koulutuksella on siis suuri merkitys pysyvän työmarkkina-aseman saavuttamisessa.

Kansainväliset vertailut lisäksi osoittavat, että nuorten työttömyys on lähes kaikissa EU- ja OECD-maissa huomattavasti korkeampi aikuisväestön työttömyyteen verrattuna. Tämä johtunee siitä, että nuorten työttömyysaste reagoi talouden suhdannetaantumaa paljon herkemmin kuin aikuisten työttömyysaste. Nuorten työmarkkina-asemaa heikentää etenkin se, että he ovat tyypillisesti määräaikaaisessa työsuhteessa suhdanneherkillä aloilla. (Asplund & Koistinen, 2014).

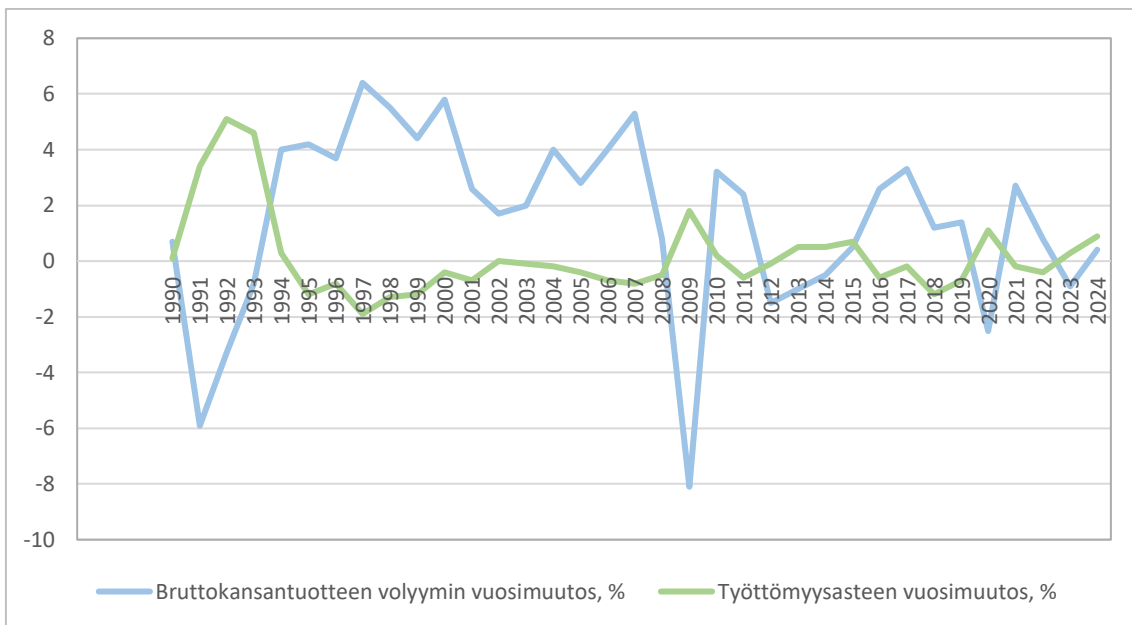
Useimmissa OECD-maissa ja kumppanimaissa työttömyysaste laskee koulutustason noustessa: työttömyysaste on erityisen korkea nuorempien aikuisten keskuudessa, joilla on alhaisempi koulutustaso (OECD, 2024).

Jos verrataan suhteellisesti aiempien tutkimusten saamia arvoja, voidaan havaita yhteneväisyys siinä, että nuorten ikäryhmien tai matalasti koulutettujen työttömyys reagoi noin 2–3 kertaa voimakkaammin suhdanteisiin kuin vanhempien ikäryhmien tai korkeasti koulutettujen. Arvioon liittyy kuitenkin epävarmuutta eikä arvoja voi verrata suoraan keskenään. Tutkimuksissa on käytetty myös eri mittareita, luokituksia ja maantieteellisiä otoksia, mikä heikentää eri tulosten täsmällistä vertailtavuutta.

4 Työttömyyden kehitys ja vertailu Pohjoismaissa

Tässä luvussa tarkastellaan teoreettisen viitekehityksen pohjalta, miten talouden nousu- ja laskusuhdanteet ovat yhteydessä työttömyyden kehitykseen. Analysoidaan tätä suhdetta myös eri koulutustasoin Suomessa sekä vertaillaan muiden Pohjoismaiden – Ruotsin, Norjan ja Tanskan – tilastoihin. Analyysi on luonteeltaan kuvaileva. Pyritään saamaan perusteellinen kuva talouden muutoksista ja sen vaikutuksista työttömyydenkehitykseen, minkä takia tarkastelujaksot ovat noin 30 vuoden ajalta. Tämä kattaa kolme suurta talousshokkia sekä osittain tämänhetkisen taloustilanteen. Lisäksi tarkastellaan numeerisesti Pohjoismaiden työttömyyden tasoa sekä sen vaihtelua.

4.1 Suhdanteiden vaikutus työttömyyskehitykseen Suomessa



Kuvio 1. BKT: n ja työttömyysasteen vuosimuutokset Suomessa 1990–2024, (Tilastokeskus)

Kuvio 1. näyttää Suomen bruttokansantuotteen (BKT) volyymin vuosimuutoksen (%) ja työttömyysasteen vuosimuutoksen (%) kehityksen vuosina 1990–2024. BKT:n vuosimuutos kuvaa talouden kasvua tai supistumista edelliseen vuoteen verrattuna ja työttömyysasteen muutos kertoo, onko työttömyys lisääntynyt vai vähentynyt. Näiden kahden muuttujan välinen suhde, Okunin laki, on keskeinen talouden

suhdannevaihteluiden ymmärtämisessä. Yleensä, jos on suurempi Okunin regressiokerroin, työttömyys reagoi voimakkaasti BKT:n muutoksiin.

Okunin havainnon (1962) mukaisesti bruttokansantuotteen noustessa työttömyys vähenee. Kyseinen säännöllisyys huomataan kuviosta aiempien talousshokkien kohdalla. 1990-luvun laman aikana BKT supistui jyrkästi. Tämä vaikutti työvoiman kokonaiskysynnän romahtamiseen ja työttömyysasteen kasvuun jopa yli 16 prosenttiin (Tilastokeskus, 2019). Työttömyysaste jatkoi kasvua ja talous alkoi toipua vähitellen 1990-luvun puolivälissä, jolloin myös työttömyysaste lähti laskuun.

2000-luvun alussa talouskasvu hidastui aika ajoin, mutta työttömyysasteen muutokset pysyivät lähellä nollaa. Työmarkkinat ovat siihen aikaan suhteellisen tasapainossa, ja työllisten määrä kasvoi ajoittain, kunnes vuoden 2008 finanssikriisi iski, jonka seuraukset näkyvät BKT:n suurena laskuna ja työttömyysasteen nousuna. Huomataan kuitenkin, että 2010-luvulla työttömyysaste ei kasvanut niin rajusti kuin aiempien kriisien aikana.

Koronapandemia vaikutti niin bruttokansantuotteeseen kuin myös työttömyysasteeseen. Äkillistä romahdusta seurasi kuitenkin nopea elpyminen ja työttömyysasteen muutos pysyi suhteellisen pienenä (Gäddnäs & Juvonen, 2021). Tämä voi viitata työmarkkinoiden kehitykseen sekä rakenteellisiin muutoksiin ja parempaan joustavuuteen (Nelimarkka & Vilmi, 2024).

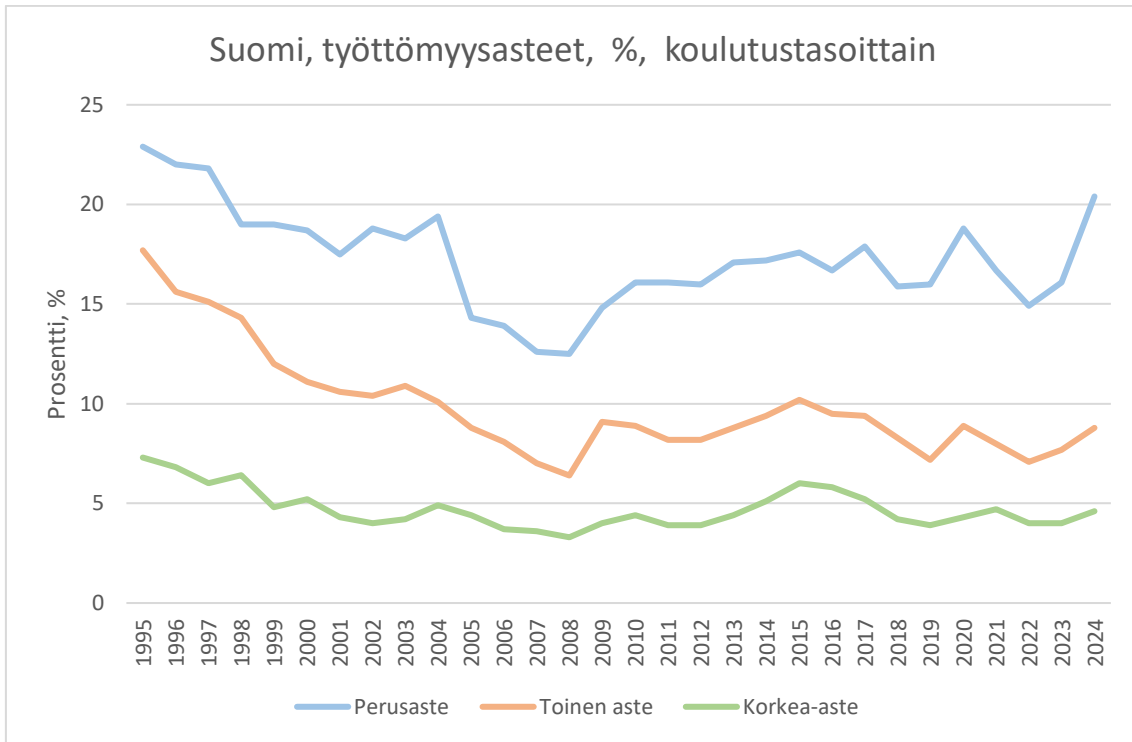
Kuvion 1. bruttokansantuotteen ja työttömyysasteen vuosimuutokset näyttävät seuraavan Okunin havaintoa. Niiden muutokset kulkevat pitkälti vastakkaiseen suuntaan, eli kun BKT laskee, työttömyys nousee. Viime vuosien ajan talouskasvu on ollut hidasta, mikä on vaikuttanut työttömyyden nousuun Suomessa. Tähän hitaaseen kehitykseen taantuman pohjalta on vaikuttanut muun muassa Yhdysvaltojen asettamat tullit, vuoden 2022 Venäjän hyökkäys Ukrainaan sekä kauppapolitiikan tuoma epävarmuus (Valtioneuvosto, 2025).

4.2 Suomen työttömyys koulutustasoittain

On todistettua, että koulutuksella on huomattavia vaikutuksia työmarkkinatuloksiin (Riddell & Song, 2011). Koulutuksella on välitön vaikutus yksilön asemaan työmarkkinoilla ja talouden vaihtelut vaikuttavat työllisyyteen (Hämäläinen, 2002). Tästä syystä on perusteltua tarkastella, miten eri koulutustasot kokevat työttömyyttä talouden nousu- ja laskukausina.

Tutkielmassa tarkastellaan kolmea eri koulutustasoa. Ensimmäinen on matalin taso eli perusaste (peruskoulu). Toinen on perusasteen jälkeinen toisen asteen koulutus (ammattillinen koulutus ja lukio). Kolmantena on korkea-asteen koulutus eli ammattikorkeakoulutus, yliopisto sekä tutkija- ja tohtorikoulutus (Opetus- ja kulttuuriministeriö, n.d.). ISCED- (International Standard Classification of Education) luokituksissa, joita esimerkiksi Eurostat käyttää, koulutustasot menevät seuraavasti: perusaste ISCED 1–2, toinen aste ISCED 3–4 ja korkea koulutus ISCED 5–8 (Opetushallitus, n.d.).

Tutkielman seuraavat kuviot perustuvat Euroopan Unionin Labour Force Surveyn (EU-LFS) -aineistoon. Se antaa yhtenäiset tiedot eri koulutustason suorittaneista. Työttömän määritelmä sekä työttömyysasteen laskentatapa perustuvat ILO:n määritelmiin, joten aineiston luvut ovat kansainvälisesti vertailukelpoisia. Laajat aineistot perustuvat otantatutkimukseen, joten se voi tuoda mukanaan satunnaisvirheitä. Aikasarjoissa voi myös olla katkoksia, joten aineistoja tulee tarkastella huolellisesti. (Eurostat, 2020). Arvot on noudettu Eurostatin ja World Bankin tilastoista.



Kuvio 2. Työttömyysaste Suomessa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)

Kuvio 2. huomataan, miten työttömyyskehityksen suhdanneherkkyys on vaihdellut eri koulutustasojen mukaan Suomessa. Perusasteen koulutuksen suorittaneilla 1990-luvun laman vaikutukset näkyivät voimakkaasti työttömyysasteen nousuna 1990-luvun puoliväliin saakka. Huomattavaa on myös, että Suomessa nuorten työttömyys jäi pysyvästi aikaisempaa korkeammalle tasolle 1990-luvun laman myötä (Sipilä ja muut, 2011). Heidän työttömyyden tasonsa pysyy myös koko tarkastelujakson ajan huomattavasti korkeammalla kuin korkeamman koulutuksen suorittaneilla. Suikkasen ja muiden (2002) mukaan 1990-luvulta alkaen palkkatyöhön osallistuminen ja työttömyysriski ovat entistä voimakkaammin alkaneet eriytyä koulutuksen mukaan. Kohtalaisen hyvän työmarkkina-aseman saavuttaminen edellyttää jo vähintään ylemmän keskiasteen tutkinnon suorittamista, eli ammatillinen koulutus ja/tai lukio.

Suhdannevaihteluiden vaikutusta toisen asteen ja korkea-asteen työttömyyden tasoon on myös nähtävissä. Talouden noususuhdanteiden aikana työttömyysasteet ovat laskeneet vähitellen ja laskusuhdanteiden aikana, kuten vuoden 2008 finanssikriisi,

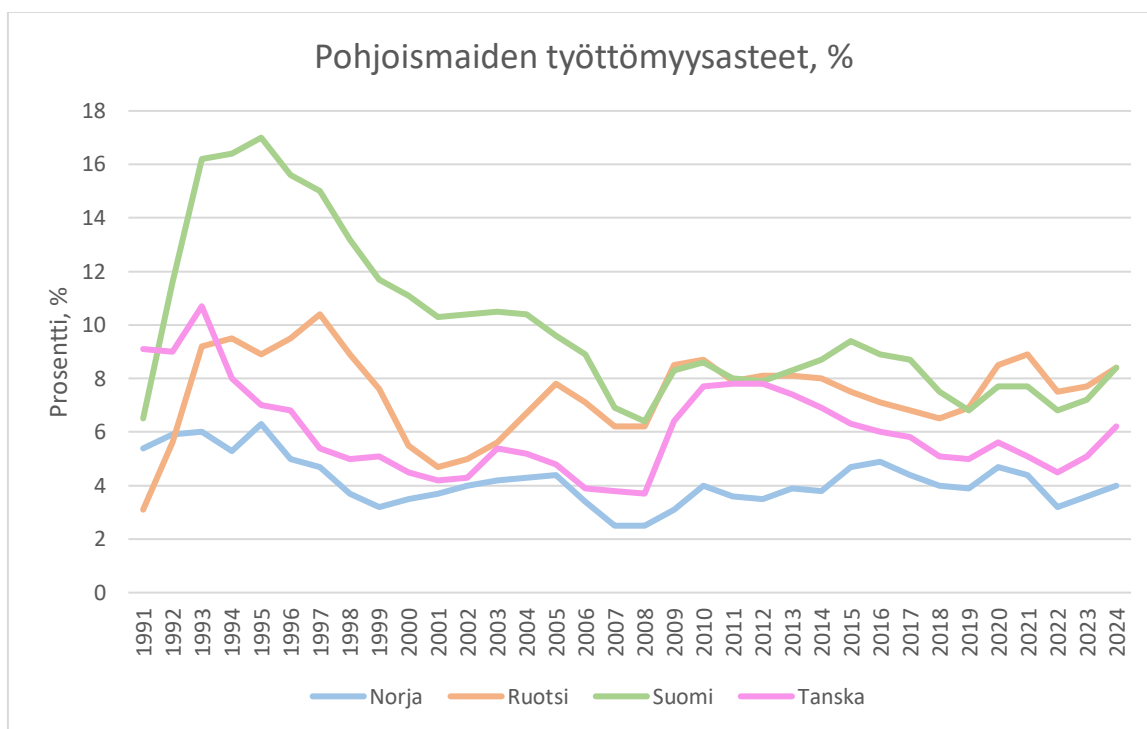
työttömyysasteet nousevat. Tämä maailmanlaajuinen taantuma on vaikuttanut jokaisen koulutustason kohdalla. Myös opetus- ja kulttuuriministeriön (2014) mukaan 2000-luvun taantuma näkyi työllisyyskehityksen heikentymisenä kaikilla koulutustasoilla. Taantumien alkuvaiheissa työttömyys kohdentui jyrkästi toisen asteen tutkinnon suorittaneisiin. Myös perusasteen suorittaneet kokivat suuren nousun, joka jatkui pitkään taantumien jälkeenkin. Peruskoulu ja ylioppilastutkinto olivat yleisimmät koulutustaustat työttömille työnhakijoille vuoden 2009 alussa (Heinonen ja muut, 2009). Suomen työmarkkinoita koetteli myös vuosien 2013–2015 heikko taloustilanne. Bruttokansantuote supistui vuonna 2013 ja sen jälkeinen kasvu oli hidasta (Tilastokeskus, 2013).

Koronapandemian aikana kaikki koulutustasot kokivat jälleen työttömyysasteen nousua. Toisen asteen ja perusasteen suorittaneet kokivat nousun voimakkaammin kuin korkea-asteen suorittaneet, joilla nousu oli vähäistä. Tähän liittyvät pandemiasta johtuvat rajoitukset palvelualoihin, joissa työskenteli paljon nuoria opiskelijoita (Pylkkänen, 2022). Vaikeat taloustilanteet näkyvät korkea-asteen suorittaneilla työttömyyden pienempänä nousuna kuin matalamman koulutuksen suorittaneilla. Nousu tapahtuu hitaammin ja elpyminen suhdannekuopan jälkeen on nopeampaa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2014).

Työmarkkina-asetat ovat entistä voimakkaammin alkaneet eriytyä koulutustason mukaan. Uutena ilmiönä viime vuosien heikko talous on lisännyt korkeakoulutettujen työttömyyttä Suomessa. Enää edes korkea-asteen koulutus ei takaa vakaata työmarkkina-asemaa. Koulutustason nostaminen, uuden ammatin hankkiminen, usean tutkinnon suorittaminen sekä jatkuva itsensä kehittäminen ja opiskelu ovat muodostumassa työmarkkinoilla selviytymisen ehdoiksi. (Suikkanen ja muut, 2002). Korkeakoulutuksen suorittaneita on enemmän mitä aiemmilla vuosikymmenillä, minkä takia työmarkkinat eivät pysty tarjoamaan kaikille hyvää asemaa heikossa talouden tilassa.

Vaikka korkeakoulututkinto ei enää takaa varmaa työllistymistä, korkeakoulutettujen työttömyysaste on kuitenkin alhaisempi, mitä matalammin koulutetuilla on koko tarkastelujakson aikana. Nuoren työllistymisen todennäköisyys on sitä suurempi mitä korkeampi on hänen suorittamansa tutkinto (Hämäläinen, 2002). Koulutusrakenteen muutokset selittävät myös koulutustasojen työttömyyden tasoa. Yhä useampi työkäinen suorittaa vähintään toisen asteen koulutuksen, jolloin työntekijöiden osaaminen on kasvanut (Heinonen ja muut, 2009). Samalla kuitenkin työpaikkojen osaamisvaatimukset ovat nousseet, minkä seurauksena peruskoulun suorittaneet jäävät yhä enemmän työttömiksi heikon koulutuksen ja osaamisen takia. Väestörakenteen muutokset ovat myös vaikuttaneet työmarkkinoiden tarjontaan ja kysyntään.

4.3 Pohjoismaiden työttömyyden kehitys



Kuvio 3. Työttömyysasteet Pohjoismaissa 1991–2024, (Eurostat ja World Bank)

Pohjoismaat muodostavat taloudellisesti ja sosiaalisesti verrattavissa olevan alueen, mutta niiden työttömyyskehityksessä on nähtävissä selviä eroja. Huomataan, että kaikilla mailla talouden vaihtelut ovat selvästi vaikuttaneet kokonaistyöttömyyden tason

vaihteluun koko tarkastelujakson aikana. Suomessa työttömyys on ollut pitkään muita Pohjoismaita vaikeampi ongelma (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2025). Esimerkiksi 1990-luvun lama vaikutti Suomessa kokonaistyöttömyysasteen jyrkkään nousuun, ja tämän jälkeen sen taso on pysynyt suhteellisen korkealla verrattuna muihin maihin.

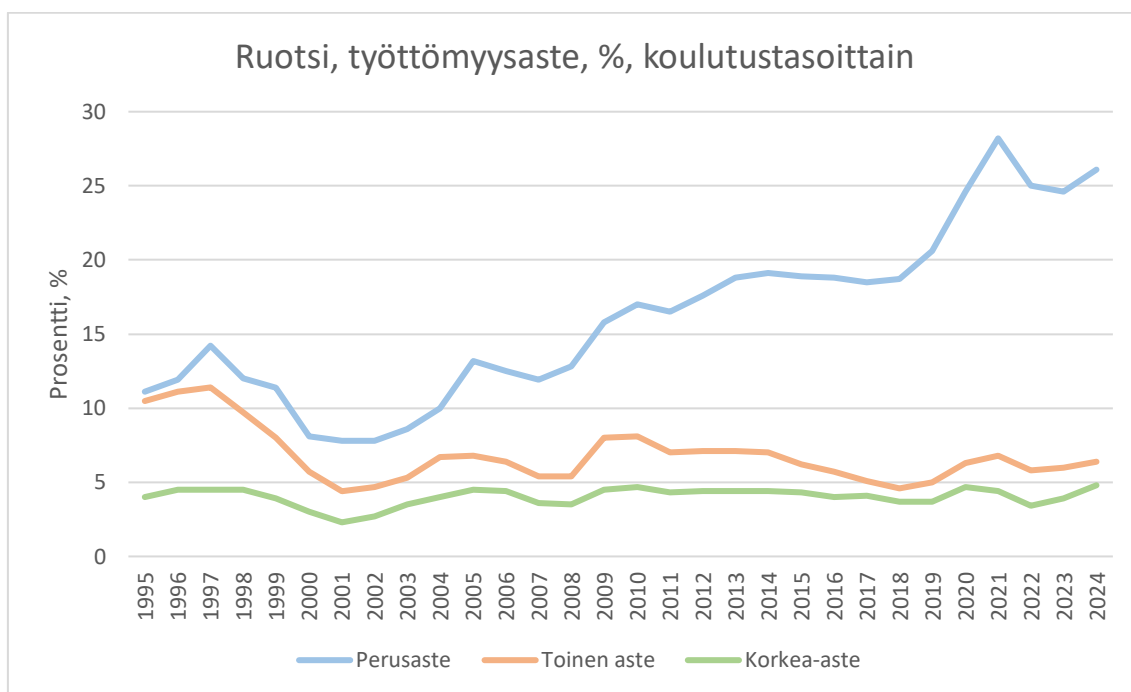
Ruotsi koki myös voimakkaan kokonaistyöttömyysasteen nousun laman aikana. Norjassa ja Tanskassa kokonaistyöttömyysasteen nousu on ollut selvästi lievempää, mikä voi heijastaa maiden vakaampaa työmarkkinatilannetta. Norja on pärjännyt keskimäärin parhaiten työttömyysasteella mitattuna (Alatalo ja muut, 2019). Pitkän työttömyysasteen laskun jälkeen Norjan työttömien määrä alkoi kuitenkin kasvaa vuoden 2001 aikana. Tähän vaikuttivat tiukat työmarkkinat, maailmantalouden hidas kasvu sekä Norjan teollisuuden kilpailukyvyyn heikkeneminen (OECD, 2001). Myös Ruotsin työttömyys kasvoi sinä ajankohtana maailmanlaajuisen talouden hidastumisen vuoksi (International Monetary Fund, 2001).

Muut vaikeat taloustilanteet, kuten vuoden 2008 finanssikriisi ja koronapandemia, ovat myös vaikuttaneet maiden kokonaistyöttömyyden tason nousuun. Ruotsilla, Suomella ja Tanskalla nousu on ollut jyrkempää ja talouden elpyminen on ollut hitaampaa Norjaan verrattuna. Alatalon ja muiden (2019) mukaan Tanskalla ja Ruotsilla finanssikriisin jälkeinen kasvu on ollut heikompaa, mikä on myös vaikuttanut heikkoon työmarkkinakehitykseen. Norjalla talouskasvu on ollut suhteellisen vahvaa, ja siihen vaikuttavat maan öljy- ja maakaasuteollisuus. Hutengs ja Stadtmann (2014) tutkimuksessa tulee myös ilmi, että Norjalla on alhaisempi Okunin kerroin, mikä osin selittää maan BKT:n stabiliteettia.

Suomen ja Ruotsin kokonaistyöttömyysasteet ovat suurimmaksi osaksi vaihdelleet samansuuntaisesti. Yksi keskeinen ero näkyy vuoden 2013–2015 aikana, jolloin Suomen talous oli hidastunut tuottavuuden vähenemisen ja kansainvälisen taloustilanteen takia (Tilastokeskus, 2014). Siihen aikaan Ruotsin talous kasvoi tasaisesti ja bruttokansantuote kasvoi merkittävästi (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2025). Molempien maiden

kokonaistyöttömyysasteet ovat kuitenkin hiljalleen kasvaneet vuoden 2022 jälkeen ja vuonna 2024 molemmilla mailla työttömyysasteet olivat 8,4 prosenttia. Pylkkänen (2025) toteaa, että tähän on vaikuttanut suhteellisen loiva, mutta pitkittynyt matalasuhdanne. Suomessa työttömyysaste oli matalampi koronavuosien jälkeen, mutta nyt se on noussut Ruotsia heikommaksi. Ruotsin heikkoon työttömyystilanteeseen on vaikuttanut työikäisen väestön aktiivisuus: mitä suurempi työvoiman määrä on, sitä enemmän työttömyys kasvaa talouden taantumassa. Kyseessä on kuitenkin yleinen työmarkkinoiden piirre, joka esiintyy monissa talouksissa.

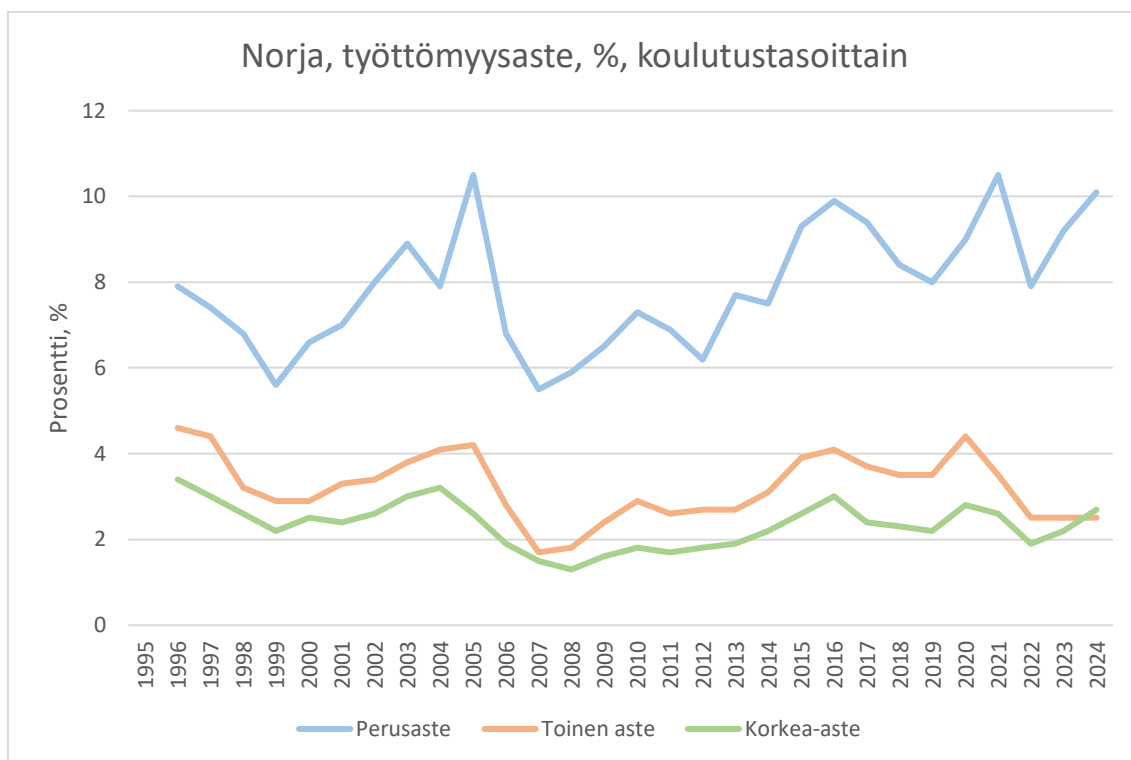
4.4 Pohjoismaiden työttömyys koulutustasoittain



Kuvio 4. Työttömyysaste Ruotsissa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)

Ruotsissa työttömyyden tasoissa huomataan eroa tarkastelujakson aikana. Perusasteen suorittaneiden työttömyysasteen taso on kasvanut merkittävästi 2010-luvulta eteenpäin ylittäen jopa 25 prosentin rajan. Alhaisen osaamisen omaavat muodostavat pienen osan Ruotsin väestöstä, mutta heidän työllisyystilanteensa on suhteellisen heikko (OECD, 2025). Maailmanlaajuinen finanssikriisi vaikutti myös toisen asteen ja korkea-asteen suorittaneiden työttömyyden nousuun. Korkeasti koulutetuilla tämä nousu oli kuitenkin

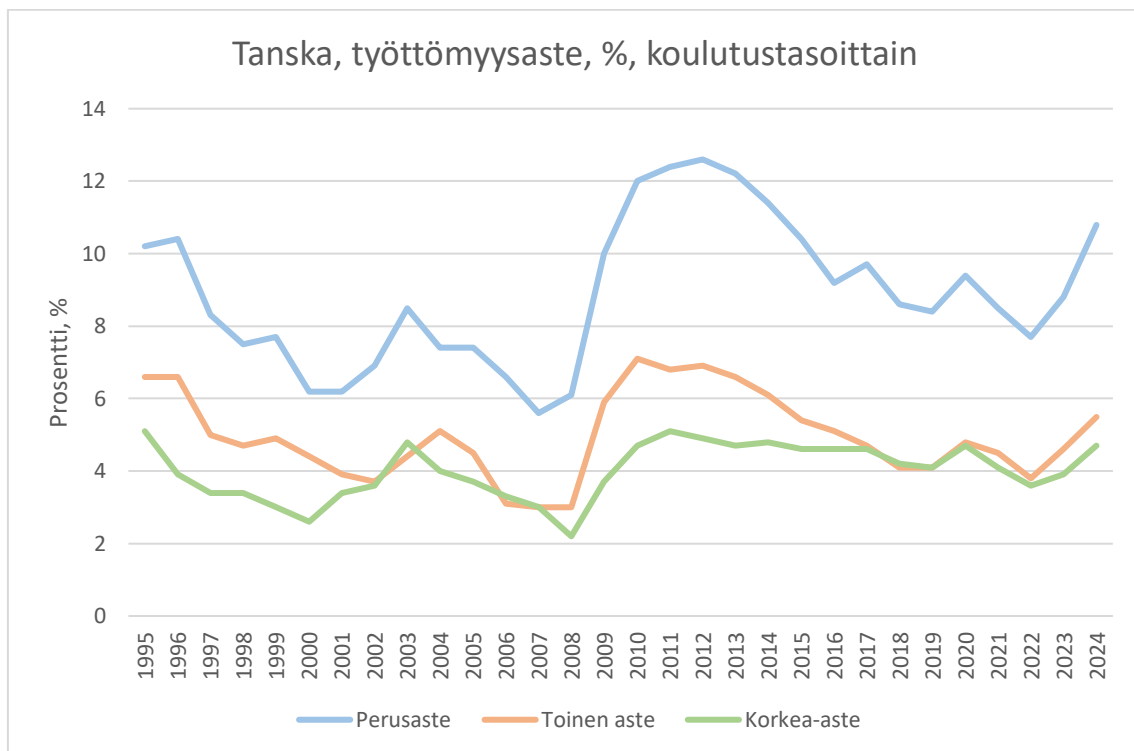
suhteellisen alhaista. Koulutusrakenteiden positiiviset muutokset näkyvät varsinkin Ruotsin korkea-asteen suorittaneiden työttömyyden tasossa. OECD (2025) mukaan korkeammin koulutetuilla on alhainen työttömyysriski ja he ovat vähemmän alttiita teknologisen muutoksen ja tekoälyn aiheuttamille häiriöille. Osaamistaso Ruotsissa on myös korkea. Vanhemmilla työntekijöillä työmarkkinatilanne on nykyään vahvempi kuin ennen. Nuoremmat ikäluokat osoittavat myös nykyään vain vähän merkkejä heikosta taidosta ja työmarkkinatilanteista Ruotsissa.



Kuvio 5. Työttömyysaste Norjassa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)

Norjan tarkastelu alkaa vuodelta 1996, koska aiemmalta vuodelta ei ollut arvoa. Vertailukelpoisen tarkastelujakson aikana huomataan, että Norjassa, kuten muissakin maissa, perusasteen suorittaneilla työttömyysasteen heilahtelut ovat olleet voimakkaimpia. Toisaalta perusasteen suorittaneiden työttömyysasteen heilahtelu on pysynyt 5,5–10,5 prosentin välillä, kun Ruotsilla ja Suomella se on merkittävästi korkeammalla tasolla. 1990-luvun puolivälin jälkeen, kokonaistyöttömyysasteen mukaisesti, Norja koki työttömyysasteen nousun kaikilla koulutustasoilla vuosina 2001–

2003. Toisen asteen ja korkea-asteen suorittaneilla työttömyyden tasot ovat pysyneet melko alhaisina. Kaiken kaikkiaan Norjassa kaikki koulutustasojen työttömyyden tasot ovat alhaisemmat kuin muilla Pohjoismailla suhdannevaihteluista huolimatta. Norjan talous on pysynyt vakaampana, ja täten myös työttömyys. Tämä johtuu Norjan työmarkkinoiden vahvuudesta, joustavuudesta ja siitä, että koulutus tuottaa siellä hyvin suoran ja pysyvän työmarkkinaedun. Alhaisiin työttömyysasteisiin voi vaikuttaa myös maan rooli suurena öljyn ja maakaasun tuottajana (Hutengs & Stadtmann, 2014).



Kuvio 6. Työttömyysaste Tanskassa koulutustasoittain 1995–2024, (Eurostat)

Tanskassa perusasteen suorittaneiden työttömyys on vaihdellut voimakkaimmin talouden muutosten aikana, mutta sen taso on silti pysynyt alhaisempana verrattuna Ruotsin ja Suomen tuloksiin. Toisen asteen ja korkea-asteen suorittaneiden työttömyys on heilahdellut myös talouden muutosten takia, mutta niiden työttömyyden tason elpyminen on näyttänyt myönteisemmältä. 2000-luvun alussa Tanska toimi esimerkkinä työmarkkinoiden joustavuuden ja turvallisuuden yhdistämisessä (Flexicurity-malli), vaikka sen talous kärsi 2000-luvun alun maailmantilanteesta Norjan

lisäksi (Alatalo ja muut, 2019). Tanskan suurin työttömyyspiikki nähdään finanssikriisin kohdalla. Alatalon ja muiden (2019) mukaan maan talous kehittyi heikosti finanssikriisin jälkeen, mikä vaikutti työmarkkinoiden hidastuneeseen kehitykseen. Heikosta talouden kehityksestä huolimatta Tanskan työmarkkinadynamiikka on pysynyt melko hyvänä, johon on vaikuttanut osittain Tanskan pienet etäisyydet.

	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska
Työttömyys, Perusaste	17,30 (2,56)	16,07 (5,78)	7,88 (1,43)	8,90 (2,01)
Työttömyys, Toinen aste	9,86 (2,69)	6,79 (1,85)	3,22 (0,77)	4,96 (1,18)
Työttömyys, Korkea-aste	4,71 (0,99)	4,02 (0,61)	2,34 (0,53)	4,01 (0,76)

Taulukko 1. Työttömyysasteiden keskiarvo ja (keskihajonta) koulutustasoittain eri maissa

Taulukossa 1. esitetään tarkastelussa olevien Pohjoismaiden työttömyysasteiden keskiarvot sekä työttömyyden vaihtelua kuvaavat keskihajonnat tietyllä tarkastelujaksolla. Analyttisessä tarkastelussa on käytetty samoja lukuja, joista kuviot 2, 4, 5 ja 6 pohjautuvat. Tällöin myös tarkastelujakso on sama kuin kyseisissä kuvioissa. Keskiarvo kertoo koulutustasojen yleisimmän työttömyyden tason. Se myös antaa suuntaa, että missä koulutustasossa työttömyys on pysyvästi korkeimmalla. Keskihajonta puolestaan kertoo, kuinka voimakkaasti työttömyys vaihtelee vuosien välillä. Taulukko tarjoaa vertailukelpoisen kokonaisuuden, jonka avulla voidaan arvioida työttömyyden tasoeroja koulutustasoittain

Taulukon 1. perusteella voidaan arvioida, että matalamman koulutuksen suorittaneiden työttömyys on yleisempää. Jokaisen maan kohdalla perusasteen suorittaneiden työttömyysasteen keskiarvot ovat korkeimpia, varsinkin Suomessa (17,30) ja Ruotsissa (16,07). Tosin, Suomessa toisen asteen keskihajonta (2,69) on suurempi kuin perusasteen (2,56). Tämä viittaa siihen, että toisen asteen suorittaneiden

työttömyysaste vaihtelee vuodesta toiseen enemmän, mutta pelkkä keskihajonta ei kerro vaihtelun syytä – onko se suhdanneperäistä vai rakenteellisista tekijöistä johtuva. Ruotsin keskihajonta on Pohjoismaiden suurin (5,78), mikä kertoo siitä, että perusasteen suorittaneiden työttömyydessä on ollut muihin maihin verrattuna enemmän vaihtelua. Norja ja Tanska erottuvat alhaisemmasta työttömyyden tasosta, ja maiden pienemmät keskihajonnat todistavat, että työttömyys on ollut vakaampaa.

Toisen asteen suorittaneiden kohdalla havaitaan, että työttömyysasteet ovat matalampia kuin perusasteen suorittaneilla. Kuitenkin Suomessa (9,86) ja Ruotsissa (6,79) keskiarvot ovat jälleen korkeammat kuin Norjassa (3,22) ja Tanskassa (4,96). Maiden keskihajonnat ovat myös alhaisemmat, Suomea lukuun ottamatta. Toisen asteen suorittaneilla työttömyyden vaihtelu on ollut vähäisempää tarkastelujakson aikana. Pohjoismaiden väliset työttömyyden tasoerot matalamman koulutuksen suorittaneilla voivat johtua työmarkkinoiden rakenteellisista sekä koulutusrakenteen eroista

Korkea-asteen kohdalla huomataan Pohjoismaissa selkeitä yhteneväisyyksiä: työttömyyden keskiarvot ovat selkeästi alhaisempia kuin matalammin koulutetuilla. Norjan työttömyyden taso (2,34) erottuu jälleen muista, ja Ruotsin sekä Tanskan työttömyyden tasot ovat myös hyvin matalia. Suomessa taso on hieman korkeampi, mikä voi olla merkinä maan jäykemmästä työmarkkinapolitiikasta. Kaikkien maiden kohdalla keskihajonnat ovat alhaisimpia muihin koulutustasoihin verrattuna. Tämä on yhdenmukaista sen kanssa, että korkeampi koulutus liittyy vakaampaan työttömyyskehitykseen ja pienempään työttömyysriskiin vuosien varrella.

4.5 Työttömyyden dynamiikan vertailua Pohjoismaissa

Kuvioiden 2, 4, 5 ja 6 avulla voidaan todeta, että kaikilla tarkastelluissa Pohjoismaissa huomataan yhtäläisyyksiä. Työttömyyden taso ja suhdanneherkkyys ovat selvästi yhteydessä koulutustasoon, kuten aiemmat tutkimukset osoittavat. Kaikissa maissa perusasteen suorittaneiden työttömyys reagoi suhteellisesti voimakkaimmin sekä

nousu- että laskusuhdanteissa. Tämä näkyy jyrkempinä nousuina taantumavuosina ja korkeampana työttömyyden perustasona koko tarkastelujakson aikana.

Toisen asteen suorittaneet kokevat suhdannevaihtelut tasaisemmin, ja korkea-asteen suorittaneiden työttömyys on kaikissa maissa vakaampaa ja matalinta. Korkeamman koulutuksen suorittaneet eivät siis koe suhdannevaihteluiden vaikutuksia työttömyyteen niin herkästi. Koulutustasojen ja suhdanneherkkyyden välinen suhde näyttäisi olevan rakenteellisesti samankaltainen jokaisessa maassa. Yhtäläisyydet ovat tutkimusongelman kannalta merkittäviä, koska se osoittaa, että kaikissa Pohjoismaissa korkeampi koulutus toimii tietynlaisena suojana suhdannevaihteluita vastaan.

Lisäksi kuvioista huomataan, että suurimmat työttömyyden vaihtelut ajoittuvat samoihin ajankohtiin suhdannevaihteluiden kanssa, minkä vaikutus nähdään etenkin perusasteen sekä toisen asteen suorittaneiden kohdalla jyrkkinä työttömyyden nousuina. Taulukon 1. perusteella näiden koulutustasojen työttömyys vaihtelee myös eniten, mikä viittaa siihen, että keskihajonta todennäköisesti heijastaa osittain suhdanneperäistä vaihtelua.

Pohjoismaissa huomataan myös eroja vaikutusten voimakkuudessa ja palautumisen nopeudessa. Ruotsissa ja Suomessa perusasteen suorittaneiden työttömyyden taso on hyvin korkealla, ja varsinkin vuoden 2010 jälkeen Ruotsilla esiintyy pitkäaikainen nousutrendi muihin Pohjoismaihin verrattuna. Tanskassa perusasteen työttömyys kasvaa laskusuhdanteessa jyrkästi, mutta palautuminen on nopeampaa, kun taas Suomessa vaikutukset ovat tasaisempia, mutta selvästi pitkäkestoisempia. Norjassa perusasteen ja toisen asteen työttömyys pysyy muita Pohjoismaita matalampana ja suhdannevaihtelut ovat maltillisempia. Poikkeuksena kuitenkin muutamat öljysektorin rakennemuutoksiin liittyvät piikit, jotka eivät vaikuttaneet Ruotsissa tai Suomessa mitenkään merkittävästi. Korkea-asteen suorittaneilla työttömyyden vaihtelu on ollut Norjassa pienintä tarkastelujakson aikana.

Maiden väliset erot osoittavat, että koulutustaso ei yksinään selitä suhdannevaihtelun ja työttömyyden dynamiikkaa. Kunkin maan työmarkkinapolitiikka sekä talouden rakenteelliset muutokset vaikuttavat suhdanteiden voimakkuuteen ja niistä elpymiseen. Nämä erot auttavat hahmottamaan, missä määrin koulutustason vaikutus on yleistettävä ilmiö ja missä määrin siihen vaikuttavat kunkin maan institutionaaliset ja poliittiset ratkaisut.

5 Johtopäätökset

Tutkielman tavoitteena oli analysoida, miten työttömyys eri koulutustasoin vaihtelee suhdannevaihteluiden aikana. Tätä analysoitiin Suomen lisäksi eri Pohjoisissa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa, jotta voitiin hahmottaa mahdollisia eroja maiden välillä. Tutkielma osoitti, että talouden vaihtelut ovat merkittävästi yhteydessä työttömyyden kehitykseen, mutta vaikutuksen voimakkuus vaihtelee eri koulutustasojen mukaan. Tulokset osoittivat johdonmukaisesti, että matalammin koulutetut ovat selvästi enemmän alttiita talouden laskukausille kuin korkeakoulutuksen suorittaneet. Tämä oli havaittavissa kaikissa Pohjoismaissa, mikä osoittaa ilmiön laajempaan, kansainvälisesti yhtenäiseen luonteeseen. Tulokset ovat myös yhteneväisiä aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa.

Perusasteen suorittaneiden suhdanneherkkyys oli huomattavasti suurinta: työttömyysasteet ovat yleisesti hyvin korkealla tasolla ja taantumien nostavat työttömyysasteita jyrkästi. Toisen asteen työttömyys heilahtelee myös suhdanteiden aikana, sillä tämän ryhmän osaaminen painottuu työmarkkinoiden aloille, joihin talouden vaihtelut vaikuttavat nopeimmin. Korkeakoulutettujen työllisyyskehitys oli huomattavasti vakaampaa kuin matalimmin koulutetuilla. Tämä korostaa koulutuksen merkitystä työmarkkinasuojana, varsinkin talouden epävarmoina aikoina.

Suomessa työttömyys on ollut pitkään jo vaikeampi ongelma verrattuna muihin Pohjoismaihin. Myös Ruotsi näytti olevan suhdannevaihteluille herkempi kuin Norja ja Tanska. Tämä näkyi Suomessa ja Ruotsissa korkeampina ja jyrkemmin vaihtelevina työttömyysasteina erityisesti matalammin koulutetuilla. Norjan vakaaseen työttömyyskehitykseen vaikutti maan vahvalla öljy- ja maakaasuteollisuudella sekä joustavilla työmarkkinoilla, jotka tasapainottivat suhdannevaihteluiden vaikutuksia. Tanskan työmarkkinat puolestaan olivat joustavat ja laskusuhdanteen jälkeen alkoi nopea toipuminen. Nämä maiden väliset erot osoittavat, että suhdannevaihtelun ja työttömyyden suhde ei ole ainoastaan koulutustasosta riippuvainen, vaan sitä muovaavat myös maan institutionaaliset rakenteet ja työmarkkinapolitiikka.

Keskeisenä johtopäätöksenä on, että korkeampi koulutustaso toimii tärkeänä suojatekijänä talouden vaihteluita vastaan. Kehittyvässä ja muuttuvassa maailmassa työllistyminen edellyttää jatkuvasti laajempaa osaamista, ja talouskasvun hidastuminen heikentää työmarkkina-asemaa niiltä, joiden osaaminen on sidoksissa suhdanneherkkiin aloihin, ja joiden mahdollisuudet markkinoilla ovat suppeammat. Tutkielma osittain myös vahvistaa taloustieteellistä ymmärrystä siitä, että työntekijän osaamisen merkitys työmarkkinoilla kasvaa talouden rakennemuutosten myötä, ja täten matalan koulutustason omaavat ovat suurimmassa riskissä jäädä työmarkkinoiden ulkopuolelle.

Mahdollisessa jatkotutkimuksessa voisi olla hyödyllistä tarkastella tilannetta vielä yksityiskohtaisemmin esimerkiksi laajan työttömyyden mittareiden, jotka ottavat huomioon myös työvoiman ulkopuolella olevat, kautta. Tällöin voisi saada perusteellisemmän kuvan työmarkkinoiden haasteista ja ilmiöistä, joita perinteinen työttömyysaste ei kuvaa. Jatkotutkimus voisi keskittyä myös koulutustasojen välisiin eroihin esimerkiksi toimialarakenteen tai alueellisen talouskehityksen perusteella. Myös muiden numeeristen tunnuslukujen lisääminen ja analyttinen vertailu voisi antaa vielä paremman kuvan siitä, kuinka voimakkaasti eri koulutustasojen työttömyys vaihtelee suhdanteiden mukaan.

Kokonaisuutena tämä tutkielma antaa kattavan yleiskuvan siitä, että yksilön suorittama koulutustaso vaikuttaa olennaisesti siihen, miten herkästi suhdannevaihteluista johtuva työttömyys vaihtelee ja myös, miten työntekijä pärjää työmarkkinoilla.

Lähteet

- Aaronson, S. R.;Daly, M.;Wascher, W.;& Wilcox, D. (2019). Okun Revisited: Who Benefits Most from a Strong Economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2019(1), p. 333–375. <https://research-ebSCO-com.proxy.uwasa.fi/c/slwlh3/viewer/pdf/mmtepxl4yr?route=details>
- Alatalo, J.;Larja, L.;& Räisänen, H. (2019). *Työllisyysaste-erot Pohjoismaissa ja eräitä taustatekijöitä niille*. Työ- ja elinkeinoministeriö, 91. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-442-6>
- Asplund, R.;& Koistinen, P. (2014). *Onko työmarkkinoilla tilaa kaikille? Katsaus erityisryhmiin kohdistetun politiikan tuloksiin ja haasteisiin*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Noudettu 11.11.2025 osoitteesta <https://tem.fi/documents/1410877/2859687/Onko+tyomarkkinoilla+tilaa+kaikille+16062014.pdf>
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9–49. <https://www.istor.org/stable/1829103>
- Becker, G. S. (1994). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd edition)*. National Bureau of Economic Research. <https://econpapers.repec.org/scripts/showcites.pf?h=repec:nbr:nberbk:beck94-1>
- Biagi, F.;& Lucifora, C. (2008). Demographic and education effects on unemployment in Europe. *Labour Economics*, 15(5), 1076–1101. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.labeco.2007.09.006>
- Borjas, G. J. (2013). *Labor Economics (6th ed.)*. McGraw-Hill.
- Butkus, M.;Matuzeviciute, K.;Rupliene, D.;& Seputiene, J. (2020). Does Unemployment Responsiveness to Output Change DEpend on Age, Gender, Education, and the Phase of the Business Cycle? *Economies*, 8(4), 1–29. <https://research-ebSCO-com.proxy.uwasa.fi/c/slwlh3/viewer/pdf/hus4ecc6wn?route=details>
- Cairó, I.;& Cajner, T. (2018, 1. maaliskuuta). Human Capital and Unemployment Dynamics: Why More Educated Workers Enjoy Grater Employment Stability. *The Economic Journal*, 128(609), 652–682. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12441>

- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2025, 17. maaliskuuta). *Tuotanto*. Noudettu 2.11.2025 osoitteesta <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/tietoa-suomen-taloudesta/tuotanto/>
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2025, 8. elokuuta). *Työllisyys*. Noudettu 6.11.2025 osoitteesta <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/tietoa-suomen-taloudesta/tyollisyys/>
- Erjansola, J. (2023, 12. tammikuuta). *Vastavalmistuneiden työttömyys on muita korkeampaa kaikilla koulutusasteilla – työvoimapula-aloilla tilanne on parempi*. Noudettu 2.11.2025 osoitteesta [https://kaupunkitieto.hel.fi/fi/vastavalmistuneiden-tyottomyys-on-muita-
korkeampaa-kaikilla-koulutusasteilla-tyovoimapula-aloilla](https://kaupunkitieto.hel.fi/fi/vastavalmistuneiden-tyottomyys-on-muita-korkeampaa-kaikilla-koulutusasteilla-tyovoimapula-aloilla)
- Eurostat. (2020, 28. tammikuuta). *LFS series - detailed annual survey results (lfsa)*. Noudettu 6.11. 2025 osoitteesta https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/lfsa_esms.htm
- Eurostat. (2025). *Unemployment rates by educational attainment level, ISCED 0–2, 3–4 & 5–8*. https://doi.org/10.2908/LFSA_URGAED
- Forsythe, E.;& Wu, J.-C. (2021). Explaining Demographic Heterogeneity in Cyclical Unemployment. *Labour Economics*, 69, 101955. [https://doi-
org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.labeco.2020.101955](https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.labeco.2020.101955)
- Gäddnäs, N.;& Juvonen, P. (2021, 21. syyskuuta). *Koronakriisi ja rakennetyöttömyys*. Euro ja talous. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta [https://www.eurojatalous.fi/fi/2021/artikkelit/koronakriisi-ja-
rakennetyottomyys/](https://www.eurojatalous.fi/fi/2021/artikkelit/koronakriisi-ja-rakennetyottomyys/)
- Heinonen, V.;Kangaspunta, K.;Räisänen, H.;& Sardar, P. (2009). *Työllisyys ja työttömyys eri koulutustasoilla – tilastollinen tarkastelu*. Työ- ja elinkeinoministeriö, 12. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-227-228-7>
- Hutengs, O.;& Stadtmann, G. (2014). Age- and Gender-Specific Unemployment in Scandinavian Countries: An Analysis based on Okun's Law. *Comparative Economic Studies*, 56(4), p. 567–580. <https://doi.org/10.1057/ces.2014.22>
- Hämäläinen, U. (2002). *Koulutuksesta työelämään – Nuorten työllistymiseen vaikuttavista tekijöistä (Tutkimuksia 83)*. Palkansajien tutkimuslaitos. Noudettu

- 2.11.2025 osoitteesta <https://labore.fi/wp-content/uploads/2020/02/tutkimus83.pdf>
- International Labour Organization. (n.d.). *Education and training*. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://www.ilo.org/topics-and-sectors/industries-and-sectors/education-and-training#publications>
- International Monetary Fund. (2001). Sweden – 2001 IMF Article IV COnsultation. Noudettu 7.11.2025 osoitteesta <https://www.imf.org/en/news/articles/2015/09/28/04/52/mcs062001>
- Kalenius, A. (2023). *Vastavalmistuneiden työllistyminen 2009–2021*. Opetus- ja kulttuuriministeriön politiikka-analyysi. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-758-1>
- Karhunen, H. (2017, 7. maaliskuuta). *Nuoret eivät pärjää ilman oikeanlaista koulutusta*. Tilastokeskus. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2017/nuoret-eivat-parjaa-ilman-oikeanlaista-koulutusta>
- Kauhanen, A.;& Vihriälä, V. (2016). *Työn määrä: Miksi Suomessa pitäisi tehdä enemmän työtä?* ETLA Raportit No. 50. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-50.pdf>
- Klein, M. (2015). The increasing unemployment gap between the low and high educated in West Germany. Structural or cyclical crowding out? *Social Science Research*, 50(50), 110–125. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.11.010>
- Knotek II, E. S. (2007). How useful is Okun's law? *Economic Review (01612387)*, 92(4), 73–103. <https://research-ebSCO-com.proxy.uwasa.fi/c/slwlh3/viewer/pdf/xgtdtniod5?route=details>
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Economics, 8th ed.*
- Nelimarkka, J.;& Vilmi, L. (2024, 1. lokakuuta). Jatkuuko euroalueen hyvä työllisyyskehitys? Euro ja talous. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://www.eurojatalous.fi/fi/2024/4/jatkuuko-euroalueen-hyva-tyollisyyskehitys/>

- OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- OECD. (n.d.). *Education economic and social outcomes*. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://www.oecd.org/en/topics/education-economic-and-social-outcomes.html>
- OECD. (2001). *OECD Economic Surveys: Norway 2001*. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/eco_surveys-nor-2001-en
- OECD. (2025). *OECD Economic Surveys: Sweden 2025*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/75e94b2f-en>
- Obstbaum, M.;& Sariola, M. (2017, 29. kesäkuuta). Rakennetyöttömyyden arviointi tärkeää mutta hankalaa. Euro ja talous. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://www.eurojatalous.fi/fi/2017/3/rakennetyottomyyden-arviointi-tarkeaa-mutta-hankalaa/>
- Okun, A. M. (1962). *Potential GNB: Its Measurement and Significance*. Cowles Foundation Paper 190. <https://milesorak.com/wp-content/uploads/2016/01/okun-potential-gnp-its-measurement-and-significance-p0190.pdf>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2014, 19. kesäkuuta). *Koulutus tiiviissä yhteydessä työllisyyteen*. Valtioneuvosto. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://valtioneuvosto.fi/-/1410845/koulutus-tiiviissa-yhteydessa-tyollisyyteen>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (n.d.). *Suomen koulutusjärjestelmä*. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://okm.fi/koulutusjarjestelma>
- Opetushallitus. (n.d.). *ISCED-koulutusasteet Suomessa*. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/isced-koulutusasteet-suomessa>
- Pissarides, C. A. (2011). Equilibrium in the Labor Market with Search Frictions. *The American economic review*, 101(4), 1092–1105. <https://pubs-aeaweb-org.proxy.uwasa.fi/doi/pdfplus/10.1257/aer.101.4.1092>
- Pohjola, M. (2019). *Taloustieteen oppikirja*. Sanomapro.

- Pylkkänen, E. (2022). Työmarkkinat koronakriisissä. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 118(2), 30–38. https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/wp-content/uploads/2022/06/31928180_KAK_2_2022_NETTI-1-30-38.pdf
- Pylkkänen, E. (2025, 24. huhtikuuta). Työllisyyden Suomi–Ruotsi-maaottelu. Valtioneuvosto. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/tyollisyyden-suomi-ruotsi-maaottelu>
- Riddell, W. C.;& Song, X. (2011). The impact of education on unemployment incidence and re-employment success: Evidence from the U.S. Labour market. *Labour economics*, 18(4), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2011.01.003>
- Sipilä, N.;Kestilä, L.;& Martikainen, P. (2011). Koulutuksen yhteys nuorten työttömyyteen: Mihin peruskoulututkinto riittää 2000-luvun alussa? *Yhteiskuntapolitiikka*, 76(2), 121–134. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/100556/sipila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Suikkanen, A.;Linnakangas, R.;& Martti, S. (2002). Työllisyyden muutos ja koulutuksen merkitys. *Aikuiskasvatus*, 22(2), 114–123. <https://doi.org/10.33336/aik.93407>
- Sørensen, P. B.;& Whitta-Jacobsen, H. (2022). *Introducing Advanced Macroeconomics Growth and Business Cycles*. Oxford University press. <https://bookshelf.vitalsource.com/books/9780192591227>
- Tilastokeskus. (n.d.). *Työelämä tilastoina: Mitä työmarkkinat ovat?* Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://guides.stat.fi/tyoelama-tilastoina/tyomarkkinat>
- Tilastokeskus. (2014). *Kansantalouden tilinpito 2013*. Noudettu 28.11.2025 osoitteesta https://stat.fi/til/vtp/2013/vtp_2013_2014-03-03_fi.pdf
- Tilastokeskus. (2019, 3. joulukuuta). *Työllisyys ja työttömyys 1959–2018*. Työvoimatutkimus. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta https://stat.fi/til/tyti/2018/16/tyti_2018_16_2019-12-03_tie_001_fi.html
- Tilastokeskus. (2022). *Väestö työmarkkina-aseman, sukupuolen ja iän mukaan, 1989–2020*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin_Passiivi/StatFin_Passiivi_tyti/statfinpas_tyti_pxt_11pl_2020.px/

- Tilastokeskus. (2025a). *Bruttokansantuotteen (BKT) volyymin vuosimuutos*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta Kansantalouden vuositilinpito. <https://stat.fi/tilasto/vtp>
- Tilastokeskus. (2025b). *Työttömyysaste*. Noudettu 28.11.2025 osoitteesta <https://stat.fi/indikaattori/tyottomyysaste>
- Tilastokeskus. (2025c). *Väestö työmarkkina-aseman, sukupuolen ja iän mukaan, 2009–2024*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_tyti/statfin_tyti_pxt_13_aj.px/table/tableViewLayout1/
- Valtioneuvosto. (2025). *Taloudellinen katsaus kevät 2025*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 13. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-862-0>
- World Bank. (2025). *Education*. Noudettu 31.10.2025 osoitteesta <https://www.worldbank.org/en/topic/education/overview>
- World Bank. (2025a). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) – Denmark*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=DK>
- World Bank. (2025b). *Unemployment, total (% of labor force) (modeled ILO estimate) – Finland*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=FI>
- World Bank. (2025c). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) - Norway*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=NO>
- World Bank. (2025d). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) - Sweden*. Noudettu 27.11.2025 osoitteesta <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=SE>
- World Bank. (2012). *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC. Noudettu 30.10.2025 osoitteesta <https://documents1.worldbank.org/curated/en/492221468136792185/pdf/646650WDR0201200Box364543B00PUBLIC0.pdf>

Zanin, L. (2014). On Okun's law in OECD countries: An analysis by age cohorts. *Economic Letters*, 125(2), 243–248. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.econlet.2014.08.030>