



LUNDS
UNIVERSITET

Ekonomihögskolan,
Nationalekonomiska institutionen

Gör ekonomisk tillväxt oss friskare?

*En empirisk studie av tillväxtens effekt på hälsa i OECD-länderna
under tidsperioden 2000–2020*

Lisa Weinbach

Handledare: Pontus Hansson

Kandidatuppsats, NEKH03

Januari 2026

Abstract

The purpose of this study is to investigate whether there is a relationship between health and economic growth. Specifically, the study examines whether economic growth affects three selected health variables in a positive or negative way. Data from 38 OECD nations between 2000 to 2020 are used in a panel data regression with fixed effects to evaluate this. Three equations are formulated to analyze the relationship between economic growth and the different health variables: life expectancy, infant mortality and mortality from cardiovascular diseases, cancer, diabetes and chronic respiratory disease. To lower the possibility of skewed outcomes, the models incorporate a number of control variables as well.

The primary findings of the regressions demonstrate that economic growth has a statistically significant impact on the three health variables. While infant mortality and mortality from CVD, cancer, diabetes and CRD are seen to rise with increasing levels of economic growth, life expectancy is observed to decline as economic growth increases. The overall conclusion is that economic expansion seems to have a negative impact on health outcomes.

Key words: health, economic growth, life expectancy, infant mortality, mortality from non-communicable diseases, OECD countries

Nyckelord: Hälsa, ekonomisk tillväxt, förväntad livslängd, spädbarnsdödlighet, dödlighet från icke smittsamma sjukdomar, OECD-länderna

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	4
2. Tidigare forskning	6
2.1 "Wealthier is healthier"- hypotesen.....	6
2.2 Föränderliga samband mellan hälsa och tillväxt över tid	6
2.3 Ekonomisk utveckling och specifika hälsoutfall	7
2.4 Sammanfattning av tidigare forskning	8
3. Centrala begrepp.....	9
3.1 Hälsa.....	9
3.2 Ekonomisk tillväxt	9
4. Teori.....	10
4.1 Prestonkurvan: Förväntad livslängd & BNP per capita.....	10
4.2 Sociala bestämningsfaktorer för hälsa.....	10
4.3 Kuznetskurvan.....	11
5. Metod	13
5.1 Forskningsdesign och urval.....	13
5.2 Empirisk modell	14
5.2.1 Förväntad livslängd (beroende variabel).....	15
5.2.2 Spädbarnsdödlighet (beroende variabel)	15
5.2.3 Dödlighet i icke smittsamma sjukdomar (beroende variabel)	15
5.2.4 Hypoteser.....	15
5.3 Specifikationstester	16
5.3.1 Fixa eller slumpmässiga effekter.....	16
5.3.2 Multikollinearitet.....	16
5.3.3 Heteroskedasticitet	16
5.3.4 Autokorrelation.....	17
5.3.5 Normalfördelning av feltermerna	17
5.4 Studiens begränsningar.....	17
6. Data och variabler	19
6.1 Beroende variabler	19
6.1.1 Förväntad livslängd	19
6.1.2 Spädbarnsdödlighet	19
6.1.3 Dödlighet från icke smittsamma sjukdomar	20
6.2 Förklarande variabel.....	20
6.2.1 Ekonomisk tillväxt	20

6.3 Kontrollvariabler	21
6.3.1 Övervikt.....	21
6.3.2 Alkohol	21
6.3.3 Hälso-och sjukvårdsutgifter.....	21
6.3.4 Urbaniseringsgrad.....	22
6.3.5 Grundläggande sanitet.....	22
6.4 Beskrivande statistik.....	23
6.5 Avgränsning av variabler.....	23
7. Resultat.....	25
7.1 Regressionsresultat, förväntad livslängd	25
7.2 Regressionsresultat, spädbarnsdödlighet.....	27
7.3 Regressionsresultat, dödlighet icke smittsamma sjukdomar	28
8. Diskussion	30
8.1 Diskussion av resultat.....	30
8.2 Framtida forskning	32
9. Avslutning.....	34
Referenser.....	35
Bilaga 1	40
Bilaga 2	41

1. Inledning

År 2015 enades världens länder om Agenda 2030 och de 17 globala målen för hållbar utveckling (Svenska FN-förbundet, u.å). Mål, nummer 3 ”God hälsa och välbefinnande”, har en central roll då hälsa påverkar och genomsyrar majoriteten av de andra målen (SKR, 2025). Arbetet med att främja och förbättra hälsa är därav av stor relevans för att lyckas uppnå övriga mål inom Agenda 2030.

Genom historien har hälsosituationen i världen utvecklats på många sätt till det bättre. Barnadödligheten har minskat och chansen för ett barn att överleva barndomen har ökat globalt från 50 procent i början på 1900-talet till omkring 96 procent idag (Roser, 2024). Ett annat hälsomått som förbättrats är förväntad livslängd, vilket år 2021 globalt låg på 71,3 år (WHO, 2025). Faktorer som bidragit till denna utveckling är ökade inkomster, förbättrad medicinsk teknologi samt spridandet av kunskap kring folkhälsa (World Bank, 1993). Detta speglar också utvecklingen av ökad ekonomisk tillväxt vilket resulterat i högre levnadsstandard, minskad fattigdom samt utvecklade samhällen (Samhällsstatistik, u.å). En högre inkomst kan bidra till förändrade livsstilsvanor vilket i sin tur kan resultera i positiva och negativa hälsoeffekter (The Lancet, 2025).

Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och hälsa har länge intresserat forskare som försökt förstå både om och hur variablerna påverkar varandra. Forskning visar på ett komplext samband där en god hälsa kan bidra till tillväxt samtidigt som tillväxt kan påverka hälsoutfall (Bloom, Kuhn & Prettnner, 2018 s.3). Bloom, Kuhn och Prettnner (2018, s.3) poängterar att resultaten av olika studier till stor del beror på vilka hälsovariabler som analyseras. Det finns därav ett intresse att på nytt undersöka detta samband.

Syftet med studien är att analysera om det finns ett samband mellan ekonomisk tillväxt och tre hälsovariabler: förväntad livslängd, spädbarnsdödlighet och dödlighet från icke smittsamma sjukdomar för OECD-länderna under tidsperioden 2000–2020. Frågeställningen är följande: *Om det finns ett samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa, är effekten av tillväxt på hälsa i sådana fall positiv eller negativ?*

Den metod som använts är en kvantitativ studie av paneldatan med fixa effekter. Paneldatan baserar sig på de 38 OECD-länderna och tidsperioden 2000–2020. Se bilaga 1 för vilka länder som ingår i OECD. Studien har avgränsats i form av länder, tidsperiod och variabler baserat på tillgänglig data.

Studiens huvudresultat är att tillväxt påverkar de tre hälsovariablerna på ett statistiskt signifikant sätt. Ekonomisk tillväxt påverkar förväntad livslängd på ett negativt sätt och leder samtidigt till en ökning av spädbarnsdödlighet och dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. Till icke smittsamma sjukdomar räknas hjärt-och kärlsjukdomar, cancer, fetma, diabetes typ 2 och andra typer av kroniska respiratoriska sjukdomar. Resultaten redovisas mer ingående i resultatavsnittet och kommenteras vidare under diskussionsavsnittet.

Studien inleds med ett avsnitt som redogör för den tidigare forskningen inom området ekonomisk tillväxt och hälsa. Därefter följer en konceptualisering av studiens centrala begrepp. Den teoretiska bakgrund som utgås ifrån är Prestonkurvan, sociala bestämningsfaktorer för hälsa samt Kuznetskurvan. I metoddelen beskrivs den ekonometriska metod som används och de empiriska modellerna. Efter metodavsnittet följer ett avsnitt med en förklaring till varje vald variabel, vart datan inhämtas ifrån samt om det görs någon egen beräkning av datan. I resultatdelen presenteras och tolkas resultaten av de tre regressionerna. Dessa resultat diskuteras sedan mer djupgående i diskussionsavsnittet där kopplingar görs till tidigare forskning, teori och besvarande av frågeställning.

2. Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning inom området. Avsnittet syftar till att ge kunskap i vad tidigare empiriska resultat visat och synliggöra att resultaten skiljer sig åt.

2.1 "Wealthier is healthier"- hypotesen

Ett positivt samband mellan tillväxt och hälsa har identifierats i flera studier och ligger till grund för den så kallade "Wealthier is healthier"- hypotesen (Pritchett & Summers, 1996). En forskningsartikel som citerats flera gånger är Pritchett och Summers "Wealthier is healthier" (1996), som visar ett positivt samband mellan ekonomisk tillväxt, mätt som BNP per capita och två hälsovariabler, förväntad livslängd och spädbarnsdödlighet. Förväntad livslängd och spädbarnsdödlighet förbättras när inkomsterna till ett land ökar. Den positiva effekten är som störst vid låga inkomstnivåer (Pritchett & Summers, 1996). Liknande resultat har återfunnits av Biggs et al. (2010) som observerat Latinamerika, där resultaten visar att ekonomisk tillväxt, mätt som BNP per capita i köpkraftsparitet förbättrar befolkningens hälsa: förväntad livslängd, spädbarnsdödlighet samt tuberkulosdödlighet. Biggs et al. (2010) utvidgar modellen genom att analysera om ojämlikhet och fattigdom påverkar utfallet i ekvationen. Utfallet är att hälsan förbättras vid tillväxt men beroende på hur tillväxten fördelas i samhället reduceras den positiva effekten vid allt för stora ojämlikheter och en högre fattigdom.

Å andra sidan finns det forskning som visar på att tillväxt har en liten eller ingen påverkan på förväntad livslängd och spädbarnsdödlighet (Deaton, 2006). Deaton (2006) hänvisar istället till att det positiva sambandet mellan tillväxt och hälsoutfall beror på välutvecklade sjukvårdssystem och institutionella åtgärder. Till skillnad från Pritchett och Summers (1996) visar Gerdtham och Ruhm (2006) i en studie för 23 OECD-länder under perioden 1960 till 1997 att total dödlighet stiger när arbetslösheten sjunker. Gerdtham och Ruhm (2006) påpekar att bestående inkomstökningar tros ha en positiv påverkan på hälsa men att ytterligare tillväxt i redan rika länder kan leda till högre risker för vissa dödsfall som beror på hjärt- eller leversjukdomar.

2.2 Föränderliga samband mellan hälsa och tillväxt över tid

Effekterna av tillväxt på hälsa menar vissa forskare kan förändras med tiden och att effekterna kan se olika ut för olika länder. Tapia Granados (2012) påvisar ett negativt samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa för England och Wales under perioden 1840 till år 2000. Ekonomisk tillväxt är mätt som BNP:s tillväxttakt och hälsa är mätt som den årliga ökningen

av förväntad livslängd (Tapia Granados, 2012). Den årliga ökningen av förväntad livslängd för både män och kvinnor är högre när tillväxttakten i BNP är låg. Detta samband är starkare under perioden 1900–1950 och blir sedan svagare. Resultatet implicerar att dödligheten sjunker snabbare under lågkonjunktur än under högkonjunktur (Tapia Granados, 2012). Tapia Granados (2012) presenterar tänkbara förklaringar till detta fynd och menar att hjärt-och kärlsjukdomar kan påverkas av högre nivåer av stress, luftföroreningar, alkohol, rökning och minskad fysisk aktivitet vilket kan öka risken för dödsfall.

En liknande studie gjord av Tapia Granados och Ionides (2008) redovisar ett föränderligt samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa för Sverige under 1800- och 1900-talet. Under 1800-talet uppvisar sambandet inga tecken på att ekonomins påverkan på hälsa fördröjs medan effekterna under 1900-talet fördröjs med cirka två år. Tapia Granados och Ionides (2008) använde sig av variablerna tillväxttakt av BNP per capita och hälsovariablerna: spädbarnsdödlighet, åldersspecifik årlig dödlighet samt förväntad livslängd. Under 1800-talet redovisas ett positivt samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa men detta försvagas och förändras till det negativa under andra delen av 1900-talet. Analysen visar att under andra hälften av 1900-talet påverkar ekonomisk tillväxt hälsa på ett negativt sätt i Sverige. Förklaringar bakom detta resultat menar författarna kan vara att under 1800-talet när ekonomin utvecklas faller dödligheten bland befolkningen då de flesta dödsfall beror på infektionssjukdomar. Över tid börjar andra dödsorsaker och risker dominera relaterade till arbete, konsumtion och miljö vilket leder till ett negativt samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa (Tapia Granados & Ionides, 2008).

2.3 Ekonomisk utveckling och specifika hälsoutfall

För att bättre förstå olika dimensioner mellan ekonomisk tillväxt och hälsa har tidigare studier också analyserat hur tillväxt påverkar specifika hälsoutfall. Spiteri och von Brockdorff (2019) undersöker sambandet mellan ekonomisk tillväxt, BNP per capita och dödsfall som beror på hjärt-och kärlsjukdomar. Studien fokuserar på 27 europeiska länder under perioden 2003 till 2014. Resultatet visar på ett statistiskt signifikant inverterat U-samband. Detta betyder att dödsfallen först stiger när inkomsten ökar men når senare en topp och därefter vid fortsatt tillväxt sjunker dödstalen. Hjärt- och kärlsjukdomar ses vanligen som en välståndssjukdom då riskfaktorer som högt blodtryck och fetma återfinns i allt högre grad i mer utvecklade länder (Spiteri & von Brockdorff, 2019). I regressionen inkluderades ett antal kontrollvariabler: utbildningsnivå, body mass index, hälsoutgifter per capita samt rökning vilka också kan bidra

till att förklara dödlighet i hjärt-och kärlsjukdomar. Författarna Spiteri och von Brockdorff (2019) reflekterar över tänkbara problem med deras studie då möjligheten finns för ett omvänt samband mellan den beroende och den förklarande variabeln.

Ytterligare en studie som analyserar ekonomisk utveckling och ett specifikt hälsoutfall är Grecu och Rotthoff (2014) som undersöker sambandet mellan ekonomisk tillväxt och obesitas, fetma. De använder Kuznetskurvan med syftet att analysera om sambandet mellan ekonomisk utveckling och obesitas följer en form av Kuznetskurva. Obesitas Kuznetskurvan syftar till att illustrera att när inkomster ökar, ökar möjligheten för människor att inhandla mer mat. När människor konsumerar högre nivåer av kalorier leder det till en ökning av obesitas. Detta samband vänds senare till det negativa då inkomster fortsätter att öka men att den personliga hälsan blir mer värdefull vilket i sin tur leder till en minskning av obesitasfall. Grecu och Rotthoff (2014) analyserar paneldata på statnivå i USA under perioden 1991 till 2010 och resultatet som presenteras är att de finner bevis för en obesitas Kuznetskurva bland vita kvinnor i USA.

2.4 Sammanfattning av tidigare forskning

Sammanfattningsvis, råder det inte konsensus idag hur sambandet mellan ekonomisk tillväxt och hälsa ser ut. Den vanligaste hälsovariabeln som mått på hälsa är förväntad livslängd och den mest återkommande variabeln för ekonomisk tillväxt är BNP per capita.

Resultaten beror till stor del på vilka variabler som används, tidsperiod samt vilka länder eller regioner som studeras. En del av studierna visar ett positivt samband där tillväxt bidrar till förbättrade hälsolivslängder. Samtidigt finns det studier som visar på det motsatta där tillväxt försämrar hälsolivslängder. Området är komplext och det finns behov av nutida forskning för att analysera sambanden i dagens kontext.

3. Centrala begrepp

De centrala begreppen i studien är hälsa och ekonomisk tillväxt och i detta avsnitt presenteras dessa begrepp närmre. Syftet är att konceptualiseringen ska stödja läsaren och ge en förståelse för de olika avgränsningar som gjorts.

3.1 Hälsa

Hälsa är ett mer komplext begrepp att definiera än det verkar vid första anblick.

Världshälsoorganisationen (WHO, 1948) definierar hälsa som ”ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande, och inte enbart frånvaro av sjukdom eller funktionsnedsättning”. Denna definition av hälsa har beskrivits som utopisk och något som nästintill är omöjligt att uppnå (Leonardi, 2018). Villkoret för hälsa med totalt välbefinnande gör att de flesta människor ses som ohälsosamma enligt WHO:s definition (Huber et al. 2011). Begreppet hälsa har aldrig haft en unik konceptualisering som är globalt vedertagen utan begreppet tolkas olika beroende på perspektiv. Varje definition av hälsa synliggör vissa aspekter inom området men belyser inte andra (Leonardi, 2018). Detta bidrar till att varje forskare som syftar till att undersöka hälsa behöver välja en definition som lämpar sig för studien. Resultatet blir att synen på hälsa och vilka variabler som är relevanta blir en subjektiv bedömning (Leonardi, 2018).

I den här studien kommer begreppet hälsa följa tidigare forskning som analyserat sambandet mellan ekonomisk tillväxt och hälsa. Studien avgränsar hälsobegreppet till fysisk hälsa och lägger mindre vikt vid psykisk hälsa och socialt välbefinnande. Detta beror till stor del på tillgängligheten av relevant data.

3.2 Ekonomisk tillväxt

Ekonomisk tillväxt är den procentuella ökningen av en nations bruttonationalprodukt per capita (Ohlsson, 2025). Med BNP per capita menas det totala värdet av produkter och tjänster som produceras inom ett land under en viss avgränsad tidsperiod som divideras med landets befolkning. BNP som mått på ekonomisk tillväxt har kritiserats för att inte inkludera exempelvis obetalt hemarbete eller svartarbete vilket skulle kunna leda till missvisande jämförelser mellan länder (Tillväxtverket, 2010). Trots kritiken är BNP per capita ett av de mest använda måtten inom forskningen för att analysera länders ekonomiska utveckling över tid. I denna studie används tillväxttakten av BNP per capita som indikator för ekonomisk tillväxt.

4. Teori

I detta avsnitt introduceras de teorier som ligger till grund för studiens analys. De teorier som presenteras är Prestonkurvan, sociala bestämningsfaktorer för hälsa samt Kuznetskurvan vilka bidrar med olika perspektiv till studiens syfte och frågeställning.

4.1 Prestonkurvan: Förväntad livslängd & BNP per capita

En teori som är relevant för studien är Prestonkurvan då teorin avser att förklara sambandet mellan förväntad livslängd och BNP per capita. Denna teori pekar på att det finns ett samband mellan tillväxt och hälsa vilket gör den betydelsefull utifrån hur syftet och frågeställningen är formulerat. Prestonkurvan är ett ekonomiskt fenomen som uppkommit efter Samuel H Preston (1975). Kurvan illustrerar ett positivt samband mellan förväntad livslängd och BNP per capita men ökningen av förväntad livslängd blir svagare och svagare när den ekonomiska tillväxten ökar ytterligare. I artikeln publicerad av Preston (1975) studeras variablerna under decennierna 1900, 1930-talet och 1960-talet och sambandet mellan variablerna identifieras med en uppåtsluttande kurva med avtagande effekt. En högre ekonomisk tillväxt innebär i de allra flesta fall mer ekonomiska stöd från staten att förbättra och utveckla hälso- och sjukvård men också möjliggöra för enskilda individer att välja hälsosammare val i vardagen (Homer, 2025). Utöver det positiva men avtagande samband mellan förväntad livslängd och BNP per capita visar Preston på att sambandskurvorna förskjuts uppåt över tid (Lutz & Kebede, 2018). Detta innebär att för en viss inkomstnivå är den förväntade livslängden högre 1930 jämfört med 1900. Förklaringen till varför kurvorna gradvis skiftar uppåt beskriver Preston vara medicinska och tekniska framsteg som förbättrar hälsan oberoende inkomstökningar (Lutz & Kebede, 2018).

Prestonkurvan har sedan den presenterats blivit återgiven och citerade i en stor mängd forskningsartiklar och utgjort en grund för många studier inom ämnet (Lutz & Kebede, 2018). Det finns däremot ingen konsensus gällande vilka mekanismer det är som ligger bakom sambandet mellan BNP per capita och förväntad livslängd (Lutz & Kebede, 2018).

4.2 Sociala bestämningsfaktorer för hälsa

Det är inte enbart tillväxt och BNP per capita som kan påverka hälsoutfall utan även sociala faktorer har en inverkan på människors hälsa (Braveman & Gottlieb, 2014). McKeown och Brown (1955) beskriver att under 1800-talet när dödligheten minskade berodde det på sociala faktorer som förbättrade levnadsstandarden och inte tillväxten.

Världshälsoorganisation definierar de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa som ”de förhållanden under vilka människor föds, växer upp, lever, arbetar och åldras” samt ”de grundläggande drivkrafterna bakom dessa förhållanden” (Braveman & Gottlieb, 2014). Wilkinson och Marmot (2003) skriver i en rapport att människor som lever i fattigdom ofta är mer sjuka än personer med högre lön. Ojämligheter mellan länder och inom länder återstår. Navarro (2009) redogör för att skillnaden i förväntad livslängd mellan länder är enorm och lyfte exemplet att den förväntade livslängden för en flicka född i Sverige är 43 år högre än en flicka född i Sierra Leone. Skillnader i förväntad livslängd är också betydande inom länder och städer. I Glasgow, Skottland är det 20-års skillnad i förväntad livslängd mellan de rikaste och de fattigaste områdena i staden (Donkin et al. 2018). Flera studier har visat att olika hälsobeteenden påverkas av sociala faktorer som inkomst, utbildning och sysselsättning. Individer som tidigt i livet upplever socioekonomiska svårigheter riskerar att senare i livet vara sårbara för olika sjukdomsfall oberoende social status som vuxen (Braveman & Gottlieb, 2014). Wilkinson och Marmot (2003) refererar till Världshälsoorganisationen som förklarar att samhällen där människor känner sig inkluderade i det sociala, ekonomiska och kulturella livet kommer vara hälsosammare än människor som lever i otrygghet och exkludering.

Sociala faktorer kan också bidra till försämrade hälsoutfall, exempelvis vid ett lättillgängligt utbud av ultra-processad mat samt lägre fysisk aktivitet (Braveman & Gottlieb, 2014). Med åren ökar risken för olika sjukdomar som till viss del kan orsakats av sociala faktorer.

4.3 Kuznetskurvan

En annan teoretisk utgångspunkt som är relevant för studien är Kuznetskurvan, uppkallad efter Simon Kuznets (1955). Kuznetskurvan är en teoretisk ekonomisk modell som beskriver sambandet mellan ekonomisk tillväxt och ojämlikhet. Sambandet som förefaller mellan ekonomisk tillväxt och ojämlikhet går att applicera på andra variabler, i denna studie tillväxt och hälsa.

Kuznetskurvan illustrerar att ojämlikheten först ökar vid ekonomisk tillväxt men sedan efter en tröskel minskar. Grafiskt speglar Kuznetskurvan ett inverterat U-förhållande med inkomst per capita på den horisontella axeln och ojämlikhet på den vertikala axeln (Öljemark, 2025). Förklaringen varför ojämlikheten i början ökar vid ekonomisk tillväxt förklaras av att de som redan besitter ekonomiskt kapital är de individer som först utnyttjar tillfället av ekonomisk tillväxt. Denna utveckling når sedan en topp och därefter börjar ojämlikheten att minska när

ekonomin växer. Ojämligheten minskar då ekonomiska medel satsas på exempelvis utbildning vilket kan leda till en mer jämlik allokering av resurser (Öljemark, 2025).

Teorin har senare utvecklats och skapat en förgrening som kallas för miljökuznetskurvan, vilket formulerades av Grossman och Kreuger (1995). Grossman och Kreuger (1995) redovisar ett liknande inverterat U-förhållande mellan ekonomisk tillväxt och miljöpåverkan. Luftföroreningar stiger i början vid ekonomisk tillväxt och påverkar miljön negativt, för att senare börja minska vid ytterligare tillväxtnivåer.

5. Metod

Metodkapitlet syftar till att ge en beskrivning av den metod som används för att besvara studiens syfte. Vidare presenteras de ekvationer som metoden är uppbyggd kring och vilka hypoteser som undersöks. Slutligen redovisas de specifikationstester som genomförs samt studiens begränsningar.

5.1 Forskningsdesign och urval

Studien baserar sig på en empirisk kvantitativ studie av paneldata med fixa effekter. Paneldata gör det möjligt att studera flera enheter (länder) och fler tidpunkter. Fördelen med att använda paneldata framför exempelvis tvärsnittsstudier är bland annat att studien får fler observationer vilket kan bidra till mer robusta resultat och statistiskt signifikanta samband. De beroende hälsovariablerna avgränsas till förväntad livslängd, spädbarnsdödlighet samt dödlighet från icke smittsamma sjukdomar. Den förklarande variabeln är huvudsakligen ekonomisk tillväxt. För att undvika risken att utelämna variabler vilka kan påverka resultaten på ett missvisande sätt inkluderas ett antal kontrollvariabler i regressionerna. Dessa är övervikt, alkoholkonsumtion, hälso-och sjukvårdsutgifter, urbaniseringsgrad samt tillgång till grundläggande sanitet. Tre regressioner genomförs för att undersöka vilken effekt ekonomisk tillväxt har på de tre hälsovariablerna.

Tidsperioden som studeras är år 2000 till 2020 och länderna i studien är de 38 OECD-länderna. Se bilaga 1 för vilka länder som ingår i OECD. Orsaken till att studien begränsas till tidsperioden 2000–2020 och till OECD-länderna beror på den tillgängliga data som finns dokumenterad för hälsovariablerna. En majoritet av hälsovariablerna har inte någon dokumenterad data innan år 2000.

Paneldatan delas upp i fyra femårsperioder och för varje land och period beräknas ett genomsnittligt värde för samtliga variabler. Undantaget är variabeln tillväxt, vilken beräknas med en egen formel, se avsnitt 6.2.1 för exakt formel. Indelningen av data i femårsperioder är ett sätt att hantera den tidseftersläpning som kan förekomma. Effekten av tillväxt på hälsa sker inte alltid direkt utan med viss fördröjning. Stickprovsstorleken i studien uppgår till 152 observationer ($N = 4$ tidsperioder $\times$ 38 länder) med en helt balanserad panel.

5.2 Empirisk modell

De tre ekvationerna består av varsin beroende hälsovariabel, sedan följer den förklarande variabeln, ett antal kontrollvariabler och en felterm. I alla ekvationer står förteckningen k för land, t för tidsperioden och β för respektive koefficient. I tabell 1 nedan redovisas en förklarande tabell över variablerna och vad de står för.

Variabel	Förklaring
<i>FörvLivsLängd</i>	Förväntad livslängd, totalt antal år
<i>Spädbarnsdöd</i>	Spädbarnsdödlighet, antalet barn som dör innan de fyllt ett år, per 1000 levande födda.
<i>DödIckeSmitt</i>	Dödlighet från icke-smittsamma sjukdomar: Andel 30-åringar, givet aktuella dödlighetstal, som förväntas avlida i någon av dessa sjukdomar före 70 års ålder.
<i>Tillväxt</i>	Genomsnittlig tillväxt per år för varje femårsperiod
<i>Övervikt</i>	Förekomst av övervikt bland vuxna vars BMI överstiger 25kg/m ²
<i>Alkohol</i>	Total alkoholkonsumtion per capita, i liter
<i>HälsoUtgift</i>	Hälso-och sjukvårdsutgifter som andel av BNP
<i>Urbangrad</i>	Urbaniseringsgrad, andel av befolkningen som bor i städer
<i>GrundSanitet</i>	Grundläggande sanitet, andel av befolkningen med tillgång till grundläggande sanitetstjänster

Tabell 1: Förklaring av variabler i regressionskvationerna

5.2.1 Förväntad livslängd (beroende variabel)

Ekvationen syftar till att testa om det finns ett samband mellan förväntad livslängd och ekonomisk tillväxt:

$$\text{FörvLivsLängd}_{k,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Tillväxt}_{k,t} + \beta_2 \text{Övervikt}_{k,t} + \beta_3 \text{Alkohol}_{k,t} + \beta_4 \text{HälsoUtgift}_{k,t} + \beta_5 \text{Urbangrad}_{k,t} + \beta_6 \text{GrundSanitet}_{k,t} + \varepsilon_{k,t} \quad (1)$$

5.2.2 Spädbarnsdödlighet (beroende variabel)

Ekvationen syftar till att testa om det finns ett samband mellan spädbarnsdödlighet och tillväxt.

$$\text{Spädbarnsdöd}_{k,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Tillväxt}_{k,t} + \beta_2 \text{Övervikt}_{k,t} + \beta_3 \text{Alkohol}_{k,t} + \beta_4 \text{HälsoUtgift}_{k,t} + \beta_5 \text{Urbangrad}_{k,t} + \beta_6 \text{GrundSanitet}_{k,t} + \varepsilon_{k,t} \quad (2)$$

5.2.3 Dödlighet i icke smittsamma sjukdomar (beroende variabel)

Ekvationen syftar till att testa om det finns ett samband mellan dödlighet i icke-smittsamma sjukdomar och ekonomisk tillväxt.

$$\text{DödIckeSmitt}_{k,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Tillväxt}_{k,t} + \beta_2 \text{Övervikt}_{k,t} + \beta_3 \text{Alkohol}_{k,t} + \beta_4 \text{HälsoUtgift}_{k,t} + \beta_5 \text{Urbangrad}_{k,t} + \beta_6 \text{GrundSanitet}_{k,t} + \varepsilon_{k,t} \quad (3)$$

5.2.4 Hypoteser

Tre hypoteser formuleras och regressionerna testas om sambandet stödjer eller motsäger hypoteserna. Målet med hypoteserna är att identifiera om resultaten beror på slumpen eller om de är signifikanta (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2010).

Den generella hypotes som testas vid regressionerna är om ekonomisk tillväxt påverkar hälsovariablerna eller inte. Studien inkluderar tre hälsovariabler vilket innebär att hypotesen testas separat för varje variabel. Detta implicerar att varje regression har en egen nollhypotes (H_0) och alternativhypotes (H_1).

H_0 = Ekonomisk tillväxt har ingen påverkan på den aktuella hälsovariabeln

H_1 = Ekonomisk tillväxt har en påverkan på den aktuella hälsovariabeln

5.3 Specifikationstester

Specifikationstesterna som följer i avsnitt 5.3 används för att säkerställa att de uppställda modellerna ger tillförlitliga resultat. Testerna undersöker bland annat modellernas funktionella form, korrelation mellan variabler samt feltermernas egenskaper. Resultaten av testerna redovisas i bilaga 2.

5.3.1 Fixa eller slumpmässiga effekter

Med hjälp av Hausmantestet går det att avgöra om studiens regressioner ska använda fixa eller slumpmässiga effekter. Nollhypotesen som testas är om effekterna är slumpmässiga, kontra den alternativa hypotesen att effekterna är fixa. Hausmantestet för de tre ekvationerna resulterar i p-värden som alla är mindre än 0,05 vilket innebär att nollhypotesen förkastas. Baserat på Hausmantesterna används fixa effekter i regressionsanalyserna.

5.3.2 Multikollinearitet

Multikollinearitet innebär att två eller flera av de förklarande variablerna är starkt korrelerade med varandra (Dougherty 2016, s.171). För att undersöka multikollineariteten genomförs ett test med VIF (variationsinflationsfaktor). VIF-testet visar att de oberoende variablerna i analysen inte lider av multikollinearitet i och med att alla variabler uppvisar ett VIF-värde som ligger mellan 1 och 2. Dessa resultat är under tröskelvärdet 5, vilket vanligen är från det värde och uppåt som hänsyn bör tas till multikollinearitet och åtgärder vidtas för att minimera problemet.

5.3.3 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet innebär att variansen i feltermen varierar och bidrar till att standardfelen blir fel. Detta leder i sin tur till att tolkningen av resultat som exempelvis t-test blir bristfälliga (Dougherty 2016, s. 291–293).

För att testa för heteroskedasticitet används White's test med nollhypotesen att feltermen är homoskedastisk. Resultatet av testet är ett lågt p-värde, 0,0006 vilket innebär att nollhypotesen förkastas och att variansen i feltermen inte är konstant. Detta innebär att heteroskedasticitet behöver hanteras och detta görs genom att använda robusta kluster standardfel. Tack vare robusta standardfel går det att tolka resultaten från regressionerna trots att feltermens varians varierar.

5.3.4 Autokorrelation

Autokorrelation innebär att feltermerna i en paneldataregression korrelerar över tid. På motsvarande sätt som vid heteroskedasticitet blir standardfelen felaktiga och resulterar i felaktiga tolkningar av t-test (Dougherty 2016, s. 445). Autokorrelation testas med hjälp av Wooldridge-testet med nollhypotesen, ingen autokorrelation av första ordningen i paneldatan. Testet resulterar i p-värdet, 0,00 och nollhypotesen förkastas. Detta betyder att det förekommer autokorrelation mellan feltermerna över tid. Lösningen på detta problem är densamma som vid heteroskedasticitet, robusta kluster standardfel.

5.3.5 Normalfördelning av feltermerna

Tre Saphiro-Wilk tester genomförs med syfte att testa om feltermerna följer en normal fördelning. Nollhypotesen för testerna är att feltermerna är normalfördelade. P-värdena som testerna resulterar i för alla beroende variabler är 0,00 vilket innebär att nollhypotesen förkastas. Feltermerna i modellen är inte normalfördelade och detta påverkar främst standardfel, t-test och p-värden och inte koefficienterna. Antalet observationer i studien är relativt stort (N=152) och därmed går det att anta att feltermerna i modellen följer en ungefärlig normalfördelning. Robusta standardfel används i samtliga regressioner baserat på tidigare specifikationstesters resultat och detta hjälper till att hantera problematiken med icke normalfördelade feltermar och gör att resultaten går att tolka.

5.4 Studiens begränsningar

En av de främsta begränsningarna med studien är bristen på formell kontroll av exogenitet. Detta gör att resultaten som presenteras bör tolkas med en viss försiktighet i och med att det finns en potentiell risk att de estimerade koefficienterna är snedvridna och att slutsatserna som dras är felaktiga. I den här studiens fall och med hänsyn till dess omfattning är det rimligt att anta att det finns variabler som utelämnats som har en påverkan på de inkluderade variablerna. Vidare visar testet för att undersöka feltermernas fördelning att de inte följer en normalfördelning. Givet det relativt stora antalet observationer kan feltermens fördelning ändå approximeras följa en normalfördelning. Detta är också något att ta i beaktning vid tolkning av resultat och slutsatser.

Optimalt hade varit att genomföra en studie för en längre tidsperiod för att ge en överblick över hur sambandet ser ut och hur det har utvecklats med tiden. Tidseftersläpningar förekommer mellan variablerna och därav är det relevant att använda sig av en så lång

tidsperiod som möjligt för att fånga upp effekterna. Om tillväxten stiger ett år är det inte troligt att den förväntade livslängden reagerar samma år och ger utslag för förändringar i datan. Detta är en anledning till att tidsperioden i studien delas in i fyra femårsperioder vilket är ett sätt att hantera tidseftersläpning. En konsekvens av detta blir att antalet observationer sjunker drastiskt, vilket alltid är en svaghet med studier.

6. Data och variabler

Detta avsnitt förklarar valet av variabler, hur de mäts, vart datan inhämtas ifrån och om det genomförs någon egen beräkning. Därefter presenteras beskrivande statistik över variablerna och slutligen diskuteras avgränsningen av variabler.

6.1 Beroende variabler

De tre hälsovariablerna väljs ut mot bakgrund ur den tidigare forskningen samt från teoretiska resonemang. Förväntad livslängd är en återkommande variabel i tidigare forskning och utgör grunden för Prestonkurvan. Spädbarnsdödlighet är likaså välstuderad i området och bidrar till en bild av levnadsstandarden i länder. Det finns även tendenser att sociala faktorer vilket omnämns i avsnitt 4.2 kan vara en bidragande faktor för utvecklingen av spädbarnsdödlighet. Slutligen representerar dödlighet i icke smittsamma sjukdomar ett exempel på ett specifikt hälsoutfall. Det finns ett intresse av att analysera huruvida dödlighet i icke smittsamma sjukdomar och tillväxt uppvisar ett samband som kan indikera en hypotetisk punkt på Kuznetskurvan. Urvalet motiveras även av att det sannolikt föreligger skillnader i hur sambanden med ekonomisk tillväxt ser ut, vilket innebär att resultaten från regressionerna förväntas skilja sig åt.

6.1.1 Förväntad livslängd

Förväntad livslängd används frekvent som indikator på hälsa i studier och vid jämförande mellan länder och över tid. Därav var denna variabel en av de självklara valen att inkludera som hälsovariabel. En anledning till att variabeln används som mått på hälsa är resonemanget kring att en högre förväntad livslängd speglar befolkningens hälsotillstånd. Om människor lever längre tyder det på en generell god folkhälsa. Förväntat resultat är ett i linje med Prestonkurvans resonemang.

Förväntad livslängd mäts som förväntad livslängd vid födseln, totalt (år). Data över förväntad livslängd inhämtas från Världsbankens (2025a) databas ”Health Nutrition and Population statistics”.

6.1.2 Spädbarnsdödlighet

Spädbarnsdödlighet är en relevant variabel att inkludera som en indikator för hur folkhälsan ser ut i olika länder. Variabeln speglar både kvaliteten på hälso-och sjukvårdssystemet och indirekt hur utvecklat samhället är. Spädbarnsdödlighet är vanligen relaterat till sämre

levnadsstandard och socioekonomiska utmaningar. Ett förväntat resultat gällande denna variabel är att spädbarnsdödlighet sjunker vid högre tillväxt.

Spädbarnsdödlighet mäts som antalet barn som dör innan de fyllt ett år, per 1000 levande födda under ett år. Variabelns data hämtas från Världsbankens (2025a) databas ”Health Nutrition and Population statistics”.

6.1.3 Dödlighet från icke smittsamma sjukdomar

Globalt har det skett ett skifte från dödlighet av infektionssjukdomar till dödsfall som till allt större grad beror på icke smittsamma sjukdomar. År 2025 står två tredjedelar av världens dödsfall av icke smittsamma sjukdomar (TT, 2025). Det är relevant att inkludera variabeln i studien då det är denna typ av sjukdomar som hotar dagens folkhälsa. Hur denna variabel påverkas av ekonomisk tillväxt är svårt att sja om innan regressionen genomförs då variabeln sannolikt både kan påverkas positivt och negativt av tillväxt.

Variabeln *dödlighet i icke smittsamma sjukdomar* mäts som den andel 30-åringar som, givet rådande åldersspecifika dödlighetstal, förväntas avlida i någon av dessa sjukdomar före 70 års ålder. Data inhämtas från Världsbankens (2025a) databas för ”Health Nutrition and Population statistics”.

6.2 Förklarande variabel

6.2.1 Ekonomisk tillväxt

Studien syftar till att undersöka om ekonomisk tillväxt har någon påverkan på hälsa. Därav är det väsentligt att den förklarande variabeln i regressionerna är ekonomisk tillväxt. Ekonomisk tillväxt beräknas utifrån data av BNP per capita (löpande USD), inhämtat från Världsbanken (2025b). Ekvationen som används för att räkna ut den genomsnittliga tillväxten per år för varje femårsperiod är:

$$\text{Tillväxt} = ((\text{BNP}_t / \text{BNP}_{t-5})^{(1/5)}) - 1 \quad (4)$$

Tidigare forskning har visat att ekonomisk tillväxt både kan påverka hälsan till det bättre men att hälsan också kan försämrars vid högre tillväxtnivåer.

6.3 Kontrollvariabler

6.3.1 Övervikt

Övervikt är en riskfaktor som kan påverka olika hälsoutfall negativt och inkluderas därav som en kontrollvariabel. Exempelvis kan övervikt resultera i obesitas och andra kroniska sjukdomar som diabetes typ-2, cancer och hjärt-och kärlsjukdomar vilket leder till ohälsa och i värsta fall tidig död (Folkhälsoguiden, 2021). Studier visar att förekomsten av övervikt sker bland alla samhällsgrupper och att det är ett förändrat beteende kopplat till matvanor och fysisk aktivitet som ligger bakom ökningen och inte alltid socioekonomiska faktorer (Lunds universitet, 2020).

Övervikt mäts som den andel av den vuxna befolkningen med ett BMI, body mass index som är högre än 25kg/m^2 . Variabelns data hämtas från Världsbankens (2025a) databas över "Health Nutrition and Population statistics".

Det kan understrykas att det finns kritik mot BMI som mått på övervikt, eftersom det bland annat inte tar hänsyn till muskelmassa. Kritiker menar därav att BMI inte säger mycket om den totala hälsan (NHS, 2023).

6.3.2 Alkohol

Alkohol är en riskfaktor för att drabbas av olika sjukdomar och skador. Konsumtion av alkohol kan leda till både fysisk och psykisk ohälsa. I Sverige är ungefär vart tionde cancerrelaterat dödsfall, särskilt cancer i munhåla, svalg, matstrupe, lever samt tjock-och ändtarmscancer kopplat till alkoholkonsumtion (Folkhälsomyndigheten, 2024).

Alkoholkonsumtion är därav en väsentlig kontrollvariabel att inkludera då den kan påverka olika hälsoutfall och minska risken för snedvridna resultat.

Den totala *alkoholkonsumtionen* mäts i liter över ett kalenderår som alkoholkonsumtion per capita i åldrarna 15 år och uppåt, justerat för turismkonsumtion. Data över alkoholkonsumtion inhämtas från Världsbankens (2025a) databas för "Health Nutrition and Population statistics".

6.3.3 Hälso-och sjukvårdsutgifter

Hälso-och sjukvårdsutgifter speglar hur mycket pengar och investeringar som läggs på hälsosektorn. Högre utgifter kan innebära en bättre folkhälsa tack vare fler resurser som kan bidra till en bättre hälsa bland befolkningen. Å andra sidan kan höga utgifter innebära en sämre hälsa bland befolkningen och att det därav behövs stora utgifter på hälso-och sjukvård.

Genom att inkludera kontrollvariabeln för hälso-och sjukvårdsutgifter minskar risken för snedvridna skattningar av den ekonomiska tillväxtens effekt på hälsa. Detta beror på att tillväxt ofta resulterar i investeringar och ökade utgifter inom hälsosektorn som i sin tur har en effekt på hälsoutfallen.

Hälso-och sjukvårdsutgifter mäts som de nuvarande hälsoutgifterna uttryckt som procentandel av BNP. Datan inhämtas från Världsbankens (2025a) databas ”Health Nutrition and Population statistics”.

6.3.4 Urbaniseringsgrad

Urbaniseringsgrad inkluderas som kontrollvariabel då urban miljö är en faktor som kan påverka hälsa både positivt och negativt. I urbaniserade områden är tillgången på sjukvård, infrastruktur och utbildning oftast god vilket kan förbättra hälsoutfall. Samtidigt kan en hög urbaniseringsgrad leda till ökade luftföroreningar och ökad smittspridning vilket kan få negativa konsekvenser för hälsan. Detta illustrerar komplexiteten gällande urbaniseringens effekt på hälsa och att variabeln behövs för att minimera risken för snedvridna resultat.

Urbaniseringsgraden mäts som andelen av befolkningen som lever i städer, dvs stadsbefolkningen. Stadsbefolkning avser de som lever i urbana områden enligt de definitioner som används av nationella statistikmyndigheter. Data för urbaniseringsgrad inhämtas från Världsbankens ”World Development Indicators” (2025c).

6.3.5 Grundläggande sanitet

En komponent som är väsentlig för god hälsa är tillgången på rent vatten och fungerande avloppssystem. Grundläggande sanitet är en skyddsfaktor mot sjukdomar och i värsta fall tidig död. Brister i sanitet ökar risken för olika vattenburna sjukdomar och är ofta relaterad till högre barnadödlighet. Genom att använda sig av grundläggande sanitet som en kontrollvariabel minskar risken för snedvridna skattningar och överskattande resultat.

Variabeln *grundläggande sanitet* mäts som den andel av befolkningen som har tillgång till de mest grundläggande sanitetstjänster vilka inte delas med andra hushåll. Data för grundläggande sanitet inhämtas från Världsbankens (2025b) ”Health Nutrition and Population statistics”.

6.4 Beskrivande statistik

Nedan följer tabell 2 med beskrivande statistik över de valda variablerna. Syftet med den beskrivande statistiken är att ge en övergripande bild av det insamlade datamaterialets egenskaper. Tabellen visar antalet observationer, varje variabls medelvärde, standardavvikelse samt dess minimum- och maximumvärde.

Variabel	Observationer	Medelvärde	Standardavvikelse	Min	Max
<i>Förvslivslängd</i>	152	79,053	3,104	71,114	84,242
<i>Spädbarnsdöd</i>	152	5,117	3,875	1,88	25,733
<i>DödIckeSmitt</i>	152	13,941	4,619	7,54	28,517
<i>Tillväxt</i>	152	0,045	0,054	-0,076	0,207
<i>Övervikt</i>	152	53,315	9,486	20,767	75,304
<i>Alkohol</i>	152	9,684	2,936	1,802	15,318
<i>HälsoUtgift</i>	152	8,360	2,147	4,312	17,127
<i>Urbangrad</i>	152	76,6	11,080	51,052	98
<i>GrundSanitet</i>	152	97,275	4,339	77,661	100

Tabell 2: Beskrivande statistik över variablerna

Utifrån tabell 2 går det att konstatera att den genomsnittliga förväntade livslängden uppgår till 79 år med en relativt liten standardavvikelse vilket indikerar på en låg variation mellan länderna. Spädbarnsdödligheten varierar i liknande utsträckning som förväntad livslängd vilket tyder på att majoriteten av OECD-länderna uppvisar liknande nivåer av spädbarnsdödlighet. Samtidigt förekommer det betydande skillnader mellan länderna i urvalet, där vissa länder uppvisar mycket låga nivåer av spädbarnsdödlighet (1,88 per 1000) medan andra länder redovisar betydligt högre nivåer (25,73 per 1000) under tidsperioden. Vidare går det också att kommentera variabeln tillväxt vilken uppvisar en genomsnittlig tillväxttakt per år under respektive femårsperiod på cirka 4,5 procent. Ländernas tillväxttakt varierar under tidsperioden med uppvisande av både negativa tillväxttal och relativt höga positiva värden. Detta kan bero på särskilda händelser såsom ekonomiska kriser eller återhämtning efter konflikter, vilket kan påverka resultaten.

6.5 Avgränsning av variabler

Variablerna i avsnittet är de som studien avgränsats till baserat på datatillgänglighet och teoretisk relevans. Självklart finns det andra sociala, ekonomiska och kulturella faktorer som

påverkar hälsan i länder och över tid. Exempelvis hade det varit önskvärt att inkludera utbildningsnivå som kontrollerande variabel, då tidigare forskning och sociala bestämningsfaktorer pekar på att utbildning har en effekt på hälsoutfall. Tyvärr var det ej möjligt att inhämta ett lämpligt dataset över utbildningsnivån under tidsperioden eller för OECD-länderna och därmed har variabeln utelämnats.

7. Resultat

I detta avsnitt redovisas de huvudsakliga resultaten från de tre regressionsekvationerna.

Resultaten diskuteras och kommenteras sedan vidare i diskussionsavsnittet.

Signifikansnivån som används vid alla regressioner är fem procent, (0,05). Ett p-värde mindre än 0,05 implicerar att nollhypotesen förkastas och att resultatet ses som statistiskt signifikant.

Å andra sidan betyder ett p-värde som är större än signifikansnivån att nollhypotesen inte går att förkasta och inget statistiskt signifikant samband identifieras. Valet av signifikansnivå på fem procent medför en sannolikhet på fem procent att göra Typ I fel vilket accepteras. Typ I fel betyder att en korrekt nollhypotes förkastas.

Ytterligare redovisas tre determinationskoefficienterna, R^2 eftersom varje regression görs med fixa effekter. Dessa är: R^2 gruppvis som visar hur stor del av variationen inom respektive land som förklaras av modellen; R^2 mellan grupper vilket anger hur stor del av variationen mellan länder som förklaras; samt R^2 sammanlagt, som mäter modellens totala förklaringsgrad.

Resultattabellerna presenterar även resultatet för de F-test som genomförs, där nollhypotesen som testas är om alla inkluderande variabler som försöker förklara den beroende variabeln är noll.

Alla regressioner och statistiska test genomförs med det statistiska programmet *Stata 18.0*.

7.1 Regressionsresultat, förväntad livslängd

Antal observationer	Antal länder	Antal perioder	F-test	R^2 , gruppvis	R^2 , mellan grupper	R^2 , sammanlagt
152	38	4	0,000	0,7490	0,0081	0,0531
Variabel		Koefficient		P-värde		
Tillväxt		-10,365		0,000		
Övervikt		0,175		0,011		
Alkohol		-0,451		0,003		
HälsoUtgift		0,317		0,031		
Urbangrad		0,076		0,232		
GrundSanitet		-0,014		0,866		

Tabell 3: Regressionsresultat för förväntad livslängd (beroende variabel)

Den huvudsakliga hypotes som testas via denna regression är om ekonomisk tillväxt har en påverkan på förväntad livslängd eller inte. P-värdet för t-testet är 0,00 vilket är lägre än signifikansnivån. Detta resulterar i att nollhypotesen förkastas och regressionen visar att det finns en statistiskt signifikant effekt av ekonomisk tillväxt på förväntad livslängd. Resultatet

illustrerar att ekonomisk tillväxt har en negativ effekt på förväntad livslängd. Om den ekonomiska tillväxten ökar med en procentenhet är detta sammanlänkat med en minskning i förväntad livslängd på cirka 0,1 år, givet att alla andra variabler hålls konstanta. Variabeln tillväxt är uttryckt i andelar och en ökning av tillväxt med en procentenhet innebär en förändring på 0,01 i tillväxtvariabeln. I tabell 3 går det att utläsa att tillväxtvariabelns skattade koefficienten är cirka -10 och detta motsvarar en minskning i förväntad livslängd på cirka 0,1 år ($0,01 \times -10$).

Kontrollvariablerna övervikt, alkohol samt hälso-och sjukvårdsutgifter ses alla som statistiskt signifikanta. Detta innebär att dessa variabler har en påverkan på förväntad livslängd. Den estimerade koefficienten för alkohol illustrerar att om den totala alkoholkonsumtionen per capita ökar med en liter, sjunker den förväntade livslängden med 0,45 år, allt annat lika. Den förväntade livslängden estimeras enligt modellen öka 0,32 år om hälso-och sjukvårdsutgifterna som andel av BNP ökar med en procentenhet, givet allt annat konstant. Det oväntade resultatet som regressionen resulterade i, är det positiva samband mellan förväntad livslängd och övervikt. I tabell 3, går det att utläsa, att en ökning av övervikt med en procentenhet är korrelerat med en ungefärlig ökning av förväntad livslängd med 0,18 år, givet allt annat konstant. De kontrollvariabler som inte påvisar någon statistisk signifikans i att påverka förväntad livslängd är urbaniseringsgrad och grundläggande sanitet, se tabell 3 och deras respektive p-värden.

Förklaringsvärdet av hur mycket modellen förklarar variationen inom länder, R^2 gruppvis redovisas vara 0,75. Den uppställda modellen förklarar ungefär 75 procent av variationen i den beroende variabeln, förväntad livslängd inom länderna. Modellen förklarar desto mindre av variationen mellan länder, då R^2 mellan grupper redogörs vara 0,008. Den sammanlagda determinationskoefficienten, R^2 uppges vara 0,053 vilket är en relativt låg förklaringsgrad.

7.2 Regressionsresultat, spädbarnsdödlighet

Antal observationer	Antal länder	Antal perioder	F-test	R ² , gruppvis	R ² , mellan grupper	R ² , sammanlagt
152	38	4	0,000	0,7180	0,2529	0,3114
Variabel		Koefficient		P-värde		
<i>Tillväxt</i>		8,485		0,003		
<i>Övervikt</i>		-0,078		0,437		
<i>Alkohol</i>		0,006		0,961		
<i>HälsoUtgift</i>		0,065		0,654		
<i>Urbangrad</i>		-0,130		0,178		
<i>GrundSanitet</i>		-0,515		0,006		

Tabell 4: Regressionsresultat för spädbarnsdödlighet (beroende variabel)

När ekonomisk tillväxt studeras som förklarande variabel till den beroende variabeln, spädbarnsdödlighet återfinns ett p-värde på 0,003 vilket är lägre än signifikansnivån. Nollhypotesen för den relevanta hälsovariabeln går att förkasta vilket innebär att analysen uppvisar ett statistiskt säkerställt samband mellan ekonomisk tillväxt och spädbarnsdödlighet. Tolkningen av koefficienten illustrerar att en ökning av tillväxt med en procentenhet är korrelerat med en ökning av spädbarnsdödlighet med cirka 0,085 dödsfall per 1000 levande födda (0,01 x 8,5), allt annat lika. Detta resultat är förvånande med hänsyn till tidigare forskning samt teoretiska resonemang.

Majoriteten av de inkluderande kontrollvariablerna uppvisar p-värden som är större än signifikansnivån, se tabell 4 och går inte att identifiera om de har en påverkan på variationen i spädbarnsdödlighet. Undantaget är grundläggande sanitet vilket redovisas vara statistiskt signifikant. En ökning med en procentenhet av grundläggande sanitet korrelerar med en minskning av spädbarnsdödlighet med cirka 0,52 dödsfall per 1000 levande födda, givet allt annat konstant.

Resultatet uppvisar ett relativt högt mått på sammanlagd determinationskoefficient, R² ungefär 31 procent (0,3114) för modellen. Detta betyder att ungefär 31 procent av den totala variationen i spädbarnsdödlighet förklaras av modellen. R², gruppvis redovisas till 0,7180 vilket innebär att ungefär 72 procent av variationen i spädbarnsdödlighet inom länder förklaras av modellen.

7.3 Regressionsresultat, dödlighet icke smittsamma sjukdomar

Antal observationer	Antal länder	Antal perioder	F-test	R ² , gruppvis	R ² , mellan grupper	R ² , sammanlagt
152	38	4	0,000	0,7310	0,0000	0,0125
Variabel		Koefficient		P-värde		
<i>Tillväxt</i>		10,694		0,000		
<i>Övervikt</i>		-0,369		0,000		
<i>Alkohol</i>		0,512		0,012		
<i>HälsoUtgift</i>		-0,518		0,011		
<i>Urbangrad</i>		-0,004		0,966		
<i>GrundSanitet</i>		0,106		0,331		

Tabell 5: Regressionsresultat för dödlighet i icke smittsamma sjukdomar (beroende variabel)

Den huvudsakliga hypotes som testas är om det finns en påverkan av ekonomisk tillväxt på dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. T-testet för denna variabel resulterar i ett p-värde som är 0,00 och därmed förkastas nollhypotesen. Detta innebär att det finns en statistiskt säkerställd påverkan från ekonomisk tillväxt på den beroende variabeln. Tolkningen indikerar att en ökning av tillväxt med en procentenhet leder till en ökning av dödlighet i icke smittsamma sjukdomar med cirka 0,11 procentenheter ($0,01 \times 10,7$), givet alla andra variabler hålls konstanta.

Kontrollvariablerna övervikt, alkohol och hälso-och sjukvårdsutgifter redovisar alla p-värden som är mindre än 0,05 (se tabell 5, kolumn p-värde) vilket gör att deras påverkan på dödlighet i icke smittsamma sjukdomar kan statistiskt säkerställas. Den estimerade koefficienten för alkohol påvisar att en ökning av total alkoholkonsumtion per capita med en liter leder till en ökning av förekomsten av dödlighet i icke-smittsamma sjukdomar med 0,51 procentenheter, allt annat lika. Sambandet mellan hälso-och sjukvårdsutgifter och den beroende variabeln är negativt vilket resulterar i att en ökning av hälso-och sjukvårdsutgifter som andel av BNP med en procentenhet korrelerar med en minskning av förekomsten av dödlighet i icke-smittsamma sjukdomar med 0,52 procentenheter, givet allt annat lika. Det resultat som tycks förvånande är det negativa sambandet mellan övervikt och den beroende variabeln. Den estimerade koefficienten för övervikt illustrerar att en ökning med en procentenhet av övervikt leder till en minskning av förekomsten av dödlighet från icke smittsamma sjukdomar med 0,37 procentenheter, givet allt annat konstant. Urbaniseringsgrad och tillgång till grundläggande sanitet är de kontrollvariabler som inte påvisar ett statistiskt samband med dödlighet i icke smittsamma sjukdomar.

Måttet på sammanlagd förklaringsgrad för den här modellen är 0,0125. Enligt detta mått förklarar endast modellen 1,25 procent av variationen i den beroende variabeln, vilket är lågt. Förklaringsgraden av variationen i den beroende modellen förklaras bäst inom länderna, där ungefär 73 procent av variationen i dödlighet i icke-smittsamma sjukdomar förklaras.

8. Diskussion

8.1 Diskussion av resultat

Huvudresultaten från regressionerna är att ekonomisk tillväxt har en statistiskt säkerställd påverkan på förväntad livslängd, spädbarnsdödlighet och dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och förväntad livslängd är negativt medan sambandet mellan tillväxt, spädbarnsdödlighet och dödlighet i icke smittsamma sjukdomar är positivt. En ökning av tillväxt med en procentenhet implicerar att förväntad livslängd sjunker samtidigt som spädbarnsdödligheten och dödligheten i icke smittsamma sjukdomar stiger. Resultaten i denna studie indikerar därmed att tillväxt har en negativ effekt på hälsan.

Resultatet att förväntad livslängd sjunker vid ökad tillväxt kan vid en första anblick ses som förvånande. Den teoretiska utgångspunkten, Prestonkurvan illustrerar ett positivt men avtagande samband mellan dessa två variabler men inte explicit att förväntad livslängd påverkas negativt av tillväxt. Forskning av Pritchett och Summers (1996) samt Biggs et al. (2010) redogör för ett positivt samband mellan tillväxt och förväntad livslängd. En möjlig förklaring till varför resultatet i den här studien ser annorlunda ut kan bero på den valda tidsperioden samt de länder som studeras. I tidigare studier har tidsperioden som studerats varit betydligt längre och gått längre tillbaka i tiden vilket kan ha betydelse för resultatet. En annan anledning till att förväntad livslängd kan sjunka vid ökad tillväxt kan bero på att de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa förstärks. Ojämlikheten inom länder kan öka av tillväxt, vilket i sin tur kan leda till att ojämlikhet i hälsonivåer utökas och att detta sammantaget resulterar i en sjunkande förväntad livslängd. Vidare går det att tolka resultatet för OECD-länderna illustrerat i en punkt efter maximumpunkten på en Kuznetskurva över sambandet mellan tillväxt och förväntad livslängd. Förväntad livslängd har nått den maxpunkt som den kan nå i Kuznetskurvan och vid ytterligare tillväxt sjunker den förväntade livslängden.

Ett förvånande resultat i regressionen med spädbarnsdödlighet som beroende variabel, är det positiva samband mellan tillväxt och spädbarnsdödlighet. Sambandet analyseras i nutid och länderna som studien baserar sig på är generellt välutvecklade med en god levnadsstandard. Nivåerna av spädbarnsdödlighet är i majoriteten av länderna på relativt låga nivåer och därav är det möjligt att tillväxt tidigare i historien förbättrat dessa nivåer, vilket forskning visat (exempelvis Pritchett & Summers, 1996). Resultatet från denna studie avviker och visar

istället att ytterligare tillväxt leder till en ökning av spädbarnsdödlighet. Detta implicerar att effekten av tillväxt på hälsa är negativ och går att relatera till liknande resultat identifierade av Tapia Granados och Ionides (2008). De låga nivåerna av spädbarnsdödlighet är svåra att reducera ytterligare och det är möjligt att det kommer att finnas en nivå av spädbarnsdödlighet oavsett hur utvecklat landet och sjukvården är. Detta kan också vara en bidragande faktor till att variationen över tid inom länderna under den valda tidsperioden är begränsad. En konsekvens av detta är möjligen att tillfälliga negativa chocker i vissa fall kan leda till ökningar snarare än fortsatta minskningar, vilket skulle kunna vara en tänkbar förklaring till varför sambandet ser ut som det gör i den här studien. Om studien hade undersökt ett annat urval av länder eller en tidsperiod längre tillbaka i tiden är det möjligt att resultatet hade varit annorlunda, vilket forskning av exempelvis Biggs et al. (2010) redovisar. I regressionen med spädbarnsdödlighet som beroende variabel är grundläggande sanitet den enda kontrollvariabel som är statistisk signifikant. Detta ligger i linje med den analys som görs relaterat till att levnadsstandard och tillgång på rent vatten och avlopp är faktorer som fortfarande har betydelse för spädbarnsdödligheten.

Den effekt tillväxt har på dödlighet i icke smittsamma sjukdomar går att analysera som en tänkbar konsekvens av nya livsstilsvanor och förändrade rörelsemönster. Dessa effekter av tillväxt kan resultera i att dödligheten i icke smittsamma sjukdomar stiger. Resultatet återspeglar det som tidigare forskning visar att det numera stora hotet mot folkhälsan inte är infektionssjukdomar utan icke smittsamma sjukdomar. Det går också att reflektera över detta kopplat till McKeown och Brown (1955), vilka skrev att det var sociala faktorer som gjorde att dödligheten föll och livslängden steg tidigare i historien. Utifrån deras tankesätt går det att resonera kring att det möjligen krävs socioekonomiska åtgärder för att vända trenden av stigande dödstal i icke smittsamma sjukdomar. Människor som har det svårare socioekonomiskt sedan innan löper större risk att vid en ökad tillväxtnivå drabbas av icke smittsamma sjukdomar vilket i värsta fall kan leda till dödsfall. Den tidigare forskningen gjord av Spiteri och von Brockdorff (2019) redovisar ett inverterat U-samband mellan tillväxt och dödlighet i hjärt-och kärlsjukdomar. Resultatet från den här studien skiljer sig åt, då inget inverterat U-samband återfunnits. Baserat på hur den här studiens ekvation är uppställd identifieras endast ett positivt samband. Utfallet från denna studie går hypotetiskt att koppla till en punkt på Kuznetskurvan där ekonomisk tillväxt leder till en ökning av icke smittsamma sjukdomar. Vid ytterligare tillväxt och ökad kunskap om dessa sjukdomar går det att reflektera

över att en maximumpunkt senare kommer att nås och att sambandet därefter vänds till det negativa.

För regressionerna med förväntad livslängd respektive dödlighet i icke smittsamma sjukdomar som beroende variabler var övervikt, alkohol och hälso-och sjukvårdsutgifter statistiskt signifikanta kontrollvariabler. Den effekt som stack ut för både förväntad livslängd och för dödlighet i icke smittsamma sjukdomar var att övervikt korrelerade med en högre förväntad livslängd och en lägre dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. Detta kan tyckas motsägelsefullt då övervikt är en riskfaktor vilket intuitivt borde påverka både förväntad livslängd och dödlighet i icke-smittsamma sjukdomar på ett negativt sätt. Samtidigt är det värt att komma ihåg den tidseftersläpning konsekvenserna av övervikt kan besitta och att tidsperioden som studeras är relativt kort. Det behövs vidare studier för att kunna säkerställa om resultatet är snedvridet eller om det finns stöd för att sambandet ser ut som i den här studien. Kontrollvariabeln alkohol uppvisar en negativ effekt på förväntad livslängd och är samtidigt korrelerad med en ökning av dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. Detta resultat är rimligt utifrån den kunskap som finns gällande de effekter alkohol har på hälsan med påföljden att alkohol kan förkorta livet. Hälso-och sjukvårdsutgifter som andel av BNP har en negativ effekt på dödlighet i icke smittsamma sjukdomar samtidigt som den förväntade livslängden stiger. Om dödligheten sjunker i dessa sjukdomar i och med utökade resurser som läggs på vård är det förenligt med att den förväntade livslängden också stiger.

Slutsatsen som kan dras av diskussionen är att beroende på vilka variabler som representerar hälsa så blir svaret på frågan hur sambanden mellan tillväxt och hälsa ser ut olika. I den här studien är svaret på frågan att alla tre hälsovariabler uppvisar en statistiskt säkerställd påverkan av tillväxt och att tillväxten försämrar hälsan.

8.2 Framtida forskning

Framtida forskning inom området tillväxt och hälsa är relevant för att vidare undersöka och försöka förstå hur de kausala sambanden visar sig. Det hade varit av intresse att i framtida studier studera samma länder som i denna studie men inkludera ytterligare en beroende variabel som representerar psykisk hälsa. Detta för att analysera om det förekommer en statistisk signifikant påverkan av tillväxt på psykisk hälsa och om resultatet överensstämmer med denna studies resultat eller om de skiljer sig åt. Inkluderandet av variabler som belyser psykiska aspekter på hälsa hade bidragit med en mer helhets täckande bild av begreppet hälsa. I den här studien var detta inte möjligt i och med den begränsade datatillgängligheten för

denna typ av variabel. Problemet med variabler som mäter psykiska aspekter är att alla länder inte samlar in data för dessa variabler.

Ytterligare förslag på framtida forskning som bygger vidare på denna studie hade varit att inkludera något form av mått på ojämlikhet i modellen. Ojämlikhet är en faktor som lyfts fram i den tidigare forskningen och teorin vara av väsentlighet och som påverkar utfall av olika hälsotillstånd. Det hade varit en aspekt att inkludera i den framtida forskningen inom ämnet.

Slutligen hade det varit av betydelse att studera dessa variabler under en längre tidsperiod och bredda urvalet av länder för att undersöka hur sambanden som återfinns i denna studie ser ut i ett globalt perspektiv. Är trenden globalt att ekonomisk tillväxt påverkar hälsan på ett negativt sätt eller finns det fortfarande exempel på att tillväxt stärker hälsan?

9. Avslutning

Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan ekonomisk tillväxt och hälsa för OECD-länderna under tidsperioden 2000–2020. Den centrala frågeställningen som ämnas att besvaras är: *Om det finns ett samband mellan ekonomisk tillväxt och hälsa, är effekten av tillväxt på hälsa i sådana fall positiv eller negativ?* För att besvara syftet används tre hälsovariabler för att spegla olika dimensioner av hälsa. Analysen genomförs med hjälp av en paneldataregression med relevanta kontrollvariabler. Valet av variabler grundas på tillgänglig data, tidigare forskning samt teoretiska resonemang.

Resultaten visar att de tre hälsovariablerna påverkas statistiskt signifikant av ekonomisk tillväxt. Analysen indikerar att ökad tillväxt är korrelerat med en lägre förväntad livslängd samt en högre spädbarnsdödlighet och dödlighet i icke smittsamma sjukdomar. I ljuset av Agenda 2030 där god hälsa utgör en grundförutsättning för att nå övriga mål, blir det särskilt viktigt att förstå dessa sammanhang i en modern kontext för att kunna utforma relevanta och aktuella policys.

Sammanfattningsvis visar studien att sambanden mellan ekonomisk tillväxt och hälsa varierar beroende på vilken hälsovariabel som studeras men att de signifikanta resultaten som identifierats pekar mot att tillväxt har en negativ effekt på hälsa. Fynden som identifieras i studien bidrar till den pågående forskningsdiskussionen genom att påvisa att sambandet mellan tillväxt och hälsa inte är entydigt positivt vilket bör beaktas.

Referenser

- Biggs, B., King, L., Basu, S. & Stuckler, D. (2010). Is wealthier always healthier? The impact of national income level, inequality, and poverty on public health in Latin America. *Social Science & Medicine* (1982), [online] 71(2), pp.266–273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.04.002>.
- Bloom, D.E., Kuhn, M. & Prettnner, K. (2018). Health and Economic Growth. *SSRN Electronic Journal*. [online] doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3301688>.
- Braveman, P. & Gottlieb, L. (2014). The social determinants of health: It's time to consider the causes of the causes. *Public Health Reports*, [online] 129(2), pp.19–31. doi: <https://doi.org/10.1177/00333549141291s206>.
- Deaton, A. (2006) Global patterns of income and health: Facts, interpretations, and policies. NBER Working Paper No. 12735. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Tillgänglig online: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12735/w12735.pdf [Hämtad 15 nov 2025].
- Djurfeldt, G., Larsson, R. & Stjärnhagen, O. (2010). Statistisk verktygslåda 1: samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder. 2.uppl. Lund: Studentlitteratur
- Donkin, A., Goldblatt, P., Allen, J., Nathanson, V. & Marmot, M. (2018). Global Action on the Social Determinants of Health. *BMJ Global Health*, [online] 3(Suppl 1), p.e000603. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000603>.
- Dougherty, C. (2016). Introduction to Econometrics, Oxford: Oxford University Press
- Folkhälsomyndigheten (2024). *Alkohol ökar risken för sjukdomar och skador*. Tillgänglig online: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/andts-anvandning-och-ohalsa/skador-till-foljd-av-andts/skador-till-foljd-av-alkohol/alkohol-okar-risken-for-sjukdomar-och-skador/> [Hämtad 25 nov 2025].
- Folkhälsoguiden (Region Stockholm) (2021). *Mat och sjukdom*. Tillgänglig online: <https://www.folkhalsoguiden.se/matguiden/mat-och-sjukdom/> [Hämtad 25 nov 2025].
- Gerdtham, Ulf-G. & Ruhm, C.J. (2006). Deaths rise in good economic times: Evidence from the OECD. *Economics & Human Biology*, 4(3), pp.298–316. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2006.04.001>.

- Greco, A.M. & Rotthoff, K.W. (2014). Economic growth and obesity: findings of an Obesity Kuznets curve. *Applied Economics Letters*, 22(7), pp.539–543. doi: <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.955251>.
- Grossman, G. & Kreuger, A. (1995) Economic growth and the environment. *Quarterly Journal of Economics* 110, 353-377
- Homer, J. (2025). Beyond the Preston Curve: Analyzing Variations in Life Expectancy Around the World Using Multivariate Regression Circa 2000 and 2015. *Systems*, 13(7), p.577. doi: <https://doi.org/10.3390/systems13070577>.
- Huber, M., Knottnerus, J.A., Green, L.W., van der Horst, H., Jaded, A.R., Kromhout, D., Leonrad, B., Lorig, K., Louriou, M.I & van der Meer, J.W.M. (2011) *How should we define health?*, *BMJ*, 343, article d4163. Doi:10.1136/bmj.d4163 [Hämtad 20 nov 2025].
- Kuznets, S. (1955) Economic growth and income inequality. *American Economic Review* 45, 1-28
- Leonardi, F. (2018). The Definition of Health: Towards New Perspectives. *International Journal of Health Services*, 48(4), pp.735–748. doi: <https://doi.org/10.1177/0020731418782653>.
- Lunds universitet (2020). *Fetmaepidemin – ett jämlikt hot mot folkhälsan*. Tillgänglig online: <https://www.lu.se/artikel/fetmaepidemin-ett-jamlikt-hot-mot-folkhalsan> [Hämtad 25 nov 2025].
- Lutz, W. & Kebede, E. (2018). Education and Health: Redrawing the Preston Curve. *Population and Development Review*, 44(2), pp.343–361. doi: <https://doi.org/10.1111/padr.12141>.
- McKeown, T & Brown, R.G. (1955). Medical evidence related to English population changes in the eighteenth century. *Population Studies*, 9(2), 119-141. <https://doi.org/10.1080/00324728.1955.10404688>
- Navarro, V. (2009). What we mean by social determinants of health, *International Journal of Health Services*, 39(3), pp. 423-441. Doi:10.2190/HS.39.3.a.
- NHS (2023). *Obesity*. Tillgänglig online: <https://www.nhs.uk/conditions/obesity/> [Hämtad 26 nov 2025].

OECD (2024). *Members and partners*. [online] OECD. Tillgänglig online:
<https://www.oecd.org/en/about/members-partners.html> [Hämtad 24 nov 2025]

Ohlsson, A. (2024). *BNP - internationellt*. [online] Ekonomifakta.se. Tillgänglig online:
https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/makroekonomi/bnptillvaxt/bnp-internationellt_1212583.html [Hämtad 21 nov. 2025].

Preston, S.H. (1975). The Changing Relation between Mortality and level of Economic Development. *Population Studies*, 29(2), pp.231–248.
doi:<https://doi.org/10.1080/00324728.1975.10410201>.

Pritchett, L & Summers, L.H. (1996). *Wealthier is healthier*. Washington, DC: World Bank Publications. Tillgänglig online:
https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=nBrSJYKKuSMC&oi=fnd&pg=PA1&ots=EcrFeG3E4s&sig=GZXkVo56FEtHq9C2oFuSuC-CFOQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
[Hämtad 15 nov 2025]

Roser, M. (2024). *Mortality in the past: every second child died*. Our World in Data. Tillgänglig online: <https://ourworldindata.org/child-mortality-in-the-past> [Hämtad 6 nov 2025]

Samhällsstatistik (u.å.). *Ekonomisk tillväxt – Samhällsstatistik*. [online] Samhällsstatistik. Tillgänglig online: <https://samhallsstatistik.se/fakta-om/ekonomisk-tillvaxt-2/> [Hämtad 19 nov. 2025].

SKR (2025). *Vägledning för systematiskt folkhälsoarbete*. Tillgänglig online:
<https://skr.se/folkhalsaochpsyiskhalsa/vagledningforsystematisktfolkhalsoarbete.9030.html>
[Hämtad 6 nov 2025]

Spiteri, J. & von Brockdorff, P. (2019). Economic development and health outcomes: Evidence from cardiovascular disease mortality in Europe. *Social Science & Medicine*, 224(Volume 224), pp.37–44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.01.050>.

Svenska FN-förbundet. (u.å) Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling. Tillgänglig online: <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/>
[Hämtad 6 nov 2025]

Tapia Granados, J.A. (2012). Economic growth and health progress in England and Wales: 160 years of a changing relation. *Social Science & Medicine*, [online] 74(5), pp.688–695. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.019>.

Tapia Granados, J.A. & Ionides, E.L. (2008). The reversal of the relation between economic growth and health progress: Sweden in the 19th and 20th centuries. *Journal of Health Economics*, 27(3), pp.544–563. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2007.09.006>.

The Lancet (2025). Health progress in a post-COVID world. *The Lancet*, [online] 406(10513), p.1701. doi:<https://doi.org/10.1177/003335490612100107>.

Tillväxtanalys & Tillväxtverket (2010). *Tillväxtfakta Så växer Sverige och dess regioner*. [online] Tillgänglig online: https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a00666f21f6e/1586366222775/tillvaxtfakta2010_webb.pdf [Hämtad 21 nov. 2025].

TT (2025). *Vi lever längre – men ohälsa bland unga ökar*. [online] Aftonbladet.se. Tillgänglig online: <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/Mn4vmM/vi-lever-langre-men-ohalsa-bland-unga-okar> [Hämtad 10 nov 2025]

Världsbanken (2025a). Health Nutrition and Population statistics. The World Bank DataBank. Tillgänglig online: <https://databank.worldbank.org/source/health-nutrition-and-population-statistics#> [Hämtad 15 nov 2025]

Världsbanken (2025b). GDP per capita (current US\$) – indicator NY.GDP.PCAP.CD. World Development Indicators. Tillgänglig online: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD> [Hämtad 15 nov 2025]

Världsbanken (2025c). Urban population (% of total population) – indicator SP.URB.TOTL.IN.ZS. World Development Indicators. Tillgänglig online: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS> [Hämtad 15 nov 2025]

Wilkinson, Richard & Marmot, Michael (2003). Social determinants of health: the solid facts, 2nd ed. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/326568> [Hämtad 19 nov 2025]

World Bank (1993). World Development Report 1993: Investing in health. World Bank. New York: Oxford University Press. Tillgänglig online:

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/468831468340807129/world-development-report-1993-investing-in-health> [Hämtad 10 nov 2025]

World Health Organization (WHO) (1948). *Constitution of the world health organization*.

[online] World Health Organization. Tillgänglig online:

<https://www.who.int/about/governance/constitution> [Hämtad 18 nov. 2025].

World Health Organization (WHO) (2025) Mortality and global health estimates. Tillgänglig

online: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>

[Hämtad 8 nov 2025]

Öljemark, J. (2025). *Kuznetskurvan*. [online] Ekonomifakta.se. Tillgänglig online:

[https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/nationalekonomisk-](https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/nationalekonomisk-teori/makroekonomi/kuznetskurvan_1212045.html)

[teori/makroekonomi/kuznetskurvan_1212045.html](https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/nationalekonomisk-teori/makroekonomi/kuznetskurvan_1212045.html) [Hämtad 21 nov. 2025].

Bilaga 1

De 38 OECD-länderna är (OECD 2024):

Australien	Kanada	Storbritannien
Belgien	Korea	Sverige
Chile	Lettland	Tjeckien
Colombia	Litauen	Turkiet
Costa Rica	Luxemburg	Tyskland
Danmark	Mexiko	Ungern
Estland	Nederländerna	USA
Finland	Norge	Österrike
Frankrike	Nya Zealand	
Grekland	Polen	
Irland	Portugal	
Island	Schweiz	
Israel	Slovakien	
Italien	Slovenien	
Japan	Spanien	

Bilaga 2

Resultat från specifikationstesterna.

Fixa eller slumpmässiga effekter

Hausman test har genomförts för att testa om modellerna ska använda sig av slumpmässiga eller fixa effekter. Tre test har genomförts för att se om de tre olika ekvationerna ska ställas upp olika eller om de ska använda sig av samma typ av effekter. Nollhypotesen är att effekterna är slumpmässiga. Alla testen resulterar i att nollhypotesen förkastas och att fixa effekter kommer användas i modellerna.

Beroende variabel	Nollhypotes	P-värde
Förväntad livslängd	Slumpmässiga effekter	0.000

Beroende variabel	Nollhypotes	P-värde
Spädbarnsdödlighet	Slumpmässiga effekter	0.0009

Beroende variabel	Nollhypotes	P-värde
Dödlighet från icke smittsamma sjukdomar	Slumpmässiga effekter	0.000

Multikollinearitet

För att testa för multikollinearitet har ett VIF-test genomförts för att undersöka om de inkluderande variablerna lider av någon form av multikollinearitet. Värden som ligger på över 5 bör hanteras för att modellen inte ska lida av multikollinearitet. Resultatet visar att alla variablerna ligger på värden under 2 och därav besitter inte modellen multikollinearitet.

Variabel	VIF
Tillväxt	1.26
Övervikt	1.09
Alkohol	1.35
HälsoUtgift	1.47
Urbangrad	1.30
BasSanitet	1.42

Heteroskedasticitet

White's test för heteroskedasticitet har genomförts med nollhypotesen att variansen i feltermen är konstant. P-värdet som redovisas är mindre än den statistiska signifikansnivån, 0.05 vilket resulterar att nollhypotesen förkastas. Variansen i feltermen är inte konstant, utan det förekommer heteroskedasticitet.

Nollhypotes	Chi2(1)	Prob > chi2
Homoskedasticitet	11.69	0.0006

Autokorrelation

Ett Wooldridge-test har genomförts för att kontrollera för autokorrelation. Nollhypotesen som testats är att det inte förekommer någon autokorrelation av första ordningen. Testet visar att det förekommer autokorrelation eftersom nollhypotesen kan förkastas på grund av det låga p-värdet (0.000).

Nollhypotes	F-värde	Prob > F
Ingen autokorrelation	146.559	0.000

Normalfördelning av feltermerna

Tre Saphiro-Wilk test har genomförts för att undersöka hur feltermerna är fördelade i varje uppställd ekvation. P-värdena för varje test resulterade i ett värde på 0.000 vilket implicerar att nollhypotesen förkastas och feltermerna följer inte en normalfördelning.

Variabel	Observationer	z-värde	Prob > z
Residualer, ekv 1	152	7.604	0.000

Variabel	Observationer	z-värde	Prob > z
Residualer, ekv 2	152	9.689	0.000

Variabel	Observationer	z-värde	Prob > z
Residualer, ekv 3	152	9.505	0.000