

Hur skolor kan utveckla elevers funktionella kunskaper – en nordisk forskningsöversikt om undervisning av elever med intellektuell funktionsnedsättning

Ingrid Olsson

Uppsala universitet, Sverige

SAMMANFATTNING

Syftet med denna systematiska forskningsöversikt var att sammanställa och analysera forskning i Norden rörande undervisningsmetoder i skolan för att utveckla funktionella kunskaper hos elever med intellektuell funktionsnedsättning (IF). Funktionella kunskaper innefattade kunskaper som underlättar inkludering i form av aktivt och självständigt demokratiskt deltagande i samhället. En systematisk sökning efter vetenskapliga artiklar inom området med fokus på elever i åldrarna 10–20 år gav 20 artiklar. Artiklarnas kunskapsbidrag analyserades med hjälp av den didaktiska triangeln hörnstenar (pedagogen, eleven och kunskapsinnehållet) och *Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies (SMART)*. Resultaten visade att forskning om *pedagogen* handlar om pedagogens förhållningssätt och beteende samt om användandet av pedagogiskt material. Forskning om *eleven* bidrar med kunskap om elevens självbild/självförtroende, självbestämmande, förmåga att hantera tid och individuella utvecklingsplaner. Forskning om *kunskapsinnehållet* handlar om utbildning inom olika skolämnen och om policydokument. En stor brist som identifierades var att det endast finns lite nordisk forskning. Artiklarna är sällan citerade. De bidrar främst med kunskap om ”vad som fungerar” och inte med kunskap inom ett kritiskt och ett hermeneutiskt teoretiskt perspektiv. Resultaten diskuteras i relation till hur forskning och utbildning kan utvecklas för att bidra till aktivt och självständigt demokratiskt deltagande för personer med IF.

Nyckelord: *systematisk översikt; didaktiska triangeln; inkludering; lärare; specialpedagogik*

ABSTRACT

How schools can develop students' functional skills – a Nordic research review on education of students with intellectual disabilities

The purpose of this systematic research review was to synthesize and analyze research in the Nordic countries on how to teach functional skills to students with intellectual disability (ID). Functional skills facilitate inclusion and democratic participation in society. A systematic search for scientific literature, on students aged 10–20 years, yielded 20 articles. The knowledge

Korrespondanse: Ingrid Olsson, e-post: ingrid.olsson@edu.uu.se

© 2022 Ingrid Olsson. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially, provided the original work is properly cited and states its license.

Citation: Olsson, I. (2022). Hur skolor kan utveckla elevers funktionella kunskaper – en nordisk forskningsöversikt om undervisning av elever med intellektuell funktionsnedsättning. Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk, Special issue: Inkluderende utdanning og oppvekstmiljø, 8, 156–170. <http://dx.doi.org/10.23865/ntp.v8.3409>

contributions of these articles were analysed using the corner stones of the Didactic Triangle (teacher, student, and content) and the *Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies (SMART)*. The results showed that research about the *teacher* adds knowledge about teachers' attitudes and behaviours and about using pedagogical materials. Research about the *student* contributes with information about the student's self-confidence, self-determination, time-management, and individual education plans. Research about *content* adds knowledge about various school subjects and policy documents. A major shortcoming that was identified was that there is limited Nordic research. The articles have generated few citations. Most articles contribute with knowledge about "what works", few articles contribute with knowledge within the critical and the hermeneutical theoretical perspectives. The findings are discussed in relation to how research and education can be developed to facilitate inclusion and democratic participation in society for individuals with ID.

Keywords: *systematic review; Didactic Triangle; inclusion; teacher; special needs education*

Mottatt: August, 2021; Antatt: Mai, 2022; Publicerat: August, 2022

Inledning

Denna artikel syftar till att genom en systematisk forskningsöversikt ge kunskap om forskning rörande undervisningsmetoder i skolan med syfte att utveckla funktionella kunskaper hos elever med intellektuell funktionsnedsättning (IF). En ytterligare målsättning är att analysera forskningens kunskapsbidrag för att föreslå hur fortsatt forskning kan ge kunskap om inkludering (jfr Nilholm & Göransson, 2017; Olsson & Nilholm, 2022). Funktionella kunskaper omfattar kunskaper som underlättar: (a) arbete/sysselsättning och fortsatta studier, (b) delaktighet i samhället, (c) självständighet och en god självkänsla, (d) en hälsosam livsstil och (e) sociala färdigheter (jfr Ayres & Langone, 2005), vilket kan ses som olika vardags- och arbetslivskompetenser. Funktionella kunskaper omfattar därigenom kunskaper som underlättar ett aktivt och självständigt demokratiskt deltagande i samhället. Föreliggande artikel fokuserar på elever i Norden i åldrarna 10–20 år.

Det saknas heltäckande systematiska forskningsöversikter inom området, tidigare forskningsöversikter täcker dock delar av området. Nevala et al. (2019) visar att erfarenhet av yrkesarbete under gymnasietiden ökar möjligheten för att personer med IF har en anställning efter gymnasiet. Murray et al. (2016) beskriver verktyg för karriärplanering för personer med olika funktionsnedsättningar. Moljord (2018) visar att forskning om läroplaner för elever med IF oftare fokuserar på kognitivt akademiskt innehåll än på funktionella kunskaper.

Denna artikel utgår från pragmatism i bemärkelsen att forskning bör bidra med kunskap som är till nytta för att utveckla undervisning och att forskning inom olika teoretiska traditioner kan bidra med sådan kunskap (jfr Dewey, 1966). Artiklar inom olika teoretiska perspektiv kommer därför att ingå i översikten (jfr Burrell & Morgan, 1979). I föreliggande artikel analyseras dessa artiklar med hjälp av två verktyg: (1) Den didaktiska triangeln och (2) *Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies (SMART)*.

- (1) Den didaktiska triangeln: Didaktik handlar om konsten att undervisa, vilket gör didaktik relevant för att förstå undervisningsmetoder. Den didaktiska triangeln är ett verktyg för att planera, analysera och förstå undervisning (t.ex. Gidlund & Boström, 2017; Hopmann, 2007; Olsson & Roll-Pettersson, 2020; Zierer, 2015). I föreliggande artikel används en förenklad version av den didaktiska triangeln som modell för att strukturera och förstå forskningens kunskapsbidrag. Fokus i modellen ligger på triangelns tre hörnstenar: pedagogen, eleven och kunskapsinnehållet. Tidigare forskning visar att den didaktiska triangeln i olika former har varit användbar för att strukturera forskning inom forskningsöversikter (bl.a. Lampiselkä et al., 2019; Mong & Standal, 2019).
- (2) SMART: Analysen genom arbetssättet SMART ska komplettera analysen medelst den didaktiska triangeln genom att bidra med ytterligare reflektioner kring forskningsfältet. Två delar fokuseras genom SMART. Den första delen analyserar vilka artiklar som har blivit mest uppmärksammade inom forskning, definierat som mest citerade (dvs. refererade inom forskning). Den andra delen analyserar hur artiklarna bidrar till kunskap inom tre olika teoretiska perspektiv: (a) funktionalistiskt (t.ex. är en undervisningsmetod effektiv?), (b) hermeneutiskt (t.ex. vilken mening har undervisningen för eleverna?) och (c) kritiskt (t.ex. leder undervisningen till en mer inkluderande samhällsordning?) (jfr Burrell & Morgan, 1979; Habermas, 1987). Tidigare forskning visar att specialpedagogisk forskning främst är gjord utifrån ett funktionalistiskt teoretiskt perspektiv (Nilholm & Göransson, 2017; Olsson & Nilholm, 2022).

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att ge en systematisk översikt över och kritisk analys av forskning i Norden om undervisningsmetoder för att utveckla funktionella kunskaper hos elever med IF i åldrarna 10–20 år. Avsikten är att besvara följande frågeställningar rörande denna forskning:

- (a) Vad säger forskningen om pedagogen?
- (b) Vad säger forskningen om eleven?
- (c) Vad säger forskningen om kunskapsinnehållet?
- (d) Vilka artiklar har blivit mest uppmärksammade inom forskningen, definierat som mest citerade?
- (e) I vilken utsträckning bidrar forskningen till kunskap inom det funktionalistiska, det hermeneutiska och det kritiska teoretiska perspektivet?

Metod

Denna forskningsöversikt är systematisk, vilket här innebär att strävan varit att inkludera all forskning inom området (som uppfyller kriterierna, se nedan) samt att den är genomförd och beskriven på så sätt att andra kan gå likadant tillväga och finna samma

studier. Sökning efter artiklar och resultat har också diskuterats med forskare och yrkesverksamma inom området samt med två bibliotekarier vid Uppsala universitetsbibliotek som är specialiserade på forskningsöversikter. Sökning efter artiklar gjordes med hjälp av Uppsala universitetsbibliotek i fyra olika databaser fram till den 1 mars 2021: Education source, ERIC (via Ebsco), SwePub och Web of Science (WoS). Ingen avgränsning gjordes för hur gamla artiklarna fick vara. Olika varianter och böjningar av dessa ord, angivna på både engelska och svenska, ingick i söksträngarna:

- (a) Cognitive Disabilities, Developmental Disabilities, Intellectual Disabilities, Pupil, Severe Disabilities, Special Education, Special School, Student, Students with Disabilities.
- (b) Ability, Community Inclusion, Daily Living Skills, Employ, Functional Knowledge, Independent Living, Life Skills, Self-Management, Skill, Skill Development, Understanding.
- (c) Danish, Denmark, Finnish, Finland, Iceland, Icelandic, Nordic, Norway, Norwegian, Scandinavia, Scandinavian, Sweden, Swedish.

Ytterligare källor kontrollerades: Fler sökord prövades i databaserna, en sökning gjordes i Diva, en manuell genomgång gjordes av universitets och författares hemsidor samt en manuell genomgång gjordes av referenslistor i relevanta artiklar och tidskrifter. Detta gav inte ytterligare relevant material.

För att ingå i studien skulle artiklarna vara originalartiklar och uppfylla samtliga följande inkluderingskriterier:

- (1) Forskningen handlade om undervisningsmetoder i utbildningssammanhang (oavsett skolform).
- (2) Forskningen handlade helt eller delvis om elever i åldrarna omkring 10–20 år med IF (oavsett grad av IF).
- (3) Forskningen handlade om att lära ut kunskaper som underlättar (a) arbete/sysselsättning och fortsatta studier, (b) delaktighet i samhället, (c) självständighet och en god självkänsla, (d) en hälsosam livsstil och/eller (e) sociala färdigheter.
- (4) Forskningen var gjord i Norden.
- (5) Artiklarna var skrivna på engelska, svenska, danska, norska eller tyska.
- (6) Artiklarna var fackgranskade (dvs. publicerade i vetenskapliga tidskrifter med fackgranskning, så kallad *peer-review*).

Slutsatsers säkerhet bedömdes för respektive artikel utifrån dess eget forskningsfokus. Därför användes olika kriterier för att granska och bedöma artiklar som var gjorda utifrån olika vetenskapliga perspektiv. Kriterierna som rekommenderas av dessa källor användes: CASP Checklists (2021; Spratling & Hallas, 2021), STROBE Statement (2021; von Elm et al., 2014) samt Tong et al. (2007). Detta innebar att forskningen granskades i relation till rekommendationer för den metod som använts enligt källorna ovan. Vidare kontrollerades att artiklarnas författare beskrev relevant information för att kunna dra slutsatserna. Slutsatsernas säkerhet beskrivs i resultat

och diskussion. Artiklarna ingick dock i analysen oavsett vilka metoder som använts och oavsett hur säkra de bedömdes vara utifrån ovanstående kriterier. Detta gjordes eftersom det finns få artiklar inom området och det kan vara av intresse att se om olika studier har visat liknande resultat. Sammantaget resulterade denna del av analysen i att tre huvudfrågor besvarades kring slutsatsernas säkerhet: (1) Är slutsatserna tillförlitliga? (2) Vilka resultat är relevanta för denna artikel? (3) Kan resultaten vara till nytta för att utveckla funktionella kunskaper hos elever med IF?

Sökningen i databaserna gav 615 artiklar efter att dubbla exemplar hade tagits bort. Dessa artiklar granskades utifrån inkluderingskriterierna (se ovan). Vanliga skäl till exkludering av artiklar var att forskningen inte var gjord i Norden, artiklarna inte handlade om undervisning och att det inte angavs att artiklarna handlade om elever med IF i åldrarna 10–20 år. Tjugo artiklar uppfyllde inkluderingskriterierna och ingick i resultatet.

Artiklarnas kunskapsbidrag analyserades deduktivt, vilket innebar att varje artikel kategoriserades till endera av de tre hörnstenarna i den didaktiska triangeln. Ännu en möjlighet var att artikeln inte bidrog med kunskap inom någon hörnsten men ingen artikel kategoriserades dit. Hörnstenen *pedagogen* användes för artiklar rörande hur pedagoger är och uppfattar sig själva samt hur pedagoger använder material. Hörnstenen *eleven* användes för artiklar om elevers upplevelser, självbild/självförtroende och förmåga inom annat än traditionella skolämnen samt för dokument om åtgärder utifrån hur en viss elev uppfattas. Hörnstenen *kunskapsinnehållet* användes för artiklar om olika skolämnen eller kunskapsmål i policydokument för många elever. Varje artikel kategoriserades till den hörnsten där artikeln enligt denna analys gav störst kunskapsbidrag, även om några artiklar också beskrev andra resultat. I föreliggande artikels resultat sammanfattas varje artikels huvudsakliga kunskapsbidrag.

SMART utvecklades av Nilholm (2017) som en metod för att kritiskt granska forskning och beskrivs mer i andra publikationer (t.ex. Román et al., 2021). Antal citeringar för varje artikel noterades den 13 augusti 2021 enligt Web of Science (WoS), vilket är en internationellt erkänd databas för forskning (t.ex. Birkle et al., 2020). Slutligen kodades artiklarna av författaren utifrån deras huvudsakliga kunskapsbidrag till olika teoretiska perspektiv (funktionalistiskt, hermeneutiskt och kritiskt).

Resultat

I resultatet ingår 20 artiklar. Först beskrivs artiklarnas bidrag till kunskapen om att utveckla funktionella kunskaper hos elever med IF uppdelat i den didaktiska triangelns hörnstenar: pedagogen, eleven och kunskapsinnehållet (bl.a. Gidlund & Boström, 2017; Zierer, 2015). Därefter beskrivs artiklarna utifrån SMART-analysen (Nilholm, 2017) gällande vilka artiklar som är uppmärksammade och artiklarnas teoretiska perspektiv. Tabell 1 sammanfattar artiklarna som ingår i forskningsöversikten.

Tabell 1. Sammanfattning av artiklarna som ingår i forskningsöversikten

Författare (år)	Land	Syfte	Elever	Metod
Bertills et al. (2018)	S	Undersöka relationen mellan undervisning och elevers funktionella kunskaper, självförmåga och benägenhet att delta.	Olika	Skolpersonals och elevers perspektiv. Enkäter.
Gadd et al. (2021)	S	Undersöka om pedagogiska handlingar ökar engagemang och skrivförmåga.	IF	Forskarnas och elevers perspektiv enligt fallstudie samt skolprestationer.
Garrels (2019)	N	Undersöka om elever kan identifiera och uppnå mål inom läs- och skrivförmåga genom elevstyrt lärande.	IF	Elevers perspektiv enligt intervju samt skolprestationer.
Garrels & Arvidsson (2019)	N	Undersöka hur stöttning kan användas vid intervention om självbestämmande.	IF	Forskarnas perspektiv grundat i deras erfarenheter av elevstyrt lärande.
Garrels & Palmer (2020)	N	Undersöka hur elevstyrt lärande påverkar skolprestationer och självbestämmande.	IF	Skolpersonals och elevers perspektiv enligt skattningar och intervjuer samt skolprestationer.
Granberg et al. (2017a)	S	Undersöka vilken aritmetisk förståelse som elever behöver när de använder recept.	IF	Forskarnas reflektioner. Kvalitativa observationer av lektioner.
Granberg et al. (2017b)	S	Undersöka vad lärare tycker är viktigt att elever lär sig inom hem- och konsumentkunskap.	IF	Skolpersonals perspektiv. Kvalitativa intervjuer.
Hanreddy & Östlund (2020)	S, USA	Undersöka alternativa läroplaner i relation till inkludering.	IF	Forskarnas reflektioner kring policydokument.
Hjelte & Ineland (2020)	S	Förstå hur skolpersonal uppfattar kvaliteten i samspel med elever.	IF	Skolpersonals perspektiv. Enkäter.
Høybråten & Sigstad (2017)	N	Undersöka villkor för och utmaningar med att uppnå inkludering i reguljär skola.	IF	Skolpersonals perspektiv. Intervjuer.
Høybråten & Sigstad (2018)	N	Undersöka villkor för och utmaningar med att underlätta vänskapsrelationer för elever.	IF	Skolpersonals perspektiv. Intervjuer.
Janeslätt et al. (2014)	S	Utvärdera tidshjälpmedel med avseende på tidshantering.	Olika	Föräldrars perspektiv enligt skattningar samt barns prestationer.
Janeslätt et al. (2019)	S	Utvärdera interventionen <i>My Time</i> med avseende på tidshantering och autonomi.	IF	Elevers och föräldrars perspektiv enligt skattningar samt elevers prestationer.

(Fortsatte)

Tabell 1. (Fortsatte)

Författare (år)	Land	Syfte	Elever	Metod
Karlsudd (2014)	S	Använda <i>tablets</i> för att öka eleverns deltagande och lärande (forskningscirkel).	IF	Skolpersonals perspektiv. Forskningscirkel. Intervjuer, observationer, enkäter och uppsatser.
Mineur (2015)	S	Förstå eleverns perspektiv på gymnasiesärskola.	IF	Elevers perspektiv. Intervjuer.
Moljord (2020)	N	Utvärdera studiegången för elever med IF inom policydokument för skolutbildning.	IF	Forskarens perspektiv enligt kvalitativ analys av policydokument.
Nakeva von Mentzer et al. (2020)	S	Undersöka om en datorbaserad fonologisk intervention ökar läsförmågan.	IF	Skolpersonals skattningar av eleverns förmåga samt eleverns prestationer.
Nelson et al. (2020)	S	Undersöka vad det betyder för lärare att undervisa inom sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter.	IF	Skolpersonals perspektiv. Kvalitativa intervjuer.
Räty et al. (2019)	F	Undersöka dokumentationen av stödinsatser i individuella utvecklingsplaner.	IF	Forskarnas perspektiv enligt kvalitativ analys av individuella utvecklingsplaner.
Sjöqvist et al. (2020)	S	Ge kunskap om vad som påverkar organisation av undervisning inom bild.	IF	Skolpersonals perspektiv. Enkät.

Notera. S = Sverige; N = Norge; F = Finland; Syfte = sammanfattning av artikelns syfte; IF = intellektuell funktionsnedsättning (eleverna kan ha ytterligare diagnoser); Olika = elever med IF är en av flera elevgrupper i studien; Metod = sammanfattning av vilkas perspektiv som beskrivs i artikeln och vad artikelns resultat grundas på.

Vad säger forskning om pedagogen, eleven och kunskapsinnehållet rörande att utveckla funktionella kunskaper hos elever med IF?

Pedagogen

Kunskap om pedagogen handlar i artiklarna om pedagogens förhållningssätt och beteende gentemot eleven samt användning av pedagogiskt material i undervisningen.

Förhållningssätt och beteende. Hjelte och Ineland (2020) fann att enligt skolpersonal är pedagogens egenskaper, sätt att bete sig och kunskap om elevgruppen viktigt för god kvalitet i möten med elever i gymnasiesärskolan (dvs. elever med IF). Relationella och kontextuella aspekter ansågs också viktiga. Det innefattade exempelvis att pedagogen anpassade språk och upplägg efter eleverna, var tydlig, gav elever tillräcklig tid, var flexibel och trodde på att elever kan själva. Detta ska, enligt skolpersonalen, få eleverna att känna sig respekterade och värdefulla. Olika yrkesgrupper bland skolpersonalen hade olika uppfattningar om vad som är viktigt.

Bertills et al. (2018) studerade bland annat lärares uppfattning om sin egen förmåga att undervisa inom ämnet idrott och hälsa. Studien handlade om olika elevgrupper, där elever med IF var en grupp. De fann att ju högre lärare skattade sin egen förmåga, desto lägre var både elevernas tilltro till att de (eleverna) kan klara ämnet och elevernas benägenhet att delta i undervisningen. Detta ger kunskap om vikten av pedagogens inställning. Resultatet visade också att ju högre tilltro elever hade till sin egen förmåga, desto mer benägna var de att delta i undervisningen.

Att använda surfplattor (dvs. *tablets*, t.ex. *iPad*). Karlsudd (2014) visade att lärare kan ha nytta av surfplattor vid undervisning av elever med IF inom olika områden. Surfplattor användes exempelvis för fotodokumentation, filmer, kommunikation och inköpslistor. Resultatet gav dessutom kunskap om hur eleverna använde surfplattor och visade att eleverna uppskattade surfplattorna.

Eleven

Kunskap om eleven i artiklarna handlar främst om elevernas självbild, självbestämmande, relationer och förmåga att hantera tid samt individuella utvecklingsplaner.

Självbild, självbestämmande och relationer. Høybråten Sigstad (2017) fann i en intervjustudie rörande inkludering i reguljära skolor av elever med IF att skolpersonal fann det viktigt att öka elevernas självförtroende, att utgå från varje elevs nivå och att eleverna lär sig arbeta självständigt. Självständighet beskrevs som lättare att uppnå i praktiska än i teoretiska ämnen. Tidigare negativa upplevelser gjorde, enligt skolpersonalen, att elever inte trodde på sin egen förmåga att lära sig och att elever hade svårt att se nyttan av undervisning i skolämnen. Resultaten beskriver också hur pedagogen kan anpassa sig till elever, exempelvis genom att inte prata för fort eller använda svåra ord. Høybråten Sigstad (2018) har i en annan artikel om elever med IF i reguljära skolor undersökt villkor och utmaningar enligt skolpersonal för att underlätta vänskapsrelationer mellan elever. Resultatet visade flera arbetssätt för att främja social kompetens och samspel mellan elever. Hinder för detta innefattade en akademiskt orienterad utbildning, attityder och brister i samverkan.

Mineur (2015) intervjuade elever om deras upplevelser av gymnasiesärskolan (dvs. en skolform för elever med IF). Eleverna berättade om medvetenhet, trygghet och osäkerhet. Många olika aspekter lyftes såsom att elever fick mer stöd och mindre utmaningar i gymnasiesärskolan än i reguljär skola. Några elever upplevde att deras förmågor och välmående gynnades av att undervisningen anpassades och inte var för krävande. Resultatet påvisade också könsskillnader och nackdelar med skolformen gymnasiesärskola.

Garrels med kollegor (Garrels, 2019; Garrels & Arvidsson, 2019; Garrels & Palmer, 2020) undersökte ett elevstyrt arbetssätt: *the Self-Determined Learning Model of Instruction*. Sammanfattat går arbetssättet ut på att elever med IF lär sig att själva formulera lärandemål, planera hur de ska nå målen och utvärdera hur det gick.

Eleverna lär sig på så sätt ett elevstyrt arbetssätt som gör att de kan vara mer självbestämmande. I den första artikeln beskrev Garrels (2019) att eleverna uppnådde sina egna mål kring läs- och skrivförmåga. I nästa artikel om arbetssättet beskrev Garrels och Arvidsson (2019) hur forskarna kunde underlätta för eleverna att identifiera och nå mål bland annat genom att använda stödjande sätt att kommunicera, såsom att ställa frågor som får eleverna att reflektera kring sig själva och sin omgivning. Denna artikel gav också kunskap om att implementera elevstyrt lärande. Garrels och Palmer (2020) visade i den tredje artikeln att arbetssättet ledde till att eleverna presterade bättre i skolämnen utifrån deras egna uppsatta mål och hade ökat självbestämmande.

Att hantera tid. Janeslätt et al. (2014) mätte effekter av att elever (bland annat med IF) använde olika tidshjälpmedel. De fann att tidshjälpmedlen ledde till förbättrad tidsuppfattning och ökad förmåga att hantera tid. Valet av tidshjälpmedel anpassades till eleven ifråga. Ett exempel var hjälpmedel som visar hur tiden går genom att olika många lampor är tända när det är olika mycket tid kvar. Ett annat exempel var anpassade scheman och kalendrar. I en annan studie undersökte Janeslätt et al. (2019) interventionen *My Time*. *My Time* är ett program som visar hur tiden går och till programmet hör olika uppgifter för att utveckla elevernas tidsuppfattning och egna förmåga att hantera tid. Interventionen hade positiv effekt på elever med IF:s tidsuppfattning och förmåga att hantera tid. Inga signifikanta effekter påvisades på autonomi och föräldraskattad förmåga.

Individuella utvecklingsplaner. Rätty et al. (2019) granskade individuella utvecklingsplaner i Finland för elever med IF. De fann att stödåtgärderna som beskrevs fokuserade på olika områden: lärandemiljö, lärandemål samt undervisningsanpassningar och individuell vägledning. Exempel på stödåtgärder rörande lärandemiljön var flexibla grupperingar av elever. Exempel på lärandemål var ämnen som eleverna ska lära sig och självständighet. De individuella utvecklingsplanerna beskrev sällan hur eleverna skulle få stödet och vem som var ansvarig.

Kunskapsinnehållet

Artiklarna om kunskapsinnehåll bidrog främst med kunskap om olika skolämnen och om kunskapsmål i policydokument för grupper av elever.

Hem- och konsumentkunskap. Granberg et al. (2017b) fann att lärare i hem- och konsumentkunskap ansåg att elever med IF behöver lära sig olika aspekter kring matlagning. I det ingick att lära sig språk kring matlagning, matlagningstekniker, vissa maträtter, att mäta och att följa recept. I en annan artikel observerade Granberg et al. (2017a) matlagning efter recept inom hem- och konsumentkunskap för elever med IF. De fann att eleverna behövde lära sig aritmetiska kunskaper för att kunna följa recept, såsom nummer/tal, mängder och beräkningar.

Språk. Gadd et al. (2021) visade i en studie att olika arbetssätt inom ämnet engelska ledde till att elever med IF skrev bättre texter och hade ett ökat engagemang inom ämnet. I arbetssätten ingick att involvera eleverna mer i mål och uppgifter. I en annan artikel fann Nakeva von Mentzer et al. (2020) att ett datorbaserat fonologiskt program gav få positiva effekter på språklig förmåga hos elever med IF på gruppnivå enligt olika tester som forskarna gjorde. Flera individuella elever hade dock nytta av programmet för ordavkodning. De flesta elever som deltog kunde dessutom enligt lärarskattningar efterhand arbeta mer självständigt med programmet.

Bild. Sjöqvist et al. (2020) visade att vid undervisning i bild för elever med IF ansåg rektorer det viktigare att lärare har ämneskunskaper inom bild än specialpedagogisk kompetens. Rektorerna angav också att undervisningen i bild är värdefull för att utveckla alternativa kommunikationsformer, kommunikationsförmåga, problemlösningsförmåga, nyfikenhet, kreativitet, fantasi och initiativförmåga hos elever med IF.

Sex och samlevnad. Nelson et al. (2020) fann att enligt pedagoger innefattade undervisning om sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter för elever med IF många olika kunskaper. Pedagogerna var motiverade att undervisa inom området och upplevde att de hade nödvändiga resurser för undervisningen. Samtidigt beskrev pedagoger svårigheter att anpassa sig till elevers erfarenhet och behov och att en del elever kunde vara extra sårbara.

Policydokument för alla elever och för elevgrupper. Forskning beskriver för- och nackdelar med särskilda policydokument rörande undervisning av elever med IF. Hanreddy och Östlund (2020) granskade alternativa läroplaner för elever med IF i Sverige och i USA. Negativa konsekvenser av alternativa läroplaner innefattade exkludering och för mycket fokus på funktionella kunskaper. Eleverna lärde sig då inte samma saker som i reguljär undervisning. Moljord (2020) granskade norska policydokument och argumenterade istället för att en brist på gemensamma riktlinjer gjorde att eleverna med IF fick för lite praktiska, sociala och kommunikativa färdigheter. Eleverna riskerade därmed att inte utveckla sina adaptiva kunskaper optimalt.

Övergripande om artiklarna

Av tabell 1 framgår att alla 20 artiklar publicerades under de senaste nio åren och att de flesta rapporterar forskning från Sverige, följt av forskning från Norge. Artiklarna beskriver forskningsmetoderna, deltagarna, undervisningsmetoderna och kontexten noggrant. Det är ofta få deltagare/informanter. Artiklarna är sällan uppmärksammade inom forskning i WoS. Den mest uppmärksammade artikeln (citerad 14 gånger) undersöker tidshjälpmedel (Janeslätt et al, 2014). Det är en av de tidigast publicerade artiklarna, vilket kan ha gett störst möjlighet att citeras. Övriga artiklar är citerade 0–7 gånger. Tre artiklar är inte med i WoS (Høybråten Sigstad, 2017, 2018; Karlsudd, 2014).

Sexton av de 20 artiklarna bidrar främst med kunskap inom det funktionalistiska teoretiska perspektivet. Artiklarna inom detta perspektiv ger framför allt kunskap om hur skolor kan påverka elevers kunskaper och elevers uppfattning om sig själva. Två av de 20 artiklarna bidrar främst med kunskap inom det kritiska teoretiska perspektivet genom att kritiskt reflektera kring policydokument (Hanreddy & Östlund, 2020; Moljord, 2020). De återstående två artiklarna bidrar främst med kunskap inom det hermeneutiska teoretiska perspektivet genom att studera elever med IF:s upplevelser av gymnasieutbildning (Mineur, 2015) samt skolpersonals förståelse av kvalitet i samspel med elever med IF (Hjelte & Ineland, 2020). Därutöver tar flera artiklar upp lärares och elevers perspektiv på utbildning samt nackdelar med skolans verksamhet (se Tabell 1), exempelvis för att utvärdera arbetssätt, men de bedömdes utifrån sina syften främst bidra med kunskap inom det funktionalistiska teoretiska perspektivet (jfr Burrell & Morgan, 1979; Habermas, 1987).

Diskussion

Först diskuteras resultaten rörande undervisning av funktionella kunskaper till elever med IF och sedan diskuteras för- och nackdelar med föreliggande forskningsöversikt. Vidare problematiseras hur forskning kan utvecklas för att bidra till att individer med IF erhåller funktionella kunskaper inför ett aktivt och självständigt demokratiskt deltagande. Det mest slående resultatet är att det finns ytterst lite nordisk forskning inom området.

Den didaktiska triangeln användes för att kategorisera artiklarnas kunskapsbidrag (jfr Lampiselkä et al., 2019). Det sammantagna resultatet i artiklarna som kategoriserades till hörnstenen *pedagogen* gav exempel på hur skolpersonalens kunskap, förhållningssätt, beteenden och användning av pedagogiska hjälpmedel har betydelse för att lära ut funktionella kunskaper till elever med IF. Mer forskning behövs för att pröva resultatens generaliserbarhet och för att få kunskap om andra frågor rörande pedagogen. Det sammantagna resultatet som kategoriserades till hörnstenen *eleven* visade att det är viktigt att individanpassa undervisning för att elever med IF ska tillgodogöra sig funktionella kunskaper. Olika sätt att utveckla elevers positiva självbild och tilltro till den egna förmågan beskrevs också. Detta visar på vikten av att fortsatt forskning undersöker hur undervisningsmetoder passar för olika elever. Resultaten som kategoriserades till hörnstenen *kunskapsinnehållet* visade olika metoder för att öka kunskapen om undervisning för elever med IF inom några skolämnen. Detta kan vara användbart för pedagoger inom dessa ämnen. Fortsatt forskning bör pröva om undervisningsmetoderna fungerar även inom andra ämnen. Resultatet av artiklarna inom denna hörnsten som undersökt policydokument (Hanreddy & Östlund, 2020; Moljord, 2020) tyder på ett samband mellan alternativa läroplaner för elever med IF och fokus på funktionella kunskaper. Det behövs mer kunskap om avsikten med policydokument och om hur de påverkar praktiken.

Artiklarna är sällan uppmärksammade inom fortsatt forskning, enligt antalet citeringar. Detta kan spegla att det finns lite forskning i Norden inom området. Det bör nämnas att antalet citeringar i WoS inte säger något om på vilket sätt artikeln har citerats, hur ofta en artikel har citerats i andra databaser eller att en ofta citerad artikel är mer betydelsefull på andra sätt. Många citeringar visar dock att artikeln har uppmärksammats av forskare. Dominansen av forskning om vad som har effekt stämmer med tidigare SMART-analyser av specialpedagogisk forskning (bl.a. Nilholm & Göransson, 2017). Resultatet av denna forskningsöversikt belyser således främst hur undervisning i skolor kan utvecklas för att elever med IF ska erhålla kunskap eller utvecklas på andra sätt, vilket utgör ett steg mot inkludering i form av aktivt och självständigt demokratiskt deltagande i samhället (jfr ”the Inclusive Education Model”, Olsson & Nilholm, 2022).

Trots lovande resultat som visar sätt att utveckla undervisningen av funktionella kunskaper till elever med IF är slutsatsernas säkerhet måttlig. Ytterligare forskning behövs för att förstå vilka effekter olika undervisningsmetoder har. En nackdel som påvisades med den nordiska forskningen är att det både finns lite forskning och att det är få olika forskargrupper som har undersökt samma frågor. Fortsatt forskning bör pröva fler undervisningsmetoder och forskningen bör replikeras. Att alla artiklar är publicerade inom de senaste nio åren ökar tilltron till att resultaten av denna forskningsöversikt är relevanta för att förstå dagens skolor. Att majoriteten av författarna till de artiklar som ingår i forskningsöversikten beskriver forskningsmetoderna och kontexten noggrant bidrar till ökad tillförlitlighet och möjlighet att använda och pröva resultaten. I denna forskningsöversikt ingick enbart forskning som är publicerad i vetenskapliga tidskrifter. Det stärker tilltron till att slutsatserna bygger på välgjord forskning. Det kan dock finnas en risk att studier med tydliga effekter publiceras oftare än studier som inte påvisar önskad förändring. Fortsatt forskning bör också pröva andra sätt att analysera artiklar inom området än de som användes i denna forskningsöversikt för att undersöka om ytterligare kunskap framträder.

I Norden förekommer både särlösningar och placering i ordinarie klass vid utbildning av elever med IF. Forskning behövs som kritiskt jämför utbildningsformer utifrån modeller om inkludering (t.ex. ”the Inclusive Education Model”, Olsson & Nilholm, 2022). Undervisning av funktionella kunskaper har potential att vara av nytta för inkludering (jfr Dewey, 1966) men mer forskning behövs om relationen mellan undervisningen och vad som sker utanför skolan. Att skolor undervisar om funktionella kunskaper innebär inte heller nödvändigtvis att skolundervisningen i sig är inkluderande i bemärkelsen att det finns inkluderande gemenskaper i skolor (jfr Nilholm & Göransson, 2017; Olsson & Nilholm, 2022).

Slutsatser

I denna artikel har nordisk forskning rörande undervisningsmetoder för att utveckla funktionella kunskaper hos elever med IF sammanställts och analyserats. Med

målsättningen att forskning ska vara användbar för att utveckla inkludering (jfr Nilholm & Göransson, 2017; Olsson & Nilholm, 2022) är det viktigt att sammanställa och analysera forskningens kunskapsbidrag till fortsatt forskning och praktik. Sammanfattningsvis framkom att det finns ytterst lite nordisk forskning om undervisning av funktionella kunskaper till elever med IF. Den forskning som ingår i forskningsöversikten bidrog främst med kunskap om aspekter av funktionella kunskaper som handlar om att underlätta självständighet och att utveckla en god självkänsla hos individer med IF. Forskningen bidrog också med kunskap om undervisning inom olika ämnen som kan vara till nytta för deltagande i samhället. Ovanstående resultat kan användas för att utveckla undervisning av funktionella kunskaper till elever med IF i skolor och därmed till att främja inkluderande praktiker.

Finansiering/tack

Artikeln är finansierad av Vetenskapsrådet (anslag 2016-03679). Uppsala universitetsbibliotek bistod vid sökningarna.

Forfatteromtale

Ingrid Olsson är docent i pedagogik, filosofie doktor i psykologi och lektor i didaktik. Hon är verksam vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier vid Uppsala universitet. Hennes forskningsbidrag är främst inom områdena inkludering, barn och unga med funktionsnedsättning, utbildning inom förskola, grundskola och gymnasium samt familjer.

Referenser

(Referenser med en asterisk ingår i forskningsöversiktens resultat)

- Ayres, K. M. & Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(2), 183–196.
- Bertills, K., Granlund, M., Dahlström, Ö. & Augustine, L. (2018). Relationships between physical education (PE) teaching and student self-efficacy, aptitude to participate in PE and functional skills: With a special focus on students with disabilities. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(4), 387–401. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1441394>
- Birkle, C., Pendlebury, D., Schnell, J. & Adams, J. (2020). Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 363–376.
- Burrell, G. & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organizational analysis. Elements of the sociology of corporate life*. Heinemann.
- CASP checklists. (2021). *Critical appraisal skills programme*. Retrieved April 2021 from: <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists>
- Dewey, J. (1966). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Free Press.
- Gadd, M., Berthen, D. & Lundgren, L. (2021). Helping students with intellectual disabilities become better writers: An inquiry into writing instruction. *International Journal of Disability, Development and Education*. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1687855>
- Garrels, V. (2019). Student-directed learning of literacy skills for students with intellectual disability. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(3), 197–206. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12442>

- Garrels, V. & Arvidsson, P. (2019). Promoting self-determination for students with intellectual disability: A Vygotskian perspective. *Learning, Culture and Social Interaction*, 22, 100241. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.05.006>
- Garrels, V. & Palmer, S. B. (2020). Student-directed learning: A catalyst for academic achievement and self-determination for students with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, 24(4), 459–473. <https://doi.org/10.1177/1744629519840526>
- Gidlund, U. & Boström, L. (2017). What is inclusive didactics? Teachers' understanding of inclusive didactics for students with EBD in Swedish mainstream schools. *International Educational Studies*, 10(5), 87–99. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n5p87>
- Granberg, A., Brante, G., Olsson, V. & Mattsson Sydner, Y. (2017a). Knowing how to use and understand recipes: What arithmetical understanding is needed when students with mild intellectual disabilities use recipes in practical cooking lessons in home economics? *International Journal of Consumer Studies*, 41, 494–500. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12357>
- Granberg, A., Olsson, V. & Mattsson Sydner, Y. (2017b). Teaching and learning cooking skills in home economics. What do teachers for students with mild intellectual disabilities consider important to learn? *British Food Journal*, 119(5), 1067–1078. <https://doi.org/10.1108/BJFJ-09-2016-0435>
- Habermas, J. (1987). *Knowledge and human interest*. Heinemann.
- Hanreddy, A. & Östlund, D. (2020). Alternate curricula as a barrier to inclusive education for students with intellectual disabilities. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12(3), 235–247. <https://doi.org/10.26822/iejee.2020358217>
- Hjelte, J. & Ineland, J. (2020). Quality in professional encounters with students who have intellectual disabilities – experiences from special needs upper secondary schools in Sweden. *European Journal of Special Needs Education*, 35(5), 648–662. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1743411>
- Hopmann, S. (2007). Restrained teaching: the common core of didaktik. *European Educational Research Journal*, 6(2), 109–124. <https://doi.org/10.2304/eeerj.2007.6.2.109>
- Høybråten Sigstad, H. M. (2017). Successful inclusion of adolescent students with mild intellectual disabilities – conditions and challenges within a mainstream school context. *International Journal of Special Education*, 32(4), 767–783.
- Høybråten Sigstad, H. M. (2018). The role of special education teachers in facilitating peer relationships among students with mild intellectual disabilities in lower secondary school. *Journal of Intellectual Disabilities*, 22(4), 378–393. <https://doi.org/10.1177/1744629517715788>
- Janeslätt, G., Kottorp, A. & Granlund, M. (2014). Evaluating intervention using time aids in children with disabilities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(3), 181–190. <https://doi.org/10.3109/11038128.2013.870225>
- Janeslätt, G., Wallin Ahlström, S. & Granlund, M. (2019). Intervention in time-processing ability, daily time management and autonomy in children with intellectual disabilities aged 10–17 years – a cluster randomised trial. *Australian Occupational Therapy Journal*, 66(1), 110–120. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12547>
- Karlsudd, P. (2014). Tablets as learning support in special schools. *Problems of Education in the 21st Century*, 59, 49–58.
- Lampiselkä, J., Kaasinen, A., Kinnunen, P. & Malmi, L. (2019). Didactic focus areas in science education research. *Education Sciences*, 9, 1–19. <https://doi.org/10.3390/educsci9040294>
- Mineur, T. (2015). Swedish education in upper secondary schools for students with intellectual disabilities: From a student perspective. *Research and Practice in Intellectual and Developmental Disabilities*, 2(2), 165–179. <https://doi.org/10.1080/23297018.2015.1067866>
- Moljord, G. (2018). Curriculum research for students with intellectual disabilities: A content-analytic review. *European Journal of Special Needs Education*, 33(5), 646–659.
- Moljord, G. (2020). Aiming for (what) capabilities? An inquiry into school policy for pupils with intellectual disabilities. *Scandinavian Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833243>
- Mong, H. M. & Standal, Ø. F. (2019). Didactics of health in physical education – a review of literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(5), 506–518. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1631270>
- Murray, N., Hatfield, M., Falkmer, M. & Falkmer, T. (2016). Evaluation of career planning tools for use with individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 188–202. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.12.007>

- Nakeva von Mentzer, C., Kalnak, N. & Jennische, M. (2020). Intensive computer-based phonics training in the educational setting of children with Down syndrome: An explorative study. *Journal of Intellectual Disabilities*. <https://doi.org/10.1177/1744629520911297>
- Nelson, B., Odberg Pettersson, K. & Emmelin, M. (2020). Experiences of teaching sexual and reproductive health to students with intellectual disabilities. *Sex Education*, 20(4), 398–412. <https://doi.org/10.1080/14681811.2019.1707652>
- Nevala, N., Pehkonen, I., Teittinen, A., Vesala, H. T., Pörfors, P. & Anttila, H. (2019). The effectiveness of rehabilitation interventions on the employment and functioning of people with intellectual Disabilities: A Systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 29, 773–802. <https://doi.org/10.1007/s10926-019-09837-2>
- Nilholm, C. (2017). *SMART: ett sätt att genomföra forskningsöversikter*. Studentlitteratur.
- Nilholm, C. & Göransson, K. (2017). What is meant by inclusion? An analysis of European and North American journal articles with high impact. *European Journal of Special Needs Education*, 32(3), 437–451. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1295638>
- Olsson, I. & Roll-Pettersson, L. (2020). A didactic perspective on negotiations and collaborations between different actors within the Swedish support system: Children with autism spectrum disorders included in community-based preschool settings. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 58–58. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1711561>
- Olsson, I. & Nilholm, C. (2022). Inclusion of pupils with autism – a research overview. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2037823>
- Román, H., Sundberg, D., Hirsh, Å., Forsberg, E. & Nilholm, C. (2021). Mapping and analysing reviews of research on teaching, 1980–2018, in Web of Science: An overview of a second-order research topography. *Review of Education*, 9(2), 541–594. <https://doi.org/10.1002/rev3.3258>
- Räty, L., Vehkakoski, T. & Pirttimaa, R. (2019). Documenting pedagogical support measures in Finnish IEPs for students with intellectual disability. *European Journal of Special Needs Education*, 34(1), 35–49.
- Sjöqvist, A., Göransson, K., Bengtsson K. & Hansson S. (2020). The arts: A precious part of special education? How principals value and organise arts education in compulsory school for pupils with intellectual disability in Sweden. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1764809>
- Spratling, R. & Hallas, D. (2021). Reporting and appraising research studies. *Journal of Pediatric Health Care*, 35(1), 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2020.08.008>
- STROBE Statement. (2021). *STROBE Checklists*. Retrieved April 2021 from: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=available-checklists>
- Tong, A., Sainsbury, P. & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C. & Vandenbroucke, J. P. (2014). The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *International Journal of Surgery*, 12, 1495–1499. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>
- Zierer, K. (2015). Educational expertise: The concept of ‘mind frames’ as an integrative model for professionalisation in teaching. *Oxford Review of Education*, 41(6), 782–798. <https://doi.org/10.1080/03054985.2015.1121140>