



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

# Yoga och mindfulness i förskolans verksamhet

En systematisk litteraturstudie



Namn: Anna Calvert, Pernilla Fransson  
Program: Förskolläraryrket

Examensarbete: 15 hp  
Kurs: LÖXA2G  
Nivå: Grundnivå  
Termin/år: VT/2022  
Handledare: Yvonne Karlsson  
Examinator: Agneta Simeonsdotter Svensson

---

Nyckelord: Yoga, Mindfulness, Förskola, Exekutiva funktioner, Självglering

## Abstract

Denna studies syfte var att undersöka hur forskningen beskriver yoga och mindfulness som två möjliga arbetssätt i förskolan för att främja barns välbefinnande och lärande. De frågeställningar som studien utgick ifrån var; Vad anser forskningen att yoga och mindfulness kan ha för inverkan på barns hälsa, välbefinnande och lärande i förskolan? Vad kan yoga och mindfulness innebära i förskolan enligt forskningen samt vilka didaktiska aspekter bör förskollärare ha i åtanke? Studien har utförts som en systematisk litteraturstudie, svar på forskningsfrågorna har sökts i både kvantitativa och kvalitativa tidigare utförda studier. Detta har medfört ett resultat som visade på både mätbara effekter och djupare förståelse av barns och förskollärares erfarenheter. Resultatet visade att yoga och mindfulness upplevs roligt och meningsfullt av de barn, vårdnadshavare och förskollärare som deltagit i studierna. Störst effekt har de mätbara studierna visats på barns självregleringsförmåga som anses betydelsefull för framtida skolframgång. Förbättringar sågs inom områdena kognitiv flexibilitet, arbetsminne, uppmärksamhet, impuls kontroll, planering/organisering samt hyperaktivitet. Dessutom kan yoga och mindfulness ha effekt på barns lek och kreativitet, fantasi och föreställningsförmåga, motoriska utveckling samt vila och återhämtning. Effekt har även visats på barns förmåga till känslö- och beteendereglering, sociala kompetenser och prosocialt beteende. Vid introducering av yoga och mindfulness i förskolan visade resultatet att det är betydelsefullt att utgå från barns intressen och förutsättningar. Dessutom behövs en medvetenhet om hur omgivande miljö och kontinuitet i utövningen kan påverka utfallet. Framförallt har det synliggjorts hur förskollärares förhållningssätt är en kritiskt avgörande aspekt för hur meningsfullt utövningen upplevs.

# Förord

Detta arbete har givit oss som blivande förskollärare nyfunnen kunskap om yoga och mindfulness i förskolan. Vårt eget intresse av dessa praktiker har väckt en nyfikenhet att introducera yoga och mindfulness med barn i förskolan och med vår nya kunskap kan vi göra detta baserat på vetenskaplig grund. Vår handledare Yvonne Karlsson har bidragit med konstruktiv feedback och stöttning vilket hjälpt oss komma vidare i arbetet, stort tack för ditt engagemang. Vidare vill vi tacka våra familjer för den stöttning som medfört att vi kunnat fokusera fullt ut på denna studie. Dessutom vill vi tacka varandra för ett oerhört fint samarbete fyllt av respekt, förståelse och motivation även om det stundvis upplevts motigt. Slutligen är vår förhoppning att denna studie ska väcka nyfikenhet för yrkesverksamma i förskolan till att våga testa yoga och mindfulness med barnen.

Anna Calvert & Pernilla Fransson  
Göteborg 2022-03-09

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1	Yoga och mindfulness .....	2
1.2	Självreglering och exekutiva funktioner.....	3
1.3	Syfte och frågeställningar .....	4
<b>2</b>	<b>Metod</b> .....	<b>4</b>
2.1	Tillvägagångsätt.....	4
2.2	Kvalitativ och kvantitativ ansats.....	5
2.3	Etiska överväganden .....	6
2.4	Datainsamling .....	6
2.5	Exklusion- och inklusionskriterier.....	7
2.6	Urvalsprocess.....	8
2.7	Databearbetning .....	9
<b>3</b>	<b>Resultat</b> .....	<b>9</b>
3.1	Vetenskapliga artiklarnas metodval och ansats .....	9
3.1.1	Kvantitativa artiklar .....	9
3.1.2	Kvalitativa artiklar .....	11
3.2	Barns positiva upplevelser av yoga och mindfulness i relation till hälsa och välbefinnande.....	13
3.3	Yoga och mindfulness i relation till barns lärande .....	14
3.4	Didaktiska aspekter för yoga och mindfulness i förskolan.....	15
<b>4</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>17</b>
4.1	Metoddiskussion .....	17
4.2	Resultatdiskussion .....	19
4.2.1	Generaliserbarhet av de insamlade materialet.....	19
4.2.2	Förskollärares förhållningssätt och professionsutövning .....	21
4.2.3	Förslag på vidare forskning .....	24
<b>5</b>	<b>Referenser</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Bilagor</b> .....	<b>31</b>
6.1	Bilaga 1. Redovisning av datainsamling av vetenskapliga artiklar .....	31
6.2	Bilaga 2. Inkluderade vetenskapliga artiklar .....	32
6.3	Bilaga 3. Exkluderade vetenskapliga artiklar .....	34
6.4	Bilaga 4. Protokoll för kategorisering av innehåll.....	35

# 1 Inledning

Denna systematiska litteraturstudie har undersökt och beskrivit ett litet men växande forskningsfält som fokuserar på mindfulness och yoga i förskolan. Nyfikenhet för att studera ämnet väcktes av en norsk studie (Drugli m.fl., 2018) som undersökt barns kortisolnivåer i förskolan. Kortisoltester användes för att biologiskt mäta barnens stressnivåer under dagen och studien visade på ökade nivåer när barnen befann sig i förskolan jämfört med när de vistades i hemmiljön. Utbildningen i förskolan ska enligt läroplanen (*Läroplan för förskolan* [Lpfö18], 2018) genomföras med syfte att gynna barns utveckling, hälsa och välbefinnande. Barnen ska få möjlighet till en väl avvägd dagsrytm som anpassas utefter deras vistelsetid på förskolan. Enligt FN:s konvention för barns rättigheter ska varje barn ha rätt till vila, fritid, lek och rekreation samt en levnadsstandard som stödjer deras fysiska och psykiska utveckling (UNICEF Sverige, 2018). I Skolverkets (2016) rapport 433 framkommer hur kommunikation mellan barn och personal i förskolan har stor betydelse för barns välmående och utveckling men att denna påverkas av antalet barn i relation till antalet vuxna. Rapporten lyfter även problematiken som både verksamma i förskolan och barn upplever i relation till stora barngrupper och långa vistelsetider för barn. Barn som spenderar många timmar och långa dagar i förskolan kan uppvisa större beteendeproblem. Barns möjlighet till lugn och ro under dagen, där de kan vara själv eller i mindre grupper anses betydelsefullt för deras hälsa, välmående och lärande. Dessutom betonas erfarenheter från de tidiga levnadsåren som grundläggande för den långsiktiga utvecklingen av både psykisk och fysisk hälsa. Barngruppers storlek är något som Skolverket (2016) relaterar till negativa konsekvenser för barn och verksamma i förskola till följd av ökade ljudnivåer, buller, stress och ohälsa. Utifrån eget intresse av yoga och mindfulness valde vi därmed att undersöka detta forskningsfält inom förskolans verksamhet som ett potentiellt verktyg för att förebygga välbefinnande hos barn. Som metod valdes en systematisk litteraturstudie då de enligt Åkerblom m.fl. (2020) är betydelsefulla för att synliggöra vad som forskats på inom ett område och vad som behöver undersökas ytterligare.

Tidigare forskning kring yoga och mindfulness på äldre barn har visat positiva effekter på barns självregleringsförmåga, stress, beteendeproblem, skolframgång och känsloreglering (Butzer m.fl., 2017; Flook m.fl., 2010; Mendelson m.fl., 2010). Greenberg och Harris (2012) hävdar att om barn och unga inte uppnår tillräcklig fysisk och psykisk hälsa kan detta påverka studieresultaten i skolan. Intresset för mindfulnesspraktiker har ökat för att stödja människors välbefinnande, forskning på vuxna visar ett tydligt samband med att främja hälsa, lindra smärta och minska depression och ångest. Twenge (2015) har undersökt hur psykisk ohälsa hos högstadielärover och collegestudenter har ökat från år 1982 till 2013, där lyfts flera somatiska symtom som sömnsvårigheter, tankspriddhet samt att komma ihåg saker. Vidare skriver Twenge att unga personer mellan 14–18 år i större omfattning söker hjälp för sina mentala och emotionella problem. Butzer m.fl. (2017) menar att forskning kring mental hälsa hos vuxna ofta går att härleda till barndomen samt stressrelaterade orsaker. Dessutom lyfter Butzer m.fl. forskning som anser att implementering av förebyggande program under tidig barndom kan ha positiva effekter hos den enskilda individen, där yoga och meditation nämns som potentiella interventioner. Detta blir intressant i relation till vad Folkhälsomyndigheten (2020) skriver gällande barns framtida hälsa och välbefinnande. Folkhälsomyndigheten menar att de tidiga åren är de mest kritiska då hjärnan utvecklas som mest, dessutom ses förskolan som en betydelsefull arena som många barn och vårdnadshavare kommer i kontakt med. Folkhälsomyndigheten belyser att både nationella och internationella studier påvisar olikheter

redan i tidig ålder kring psykisk hälsa, en riskfaktor som framkommer är socioekonomisk status. Denna riskfaktor bekräftas av Poehlmann-Tynan (2016) som undersökt effekten av mindfulness på självregleringen hos förskolebarn från låginkomstfamiljer med goda resultat. Flera av denna studies inkluderade artiklar (Stapp & Wolff, 2019, 2019; Buono, 2019; Razza m.fl., 2015; Rashedi m.fl., 2021; Wood m.fl., 2017; Rashedi m.fl., 2019) poängterar att intresset gällande yoga och mindfulness i förskolan ökar, däremot är forskningsfältet fortfarande begränsat och mer riktat till äldre barn i skolan. Nuvarande studier är relativt små och forskarna efterfrågar fler, större och kvantitativa studier för att kunna generalisera mer.

## 1.1 Yoga och mindfulness

Yoga och mindfulness ingår tillsammans med meditation under det engelska paraplybegreppet contemplative practices, denna definition inkluderar både statisk och rörelsebaserad mental träning (Rashedi & Schonert-Reichl, 2019; Greenberg & Harris, 2012). Den svenska yogaforskaren Marian Papp (2004) använder sig av begreppet Body-Mind-träning (BMT) vilket är ett samlingsnamn för att beskriva aktiviteter där kropp och själ är förenade, där ingår både yoga och mindfulness. Att vara i nuet beskrivs som en central del inom BMT, fokus kan exempelvis vara att observera andetag, puls samt kroppskänedom vilket ofta sker genom meditation i rörelse. Yogan härstammar enligt Newcombe (2009) från Indien och innefattar bland annat förkroppsligande övningar. Värt att notera är att yogan har genomgått en stor utveckling över tid och att västvärlden har stått för en stor del av den förändringen. Särskilt i Europa då det tidigare fanns svårigheter att acceptera utövningen eftersom kristendomen med sitt stora inflytande såg yogan som något spirituellt. Vidare beskriver Newcombe hur Europa och USA har anammat en tro på yogans positiva effekter för hälsa och välbefinnande, utifrån sina rötter i andlig tradition. Projekt som kombinerar yoga och meditation med biomedicinska tekniker har bedrivits i både Europa och Nordamerika, detta då yoga under 1970–1980 tal blev populär utifrån sin holistiska hälsa. Mer generellt har yogan bidragit med en ny syn på välbefinnande och hälsa genom den nyare och modernare formen av yoga. Anderzén-Carlsson m.fl. (2014) lyfter att stress och dess påföljder har ökat i samhället, de menar att yogan har använts mycket i relation till hälsa i världen. På senare år har yogan även kommit att inkluderas i sjukvården för att förebygga mental och fysisk hälsa. Yoga som utövning kan se ut på olika sätt; andning, positioner och meditation för att nämna några. Den form som Anderzén-Carlsson m.fl. fokuserar på är medicinsk yoga som är utformad för att speciellt anpassa människor med svårare sjukdomar, eftersom den ofta utövas sittandes eller liggandes och rörelserna sker långsamt tillsammans med andetaget. Vidare belyser Anderzén-Carlsson m.fl. att yoga i olika studier har visat en positiv effekt bland annat i form av reducerad stress, ångest samt förbättrad sömn.

Jon Kabat-Zinn (2003, 2015) är forskare och grundare av ett välanvänt mindfulnessprogram för att förebygga stress. Han förklarar mindfulness som ett sätt att vara medveten med hela kroppen och sinnet. Denna förklaring får det att låta som något för stort för att kunna förstå, men Kabat-Zinn menar att det är något som utvecklas över tid, om utövandet sker ofta och konsekvent blir det enklare med tiden. Uppfattningen av mindfulness kan vara att det är något diffust och ideologiskt från Buddhismen, så är dock inte fallet enligt Kabat-Zinn (2003) utan mindfulness omfattar människans tankar och känslor. Mindfulness kan användas som en form av träning där fokus är att finna acceptans och lättnad, detta görs genom medveten uppmärksamhet under konsekventa sessioner. En intressant aspekt som Kabat-Zinn lyfter är att mindfulness genomgått en kulturell förändring som inneburit att människor världen över anammat mindfulness och gjort den till sin egen. Mindfulness bygger på att som utövare finna koppling till sig själv genom andning och tankar, att fokusera på en sak åt gången och försöka

behålla fokus på det. Målet blir således att nå en medveten närvaro i alla vardagliga aktiviteter som människan gör. Zelazo och Davids (2012) definierar fem aspekter som kan sammanfatta mindfulnesspraktik; observera sina upplevelser, beskriva dem, agera medvetet, vara icke-dömande mot den inre upplevelsen och att inte agera på den inre upplevelsen. Utövande av meditation kan ske på olika sätt vilket Greenberg och Harris (2012) nämner några exempel på; sittandes, gående i exempelvis skogen, yoga eller genom skapande med olika material. Själva målet med meditationen är att behålla fokus på antingen en tanke eller ett ting. Även om det finns en uppsjö av olika tekniker och således olika mål, är det gemensamma med meditation att utveckla sin självkänedom, självreglering samt att minska stress. Det finns vissa utövande där fokus ligger på att bygga vidare på empati och medkänsla, mot sig själv och/eller andra.

## 1.2 Självreglering och exekutiva funktioner

Blair och Razza (2007) beskriver hur självreglering innefattar arbetsminne, impuls kontroll samt att kunna rikta sin uppmärksamhet där den behövs. Detta bekräftas av McClelland och Cameron (2012) som menar att självreglering har fått stor uppmärksamhet i relation till barn i skolålder. Självreglering anses vara betydelsefullt för barn när de övergår från förskolan till förskoleklass och sedan vidare till skolan, då kraven på barnen utökas succesivt i samband med skolans krav. Center on the Developing Child at Harvard University (2011) förklarar att den tidiga barndomen (3–5 år) är en kritisk period för utveckling av exekutiva funktioner. Likt självreglering innefattar exekutiva funktioner arbetsminne, kognitiv eller mental flexibilitet samt impuls kontroll. Blair (2002) menar att tidigare forskning i större utsträckning har studerat självreglering hos vuxna och äldre barn, forskning på yngre barn börjar nu ta fart eftersom barn anses kunna utveckla denna förmåga redan i spädbarnsåldern. Vidare belyser Blair hur forskningen påvisar samband mellan självreglering och goda resultat i skolan. Självreglering som enskild orsak går inte att associera med goda resultat i skolan eftersom även familj, vänner, skola och samhälle har betydelse för den enskilda individen och dess utveckling. Även Blair och Razza (2007) kunde se hur självreglering hade en positiv effekt för barn och deras lärande i relation till tidig matematisk- och läsförmåga. De menar att en läroplan som inkluderar självreglering kan ge positiva effekter för barn när det kommer till att lyckas bättre i skolan. Arnold m.fl. (2006) anser att det finns få program för förskolan med inriktning på barns mentala hälsa. Program riktade till förskolor och barn med utåtagerande beteende kan minimera risken för att barn utvecklar beteendeproblem. Andra positiva aspekter som medföljer är förbättrad akademisk förmåga samt minskad risk för psykiska svårigheter. Vidare hävdar Arnold m.fl. att minskad skolframgång kan leda till minskat engagemang och lägre självkänsla, vilket kan leda till barn som blir frustrerade och utåtagerande. Risken med detta menar Arnold m.fl. är att barn med beteendeproblem kan få minskad undervisning i jämförelse med andra barn. Tidigare studier (Bierman m.fl., 2008; Flook m.fl., 2010; Poehlmann-Tynan m.fl., 2016) har visat att de barn som löper störst risk att inte utveckla självregleringsförmåga kan gynnas mest av att implementera ett program för detta, liknande slutsatser dras i flera av den här studiens inkluderade artiklar (Razza m.fl., 2015; Rashedi m.fl., 2021; Thierry m.fl., 2016; Flook m.fl., 2015; Viglas & Perlman, 2018).

## 1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att undersöka hur forskningen beskriver yoga och mindfulness som två möjliga arbetssätt i förskolan för att främja barns välbefinnande och lärande. De frågeställningar som studien utgått ifrån presenteras nedan.

*Vad anser forskningen att yoga och mindfulness kan ha för inverkan på barns hälsa, välbefinnande och lärande i förskolan?*

*Vad kan yoga och mindfulness innebära i förskolan enligt forskningen samt vilka didaktiska aspekter bör förskollärare ha i åtanke?*

## 2 Metod

Denna studie genomfördes som en systematisk litteraturstudie. Vid litteraturstudier sker ingen ny insamling av empiri, i stället besvaras forskningsfrågorna utifrån tidigare forskning inom ämnet (Pettersson m.fl., 2020). Åkerblom m.fl. (2020) anser att litteraturstudier är betydelsefulla för att sammanställa och se samband i ett forskningsfält för att se var forskningen befinner sig och vad som behöver undersökas vidare. Genom att läsa denna typ av forskningsöversikt kan en forskare eller student snabbt bilda sig en uppfattning om forskningsläget inom ett område. En litteraturstudie kan vara allmän eller systematisk. Pettersson m.fl. (2020) beskriver den allmänna litteraturstudien som ett arbete där forskning väljs ut, beskrivs och analyseras men kan vara utifrån författarens eget forskningsintresse. En allmän litteraturstudie avser inte vara heltäckande inom ett forskningsfält och det finns inga krav på att systematiskt redovisa studiens metoder. En systematisk litteraturstudie syftar däremot enligt Eriksson Barajas m.fl. (2013) till att sammanställa all relevant forskning inom ett visst tema och skapa en syntes utifrån materialet. Pettersson m.fl. (2020) menar att det som gör den systematiska litteraturstudien just systematisk är att det finns en plan för hur arbetet ska genomföras och som sedan redovisas tydligt i studien. Att följa en plan kan minska risken för att feltolka materialet och detta gör även denna typ av studie transparent och granskningsbar för andra forskare (se även Eriksson Barajas m.fl., 2013). Följande stycken kommer att presentera den här studiens arbete med materialinsamling, urvalsprocess och databearbetning.

### 2.1 Tillvägagångsätt

Arbetet med den här studien har skett enligt följande plan.

#### **Planeringsfas:**

- Forskningsproblem identifierades
- Syfte och frågeställningar urskildes
- Sökstrategi för insamling av empiri skapades
- Urvalskriterier för insamlat material definierades
- Mallar för att dokumentera sökningar skapades

#### **Analysfas:**

- Insamlat material kategoriserades enligt mall, bilaga 4 (6.4)
- Artiklar värderades utifrån studiens syfte och frågeställningar
- Inkluderade artiklar redovisades enligt bilaga 2 (6.2)



- Artiklar som ej var relevanta exkluderades enligt bilaga 3 (6.3)
- Insamlat material kvalitetsgranskades och kategoriserades enligt mall i bilaga 4 (6.4)
- Slutsatser sammanställdes

### Rapportfas:

- Tillvägagångssätt beskrevs i löpande text
- Flödesschema enligt Prisma skapades
- Tabeller över sökstrategier och artiklar infogades
- Resultatet skrevs in i texten
- Resultatet diskuterades i relation till förskolans verksamhet och generaliserbarhet

## 2.2 Kvalitativ och kvantitativ ansats

En vetenskaplig studie kan ha olika ansatser, en kvalitativ, kvantitativ eller en mix av de båda ansatserna. När utgångspunkten är en kvantitativ ansats förklarar Eriksson Barajas m.fl. (2013) att forskningen sker objektivt utifrån teorier och ramverk. Forskaren strävar efter att vara neutral och distanserad till studieobjektet, detta för att hålla ett professionellt förhållningssätt till forskningen utan att tillge sina egna antaganden, för att på så vis inte påverka resultatet. Arbetet utgår från en frågeställning som forskaren tror sig veta utfallet av och som därefter testas och slutligen kontrolleras utfallet mot det teoretiska ramverket, urvalsramen samt strukturen av undersökningen. Målet med en kvantitativ ansats är att ordna, klassificera, se samband, förutsäga samt förklara och där verkligheten anses objektiv och opartisk. Datainsamling kan ske med hjälp av olika metoder och verktyg som exempelvis dokumentgranskning, provtagningar, frågeformulär, observationer eller intervjuer beroende på vad det är som forskas på. Dessa mätvärden studeras och kvantifieras för att möjliggöra statistisk bearbetning. En förutsättning för generalisering av resultatet är att metoden har en god reliabilitet och validitet. Detta kopplas enligt Eriksson Barajas m.fl. till om studien har en hög mätbarhet, vilket innebär att endast det som ska mätas har blivit mätt och samma mätning ska ha genomförts flera gånger med likadant resultat. Vid redovisning av resultat görs detta oftast genom procent, antal, medelvärde eller liknande och presenteras i tabeller, figurer eller diagram. I kvantitativa studier finns alltid risk att forskaren varit för objektiv och missar att reflektera hur det påverkat forskningsprocessen.

I motsats till den kvantitativa ansatsen har den kvalitativa ansatsen enligt Eriksson Barajas m.fl. (2013) som fokus att skapa mening, tolka och förstå. Här vill forskaren skapa förståelse för människans upplevelse av fenomen i sin omvärld och specifika kontexter. Vid kvalitativ forskning tas även känslor, tankar, makt och intentioner med i beaktning (Ahrne & Svensson, 2015). Här anser Eriksson Barajas m.fl. (2013) att kulturen och dess värderingar är betydelsefulla aspekter av det som forskas på och får betydelse vid studiens analysprocess. Både forskarens och deltagarnas uppfattningar om fenomenet kan påverka resultatet. Till skillnad från den kvantitativa ansatsen beskriver Eriksson Barajas m.fl. att den kvalitativa ansatsen inte har som mål att kvantifiera och därför hör det inte till vanligheten att statistik eller numeriska värden används när resultatet redovisas. Vid den här typen av studier kan både analys och datainsamling påbörjas samtidigt, detta eftersom forskaren under tidens gång kan upptäcka fynd eller mönster som forskaren inte hade räknat med och på så vis kan studien utvidgas. Vidare menar Eriksson Barajas m.fl. att när forskaren gjort detta upprepade gånger så uppnås det som kallas för teoretisk mättnad. Kvalitativ forskning vill ibland utveckla ett begrepp så att vi exempelvis kan förstå ett fenomen och dess olika betydelse det kan ha för en specifik kontext genom att synliggöra upplevelser, meningar och betydelser kring det aktuella fenomenet. Svensson (2015) beskriver att studier med kvalitativ ansats utgår från ett teoretiskt

ramverk för att strukturera datainsamlingen och analys vilket påverkar hur forskaren ser på det studerade fenomenet samt kan bidra till att teorier om fenomenen kan utvecklas. Eriksson Barajas m.fl. (2013) anger att datainsamling inom kvalitativ forskning består ofta av observationer och/eller intervjuer som transkriberas ordagrant och kategoriseras innan de analyseras och presenteras i resultatet. Avslutningsvis finns det även studier som kombinerar en kvantitativ och kvalitativ ansats, de kallas enligt Eriksson Barajas m.fl. för mixade metoder och används för att analysera ett fenomen ur flera aspekter. Det kan handla om att undersöka ett fenomen genom exempelvis intervjuer för att sedan göra en hypotes som undersöks med en kvantitativ undersökning genom exempelvis enkäter för att nå en större grupp och skapa förståelse för fenomenet ur olika synvinklar. Det kan också göras tvärtom, att forskaren först skapar sig en uppfattning av ett fenomen via en större grupp för att sedan gå in och göra intervjuer för att skapa sig en djupare förståelse av det som undersökts.

## 2.3 Etiska överväganden

När en systematisk litteraturstudie inleds behöver etiska överväganden göras lyfter Eriksson Barajas m.fl. (2013). Vetenskapsrådet (2017) anser att forskningsetik omfattar relationen mellan forskning och etik, alltså etiska krav på forskaren och på den inriktning som forskaren tar samt genomförandet av själva forskningen. Oredlighet inom forskning handlar om att producera forskning som är baserat på feltolkade, plagierade eller undanhållna resultat. Detta skulle på sikt kunna skada både förtroendet för forskning och få konsekvenser för de som förlitar sig på forskningen. Vidare beskriver både Vetenskapsrådet (2017) och Öberg (2015) att etik berör frågor om de som deltar i forskningen och hur de bemöts, detta beroende på vad för typ av forskning som görs. De som deltar i forskningen ska skyddas på så vis att de inte blir utsatta för kränkning i samband med sitt deltagande. Om det handlar om forskning där människor intervjuas ska dessa förbli anonyma och oigenkännbara, det är av vikt att namn och platser blir fingerade så att personerna inte löper risk att bli identifierade. En annan aspekt som Vetenskapsrådet tar upp är forskareetik, de förklarar att det omfattar de ansvar forskaren har mot forskningen, det vill säga de ställningstaganden forskaren tar i samband med publicering. Eriksson Barajas m.fl. (2013) menar att vid en systematisk litteraturstudie kan etiska överväganden handla om huruvida den utvalda forskningen i studien har fått ett godkännande av etiska kommitté. Ett kvalitetskrav för den här studien är att endast bearbeta artiklar som är peer reviewed (fackgranskade) och därmed blivit godkända. Eriksson Barajas m.fl. poängterar att det utifrån etisk aspekt är av vikt att allt insamlat material presenteras och inget lämnas utanför på grund av personlig agenda. Även resultat som inte är i enighet med den egna hypotesen behöver redovisas. Den här studien har noggrant redovisat sökprocessen och inte medvetet valt bort eller utelämnat artiklar vars resultat inte är i enighet med personliga åsikter. De artiklar som valts ut har gjorts utefter relevans för studiens syfte och forskningsfrågor, samtliga artiklar som har inkluderats eller exkluderats från studien presenteras i bilaga 2 (6.2) och 3 (6.3).

## 2.4 Datainsamling

Vid systematiska litteraturstudier är det av vikt att datainsamlingen sker systematiskt samt att den dokumenteras och redovisas för att uppnå transparens i arbetet (Pettersson m.fl., 2020). Vid insamling av vetenskapliga artiklar användes databaser via Göteborgs Universitetsbibliotek, både inom pedagogik samt medicin och hälsa. Sökningen begränsades till att endast använda artiklar som är peer reviewed för att säkerställa kvaliteten på det insamlade materialet. Inför databassökning skapades en sökstrategi genom provsökning med olika avgränsningar. Ett sökblock enligt PICO-modellen skapades, se tabell nedan. Denna modell används för att skapa struktur i sökningen och därigenom hitta relevant information

utefter undersökningssyfte (Pettersson m.fl., 2020; Eriksson Barajas m.fl., 2013). Fältet population fick vara fritt då information om både lärare och barn var av intresse. Under intervention angavs yoga och mindfulness som arbetsätt. För context letades synonymer till förskola för att bredda resultatet i och med att skolformen kan heta olika internationellt. Fältet för outcome lämnades fritt för att få fram största möjliga mängd resultat som dessa arbetsätt kan föra med sig. Vid utformning av söktekniken användes de booleska operatorerna AND och OR som används för att bredda alternativt smalna av en sökning med flera sökord. Även frassökning användes vilket innebär att två eller flera ord sätts inom citationstecken för att signalera till databasen att dessa ord hör ihop. Ett exempel är ”early childhood education” som får en betydelse ihop men utan citattecken kan ordet education ge ett bredare resultat vilket får konsekvenser för antalet databasträffar (se Pettersson m.fl., 2020).

P (Population)	I (Intervention)	C (Context)	O (Outcome)
	Yoga Mindfulness	AND Preschool OR kindergarten OR “early childhood education” OR “infant school” OR “day-care center” OR “nursery school” OR “pre-school” OR “primary school” OR “child care”	

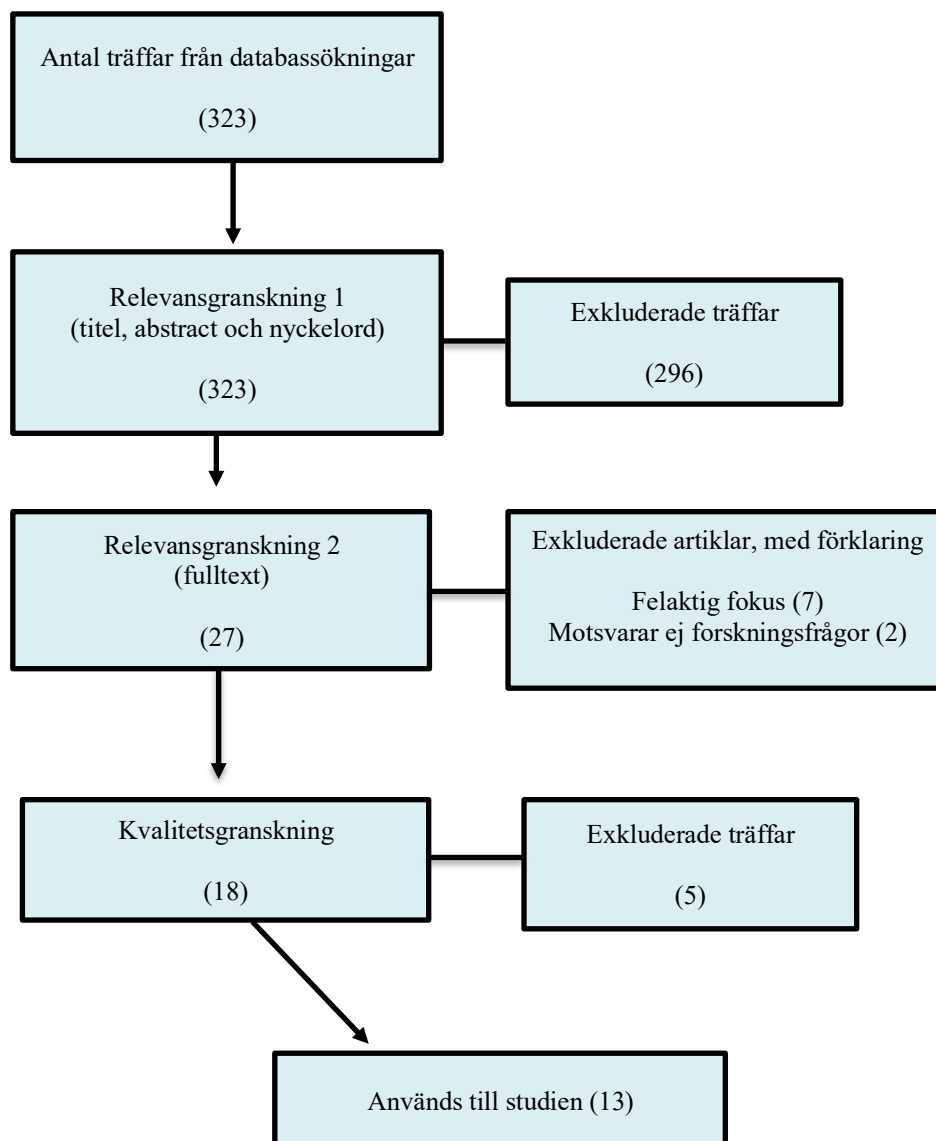
Vid databassökningen lades mycket tid på att noggrant välja ut relevanta artiklar som senare skulle läsas i helhet. Då forskningsområdet är begränsat kunde artiklar sällas ut manuellt, vilket gjordes genom att läsa titel, abstract och keywords. Vissa artiklar saknade relevant abstract och då söktes relevant information i artikeln som helhet, detta gjordes framför allt för att förstå vilka åldrar som undersökts i studien samt att studien motsvarade vårt undersökningsområde. En mer detaljerad översikt över de databaser och sökord som användes vid sökning av artiklar presenteras i bilaga 1 (6.1).

## 2.5 Exklusion- och inklusionskriterier

Det urval av artiklar som görs i en systematisk litteraturstudie styrs enligt Pettersson m.fl. (2020) av de urvalskriterier som definieras i början av arbetet. Dessa exklusions- och inklusionskriterier kan exempelvis vara innehållet i de studier som tas med, vilken vetenskaplig metod som används samt detaljer kring vilken sorts publikation det är, när studien är gjord samt vilket geografiskt område studien är gjord i. De avgränsningar som görs i studien behöver motiveras utefter studiens syfte och frågeställning. En inklusionskriterier som den här studien utgått från är att samtliga artiklar som tidigare beskrivits ska vara peer-reviewed för att säkerställa en god kvalitet på forskningen (se Eriksson Barajas m.fl., 2013). Då syftet var att undersöka yoga och mindfulness i förskolan blev en exklusionskriterie att all forskning som fokuserade på äldre barn i skolålder samt studier som fokuserade på barn utanför förskolans kontext valdes bort. I studien undersöks vad yoga och mindfulness kunde bidra med till alla barns välbefinnande och lärande och därför exkluderades studier som hade specifika syften att använda dessa verktyg för barn med exempelvis trauma eller funktionsvariationer. Några av artiklarna har exkluderats då de inte tydligt beskrivit vilken sorts studie det är eller hur de gått tillväga. Samtliga artiklar som inte inkluderats i studien presenteras i bilaga 3 (6.3) med motivering till varför de har exkluderats.

## 2.6 Urvalsprocess

När sökprocessen genomförts behöver materialet granskas för att urskilja artiklarnas relevans för studiens syfte och frågeställning (Pettersson m.fl., 2020). Urvalsprocessen startade genom att relevansgranskning 1 genomfördes samtidigt som databassökningen utfördes, detta var möjligt eftersom antal träffar var relativt begränsade. I samband med detta gjordes även en dubblettkontroll. Genom att läsa titel, abstract och keywords urskildes vilka artiklar som skulle exkluderas samt gå vidare till nästa steg. De artiklar som valdes ut analyserades sedan vid relevansgranskning 2, där lästes artiklarna i helhet för att undersöka hur väl de svarade mot studiens forskningsfrågor. Pettersson m.fl. (2020) framhäver vikten av att redovisa studiens sökprocess och urvalsprocess så att arbetet hålls transparent. Artiklarna som exkluderades i detta steg presenteras i bilaga 3 (6.3) samt i flödesschemat nedan som även visar studiens urvalsprocess.



## 2.7 Databearbetning

Ett vetenskapligt analysarbete kännetecknas enligt Eriksson Barajas m.fl. (2013) av att bryta ner forskningsobjektet i mindre delar för att sedan sätta samman dem till en ny helhet, en syntes. En innehållsanalys innebär att materialet genomläses och innehållet kodas och kategoriseras för att sedan mynna ut i teman som presenteras i resultatdelen. För att underlätta innehållsanalysen bearbetades materialet enligt mallen i bilaga 4 (6.4). Där kategoriserades artiklarna systematiskt för att synliggöra teori, metod, huvudpoänger samt vilka delar som var relevanta för den här studiens syfte och frågeställningar. Detta arbetssätt gav också möjlighet att snabbt få en uppfattning om studiens kvalitet. Eriksson Barajas m.fl. (2013) understryker att materialet sedan behöver bearbetas utefter studiens specifika frågeställningar. När materialet kategoriserats skedde en genomgång av varje artikel för att se hur väl de svarade mot varje forskningsfråga för synliggöra eventuella gemensamma slutsatser som kunde mynna ut i resultatets olika teman. De frågeställningar som studien har kan sedan omvandlas till rubriker under resultatet.

## 3 Resultat

Detta avsnitt kommer att presentera vår sammanställning av artiklarnas resultat utifrån studiens syfte och forskningsfrågor. Vid systematiska litteraturstudier beskriver Eriksson Barajas m.fl. (2013) att analys av materialet kan göras genom kodning, där teman skapas utefter exempelvis mängden data som finns i den kategorin alternativt utefter teorier eller frågeställning. Därefter genomsöks materialet utefter dessa teman för att svara på studiens forskningsfrågor. De teman som synliggjordes vid analysen var: barns positiva upplevelser av yoga och mindfulness i relation till hälsa och välbefinnande, yoga och mindfulness i relation till barns lärande samt didaktiska aspekter av yoga och mindfulness i förskolan. Dessa teman presenteras efter ett inledande stycke om de vetenskapliga artiklarnas metodval och ansats.

### 3.1 Vetenskapliga artiklarnas metodval och ansats

De artiklar som inkluderats i denna studie har haft olika ansatser och metodval vilka presenteras i detta stycke. Totalt valdes tretton vetenskapliga ut för att bilda underlag till resultatet. Av dessa har åtta artiklar använts sig av en kvantitativ ansats och fem artiklar har använt en kvalitativ ansats. Näst intill alla artiklar är utförda i USA med undantag för en artikel från Kanada och en från Turkiet.

#### 3.1.1 Kvantitativa artiklar

Özgün m.fl. (2021) beskriver i sin artikel *The effects of yoga education on the cognitive functions of children in early childhood* hur de använt sig av en semi-experimentell studie för att undersöka yogans påverkan på barns kognitiva förmågor. 28 barn mellan 4–5 år deltog i studien där en grupp fick utöva yoga en timme per vecka under tolv veckors tid och den andra gruppen blev utan intervention. Mätningarna gjordes med för- och eftertest och data samlades in via tester som genomfördes med barnen. En nackdel med studien är dess storlek, den är både liten och kontextuell då barnen hade liknande bakgrunder. Studien byggde på frivilligt deltagande och slumpmässig tilldelning var inte möjlig.

Jackman m.fl. (2019) presenterar i sin artikel *Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness of the OpenMind (OM) Program for Pre-School Children* hur implementering av ett mindfulnessprogram i förskolan togs emot av barn, lärare och vårdnadshavare. Syftet

med studien var att undersöka programmets genomförbarhet, acceptans och effektivitet på barnen. Totalt deltog 27 lärare, 281 vårdnadshavare och 262 barn i åldrarna 3–5 år i studien som pågick under ett års tid. Metoden som användes var en blandning av tester som utfördes med barnen och formulär som lärare och vårdnadshavare fick fylla i. Studien av Jackman m.fl. bestod av ojämnt antal barn i grupperna vilket kan ha inneburit en påverkan av resultatet. Därmed anser Jackman m.fl. att framtida forskning bör ha detta i åtanke.

Wood m.fl. (2018) tar i sin artikel *Enhancing executive function skills in preschoolers through a mindfulness-based intervention: A randomized, controlled pilot study* upp det pilotprojekt som de genomförde på deras universitets egen förskola. De introducerade ett mindfulnessprogram i förskolan med syfte att undersöka om programmet hade någon påverkan på barnens exekutiva funktioner. Totalt deltog 27 barn i åldrarna 3–5 år i studien som pågick under sex veckor med tolv tillfällen. Barnen delades slumpmässigt in i två grupper där samtliga fick utöva mindfulness men vid olika starttillfällen. Mätningarna gjordes via bedömning av lärarna som var omedvetna om vilka barn som deltagit i omgång ett respektive två vilket är studiens styrka. Sedan gjordes även korta intervjuer med barnen samt enkäter med lärare och vårdnadshavare kring acceptans och genomförbarhet av programmet. Studien är kontextuell då alla barn kommer från hem där vårdnadshavare har en högre akademisk utbildning. Om studien hade inkluderat tester och inte bara lärarbedömning hade det kunnat vara en styrka. Studien är relativt kort och endast hälften av vårdnadshavarna besvarade enkäten vilket betyder att deras åsikt hade kunnat ha effekt på resultatet.

Thierry m.fl. (2016) har gjort en studie som beskrivs i artikeln *Two-Year Impact of a Mindfulness-Based Program on Preschooler's Self-Regulation and Academic Performance* där syftet var att implementera mindfulness i förskolan för att se vilken effekt det gav på barnens självreglerings- och språkförmågor. 47 barn med en medelålder på 4,56 år deltog i studien som pågick under ett års tid. Barnen delades in i två grupper där en grupp fick mindfulnessinterventioner och den andra gruppen fick fortsätta med vanligt skolprogram. Mätningar gjordes via bedömningar som lärare och vårdnadshavare gjorde före och efter interventionen, vokabulär samt läsförmåga mättes via tester med barnen. I den aktuella förskolan fanns endast två förskollärare som båda fick ta del av utbildningen för programmet, detta lyfter Thierry m.fl. själva som en begränsning. Samt att lärarrapporteringen skiljde sig från vårdnadshavarnas rapportering, detta kan bero på att lärarna agerade partiskt.

Flook m.fl. (2015) har även de undersökt effekten av ett mindfulnessprogram i sin artikel *Promoting Prosocial Behavior and Self-Regulatory Skills in Preschool Children Through a Mindfulness-Based Kindness Curriculum*, där 68 barn med en medelålder på 4,67 år deltog. Studien pågick under tolv veckor med två lektioner i veckan. Syftet med studien var att undersöka effekten på barns exekutiva funktioner, självreglering samt prosociala beteende. Barnen tilldelades slumpvis en mindfulnessgrupp eller en kontrollgrupp. Före- och eftertester gjordes med båda grupperna, mätningarna bestod av lärarbedömning samt olika tester med barnen. Positivt med studien är att den varade något längre och var något större jämfört med övriga inkluderade artiklar. Lärarna var inte omedvetande om vilka barn som var i vilken grupp men däremot användes tester som komplement.

Viglas m.fl. (2018) sammanställer sin studie om att implementera mindfulness i förskolan i sin artikel *Effects of a Mindfulness-Based Program on Young Children's Self-Regulation, Prosocial Behavior and Hyperactivity*. Syftet med studien var att undersöka effekterna av ett mindfulnessprogram på barns självreglering, prosociala beteende samt hyperaktivitet. 127 barn i åldrarna 4–6 år deltog i studien som pågick under tolv veckor med tre lektioner i

veckan. Barnen tilldelades mindfulnessgrupp eller kontrollgrupp slumpvis. Barnens självregleringsförmåga mättes via ett test med barnen och prosocialt beteende samt hyperaktivitet mättes via bedömningar av lärare samt vårdnadshavare. Dessvärre var lärarna inte omedvetna om vilka barn som deltog i vilken grupp, däremot hanterades testerna av en oberoende forskningsassistent. En nackdel är studiens längd men en styrka är att den är relativt stor jämfört med andra studier i denna studie.

Razza m.fl. (2015) redogör i artikeln *Enhancing Preschooler's Self-Regulation Via Mindful Yoga* för resultaten i deras studie där en mindfulnessbaserad yoga infördes till förskolebarn. Syftet med studien var att undersöka vilken effekt yoga kunde ha på barnens självregleringsförmåga. Totalt deltog 34 barn i åldern 3–5 år i studien som pågick under ett års tid. Mätning gjordes via för- och eftertest där barnen fick gå igenom fem olika tester. Dessutom genomfördes en föräldrabedömning via formulär. Analys av data blev påverkad av att barn inte ville genomföra alla tester, inte följde instruktioner eller att de blev avbrutna. Detta kan påverka resultatet i helhet.

Rashedi m.fl. (2021) har även de gjort en undersökning om yoga som beskrivs i deras artikel *A Yoga Intervention for Young Children: Self-Regulation and Emotion Regulation*. Syftet med deras studie var att implementera yoga i förskolan för att se eventuella effekter på barnens självreglerings- och känsloregleringsförmåga. 154 barn deltog där alla var mellan 4–6 år. Barnen som deltog i studien kommer från områden med lägre socioekonomisk status. De fick utöva yoga cirka sex gånger per vecka under åtta veckors tid. Studien genomfördes med två slumpvis tilldelade grupper som startade interventionen vid två olika tillfällen. Mätningar gjordes via för- och eftertest. Självregleringsförmåga mättes via tre tester som utfördes med barnen samt via lärarbedömning. Känsloregleringsförmåga mättes enbart via lärarbedömning. Denna artikel beskriver de kvantitativa data som undersökts i en större studie där de kvalitativa fynden presenteras i artikeln nedanför. Rashedi m.fl. menar att en nackdel var urvalsstorleken som begränsade analysen av resultatet. Samt att varaktigheten skulle behöva vara längre för att avgöra om upptäckterna skulle hålla över längre tid.

### 3.1.2 Kvalitativa artiklar

Rashedi m.fl. (2019) presenterar i artikeln *Young Children's Embodied Experiences: A Classroom-Based Yoga Intervention* de kvalitativa fynden ifrån den större delstudie som gjorts och beskrivits i stycket ovanför. Syftet med studien var att undersöka barnens upplevelse utav att delta i yogaprogrammet. Studien beskrivs som kvalitativ-explorativ där forskarna använt intervjuer som metod samt grundad teori som analysverktyg för att beskriva barnens erfarenheter. Som teoretisk utgångspunkt beskriver Rashedi m.fl. en teori av Bruner där barn är medskapare i forskningsprocessen och experter på dess egen erfarenhet. Positivt med denna studie är att den är relativt stor jämfört med övriga artiklar i denna litteraturstudie. Som författarna själva skriver hade ett annat upplägg på barnintervjuerna kunnat ge ett annat resultat, exempelvis genom gruppintervjuer alternativt att använda estetiska uttrycksformer.

Rashedi (2021) har i en annan artikel *Exploring teachers' perceptions of implementation factors in a yoga intervention: a qualitative study* utgått från lärares perspektiv av samma yogaprogram i förskolan som beskrivits ovan. Syftet med denna studie var att undersöka lärares perspektiv på implementeringsfaktorer av programmet, lärarnas syn på hur eleverna gynnades av yogan samt hur lärarnas bemötande av eleverna påverkades. Även här användes intervjuer samt grundad teori som analysverktyg men även fokusgrupper. Totalt deltog 9 lärare i denna studie. Lärarna fick själva välja om de ville delta i studien eller inte, alltså går det inte att anta att resultatet blir densamma i andra avseenden.

Buono (2019) har ett tvådelat fokus i artikeln *Interweaving a mindfully somatic pedagogy into an early childhood classroom*. Syftet med denna fenomenologiska fallstudie var att lyfta svårigheter med att implementera den pedagogik som författaren kallar för *mindful somatic pedagogy*. Syftet var även att utvärdera yogan med barnen som infördes i samband med studien. Den pedagogik som Buono själv utvecklat har uppstått som en slags motpol mot den cartesianska dualismen som tidigare influerat skolvärden, där kropp och själ ses som separerade från varandra. *Mindful somatic pedagogy* bygger på ett mer holistiskt synsätt där kropp och själ inte kan separeras från varandra med inslag av rörelse och inre sensationer. Teoretisk utgångspunkt för *mindful somatic pedagogy* är teorier om humanistisk inlärningsteori, mindfulness, somatik, förkroppsligad medvetenhet samt embodiment (förkroppsligande). Studien pågick under ett års tid med ett yogatillfälle per vecka. 20 barn i åldrarna 3–5 år deltog men där tre fokusbarn valdes ut för att delta i intervjuer. Dessutom användes observationer av yogaklasserna samt intervjuer med övriga pedagoger. En nackdel med denna studie är dess storlek, där vi endast får följa tre fokusbarn. Det är oklart hur resultatet hade sett ut om en vanlig förskollärare skulle leda yogalektionerna.

Wolff och Stapp (2019) har gjort en delstudie som beskrivs i två artiklar, den första *Investigating Early Childhood Teacher's Perceptions of a Preschool Yoga Program* har ett lärarfokus. Syftet med denna fallstudie var att synliggöra lärarnas erfarenheter kring att implementera ett yogaprogram i förskolan, där yogaklasserna hölls utav en professionell yogalärare. Studien pågick under sex månader, totalt deltog fyra barngrupper och dess fyra lärare och samtliga barn var mellan 3–5 år gamla. Insamlade data bestod av intervjuer med de deltagande lärarna samt observationer av yogautövningarna. Teoretisk utgångspunkt för studien är en epistemologisk syn som även kallas Interpretivism eller konstruktivistisk tolkning. Där ses kunskap som något socialt konstruerad snarare än att kunskapen avslöjas, där verkligheten inte ses som objektiv utan inom ramen för tolkning. Den epistemologiska synen kallas även Interpretivism eller konstruktivistisk tolkning. Interpretivistisk kunskap ses inte generaliserbar eftersom den är inbäddad i en kontext som är beroende av detaljer som tid och plats. Därmed blir det svårt att generalisera från denna typ av kontextuell kunskap och studien är dessutom liten till storleken. Eftersom det är en delstudie var det intressant att lärare och barn kunde uttrycka liknande upplevelser från yogan.

Stapp och Wolff (2019) beskriver i sin andra artikel *Young children's experiences with yoga in an early childhood setting* barnens perspektiv på att utöva yoga i förskolan. Syftet med studien var att synliggöra barnens röster utifrån hur deras upplevelse av yoga påverkade deras känslor, självreglering, kognition och kreativitet. Denna studie pågick under fem månader och två barngrupper med totalt 34 barn i åldrarna 3–5 år deltog. Forskarna använde gruppintervjuer som metod där barnens skapande blev en del av de insamlade och analyserade materialet tillsammans med observationer av yogaklasserna. En postmodern teori har använts där barn ses som kompetenta och aktiva agenter, där barn ses som medskapare till forskning då de är experter på sin egen uppfattning och upplevelse samt att barndomen ses som en social konstruktion. En fördel med studien är att det är en av få som försöker förstå barnens röst, tyvärr blir det svårt att generalisera då den är liten. Det saknas även uppföljning och det är oklart hur resultatet hade blivit utan en professionell instruktör som lärde ut yogan.



### 3.2 Barns positiva upplevelser av yoga och mindfulness i relation till hälsa och välbefinnande

Stapp och Wolff (2019) redogör för barnens upplevelser av yoga i sin artikel. Barnen berättade hur yogan fick dem att känna sig lugna, avslappnade och energiuppfyllda. Yogan bidrog till att barnen upplevde det som positivt att röra på sig som i sin tur resulterade i att de kände sig bra i kroppen. Detta bekräftas i den andra studien av Wolff och Stapp (2019) där de undersökt lärarnas perspektiv. Lärarna beskrev en liknande syn där de upplevde att barnen blev lugna, avslappnade, fokuserade och självstyrande samt en lugnare barngrupp överlag. Detta lugn uppmärksammade även vårdnadshavare. Även Buono (2019) observerade hur barnen genom träning av djupandning gick från aktiva till lugna. Liknande resultat fann Rashedi (2021), där några av barnen beskrev hur de särskilt tyckte om andningsövningarna då andningen gjorde att de kände sig avslappnade, välmående och fick mer energi. Andra positiva aspekter som lyftes var att känna sig hälsosam, stark och ett förbättrat fokus. Detta genom att ett barn beskrev hur hen blev lugn genom att fokusera på ett objekt. Avslappningen verkade särskilt uppskattad där barnen beskrev hur de gillade att ligga i viloposition och vilan fick dem att känna sig avslappnade. Ett annat barn berättade att hen inte ville resa sig upp efter vilostunden. Vid avslappningsmomentet kunde läraren ibland gå runt och massera de barn som ville i pannan vilket verkade vara särskilt uppskattat. En lärare i studien upplevde att barnen själva anammade yogan under dagen och beskriver hur barnen själva kunde be om yoga, speciellt om miljön uppfattades som stökig. En vårdnadshavare i studien av Wolff och Stapp (2019) kom till förskolan och visade en bild på sitt barn sittandes i meditationsställning hemma. Barnet som vanligtvis var livligt hade själv sagt att hen behövde sitta i yogaposition för att få en lugn stund för sig själv.

Däremot var andningsövningarna det barnen uppskattade minst i studien av Wood m.fl. (2018). Där fick barnen i anslutning till varje mindfulnesssession svara på om de gillade aktiviteten eller inte. De aktiviteter som uppskattades mest var de som fokuserade på känslor och smak medan de inte var lika positiva till att prata om känslor eller att andas. Överlag uppskattades de flesta aktiviteterna av majoriteten av barnen och instruktörerna upplevde även ett stort engagemang från barnen. Flera av de vårdnadshavare som deltog i studien rapporterade också att de använde aktiviteterna hemma med barnen. Både vårdnadshavare och lärare var nöjda med programmet. Även i studien av Rashedi m.fl. (2019) fick barnen uttrycka sina upplevelser i anslutning till yogapasset. Genom korta intervjuer svarade 93,90% av barnen att de var positiva till yoga, samt att de gärna delade med sig av sina kunskaper i form av sånger, yogapositioner och andningsövningar. Detta bekräftas även av Rashedi (2021) där barnen beskrev yogapositionerna som ett positivt inslag. Ett barn kunde beskriva hur hen uppskattade att göra hundens position även om det kändes lite, vilket indikerar att barnet upplevde stretchningen som något positivt. Ett annat barn upplevde förbättrad balans och flexibilitet. Likaså fick barnen i studien av Stapp och Wolff (2019) beskriva sina upplevelser genom gruppinterjuver. Här fick barnen använda sig av olika estetiska uttrycksformer för att synliggöra sina erfarenheter. Det barnen uppskattade mest med yogalektionerna var musiken, djupandningen, stretching, ligga ner och blunda samt *fake trips* (mental sagovärld, beskrivs vidare i avsnitt 3:3). Flera av barnen kunde demonstrera upp till sex yogapositioner och de uttryckte ofta kunskap kring positioner och uppsättningen av yogamattorna när de fick uttrycka sig via estetiska uttrycksformer. Även lärarna i den andra studien av Wolf och Stapp (2019) såg positiva effekterna av yogan. Lärarna upplevde att barnen förbättrade sin balans, koordination, spatiala förmåga och flexibilitet. Speciellt lyfte lärarna hur yogan fick en positiv effekt för de barn som inte utövade någon typ av fysisk aktivitet annars, där barnen fick utforska vad och hur de kan göra med sina kroppar.

### 3.3 Yoga och mindfulness i relation till barns lärande

Som tidigare beskrivits är barns självregleringsförmåga och exekutiva funktioner centrala för framtida skolgång (Blair och Razza, 2007; McClelland och Cameron, 2012). Wood m.fl. (2018) ger några exempel på hur exekutiva funktioner kan relateras till barn i förskolan. När läraren säger åt barnen att städa måste ett barn själv kunna hindra den egna impulsen att vilja fortsätta leka för att istället städa bort leksakerna. Ett annat exempel är när det är dags för samling och några barn jobbar med ett projekt och läraren ber barnen att välja mellan att slutföra projektet eller delta i samling. Där behöver barnet använda arbetsminne för att komma ihåg instruktionen, om barnet normalt deltar i samlingen men vill fortsätta projektet krävs att barnet skiftar tanke till något som inte är den naturliga responsen. De mätningar som Wood m.fl. gjorde i sin undersökning kring mindfulness påverkan hos barns förmåga till självreglering visade inga större signifikanta skillnader, detta kan delvis bero på det låga antalet deltagande barn. Studien visade ingen effekt på barnens sociala förmågor men däremot såg de överlag en liten förbättring på förmågor som kognitiv omstrukturering, uppmärksamhet och hämning av känslor och beteende. Störst effekt mättes på barnens arbetsminne. Då barnen startade interventionen vid olika tillfällen såg forskarna att barnen som startade först även behöll sina förmågor till nästa tillfälle, vilket kan tyda på långvariga effekter av programmet.

Viglas och Perlmans (2018) studie mätte effekten av ett mindfulnessprogram på barns självreglering, prosocialt beteende samt hyperaktivitet. Resultat kunde påvisas även om studien endast pågick under sex veckor. Under förtestet mättes inga signifikanta skillnader på barns självregleringsförmåga men på eftertestet presterade mindfulnessgruppen bättre än kontrollgruppen. Vid lärarbedömning av prosocialt beteende visade barnen i mindfulnessgruppen förbättringar på alla fem punkter; hänsynstagande, hjälpsamhet, omtänksamhet, villighet att dela med sig samt vara snälla mot de yngre barnen. När det kommer till hyperaktivitet visade bedömningen förbättringar i mindfulnessgruppen i relation till impulsivitet, uppmärksamhet samt hyperaktivitet. Intressant är hur de barn som på förtestet presterade lägre på prosocialt beteende och hade högre resultat på hyperaktivitet visade störst utveckling till eftertestet, detta fynd indikerar att interventionen gynnade dessa barn mest. Liknande effekt kunde ses i studien av Flook m.fl. (2015) där barnen med lägst testresultat visade störst utveckling på eftertestet. Barnen i interventionsgruppen visade förbättringar på kognitiv flexibilitet och samtliga sociala kompetenser, detta jämfört med kontrollgruppen som dessutom agerade mer själviskt. Överlag fanns det fördelar inom samtliga områden för mindfulnessgruppen även om alla skillnader inte var tillräckliga för att vara statistiskt betydelsefulla. Inga förbättringar sågs för barnens impulsivitet i denna studie. Detta bevisas även i resultatet av Thierry m.fl. (2016) där mindfulnessprogrammet inte visade några större effekter på beteendemässiga delar av exekutiva funktioner som impuls- och känslokontroll. Däremot visades positiv effekt på de kognitiva delarna inom exekutiva funktioner som arbetsminne och planering/organisering. Thierry m.fl. såg även en koppling mellan de barn som lärde sig engelska som andraspråk och deras utveckling inom exekutiva funktioner, vilket kan tyda på att interventionen gynnade dem mest. En studie som däremot visade effekt på barns impulsivitet är gjord av Jackman m.fl. (2019). Testerna som mätte impulsivitet, fokuserad uppmärksamhet samt arbetsminne visade att interventionsgruppen presterade bättre än kontrollgruppen. Genom att utöva mindfulness upplevde lärarna flera förbättrade förmågor hos barnen som ökad självreglering, förmåga att lugna sig själv, större empati och medvetenhet om andras känslor samt förbättrad kropps- och känslomedvetenhet. Bedömningen från lärare och vårdnadshavare var däremot inte övertygande, vilket kan bero på låg svarsfrekvens och enbart rapportering vid för- eller eftertest.

En undersökning som studerat effekten av yoga på barns självreglering är gjord av Razza m.fl. (2015), mätningarna visade främst effekt på barns fördröjda behovstillfredsställelse samt hämmade av beteende och uppmärksamhet. Denna effekt återfanns dock inte i vårdnadshavarnas bedömning. Studien visade också att de bar med lägre resultat på förtesterna förbättrades mest vilket kan indikera att yoga kan gynna barn med låg självregleringsförmåga mest. Testerna visade att yoga kan ha effekt på impulskontrollen genom att hjälpa barnen förhindra eller kontrollera sina impulser. Däremot sågs ingen effekt på barnens förmåga att fokusera sin uppmärksamhet. Effekt på beteendemässiga delar av självreglering såg även Rashedi m.fl. (2021) i sin undersökning. De tester som gjordes med barnen fokuserar främst på impulskontroll och kognitiv flexibilitet, där sågs förbättring på barnens resultat efter interventionen vilket även bekräftades via lärarnas bedömning. Effekt sågs även på minskade beteendeproblem och i synnerhet förmågan att gråta sig till sin vilja. Studien kunde inte påvisa tillräcklig effekt på hyperaktivitet. Inte heller på strategier inom känsloreglering som att kunna fokusera på något positivt istället för negativt vid problem eller minskat användande av slag och skrik för att nå sitt mål. Däremot sågs en mindre effekt på hur barn vid problem i större utsträckning kontaktade en vuxen för att få hjälp med sin känsloreglering. Özgün m.fl. (2021) har mätt effekten av ett yogaprogram i förskolan i relation till barns kognitiva förmågor. De kunde inte visa tillräckliga statistiskt signifikanta effekter på förmågor som korttidshörselminne, perspektivtagande och verbal planering även om viss effekt sågs. Däremot såg de tydliga effekter på klassifikation, sekventiellt korttidshörselminne, korttids visuellt minne samt mönsterföljande.

Buono (2019) såg effekt av barns självregleringsförmåga då ett barn gärna ville göra övningarna på sitt eget vis och inte enligt instruktion. När barnet tilläts utforska yoga på sitt eget sätt i ett öppet klimat så började hen så småningom att justera sig utefter de rörelser som läraren instruerade utan bli tillsagd. Rashedi (2021) beskriver hur en lärare förklarar att hen gav barnen möjlighet till självreglering på egen hand, detta genom att samtala med barnen om de uppfattades befinna sig i en negativ situation för att då fråga om barnen skulle kunna tänka sig att inta en specifik yogaposition. Även i studien av Wolff och Stapp (2019) upplevde lärarna att barnen utvecklade en bättre självregleringsförmåga. Detta genom att barnen både på initiativ av lärarna samt på egen hand använde djupa andetag när det uppstod situationer som blev jobbiga för att hitta ett inre lugn. Andra effekter Buono (2019) uppmärksammade i relation till barns lärande var när barnen utövade yoga i par utvecklades deras förmågor kring samarbete, icke-verbal kommunikation samt att barnen blev mer ömsinta mot varandra. Detta bekräftar även Rashedi (2021) som lyfter hur en lärare beskrev att barnen upplevdes mer sympatiska gentemot varandra. Många av barnen som deltog i studien av Stapp och Wolff (2019) beskrev att de uppskattade de så kallade *fake trips*. Dessa innebar att läraren använde sig av en sagovärld när barnen utövade yoga för att få dem engagerade i övningarna. Det kunde handla om att smyga förbi en drake för att inte väcka den och sedan ta djupa andetag för att kunna blåsa ut elden som kom från drakens mun. Syftet med dessa *fake trips* var att kombinera yoga med berättande för att väcka barnens fantasi, kreativitet och öva på att skapa inre bilder. Likaså beskrev ett barn i studien av Rashedi m.fl. (2018) hur yoga fick henne att leka mycket och bjuda in till lek, vilket kan tyda på att yogan bidrog till kreativitet.

### 3.4 Didaktiska aspekter för yoga och mindfulness i förskolan

Att implementera mindfulness i förskolan är enligt Flook m.fl. (2015) lättillgängligt och kostnadseffektivt, dessutom sågs positiva resultat på relativt kort tid vilket talar för att det kan vara gynnsamt att prova med barnen. Wolff och Stapp (2019) beskriver hur lärarna i deras studie först var skeptiska till införande av yoga men att de sedan visade positiva reaktioner.

En lärare hade negativ inställning till yogan då hen endast kunde relatera till egna erfarenheter av yoga och därmed inte förstod hur det skulle vara möjligt att genomföra med barnen. Andra lärare hade en bild av att yoga med barn inte skulle vara möjligt då de skulle bli uttråkade och inte kunna sitta still. Yogaläraren tog dessa antaganden på allvar och visade samt förklarade hur yoga för vuxna och barn skiljer sig åt. Lärarnas uppfattningar förändrades när de observerade yogalektionerna och såg skillnaden mellan yoga för vuxna och barn. Detta medförde en förändring av lärarnas stressnivå vilket även avspeglades på barnen som upplevdes mer avslappnade. Buono (2019) uppfattade att hjälplärarna ofta försökte kontrollera barnens kroppar, detta då lärarna hade förväntningar på barnen att de skulle röra sig exakt efter instruktioner. Lärarna ansåg att tystnaden var central för yoga, när barnen inte betedde sig som förväntat kommunicerade lärarna detta verbalt och icke-verbalt. Barnen blev avbrutna av tillsägelser och blickar vilket kan ha resulterat i att effekten av mindfulness uteblev. Buono efterlyser därmed lärare som är mer accepterande, uppmuntrande och lyhörda gentemot barnens uttryck för att yogan ska bli gynnsam. Rashedi (2021) beskriver hur lärarna själva upplevde en förändring i sin inställning mot barnen under studiens gång. Från att tillrättvisa barnen genom blickar om de pratade eller gjorde något annat som inte förväntades av dom till att själva börja reflektera över hur de själva önskat bli bemötta. En slutsats som Wolff och Stapp (2019) kommer fram till är att lärarnas inställning är betydelsefull för att introducera yoga i förskolan, detta för att bibehålla yogan i undervisningen då de själva måste anse den vara givande för barnen. Allt eftersom började några av lärarna självmant implementera yoga i sin undervisning, exempelvis tillsammans med musik och rörelse. En annan lärare såg fördelar med att använda yoga vid övergångar eller vid situationer som uppfattades som stökiga, där barnen samlades för att hitta ett inre lugn innan dagen fortsatte. Ett annat exempel är hur en lärare sammanställde en bok tillsammans med barnen med olika yogapositioner som barnen själva utförde och namngav.

För att göra yoga lustfyllt för barnen anser Wolff och Stapp (2019) att lärare kan utgå från barnens intressen samt i integration med läroplanen. I studien såg yogaläraren att barnen gillade att fantisera och gav exempel på hur yogan vävdes samman med exempelvis Halloween då yogapositionerna gjordes om utefter detta tema. Likaså utgick Buono (2019) från de teman som barnen arbetade med i verksamheten när hon skapade sina yogalektioner. Med en kombination av kroppslig och mental träning skapades utifrån temat olika yogapositioner, djupandning samt skapande av inre bilder. Rashedi (2021) föreslår hur sång och musik kan integreras med yoga. Det kan öka barnens deltagande att ta in deras intressen, exempelvis om djur är intressant kan läraren utgå från sånger med djur. Andra sätt som visar hur mindfulness kan göras lekfullt med barnen presenteras av Wood m.fl. (2018). Här uppskattades övningar med fokus på känsel och smak. Barnen fick prova ryggmålning, skattjakt med slutna ögon, smaka och fokusera på russin samt göra en godisutmaning. En övning i mindfulness kan enligt Razza m.fl. (2015) utövas genom att läraren ber barnen att andas in och samtidigt fälla upp fingrarna ett i taget upp till fem. Vid utandning faller barnet ner ett finger i taget och på detta sätt får barnen möjlighet att andas in och ut i sin egen takt. I studien av Rashedi m.fl. (2019) inkluderade varje yogalektion en uppmärksamhetsövning med fokus på kroppsmedvetenhet samt att vara i nuet. Yogapositionerna kombinerades med andningsövningar som fokuserade på medvetenhet kring kroppsliga sensationer, känslor samt guidad avslappning. Barnen fick använda lekfulla djur- och naturpositioner som exempelvis kobra, hund, träd och berg. Vid andningsövningar användes *humming breath*, det innebar att barnen andas tillsammans med läraren som räknar till fem och humma på utandning. För att visualisera andetaget användes ibland en *hoberman sfär*, en slags teleskopisk boll som vidgas i samband med andetaget. Vid avslappning fick barnen oftast ligga ner och lyssna på lugn musik. Även Razza m.fl. (2015) använde sig av

lekfulla djur- och naturpositioner vid yogalektionerna då dessa är både enkla att genomföra samt uppskattade av barn. Rashedi (2021) beskriver hur lärarna använde sig av apan Lulu som rekvisita men där rådde delade uppfattningar om apans effekt. Några lärare uppfattade det positivt att barnen kunde se apans rörelser för att sedan göra likadant. Andra lärare ansåg att Lulu distraherade barnen eller att de inte brydde sig om den. En annan aspekt där lärarnas uppfattning gick isär var användningen av yogamattor. Vissa lärare ansåg det tidskrävande att plocka fram och tillbaka dessa, andra såg det som ett tillfälle att förbereda barnen på att hitta sitt inre lugn. En annan lärare upplevde att mattorna fungerade som en symbol för barnen, att de representerade något annat än vad rummet i övrigt gjorde. Mattornas mjuka material uppfattades bjuda in barnen till ett lugn, speciellt vid viloposition. Lärarna som upplevde mattorna problematiska hittade andra sätt, exempelvis genom att använda sig av prickar för att symbolisera barnens platser att utöva yoga på.

Enligt ett förbättringsförslag från Wood m.fl. (2018) kan yoga integreras löpande under dagen och inte bara vid ett specifikt tillfälle. Lärarna och instruktörerna upplevde att vissa barn hade svårigheter med att bibehålla fokus då en lektion varade i 25 minuter. Som förslag nämndes istället att utöva yoga som uppvärmning inför andra fysiska aktiviteter, ha andningsövningar innan vilan eller för att starta igång en samling. Detta kan relateras till Rashedi m.fl. (2019) och hur barnen upplevde yoga som positivt i deras undersökning. Där varade lektionerna endast i tio minuter och utövades i anslutning till samling eller lunch. Flera lärare i undersökningen av Rashedi (2021) upplevde att dagen fortlöpte bättre om barnen fick starta dagen med yoga. Däremot var lärarna oense om huruvida yogatillfällena var för tidskrävande. Några lärare upplevde att antalet yogatillfällen var för många medan andra såg regelbundenheten som något positivt och en chans till gemensam utveckling med barngruppen. Stapp och Wolff (2019) anser att miljöns utformning är en annan aspekt som kan påverka yoga. Barnen fick i undersökningen utöva yoga både i klassrummet och utomhus, det som framkom var att barnen upplevdes mer distraherade i klassrummet än utomhus och lyfter att en mer strukturerad yogaplatz kan påverka resultatet. Användandet av utbildade instruktörer är något som Wood m.fl. (2018) lyfter, det kan vara betydelsefullt att undersöka vilka metoder lärarna anser fungerar bäst i just deras klass innan ett yogaprogram introduceras. I studien av Rashedi m.fl. (2021) hade lärarna ingen tidigare erfarenhet av yoga, de lyfter att genom att förse lärarna med videomaterial så fick både barn och lärare lika förutsättningar att lära sig yogapositionerna. Thierry m.fl. (2016) anser att det kan vara gynnsamt att förklara för barnen hur hjärnan fungerar samt hur den gynnas av mindfulnessövningar, detta för att barnen lättare ska kunna relatera till hur de själva kan påverka sitt mående med tanken.

## **4 Diskussion**

Detta avsnitt kommer inledningsvis diskutera studiens metodval och tillvägagångssätt. Därefter diskuteras de teman som framkommit genom analys och syntetisering av insamlat material. Diskussionen förs utifrån studiens syfte och frågeställningar, generaliserbarhet samt i relation till svensk förskolepraktik och professionsutövning. Avslutningsvis presenteras förslag till vidare forskning inom området.

### **4.1 Metoddiskussion**

Denna del kommer diskutera styrkor respektive svagheter med denna studies metodval och tillvägagångssätt. För en systematisk litteraturstudie är det väsentligt att redovisa hur arbetet med materialsökning, bearbetning och analys har gått till. Detta skapar möjlighet för andra

forskare att granska studien och ökar undersökningens reliabilitet (Pettersson m.fl., 2020; Eriksson Barajas, 2013). Genom att redovisa valda tillvägagångssätt under ovan metodavsnitt (2.0) skapas möjlighet för granskning vilket bidragit till studiens transparens. Ingen information har medvetet utelämnats. Den plan som presenterats under tillvägagångssätt (2.1) har följts vilket ökar chansen att hålla sig till studiens syfte samt skapa en systematik.

Sökstrategin framkom efter flertalet testsökningar där relevanta nyckelord urskildes genom att studera för ämnet relevanta abstract. Genom att pröva olika sökordskombinationer skapades en slutgiltig sammansättning varifrån materialet samlades in. Som Eriksson Barajas m.fl. (2013) skriver är syftet med en systematisk litteraturstudie att sammanställa all forskning inom ett fält. Möjlighet finns att denna studie inte är heltäckande då avsaknad av manuell sökning kan ha bidragit till relevanta studier förbisetts. Den slutgiltiga sökkombinationen kan ha varit för snäv, vilket Eriksson Barajas m.fl. poängterar har betydelse för vilka databasträffar som uppstår. Då studiens syfte var att undersöka en förskolekontext gjordes försök att hitta så många synonymer till ordet förskola som möjligt. Däremot är det möjligt att betydelsen av kontexten förskola kan skifta mellan olika länder, både vad det gäller namn på institutionen och ålder på barnen och relevanta sökord kan ha förbisetts. Materialet söktes fram genom databaser tillgängliga via Göteborgs Universitetsbibliotek för att möjliggöra att endast få fram artiklar som är peer reviewed, detta för säkerställande av kvaliteten på det insamlade materialet. Databaserna begränsades till ämnena pedagogik samt medicin och hälsa vilket kan ha inneburit att relevanta artiklar i övriga databaser kan ha blivit utelämnade. Valet att begränsa databaser samt att inte göra en manuell sökning gjordes utefter den begränsade tid som avsatts för denna studie. Vid sökningar av artiklar till denna studie återfanns flertalet studier med syfte att undersöka yoga och mindfulness i relation till barn med exempelvis diagnos eller trauman. Valet att exkludera dessa kan ha medfört att relevanta resultat förbisetts som hade kunnat vara generaliserbara till denna studies syfte.

Vid insamling av material visades att forskningsfältet om yoga och mindfulness i förskolan var relativt nytt och begränsat, vilket påverkade studiens valmöjlighet gällande inkluderade artiklar. Exempelvis återfanns inga svenska studier gjorda i förskolemiljö utan majoriteten av undersökningarna var utförda i USA. Även om det är en styrka att undersökningarna är gjorda i en västerländsk kontext kan de kulturella skillnaderna ändå påverka överförbarheten till svensk förskolekontext. Dessutom återfanns mestadels kvantitativa artiklar och utbudet av kvalitativa studier var begränsat. Som Eriksson Barajas m.fl. (2013) belyser behöver det finnas tillräckligt många artiklar av god kvalitet för att kunna göra en systematisk litteraturstudie, de inkluderade artiklarna i denna studie upplevs hålla denna kvalitet även om utbudet var begränsat. Fördelar med kvantitativa artiklar är som Eriksson Barajas m.fl. beskriver att forskarna eftersträvar objektivitet och mätbarhet, däremot finns alltid en risk att vara för objektiv då påverkan från exempelvis omgivande miljö eller olika perspektiv förbises. Fördelar med kvalitativa artiklar är enligt Eriksson Barajas m.fl. att de mer ingående försöker förstå och tolka ett fenomen i en specifik kontext, däremot finns en risk att resultatet påverkas av forskarens och deltagarnas uppfattningar om fenomenet samt att kontexten påverkar generaliserbarheten till en annan miljö. I denna studie inkluderas åtta kvantitativa respektive fem kvalitativa artiklar, på grund av det begränsade utbudet kunde denna fördelning inte bli mer jämlik vilket hade varit önskvärt. Detta för att skapa en större förståelse hur andra aspekter av yoga och mindfulness kan påverka barnen än mätbarhet av självreglering som är huvudfokus för de kvantitativa studierna. Däremot är det en styrka med antalet inkluderade kvantitativa artiklar för att påvisa de mätbara effekterna. En styrka med denna studie är att eftersom forskningsfältet är relativt nytt så är alla artiklar som inkluderats relativt nya, den äldsta undersökningen är från 2015.

Vid bedömning av kvaliteten på det insamlade materialet användes förutom kravet på att artiklarna skulle vara peer reviewed även de kategorier som tas upp av Eriksson Barajas m.fl. (2013). Artiklarna studerades utefter hur väl forskningsfrågorna besvarats, om vald metod är relevant och väl beskriven, om mätinstrument och analys beskrivits samt om resultatet är relevant och giltigt i relation till studiens syfte. Majoriteten av det inkluderade materialet består av kvantitativa studier vilket kan ha bidragit till svårigheter med att kontrollera resultatet då formler ibland varit svårtolkade. Bedömning gjordes utifrån hur väl forskarna beskrivit den analysmetod som använts tillsammans med det faktum att artikel varit peer reviewed och därmed granskad. Detta bekräftas av Eriksson Barajas m.fl. som förklarar hur en artikel har som krav att bli granskad av experter inom området för att kunna bli publicerad som peer reviewed. De exkluderade artiklar som inte motsvarat denna studies kvalitetskrav beskrivs med motivering i bilaga 6.3. Där återfinns även artiklar som inte svarat mot studiens syfte och forskningsfrågor, detta eftersom Eriksson Barajas m.fl. menar att syfte och frågeställningar ska vara genomgående i studien.

Vid bearbetning av det insamlade materialet analyserades artiklarna först utefter studiens syfte och forskningsfrågor för sedan göra en innehållsanalys. Detta beskrivs av Eriksson Barajas m.fl. (2013) som att bryta ner forskningsobjektet i mindre delar för att sedan sättas samman till en ny helhet, en syntes. En fördel var den mall för kategorisering av materialet som användes för att lättare kunna se samband mellan olika resultat. Likheter och skillnader mellan artiklarnas resultat urskildes för att skapa koder. Koderna eftersöktes sedan i materialet för att slutligen bilda de teman som presenterades i resultatdelen. Enligt Eriksson Barajas m.fl. är det av vikt att även resultat som inte är i enighet med den egna hypotesen redovisas. Studien har beskrivit samtliga resultat, även de som inte kunnat bevisas av forskarna. Inga resultat har utelämnats på grund av personliga åsikter vilket styrker trovärdigheten.

## 4.2 Resultatdiskussion

Resultatdiskussionen problematiserar slutsatser från resultatdelen i relation till studiens syfte och frågeställningar. Yoga och mindfulness diskuteras i förhållande till barns välbefinnande och lärande, innebörd för förskolans verksamhet samt didaktiska aspekter. Resultatet diskuteras i relation till generaliserbarhet samt förskollärares förhållningssätt och professionsutövning. Slutligen problematiseras behovet av ytterligare studier och förslag på vidare forskning inom området ges.

### 4.2.1 Generaliserbarhet av de insamlade materialet

Syftet med detta avsnitt är att bedöma huruvida det insamlade resultatet går att generalisera till förskolans verksamhet. Detta genom att granska och se samband mellan olika slutsatser i resultatdelen. Svensson och Ahrne (2015) förklarar generaliserbarhet som möjligheten att överföra en studies resultat på exempelvis andra personer eller miljöer än de som studerats.

Majoriteten av insamlat material består av kvantitativa artiklar, en möjlig teori är att forskare först vill söka mätbara bevis för att yoga och mindfulness kan ha en positiv påverkan hos barn innan fler kvalitativa studier görs. Även om förskolan som institution skiljer sig åt länder emellan har studien haft som kriterier att samtliga undersökningar ska inkludera barn upp till sex års ålder, detta för att motsvara åldrarna på de barn som går i svensk förskola. Det bör nämnas att de studier som hittills utförts framför allt fokuserat på åldrarna 3–6 år, detta medför svårigheter att generalisera effekterna till de yngre barnen i förskolans verksamhet. Som Svensson och Ahrne (2015) belyser kan forskare med varsamhet närma sig generaliserbarhet genom att flera miljöer studeras som visar på liknande resultat.

Avgränsningarna i denna studie inkluderade barns ålder samt skolform, detta var betydelsefullt för att skapa ett relevant urval i eftersökningen av materialet. Att försöka återskapa en så likvärdig miljö som möjligt var av vikt, då det saknades forskning på området inom svensk förskolekontext. Detta gjordes för att möjliggöra någon form av generalisering. Däremot påpekar Svensson och Ahrne att vi med övertygelse aldrig kan uttala oss om en sanning, då framtida studier kan visa på avvikelser från det egna resultatet.

De kvalitativa undersökningar som ingår i studien är få till antalet. Två av dem med syfte att undersöka barns perspektiv, två fokuserar på lärares uppfattningar och en kombinerar båda aspekterna (Rashedi m.fl., 2019; Buono, 2019; Rashedi, 2021; Wolf & Stapp, 2019, 2019). I de kvantitativa artiklarna har mindfulness varit det huvudsakliga verktyget medan de kvalitativa studierna har haft yoga med inslag av mindfulness. Dessa studier är därför betydelsefulla för att skapa en bredare bild av forskningsfältet inom yoga i förskolan. Däremot kan det vara svårt att generalisera utifrån så få gjorda studier, det betyder inte att undersökningarna är irrelevanta men att vidare forskning behövs. En gemensam nämnare för de kvalitativa studierna är barns, lärares samt vårdnadshavares positiva respons av yogautövningen. Den befintliga forskningen talar för att yoga i förskolan kan bidra med en rad positiva aspekter för barn då användningsområdet är brett. För att nämna några kan yoga ha inverkan på barns lek och kreativitet, motoriska utveckling samt vila och återhämtning.

Utifrån de kvantitativa undersökningar som inkluderats i studien kan det vara problematiskt att generalisera resultatet, det grundar sig i att de inte mätt exakt samma aspekter av självreglering, sociala och emotionella förmågor och dessutom använt olika mätverktyg. Hade författarna däremot mätt identiska aspekter med likadana verktyg hade generaliserbara slutsatser lättare kunnat dras. Som Eriksson Barajas m.fl. (2013) beskriver behöver samma aspekt mätas flera gånger med likvärdigt resultat för att uppnå reliabilitet. Som nämnts tidigare är forskningsfältet relativt nytt och pågående, därför har denna studie inte kunnat hitta artiklar som upprepar sin procedur, det vill säga att forskare undersöker samma sak på nytt med en ny undersökningsgrupp. Detta hade underlättat generaliserbarheten av resultaten. För kvantitativa artiklarna som inkluderats i denna studie har det inom vissa områden inte gått att påvisa någon mätbar effekt, samt att resultaten ibland skiljer sig åt mellan undersökningarna. En möjlig orsak kan vara att olika mätverktyg använts, det kan även bero på att lärare bedömt vissa aspekter utefter färdiga formulär och att uppfattningen kan skilja sig åt. Dessutom har lärare i vissa undersökningar inte varit omedvetna om vilka barn som deltagit i vilken grupp, detta kan ha påverkat resultatet. Undersökningarna skiljer sig även åt när det kommer till studiens längd, antal interventionstillfällen, hur och när tester genomförs samt uppföljning. Däremot har fyra artiklar som inkluderats i denna studie använt sig av samma test, HTKS (*head-toes-knees-shoulders*) vars syfte är att mäta självreglering hos yngre barn med fokus på impuls kontroll, arbetsminne och uppmärksamhetsfokus. Då samtliga av dessa studier (Viglas & Perlman, 2018; Jackman m.fl., 2019; Razza m.fl., 2015; Rashedi m.fl., 2021) påvisar effekt av barns självregleringsförmåga skulle en slutsats kunna dras utifrån att de använt samma mätverktyg, liknande målgrupp och miljö. En intressant aspekt är att två av studierna använt yoga som intervention (Razza m.fl., 2015; Rashedi m.fl., 2021) och två av studierna använt mindfulness (Viglas & Perlman, 2018; Jackson m.fl., 2019). Därav kan en möjlig slutsats dras att båda arbetssätten kan motiveras som potentiella verktyg för utvecklande av barns självreglering i förskolan.



För en ökning av forskningsfältets reliabilitet kan forskare använda sig av en mixad metod, ett sätt att kombinera kvalitativ och kvantitativ ansats. En fördel med mixad metod är enligt Eriksson Barajas m.fl. (2013) att möjliggöra att ett fenomen att studeras ur olika perspektiv. Det kan skapa djupare förståelse för fenomenet samtidigt som mätbara effekter kan påvisas. Däremot har denna studie inte funnit några artiklar med mixad ansats, det är möjligt att annan sökstrategi hade kunnat ge annat resultat. I dagsläget är svårt att generalisera effekter utifrån det begränsade forskningsfält som återfunnits. Pramling (2020) definierar all vetenskaplig forskning som kumulativ där kunskap bygger på tidigare kunskap, det är därför inte möjligt att starta en studie från ingenting. Det betyder att forskningsfältet kan ha underbyggt sina studier på forskning inom andra kontexter än förskolan, exempelvis grundskolan. Även om forskning av yoga och mindfulness inom förskolans kontext är relativt begränsat betyder det inte att den forskning som hittills framkommit är irrelevant, utan mer forskning behövs för att styrka forskningens slutsatser.

#### 4.2.2 Förskollärarens förhållningssätt och professionsutövning

Betydelsefulla faktorer som synliggjorts i resultatet gällande yoga och mindfulness kommer här diskuteras i relation till svensk förskolekontext, förskollärares förhållningssätt samt professionsutövning. Detta görs utifrån studiens syfte och frågeställningar. I de granskade artiklarna framkommer en rad intressanta aspekter i relation till yrkesövningen. Som läroplanen (Lpfö18, 2018) beskriver ska verksamheten bedrivas med en helhetssyn på omsorg, lärande och utveckling. I relation till resultatet som framkommer i denna studie kan yoga och mindfulness vara ett möjligt verktyg i förskolans verksamhet, med dess breda användningsområde kan denna helhet bildas. Att använda dessa verktyg kan motiveras utifrån olika utgångspunkter; fysisk rörelse och motorisk utveckling, avslappning och återhämtning, kognitiv utveckling, socialt samspel samt lek och kreativitet för att nämna några.

Förskollärarens förhållningssätt och inställning till yoga och mindfulness i förskolans verksamhet lyfts som betydelsefullt i flera artiklar (Wolf & Stapp, 2019; Buono, 2019; Rashedi 2021). Det som framkom var att en del lärare var skeptiska till införandet av yoga och mindfulness då de hade förutfattade meningar om barnens förmågor, den praktiska utövningen eller egna tidigare negativa erfarenheter (Wolf & Stapp, 2019). Som förskollärare kan utgångspunkten inte vara egna privata erfarenheter utan förskollärare behöver förhålla sig professionellt. Som står skrivet i de yrkesetiska principerna för lärare (Läraryrket, 2006) ansvarar förskollärare över sin egen kompetensutveckling, både enskilt och kollegialt. Utvecklingen bör bedrivas utifrån aktuell forskning och alltid med barnens bästa i centrum. Som Buono (2019) uppmärksammade kom yogan inte till sin rätt när lärarna försökte kontrollera barnen och få dem att förhålla sig till exakta instruktioner, utan efterlyser lärare som är mer accepterande, uppmuntrande och lyhörda gentemot barnens uttryck. Dessa förutfattade meningar förändrades över tid i studierna av Stapp och Wolff (2019) och Rashedi (2021) när de såg positiva effekter samt upplevde skillnaderna mellan yoga för vuxna och barn. Därför är det av vikt att förskollärare bedriver utbildning utifrån barnens bästa och där de har rätt till delaktighet och inflytande i enlighet med läroplanen (Lpfö18, 2018).

Genom att utgå från barns intressen skapas förutsättningar för yoga och mindfulness som något roligt och meningsfullt, på så vis möjliggörs barns delaktighet och inflytande. Dessa verktyg kan även integreras med förskolans tema eller andra läroplansmål (Stapp & Wolff, 2019; Buono, 2019; Rashedi, 2021). Wolff och Stapp (2019) ger exempel på hur yogapositionerna gjordes om efter Halloween, detta skulle i svensk förskolekontext kunna innebära att inspiration sker från de fyra årstiderna eller olika högtider. Som Flook m.fl. (2015) poängterar är införandet av yoga och mindfulness både lättillgängligt och

kostnadseffektivt. Även Skolverket (2021) betonar att barn ska få utöva rörelseförmåga på olika sätt och att mycket går att utföra med små medel. Ett exempel kan vara om förskolan är ute i skogen, förskolläraren kan där ta vara på tillfället och sammanväva kunskap om naturen med yoga och mindfulness. Barnen kan få gestalta olika positioner som exempelvis träd, sten eller ett fallande höstlov. Genom att sätta sig ner och blunda, känna dofter i naturen, lyssna till olika ljud och känna på olika material så utövar barnen mindfulness. Skolverket (2021) bekräftar hur naturmiljöer kan ge barnen sinnliga upplevelser av lukt, ljud, känsel, syn och smak. Denna övning kan kombineras med reflektion på plats och/eller att naturmaterial tas med till förskolan för dokumentation och reflektion. Ett sådant tillfälle skapar möjligheter att sträva mot flera mål i läroplanen, som exempelvis reflektion med olika uttrycksformer, kunskap om naturen, fysisk aktivitet samt vistelse i olika naturmiljöer (Lpfö18, 2018).

Wood m.fl. (2018) uppger hur lärarna i deras studie upplevde svårigheter med att genomföra yoga och mindfulness som en längre lektion, detta då vissa barn hade svårt att bibehålla uppmärksamheten. Istället föreslogs att integrera dessa löpande under dagen, som exempelvis att ha yoga som uppvärmning eller att ha en andningsövning inför vilan. Rashedi m.fl. (2019) hade i sin studie kortare pass i samband med samling eller lunch vilket upplevdes positivt. Rashedi (2021) lyfter en upplevelse av att dagen fortlöpte bättre om den startades med yoga. Vad som fungerar bäst kan vara svårt att säga och förskollärare bör därför utgå från sin barngrupp. Detta kan relateras till läroplanens skrivningar om hur förskollärare ansvarar för att utbildningen genomförs med en balans mellan aktivitet och vila (Lpfö18, 2018). Wolff och Stapp (2019) anser att yogan med dess andningsteknik kan användas vid övergångar i förskolan. Det är möjligt att en sådan lugn övergång kan bidra till att barnen lättare uppfattar instruktioner samt att spring och bråk kan undvikas i förskolans övergångssituationer. Utövande av yoga och mindfulness i förskolan kan ses som en möjlighet att utveckla barns självregleringsförmåga. Detta kan motiveras utifrån självregleringens potential att bidra till framtida skolframgång (Blair och Razza, 2007; McClelland och Cameron, 2012). Detta i enlighet med läroplanens skrivning att *"Utbildningen i förskolan ska lägga grunden för ett livslångt lärande"* (Lpfö18, 2018, s. 7).

Flera av de inkluderade studierna har visat att yoga och mindfulness kan påverka självreglering och exekutiva funktioner hos barn. Några av de områden där förbättringar setts rör kognitiv flexibilitet, arbetsminne, uppmärksamhet, impulskontroll, planering/organisering samt hyperaktivitet (Wood m.fl., 2018; Viglas & Perlman, 2018; Flook m.fl., 2015; Thierry m.fl., 2016; Razza m.fl., 2016; Rashedi m.fl., 2021; Jackman m.fl., 2019). Detta kan relateras till att förskollärare ansvarar för att barn får möjlighet till motorisk, social, emotionell och kognitiv utveckling (Lpfö18, 2018). Özgün m.fl. (2021) såg effekt på barns förmåga till klassifikation och mönsterföljande, dessa anser Björklund och Palmér (2018) samt Forsbäck (2016) vara betydelsefulla matematiska förmågor och kan kopplas till läroplansmål inom matematik (Lpfö18, 2018). Dessutom har effekt visats inom känslö- och beteendereglering, sociala kompetenser och prosocialt beteende. Exempel på dessa var hänsynstagande, hjälpsamhet, omtänksamhet, empati, medvetenhet om andras känslor samt förbättrad kropps- och känslomedvetenhet (Viglas & Perlman, 2018; Jackman m.fl., 2019). Dessa förmågor går att koppla till läroplanen som säger att barnen ska ges möjlighet att utveckla empati och omtanke för sin omgivning (Lpfö18, 2018). Konkreta exempel på dessa förmågor såg Buono (2019) som upplevde att barnen genom yogan utvecklade förmågor inom samarbete, icke-verbal kommunikation samt att barnen blev mer ömsinta mot varandra. Även Rashedi (2021) lyfter hur barnen upplevdes bli mer sympatiska mot varandra genom yoga.

I studien av Stapp och Wolff (2019) framkom att barnen särskilt uppskattade de kreativa inslagen av yoga och mindfulness. Speciellt de så kallade *fake trips* där en sagovärld kombinerar yoga med berättande för att väcka barnens fantasi, kreativitet och att öva på skapande av inre bilder. Ytterligare exempel nämns i Rashedi m.fl. (2018) där övningarna upplevdes bjuda in till lek vilket kan tyda på att yogan bidrog till barnens kreativitet. Detta sätt att kombinera fysisk rörelse med kreativitet kopplas väl till läroplanen där barn ska ges utrymme till fantasi och föreställningsförmåga samt uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer (Lpfö18, 2018).

Hur mindfulness och yoga kan bidra till vila, lugn och avslappning var något som framträdde i flera studier, detta utifrån barns, lärares samt vårdnadshavares upplevelser (Stapp & Wolff, 2019; 2019; Buono, 2019; Rashedi, 2021). Som tidigare nämnts ska utbildning genomföras med en balans mellan aktivitet och vila (Lpfö18, 2018). Dessutom skriver Skolverket (2021) att barn behöver få möjlighet till rörelse men att avkoppling och återhämtning inte får glömmas bort, redan i förskoleålder behöver barn få träna på detta. Detta kan relateras till det som Skolverket (2016) nämner, att stora barngrupper och långa vistelsetider riskerar att öka stressen hos barn och lärare. Därför skulle yoga och mindfulness med sin kombination av rörelse och återhämtning kunna vara ett gynnsamt verktyg för att motverka detta. Barnen uttryckte i Rashedi (2021) samt Stapp och Wolff (2019) hur de uppskattade stretchningen samt upplevde förbättrad balans och flexibilitet. Detta bekräftades av lärarna i Wolff och Stapp (2019) som även upplevde förbättrad koordination och spatial förmåga hos barnen. Att arbeta med yoga och mindfulness i förskolan kan motiveras utifrån läroplansmålet där alla barn ska få möjlighet att utveckla *”motorik, koordinationsförmåga och kroppsuppfattning samt förståelse för hur viktigt det är att ta hand om sin hälsa och sitt välbefinnande”* (Lpfö18, 2018, s. 13). Skolverket (2021; 2021) beskriver hur fysisk aktivitet hjälper barn att utveckla sin kroppsuppfattning, motorik samt koncentrationsförmåga och att förskoleåldern är en optimal period att utveckla grundläggande rörelseförmåga. Dessutom påverkas deras fysiska och mentala utveckling positivt och kan skapa betydelsefulla hälsoeffekter. Förskolan som arena kan därför möjliggöra tidig grundläggande rörelseglädje hos barn.

Mot denna bakgrund skulle yoga och mindfulness kunna vara potentiella verktyg för att arbeta för social hållbarhet i förskolan. Detta då lärarna i Wolff och Stapp (2019) såg en positiv effekt för de barn som inte utövade någon typ av fysisk aktivitet annars. Liknande sågs gällande utveckling av självregleringsförmågan, där flera studier (Razza m.fl., 2013; Rashedi m.fl., 2021; Thierry m.fl., 2014; Flook m.fl., 2015; Viglas & Perlman, 2018) såg hur yoga och mindfulness bidrog till störst utveckling för de barnen med lägre förkunskaper. Som läroplanen (Lpfö18, 2018) lyfter ska utbildningen bedrivas utifrån social hållbarhet där barnen ges möjlighet att reflektera över hur deras val påverkar både kropp, välbefinnande och omgivning. Folkhälsomyndigheten (2018) menar att social hållbarhet innebär ett jämlikt och jämställt samhälle där alla människor får leva med god hälsa, detta hävdar även barnkonventionen som en rättighet för alla barn (UNICEF Sverige, 2018). I Skolverkets (2016) rapport 433 lyfts förskolans betydelse för att reducera sociala ojämlikheter när det kommer till barns utveckling, lärande och hälsa. Det har visats att barn från socioekonomiskt utsatta familjer och områden främjas mest av delta i förskolan. Skolverket (2021) betonar även att förskolemiljön och verksam personal har betydelse för att skapa positiva hälsobeteenden då många barn spenderar stor del av sin dag i förskolan.

### 4.2.3 Förslag på vidare forskning

Som tidigare beskrivits är yoga och mindfulness i förskolan ett begränsat men växande forskningsfält. Detta avsnitt kommer beskriva och diskutera de behov som forskarna i denna studie anser vara betydelsefulla för vidare forskning och slutligen kommer förslag på ytterligare forskning presenteras.

Flera forskare (Wood m.fl., 2018; Rashedi m.fl., 2019; Flook m.fl., 2015) efterfrågar fler, större och gärna mätbara studier för att kunna se en större mätbar effekt, gärna som pågår längre än sex månader. Dessutom vill Flook m.fl. (2015) se studier som inkluderar mätning av kortisol för att kunna se eventuell effekt på barnens stressnivåer. En möjlig utveckling av forskningsområdet kan enligt Flook m.fl. vara att en tredje part objektivt observerar utövningen av mindfulness eller att vårdnadshavare utövar mindfulness hemma med barnen. Även Rashedi m.fl. (2021) belyser behovet av större och längre studier med uppföljning för att synliggöra långsiktiga effekter och gärna med komplimenterande miljöer som hemmet. Författarna hävdar också att viss förkunskap om exempelvis barnens temperament hade kunnat ge annat resultat. Özgün m.fl. (2021) önskar fler studier som inkluderar barn från olika bakgrunder, där de under en längre tid får utöva yoga för att mäta full effekt på barns kognitiva förmågor. Likaså menar Razza m.fl. (2015) att framtida forskning bör inkludera olika egenskaper hos barn och dess familj som kan påverka. Även studier som kan mäta effekt på barns uppmärksamhetsförmåga efterfrågas samt studier som kombinerar mätbara tester med bedömning av beteende från lärare och vårdnadshavare.

Viglas och Perlman (2018) efterfrågar fler studier som utvärderar effekter av mindfulnessprogram på barns självregleringsförmåga och beteendeproblematik. Rashedi m.fl. (2019) föreslår att fler studier görs med uppföljning för att se om barnen behåller kunskapen och integrerar den i sitt vardagliga liv. Jackman m.fl. (2019) lyfter att de vill se framtida studier med fokus på hur mindfulness kan påverka barns skolresultat. I kontrast till detta belyser Stapp och Wolff (2019) hur forskningsfältet idag mestadels har fokuserat på mätbara resultat och vill istället se fler studier med barn än om barn. Vidare vill författarna se fler kvalitativa studier likt deras, dessa bör inkludera feedback från vårdnadshavare, lärare samt uppföljning för att kunna se långvariga effekter. Likaså efterfrågar Rashedi (2021) fler kvalitativa studier med barns perspektiv samt fler studier med uppföljning för att se om lärare och barn fortsätter använda yogan som verktyg i sin dagliga praktik. Wolf och Stapp (2019) efterfrågar fler studier som inkluderar barnens familjer. Detta eftersom författarna i sin studie upptäckte hur ett barn tog med sig sina yogakunskaper hem, fler barn kan ha gjort detta där vårdnadshavares upplevelser kan belysa andra aspekter av yoga till forskningen. Buono (2019) är kritisk mot utbildning som tenderar att separera kropp från hjärna och menar att nyare forskning ser en tydligare koppling mellan biologisk, fysiologisk, social och mental kropp. Forskning med denna utgångspunkt går långsamt fram och fler studier med ett holistiskt synsätt efterfrågas.

Vid inledande arbete med denna systematiska litteraturstudie fanns vissa antagande och förhoppningar kring vilken forskning som skulle hittas. En tanke som fanns var att fokus mestadels skulle ligga på mindfulness och yoga i relation till stress, vila och återhämtning. Det visade sig att fokus istället framförallt låg på självreglering och exekutiva funktioner. Detta är en betydelsefull del av forskningen och förhoppning finns att forskarna fortsätter bedriva studier kring detta område. Studierna bör utökas gällande längd för att se större effekter samt inkludera uppföljning för att kunna se långvariga effekter. Som både Flook m.fl. (2015) och Mendelson m.fl. (2010) betonar skulle det vara av intresse att inkludera mätning av barns kortisolnivåer för att kunna mäta yoga och mindfulness påverkan på barns stress.

Anderzén-Carlsson m.fl. (2014) och Kabat-Zinn (2003; 2015) nämner hur dessa verktyg används inom sjukvården för att förebygga psykisk ohälsa och stress. Därför skulle det vara intressant att undersöka detta fokus inom förskolans verksamhet. Särskilt med tanke på hur vila och återhämtning betonas som en betydelsefull aspekt för barns lärande, hälsa och utveckling (Skolverket, 2016; Lpfö18, 2018; UNICEF Sverige, 2018). Denna aspekt framkommer även i de kvalitativa undersökningar som inkluderats i denna studie (Stapp & Wolff, 2019; 2019; Buono, 2019; Rashedi, 2021). Med tanke på att antalet kvalitativa artiklar är få till antalet i denna studie hade det varit önskvärt med fler liknande studier, eftersom de undersöker fler perspektiv än mätbara effekter. Denna studie har endast återfunnit två artiklar som undersöker barnens perspektiv. För att undvika att endast vuxnas perspektiv synliggörs bör fler studier inkludera barnens tankar och erfarenheter. Detta för att låta barnens röster komma till tals eftersom utbildningen ska bedrivas utefter vad som anses vara barnets bästa (Lpfö18, 2018; UNICEF Sverige, 2018). Det som framkom i de kvalitativa studierna är en generell positivitet till yoga med inslag av mindfulness (Rashedi m.fl., 2019; Buono, 2019; Rashedi, 2021; Wolf & Stapp, 2019, 2019). Dessa studier visar en bredare syn av fenomenet eftersom de låter barn och vuxnas erfarenheter synliggöras, här lyfts aspekter som inte är givna på förhand till skillnad från studier som mäter förbestämda bedömningspunkter. Det vore därför önskvärt med fler kvalitativa studier alternativt studier med mixade metoder.

Avslutningsvis har denna studie i dagsläget inte hittat några svenska bidrag till forskningsfältet. Däremot ligger USA i framkant gällande denna typ av forskning, det är intressant att reflektera över varför fördelningen är sådan. Vi ställer oss frågande till om det har att göra med landets storlek, ekonomi och forskningsresurser eller för att skolsystemet skiljer sig åt och prioriteras olika länderna emellan. Även om båda länderna utgör en del av den västerländska kulturen så skiljer de sig åt. För att forskningen ska bli helt applicerbar till en svensk förskolekontext, är förhoppningen att denna studie kan inspirera till vidare studier inom det svenska forskningsfältet. Detta baserat på studiens redogörelse av nuvarande forskning, positiva effekter i relation till utövning av yoga och mindfulness i förskolan samt det uttalade behovet av ytterligare forskning inom området.

## 5 Referenser

- Anderzén-Carlsson, A., Persson Lundholm, U., Köhn, M., & Westerdahl, E. (2014). Medical yoga: Another way of being in the world-A phenomenological study from the perspective of persons suffering from stress-related symptoms. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 9(1), 23033.
- Arnold, D. H., Brown, S. A., Meagher, S., Baker, C. N., Dobbs, J., & Doctoroff, G. L. (2006). Preschool-Based Programs for Externalizing Problems. *Education & Treatment of Children (West Virginia University Press)*, 29(2), 311–339.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the head start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20(3), 821-843. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579408000394>
- Björklund, C., & Palmér, H. (2018). *Matematikundervisning i förskolan: Att se världen i ljuset av matematik*. Natur & Kultur.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111-127. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.57.2.111>
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Buono, A. (2019). Interweaving a mindfully somatic pedagogy into an early childhood classroom. *Pedagogies: An International Journal*, 14(2), 150-168. <http://dx.doi.org/10.1080/1554480X.2019.1597723>
- Butzer, B., LoRusso, A. M., Windsor, R., Riley, F., Frame, K., Khalsa, S. B. S., & Conboy, L. (2017). A qualitative examination of yoga for middle school adolescents. *Advances in School Mental Health Promotion*, 10(3), 195–219. <http://dx.doi.org/10.1080/1754730X.2017.1325328>
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2011). *Building the brain's "air traffic control" system: How early experiences shape the development of executive functions*. <https://developingchild.harvard.edu/resources/building-the-brains-air-traffic-control-system-how-early-experiences-shape-the-development-of-executive-function/>
- Drugli, M., Solheim, E., Lydersen, S., Moe, V., Smith, L., & Berg-Nielsen, T. (2018). Elevated cortisol levels in Norwegian toddlers in childcare. *Early Child Development and Care*, 188(12), 1684-1695. DOI: 10.1080/03004430.2016.1278368
- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C., & Wengström Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap*. Natur & Kultur

- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting Prosocial Behavior and Self-Regulatory Skills in Preschool Children Through a Mindfulness-Based Kindness Curriculum. *Developmental Psychology*, 51(1), 44–51. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1037/a0038256>
- Flook, L., Smalley, S. L., Kitil, M. J., Galla, B. M., Kaiser-Greenland, S., Locke, J., Ishijima, E., & Kasari, C. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology*, 26(1), 70-95. <http://dx.doi.org/10.1080/15377900903379125>
- Folkhälsomyndigheten. (2018, 31 okt). *Vad är social hållbarhet för oss?* Hämtad 2022-01-10 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/motesplats-social-hallbarhet/social-hallbarhet/>
- Folkhälsomyndigheten. (2020, 01 dec). *Att främja psykisk hälsa bland barn och unga.* Hämtad 2021-12-14 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/psykisk-halsa-och-suicidprevention/barn-och-unga--psykisk-halsa/>
- Forsbäck, M. (2016). Sortering och klassificering. I E. Doverborg, O. Helenius, G. Sterner & K. Wallby. (Red.). *Små barns matematik - undervisning & lärande* (s. 43-54). NCM
- Greenberg, M. T., & Harris, A. R. (2012). Nurturing mindfulness in children and youth: Current state of research. *Child Development Perspectives*, 6(2), 161-166. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00215.x>
- Jackman, M. M., Nabors, L. A., McPherson, C. L., Quaid, J. D., & Singh, N. N. (2019). Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness of the OpenMind (OM) Program for Pre-School Children. *Journal of Child and Family Studies*, 28(10), 2910–2921. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1007/s10826-019-01506-5>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future: Science and Practice. *Clinical Psychology*, 10(2), 144–156. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kabat-Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness*, 6(6), 1481–1483. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
- Läraryrket & Lärarnas riksförbund. (2006). Yrkesetik i vardagen. [https://cdn.abicart.com/shop/ws21/49421/art5/171249705-99ae48-LFT1306\\_Yrkesetik\\_i\\_vardagen\\_okt\\_06.pdf](https://cdn.abicart.com/shop/ws21/49421/art5/171249705-99ae48-LFT1306_Yrkesetik_i_vardagen_okt_06.pdf)
- Läroplan för förskolan Lpfö 18.* Skolverket
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2012). Self-regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child Development Perspectives*, 6(2), 136-142. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00191.x>

- Mendelson, T., Greenberg, M. T., Dariotis, J. K., Gould, L. F., Rhoades, B. L., & Leaf, P. J. (2010). Feasibility and preliminary outcomes of a school-based mindfulness intervention for urban youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(7), 985-994. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-010-9418-x>
- Newcombe, S. (2009). The Development of Modern Yoga: A Survey of the Field. *Religion Compass*, 3(6), 986-1002.
- Papp, M. (2004). Body-Mind-träning (kropp-och-själträning), dess fysiologiska och mentala effekter. *Svensk idrottsforskning*, 2. Hämtad 2021-12-14: <https://www.idrottsforskning.se/wp-content/uploads/2014/04/Body-Mind-traning.pdf>
- Pettersson, A., Kjellin, D., & Palmqvist, T. (2020). Informationssökning vid översiktsstudier. I. A. Åkerblom, A. Hellman & N. Pramling (Red.), *Metodologi: För studier i, om och med förskolan* (s. 245–269). Gleerups.
- Poehlmann-Tynan, J., Vigna, A., Weymouth, L., Gerstein, E., Burnson, C., Zabransky, M., . . . Zahn-Waxler, C. (2015). A Pilot Study of Contemplative Practices with Economically Disadvantaged Preschoolers: Children's Empathic and Self-Regulatory Behaviors. *Mindfulness*, 7(1), 46–58.
- Pramling, N. (2020). Vad utmärker vetenskaplig kunskap? I. A. Åkerblom, A. Hellman & N. Pramling (Red.), *Metodologi: För studier i, om och med förskolan* (s. 15–36). Gleerups.
- Rashedi, R. N. (2021). Exploring teachers' perceptions of implementation factors in a yoga intervention: A qualitative study. *Early Years*, 41(4), 365-380. <http://dx.doi.org/10.1080/09575146.2018.1558178>
- Rashedi, R. N., Rowe, S. E., Thompson, R. A., Solari, E. J., & Schonert-Reichl, K. (2021). A yoga intervention for young children: Self-regulation and emotion regulation. *Journal of Child and Family Studies*, 30(8), 2028-2041. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-021-01992-6>
- Rashedi, R. N., & Schonert-Reichl, K. (2019). Yoga and willful embodiment: A new direction for improving education. *Educational Psychology Review*, 31(3), 725-734. <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-019-09481-5>
- Rashedi, R. N., Wajanakunakorn, M., & Hu, C. J. (2019). Young Children's embodied experiences: A classroom-based yoga intervention. *Journal of Child and Family Studies*, 28(12), 3392-3400. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-019-01520-7>
- Razza, R., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2015). Enhancing Preschoolers' Self-Regulation Via Mindful Yoga. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 372–385. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1007/s10826-013-9847-6>
- Skolverket. (2021, 28 september). *Hållbar utveckling samt hälsa och rörelse i förskolan*. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/hallbar-utveckling-samt-halsa-och-rorelse-i-forskolan>



- Skolverket. (2021, 28 september). *Förskolans betydelse för barns rörelseförmåga, fysiska aktivitet och hälsosamma livsstil*.  
<https://www.skolverket.se/download/18.645f1c0e17821f1d15c3175/1623054812593/Forskolans-betydelse-for-barns-rorelseformaga,-fysiska-aktivitet-och-halsosamma-livsstil-2.pdf>
- Skolverket. (2016). *Barngruppers storlek i förskolan: En kartläggning av aktuell pedagogisk, utvecklingspsykologisk och socialpsykologisk forskning*. (Rapport nr. 433).  
<https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65bd5e/1553966502266/pdf3584.pdf>
- Stapp, A. C., & Wolff, K. (2019). Young children's experiences with yoga in an early childhood setting. *Early Child Development and Care*, 189(9), 1397-1410.  
<http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2017.1385607>
- Svensson, P. (2015). Teorins roll i kvalitativ forskning. I. G. Ahrne & P. Svensson (Red.), *Handbok i kvalitativa metoder* (s. 208–219). Liber.
- Thierry, K. L., Bryant, H. L., Nobles, S. S., & Norris, K. S. (2016). Two-year impact of a mindfulness-based program on preschoolers' self-regulation and academic performance. *Early Education and Development*, 27(6), 805-821.  
<http://dx.doi.org/10.1080/10409289.2016.1141616>
- Twenge, J. M. (2015). Time period and birth cohort differences in depressive symptoms in the U.S., 1982–2013. *Social Indicators Research*, 121(2), 437-454.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11205-014-0647-1>
- UNICEF Sverige. (2018). *Barnkonventionen: FN:s konvention om barnets rättigheter*.
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*.  
[https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed\\_VR\\_2017.pdf](https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf)
- Viglas, M., & Perlman, M. (2018). Effects of a Mindfulness-Based Program on Young Children's Self-Regulation, Prosocial Behavior and Hyperactivity. *Journal of Child and Family Studies*, 27(4), 1150–1161. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1007/s10826-017-0971-6>
- Wolff, K., & Stapp, A. (2019). Investigating early childhood teachers' perceptions of a preschool yoga program. *SAGE Open*, 9(1), 1-9.  
<http://dx.doi.org/10.1177/2158244018821758>
- Wood, L., Roach, A. T., Kearney, M. A., & Zabek, F. (2018). Enhancing executive function skills in preschoolers through a mindfulness-based intervention: A randomized, controlled pilot study. *Psychology in the Schools*, 55(6), 644-660.  
<http://dx.doi.org/10.1002/pits.22136>

- Zelazo, P. D., & Lyons, K. E. (2012). The potential benefits of mindfulness training in early childhood: A developmental social cognitive neuroscience perspective. *Child Development Perspectives*, 6(2), 154-160. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00241.x>
- Åkerblom, A., Hellman, A., Pramling, N. (Red). (2020). *Metodologi För studier i, om och med förskolan*. Gleerups.
- Öberg, P. (2015). Livshistorieintervjuer. I. G. Ahrne & P. Svensson (Red.), *Handbok i kvalitativa metoder* (s. 55–67). Liber.
- Özgün, S.Y., Özkul, B., Oral, E., & Şemin, İ. (2021). The effects of yoga education on the cognitive functions of children in early childhood. *Egitim Ve Bilim*, 46(206) <https://www.proquest.com/scholarly-journals/effects-yoga-education-on-cognitive-functions/docview/2529838735/se-2?accountid=11162>

## 6 Bilagor

### 6.1 Bilaga 1. Redovisning av datainsamling av vetenskapliga artiklar

Tabell 1. Sökvägar för vetenskapliga artiklar som valdes ut initialt.

Datum	Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Valda artiklar
16 nov -21	Education Research Complete	(yoga OR mindfulness) AND (preschool OR kindergarten OR “early childhood education” OR “infant school” OR “day-care center” OR “nursery school” OR “pre-school” OR “primary school” OR “child care”)	Peer review; utan expanders	120	19
17 nov -21	ERIC	(yoga OR mindfulness) AND (preschool OR kindergarten OR “early childhood education” OR “infant school” OR “day-care center” OR “nursery school” OR “pre-school” OR “primary school” OR “child care”)	Peer review	66	3
18 nov -21	Education Database	(yoga OR mindfulness) AND (preschool OR kindergarten OR “early childhood education” OR “infant school” OR “day-care center” OR “nursery school” OR “pre-school” OR “primary school” OR “child care”)	Peer review	85	4
18 nov -21	CINAHL	(yoga OR mindfulness) AND (preschool OR kindergarten OR “early childhood education” OR “infant school” OR “day-care center” OR “nursery school” OR “pre-school” OR “primary school” OR “child care”)	Peer review; utan expanders	52	1

## 6.2 Bilaga 2. Inkluderade vetenskapliga artiklar

Tabell 2. Författare, titel, publicerings år, publicerande tidskrift och land (studien är utförd i) för utvalda vetenskapliga artiklar. (n=13)

Förkortning	Författare	Titel	År	Publicerande tidskrift	Land
<b>Rashedi m.fl. (2019)</b>	Roxanne N. Rashedi, Mil Wajanakunakor, Christine J. Hu	Young Children's Embodied Experiences: A Classroom-Based Yoga Intervention	2019	Journal of Child and Family Studies	USA
<b>Rashedi (2021)</b>	Roxanne N. Rashedi	Exploring teachers' perceptions of implementation factors in a yoga intervention: a qualitative study	2021	Early Years	USA
<b>Wolff &amp; Stapp (2019)</b>	Kenya Wolff, Alicia Stapp	Investigating Early Childhood Teachers' Perceptions of a Preschool Yoga Program	2019	SAGE Open	USA
<b>Stapp &amp; Wolff (2019)</b>	Alicia Cooper Stapp, Kenya Wolff	Young children's experiences with yoga in an early childhood setting	2019	Early Child Development and Care	USA
<b>Buono (2019)</b>	Alexia Buono	Interweaving a mindfully somatic pedagogy into an early childhood classroom	2019	Pedagogies: An International Journal	USA
<b>Thierry m.fl. (2016)</b>	Karen L. Thierry, Heather L. Bryant, Sandra Speegle Nobles, Karen S. Norris	Two-Year Impact of a Mindfulness-Based Program on Preschoolers' Self-Regulation and Academic Performance	2016	Early Education and Development	USA
<b>Rashedi m.fl. (2021)</b>	Roxanne N. Rashedi, Susan E. Rowe, Ross A. Thompson, Emily J. Solari, Kimberly A. Schonert-Reichl	A Yoga Intervention for Young Children: Self-Regulation and Emotion Regulation	2021	Journal of Child and Family Studies	USA
<b>Razza m.fl. (2015)</b>	Rachel A. Razza, Dessa Bergen-Cico, Kimberly Raymond	Enhancing Preschooler's Self-Regulation Via Mindful Yoga	2015	Journal of Child and Family Studies	USA
<b>Viglas &amp; Perlman (2018)</b>	Melanie Viglas, Michal Perlman	Effects of a Mindfulness-Based Program on Young Children's Self-Regulation, Prosocial Behavior and Hyperactivity	2018	Journal of Child and Family Studies	Kanada

Tabell 2 Fortsättning. Författare, titel, publicerings år, publicerande tidskrift och land är utförd i) för utvalda vetenskapliga artiklar. (n=14)

<b>Förkortning</b>	<b>Författare</b>	<b>Titel</b>	<b>År</b>	<b>Publicerande tidskrift</b>	<b>Land</b>
<b>Wood m.fl. (2018)</b>	Laura Wood, Andrew T. Roach, Moriah A. Kearney, Faith Zabek	Enhancing executive function skills in preschoolers through a mindfulness-based intervention: A randomized controlled pilot study	2018	Psychology in the Schools	USA
<b>Jackman m.fl. (2019)</b>	Monica M. Jackman, Laura A. Nabors, Carrie L. McPherson, Jill D. Quaid, Nirbhay N. Singh	Feasibility, Acceptability, and Preliminary Effectiveness of the OpenMind (OM) Program for Pre-School Children	2019	Journal of Child and Family Studies	USA
<b>Flook m.fl. (2015)</b>	Lisa Flook, Simon B. Goldberg, Laura Pinger, Richard J. Davidson	Promoting Prosocial Behavior and Self-Regulatory Skills in Preschool Children Through a Mindfulness-Based Kindness Curriculum	2015	Developmental Psychology	USA
<b>Özgun m.fl. (2021)</b>	Yasemin Songül Özgün, Betül Özkul, Oral Ezgi, Semin İlgi	The effects of yoga education on the cognitive functions of children in early childhood.	2021	Egitim Ve Bilim	Turkiet

## 6.3 Bilaga 3. Exkluderade vetenskapliga artiklar

Tabell 3. Anledning till exkludering. (n=14).

Vetenskaplig artikel	Anledning till exkludering
Walton, J. (2011). A collaborative inquiry: "how do we improve our practice with children?"	Artikeln fokuserar inte specifikt på förskolans miljö, ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Byrnes, K. (2012). A portrait of contemplative teaching: Embracing wholeness.	Artikeln fokuserar på äldre barn samt på en fristående skola med inriktning på Ghandi, ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Buchanan, T.K. (2017). Mindfulness and meditation in education.	Artikeln fokuserar på lärares egna erfarenheter av mindfulness praktik, ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Chethan, K. & Lingaraju, CM. (2017). A study to assess the level of knowledge regarding the benefits of yoga among primary school teachers of Magadi Rural Schools, Ramanagara District.	Artikeln fokuserar på förskollärares kännedom om yoga men ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Erwin, E., McGrath, G., & Harney, C. (2017). "It's like breathing in blue skies and breathing out stormy clouds": Mindfulness practices in Early Childhood.	Artikeln fokuserar inte på förskolan, ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Vengopal, K. (2015). Blooming Flowers: A case for developmentally appropriate practice.	Artikeln fokuserar inte yoga och mindfulness som huvudämne utan mer som en metod av flera, ej relevant för studiens syfte och frågeställning.
Dachyshyn, D. (2015). Being mindful, heartfelt, and ecological in early years care and education.	Artikeln har inte yoga och mindfulness som huvudsyfte samt kontexten är inte relevant för svensk förskolekontext.
Kim, E., Jackman, M., Jo, S., Oh, J., Ko, S., McPherson, C. & Singh, N. (2019). Feasibility and acceptability of the mindfulness-based <i>OpenMind-Korea</i> (OM-K) preschool program.	Artikeln fokuserar på lärares erfarenheter av att implementera ett mindfulnessprogram, fokuserar inte tillräckligt på effekten för barnen för att svara på studiens syfte och frågeställning.
Erwin, E., & Robinson, K. (2016). The joy of being making way for young children's natural mindfulness.	En systematisk litteraturstudie som inte motsvarar vårt syfte och forskningsfrågor. Studien från 2016 och forskningsfältet har utökats sedan dess.
Willis, E., & Dinehart, L. (2014). Contemplative practices for self-regulation skills and school readiness.	Narrativ litteraturstudie som inte anses tillräckligt objektiv för studien. Litteraturstudien är från 2014 och forskningsfältet har utökats sedan dess.
Kim, K., Wee, S., Gilbert, B. & Choi, J. (2016). Young children's physical and psychological well-being through yoga.	Artikeln motsvarar inte den kvalitet som eftersöks, den beskriver inte bakgrund av projektet eller metod.
Harris, K. (2017). A teacher's journey to mindfulness: Opportunities for joy, hope and compassion.	Artikeln motsvarar inte den kvalitet som eftersöks, den beskriver inte metod eller genomförande.
Shapiro, S., Lyons, K., Miller, R., Butler, B., Vieten, C. & Zelazo, P. (2015). Contemplation in the classroom: a new direction for improving childhood education.	Narrativ litteraturstudie som inte anses tillräckligt objektiv för studien. Litteraturstudien är från 2015 och forskningsfältet har utökats sedan dess.
Rashedi, R. & Schonert-Reichl, A. (2019). Yoga and Willful Embodiment: a New Direction for Improving Education	Litteraturstudien beskriver inte valt tillvägagångssätt. Tidigare forskning och teorier används men otydligt vilken ny kunskap författarna kommer fram till.

## 6.4 Bilaga 4. Protokoll för kategorisering av innehåll

Tabell 4. Protokoll för kategorisering av innehåll i de vetenskapliga artiklarna.

<b>Protokoll för kategorisering av innehåll</b>	
<b>Titel</b>	
<b>Årtal</b>	
<b>Författare</b>	
<b>Land</b>	
<b>Undersökningsmiljö</b>	
<b>Syfte</b>	
<b>Metod</b>	
<b>Teoretisk bakgrund</b>	
<b>Undersökningsperspektiv</b>	
<b>Slutsatser</b>	
<b>Övriga kommentarer</b>	