

Kognitive fordeler ved tospråklighet

Finnes det kognitive fordeler ved det å være tospråklig? Hvilke kognitive fordeler finnes og hvem kan oppnå dem?

Eva Aleksandra Polak



Masteroppgave ved Pedagogisk forskningsinstitutt
Utdanningsvitenskapelig fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2012

© Eva Aleksandra Polak

2012

Tittel: Kognitive fordeler ved tospråklighet

Forfatter: Eva Aleksandra Polak

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Kognitive fordeler ved tospråklighet

Finnes det kognitive fordeler ved det å være tospråklig?
Hvilke kognitive fordeler finnes, og hvem kan oppnå dem?

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:

KOGNITIVE FORDELER VED TOSPRÅKLIGHET
Finnes det kognitive fordeler ved det å være tospråklig?
Hvilke kognitive fordeler finnes og hvem kan oppnå dem?

AV:

Eva Aleksandra POLAK

EKSAMEN:

Masteroppgave i pedagogikk
Studieretning pedagogisk-psykologisk rådgivning

SEMESTER:

Vår 2012

STIKKORD:

Tospråklighet

Kognitive fordeler

Språktilegnelse

Sammendrag

Problemområde og problemstilling

Det er stadig flere tospråklige elever i norsk skole, og migrasjonen tiltar på verdensbasis. Det er derfor relevant å se på hvordan tospråklighet påvirker kognisjonen. Et syn på tospråklighet som ressurs er nyttig for å se om det finnes kognitive fordeler av tospråklighet. På bakgrunn av dette tar avhandlingen for seg denne problemstillingen: *Finnes det kognitive fordeler av det å være tospråklig? Hvilke kognitive fordeler finnes og hvem kan oppnå dem?*

Avhandlingen undersøker sentral forskning på tospråklighet og kognitive fordeler, og ser på hvilke elever som har vært med i forskningsutvalgene og kan oppnå disse fordelene.

Tospråklige elever er definert som elever som oppfyller to krav: Det å ha begynt å tilegne seg begge språkene innen tre års alder, såkalt simultantospåklighet, og det å snakke begge språkene like flytende og på et høyt nivå. Denne avgrensningen samsvarer også med forskningens avgrensning. Kognitive fordeler er ferdigheter og forutsetninger for læring, og er relevante i skolesituasjonen. Derfor bør skolen støtte tospråklige elever innenfor en individuell tilpasset opplæring.

Metode og kilder

Avhandlingen er en studie av forskningslitteratur og teorier, det vil si at problemstillingen besvares ved hjelp av en gjennomgang, drøfting og analyse av teori og ulike studier på emnet. Det er brukt primærkilder så langt det har latt seg gjøre. Kildematerialet består i hovedsak av studier fra og med 1970-tallet og til nyere tid, men Vygotsky er tatt med som representant for eldre litteratur, og for å legge et teoretisk grunnlag for tematikken. Sentrale forskere inkluderer Ben-Zeev, Cummins, Bialystok, med flere. Av norske forskere brukes blant annet Øzerk, Melby-Lervåg og Lervåg.

Hovedfunn og konklusjon

Det finnes kognitive fordeler for tospråklige elever som snakker begge språkene på et like flytende nivå, og som har tilegnet seg dem før tre års alder. De kognitive fordelene som er beskrevet i avhandlingen er evnen til divergent tenkning, språklig bevissthet, metalingvistisk bevissthet, kreativitet og oppmerksomhetskontroll.

Forord

Arbeidet med denne avhandlingen har vært veldig interessant og givende, men også en utfordring. Jeg føler at jeg har lært mye om temaet tospråklighet, kognitive fordeler og om språktilegnelse, som vil være nyttig kunnskap for veien videre. Rammene for denne oppgaven skulle vært større, fordi det er så mye interessant stoff som jeg ikke har kunnet inkludere her. Jeg hadde imidlertid ikke klart å skrive oppgaven uten hjelp fra fantastiske personer som har støttet meg.

Jeg vil først og fremst rette en stor takk til veilederen min, Wenche Larsen, for gode og ærlige innspill og for hele tiden å utfordre meg til å gjøre oppgaven bedre! Det har vært veldig spennende å jobbe med deg.

Jeg vil gjerne takke lunsjgjengen, venninnene mine på kullet. Det å vite at det alltid er noen å snakke med, og spise lunsj sammen med mellom 11:30 og 12:00, har gjort det motiverende å komme på Blindern, og å jobbe med denne masteroppgaven.

I tillegg vil jeg takke mamma og pappa for gjennomlesning, gode kommentarer og innspill og moralsk støtte. Takk til Feroz for interessante filosofiske diskusjoner om emnet, og til Kirsti for korrekturlesing. Takk til Tuva og Ida som tok seg tid til å lese gjennom metodekapittelet og til å komme med gode innspill.

Til slutt vil jeg takke forloveden min, Ulrik. Takk for at du holdt ut og støttet meg når arbeidet ble vanskelig, takk for at du hørte på teoriene mine og ga meg gode råd.

“Wer fremde Sprachen nicht kennt, weiß nichts von seiner eigenen.” Johann Wolfgang von Goethe

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
1.1	Bakgrunn og valg av tema	1
1.2	Avgrensning.....	3
1.2.1	Begrepsavklaring.....	4
1.3	Avhandlingens oppbygning	8
2	METODE OG KILDEBRUK	9
2.1	Kilder og innhenting av materiale	9
2.2	Metodologiske refleksjoner	10
2.2.1	Metaanalyse.....	12
2.2.2	Kontrollgrupper.....	12
2.3	Valg av studier.....	13
3	TOSPRÅKLIGHET	15
3.1	Historisk gjennomgang av tospråklighet	15
3.1.1	Forskning på sammenhengen mellom tospråklighet og kognisjon	16
3.2	Generell språktilegnelse	18
3.2.1	Tilegnelse av andrespråket	19
3.3	Definisjon og avgrensning av <i>tospråklighet</i>	22
3.4	Oppsummering	24
4	SAMMENHENGEN MELLOM TOSPRÅKLIGHET OG KOGNITIVE FORDELER	26
4.1	Vygotskys teorier om tospråklighetens innflytelse på kognisjon	26
4.1.1	Språk som tenkningens sosiale middel.....	27
4.1.2	Begrepsdannelse.....	29
4.1.3	Oppsummering	30
4.2	Peal og Lamberts studie – et paradigmeskifte i forskningen.....	31
4.3	Forskning på tospråklighetens innvirkning på språkforståelse.....	34
4.3.1	Tospråklighet og skillet mellom ordets lyd og mening.....	34
4.3.2	Tospråklighet og kognitive strategier.....	36
4.3.3	Oppsummering	39
4.4	Cummins og hypoteser om sammenhengen mellom tospråklig kompetanse og kognitive fordeler	40
4.4.1	Terskelnivåhypotesen.....	42

4.4.2	Gjensidighets-avhengighets-hypotesen	43
4.4.3	Oppsummering	46
4.5	Metalingvistisk bevissthet	46
4.6	Moderne forskning	48
4.7	Finnes det generelle tendenser i de kognitive fordelene?	50
4.7.1	Forskning på oppmerksomhetskontroll	53
4.7.2	Oppsummering av moderne forskning	55
5	DRØFTING OG ANALYSE	57
5.1	Hvilke kognitive fordeler finnes?	57
5.2	Kritikk.....	60
5.2.1	Hvilke elever kan få kognitive fordeler av tospråklighet?	60
5.2.2	Finner forskerne alltid fordeler?.....	61
5.2.3	Hvordan påvirker barnets miljø muligheten for å oppnå kognitive fordeler?....	63
5.2.4	Overførbarhet mellom språk	65
5.3	Drøfting av Cummins	66
5.4	Oppsummering	68
6	SKOLEN	69
6.1	Skolen som en viktig arena for læring.....	69
6.2	Hva kan skolen gjøre?	70
6.2.1	Opplæring innenfor loven	70
6.2.2	Styrking av muntlige ferdigheter og vokabular.....	71
6.3	Oppsummering	74
7	AVSLUTTENDE OPPSUMMERING	75
	Litteraturliste	78

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og valg av tema

Barn blir tospråklige av mange ulike årsaker. Vanlige grunner er blant annet innvandring, utdanning, familiesammenheng, midlertidig opphold i et annet land i forbindelse med foreldrenes jobb, eller ved å bo et sted der tospråklighet er normen. I norsk skole finnes også elever med disse grunnene for tospråklighet – fra diplomatbarn, barn av flyktninger eller arbeidsinnvandrere til samisk-norsk-talende barn i tradisjonelle samiske områder. Det er stadig flere tospråklige barn i norsk skole, og deres læringsutbytte og resultater er ofte gjenstand for debatt i media. Tospråklighet og dens effekt på kognisjon, og dermed skoleprestasjoner og senere effekter på deltakelse i samfunnet, er derfor et aktuelt tema i den skolepolitiske debatten i vår tid. Debatten og forskningen dreier seg ofte om negative sider ved tospråklige elevers leseferdigheter og læringsutbytte. Forskning viser for eksempel at tospråklige elever har dårligere karakterer på skolen (Fekjær 2006), og at de har lavere leseforståelse (Lervåg & Aukrust 2010) enn sine majoritetsspråklige medelever. Samtidig øker antallet studenter med innvandrerbakgrunn på universitetene, spesielt tallet på studenter med ikke-vestlig bakgrunn har tiltatt (Tilstandsrapport 2012). Statistikk fra SSB støtter disse tallene og viser at stadig flere elever med innvandrerbakgrunn fullfører videregående skole (Bjørkeng & Dzamarija 2011). Mange av disse studentene med innvandrerbakgrunn er også sannsynligvis tospråklige. Migrasjonen tiltar på verdensbasis, også i Norge. Dette gir skoleverket utfordringer, men også muligheter. Hvordan er det mulig at det finnes så forskjellige tall og så forskjellige syn på tospråklige elever? Hva sier forskningen om dette?

I løpet av bachelorprogrammet på pedagogikk lærte jeg om tospråklighet som en positiv faktor for kognisjon og læring. Det var oppsummeringer av tidligere forskning, men ikke noen inngående diskusjon om årsakene til at dette var mulig. På masterprogrammet ble jeg introdusert for flere studier som viste til en annen side av hvordan tospråklighet påvirker skoleprestasjonene. Denne gangen dreide det seg ikke om kognisjon, men leseforståelse og språklige ferdigheter. Forskning som blant annet fant at tospråklige elever har svakere leseforståelse enn enspråklige elever (Lervåg & Aukrust 2010) var på pensum. Denne studien fant at tospråklige elever hadde svakere muntlige ferdigheter på andrespråket enn enspråklige elever. Gitt de muntlige ferdighetenes betydning for leseforståelse hadde de derfor også

svakere leseforståelse. Det var også artikler på pensum der forskningen fant at tospråklige elever har dårligere språkferdigheter enn enspråklige, og at dersom det finnes en positiv effekt av tospråklighet, så eksisterer den kun i begynnelsen av leseinnlæringen (Lervåg & Melby-Lervåg 2009). Pensum var blåst for de tidlige beskrivelsene av kognitive fordeler av tospråklighet. Jeg ble overrasket fordi dette bildet av tospråklige elever ikke stemte overens med det jeg tidligere hadde lært. Dessuten ble jeg bekymret for at den nye forskningen skulle nøre opp under den gamle myten om at tospråklighet er farlig for barns språkutvikling, og at det var best om de bare snakket ett språk, nemlig samfunnets. Derfor ønsker jeg å finne ut hvordan det er mulig at tospråklige elever både kan ha lavere leseforståelse og dårligere språkferdigheter, samtidig som det rapporteres om mulige kognitive fordeler i andre kilder. Hva er disse kognitive fordelene hvis de ikke dreier seg om det språklige? Har tospråklige elever mulighet for å få kognitive fordeler i det hele tatt? Jeg ble nysgjerrig på emnet, og vil derfor i avhandlingen se på hva kognitive fordeler er, om de finnes for tospråklige elever, og hvem disse elevene i så fall er.

Formålet med denne avhandlingen er å sette søkelyset på noen av de mulige positive konsekvensene av tospråklighet, og synliggjøre tospråklighet som et verdifullt element for barns læring og kognisjon. Det er selvsagt mange utfordringer for tospråklige elever, men tospråklighet kan være et positivt fenomen som har mulighet til å berike de tospråklige elevenes kognisjon, og dermed evne til å lære. Skoler og institusjoner kan også dra nytte av å se de positive aspektene som finnes ved tospråklighet, og se tospråklighet som en ressurs for elevene. Derfor ønsker jeg å belyse problemstillingen: *Finnes det kognitive fordeler ved det å være tospråklig? Hvilke er de og hvem kan oppnå dem?* For å svare på denne problemstillingen er det formulert tre spørsmål.

1) *Hva er tospråklighet og hvordan tilegnes det?*

2) *Hva menes med kognitive fordeler, hvilke er de, og hvilke elevgrupper har forskning vist at disse fordelene kan være knyttet til?*

3) *Hva kan skolens rolle være i utviklingen av disse fordelene?*

1.2 Avgrensning

Tospråklighet er et bredt felt som rommer både pedagogikk, lingvistikk, sosiologi og psykologi. Det er ikke mulig å få plass til alle aspektene ved tospråklighet i en avhandling som er begrenset av både plasshensyn og av problemstilling. Det kan finnes mange konsekvenser av tospråklig utvikling i barndommen, både positive og negative. Det finnes også mange retninger tospråklig utvikling kan ta for ulike elever. For å kunne svare på problemstillingen er det valgt en positiv innfallsvinkel til tospråklighet, som gjør det mulig å vurdere om det finnes kognitive fordeler av tospråklighet. Det er allikevel viktig å være bevisst på et slikt syn kan føre til et sterkt ønske om å se tospråklighet som et udelt positivt fenomen. Det er dessverre ikke slik at tospråklighet alltid er et gode for alle elever til enhver tid. Noen typer tospråklig utvikling er ikke like positiv for elever som andre typer. Dette temaet blir ikke diskutert i avhandlingen på grunn av utvalget av elever i forskningen som presenteres, og problemstillingens karakter. Å anse tospråklighet som en ressurs for elever gjør det mulig å få bedre kunnskap for å støtte disse elevene med å utfolde sine muligheter i skolen og i livet videre. Derfor vil tospråklig utvikling anses som i utgangspunktet positiv, som den er for de fleste elever.

Det er gjort mange forskjellige studier på emnet tospråklighet og kognitiv utvikling. Avhandlingen har dessverre ikke plass til å ta med alle disse studiene, og derfor er et utvalg studier presentert inngående for å belyse de ulike kognitive fordelene som blir beskrevet i innledningen til kapittel 4. Studiene, teoriene og hypotesene som er valgt ut til avhandlingen, er tatt med på bakgrunn av sin relevans for annen forskningslitteratur som også henviser til disse studiene som sentrale. Det er også valgt ut visse kognitive fordeler som studiene konsentrerer seg om, og disse er valgt på bakgrunn av hva det har vært mest vanlig å forske på.

Det finnes forskjellige retninger i forskningsmiljøet som ser ulikt på tospråklighetens rolle i elevers kognisjon, og hvordan en skal forholde seg til denne rollen. Det finnes også ulike syn på hva som er årsaken til at noen forskere finner kognitive fordeler hos tospråklige elever. Andre har funnet en generelt motstridende tendens, der tospråklighet ikke gir noe utslag, eller blir ansett som forverrende på kognisjonen. Dette gjelder spesielt eldre studier. Et historisk tilbakeblikk vil bli gitt i kapittel 3.1. En av grunnene til dette er utvalget av tospråklige elever

til studien, og hvilke elementer som har blitt vurdert. Dette blir tatt opp i drøftingsdelen i kapittel 5.

Sosioøkonomisk status er en av de viktigste faktorene når det gjelder god språklig utvikling. Dette er fordi familiens levekår og utdanning har stor betydning for generell språkutvikling, og dermed også tospråklighetsutvikling. I avhandlingen vil denne faktoren ikke tillegges stor vekt i redegjørelsen, men sosioøkonomisk status og dens påvirkning på tospråklighet og kognitive fordeler vil bli drøftet i kapittel 5. Grunnlaget for dette valget er at det ikke finnes gode grunner til å anta at tospråklige barn fra familier med lavere sosioøkonomisk status i utgangspunktet har svakere kognitive evner enn barn fra middelklassen (Cummins 1979). Studiene som er valgt ut i avhandlingen er stort sett oppmerksomme på fenomenet, og den sosioøkonomiske statusen til barna og elevene i utvalgene blir kartlagt, slik at elever med ulik sosioøkonomisk status ikke blir sammenlignet. Dette for å sikre best mulig sammenligningsgrunnlag mellom enspråklige og tospråklige elever. I forskningen som det refereres til i avhandlingen, er det hovedsakelig elever med et høyt språklig nivå og normalt utviklede kognitive evner som er med i utvalgene. Stort sett vil barn med lavere sosioøkonomisk status muligens være mer avhengig av skolens støtte for å kunne dra nytte av sin tospråklighet (Cummins 1979), noe som har betydning for hvordan skolen legger opp undervisningen for disse elevene. Dette vil bli diskutert nærmere i kapittel 5 og 6.

Innenfor avhandlingens rammer er det mange spørsmål rundt tospråklig utvikling som ikke vil bli behandlet. Språklige og skolemessige vansker i forbindelse med tospråklighet vil ikke tillegges stor plass, og har heller ikke sin plass innenfor problemstillingen, som omhandler kognitive fordeler. Gjennom avgrensningen av hva som menes med tospråklige elever i kapittel 3, utelukkes blant annet elever som har ankommet landet i skolepliktig alder. Denne elevgruppen og deres mulige utfordringer vil derfor ikke være del av avhandlingen. Dette er på grunn av at utfordringene som denne gruppen står overfor, ikke hører til under emnet som skal belyses i avhandlingen.

1.2.1 Begrepsavklaring

Problemstillingen inneholder begrepet *tospråklighet*, og dette begrepet må begrunnes, utredes og drøftes for at problemstillingen skal bli tydelig. Innholdet i begrepet *tospråklighet* drøftes i kapittel 3. Inntil begrepet er drøftet og avgrenset, vil tospråklighet innebære at en person snakker to språk. Begrepene som brukes er viktige fordi de belyser det man ønsker å formidle.

I det følgende skal valget av begrepet begrunnes, og diskuteres opp mot andre alternative begreper.

I Norge har forskjellige begreper blitt benyttet for å betegne tospråklige elever, blant annet *fremmedspråklige elever* og *minoritetsspråklige elever*. Disse begrepene kan fremme holdninger som ikke er gunstige i synet på tospråklige elever og deres kognitive utvikling, og vil derfor ikke benyttes i avhandlingen. Begrepet *fremmedspråklig* gir assosiasjoner til en holdning om *den andre*, en fremmedgjørende ”oss mot dem-holdning”. Begrepet setter opp et skille mellom en nær og en fjern kultur og språklig bakgrunn, og virker splittende fordi den forutsetter en forutgående homogenitet, hvor alle avvik blir ansett som negative.

Minoritetsspråklighet er et begrep som definerer de tospråklige som en egen gruppe, til ikke å være en del av majoriteten, og derfor ikke en del av majoritetens syn på hvem som er inkludert i begrepene ”oss” og ”vårt samfunn”. Dette skaper problemer med plassering av tospråklige personer som kan majoritetsspråket like godt eller bedre enn sitt førstespråk, og kan føre til vanskeligheter for disse personene med å finne sin plass i kulturen. Ordet *minoritet* forbindes gjerne med større etniske grupper som lever i en majoritetskultur, men dersom man føler seg hjemme i både minoritets- og majoritetskulturen, kan det oppstå et kunstig skille for tospråklige elever.

Tospråklighet blir dermed det mest presise begrepet å bruke for å belyse problemstillingen i denne avhandlingen. Det er nøytralt og korresponderer også med det engelske begrepet *bilingual*, som brukes av forskningen. Begrepet *tospråklighet* er mer positivt ladet enn de foregående begrepene, fordi det indikerer det å inneha kompetanse på to språk. Begrepet fremmer tospråklighetens verdi som en ressurs for elevene, ikke som en ulempe for samfunnet. Å kunne to språk kan, med denne begrepsbruken, lettere presenteres som noe positivt. Med innstillingen om at tospråklighet er en form for kompetanse, blir det også grunnlag for å snakke om mulige kognitive fordeler av tospråklighet.

Professor i pedagogikk og sentral norsk forsker, Kamil Øzerk (1992a), differensierer mellom flere ulike typer tospråklighet. Han beskriver tospråklighet som en variant av begrepet *flerspråklighet*, det at man snakker flere enn to språk. To språk er allikevel det vanligste, og vil derfor være utgangspunktet for avhandlingen. Dette er i tråd med utvalgene i forskningen som det blir redegjort for i kapittel 4.

Øzerk (1992a) bruker begrepet *minoritetstospråklighet* i kontrast til begreper som *majoritetstospråklighet* og *elitetospråklighet*. Begrepet *majoritetstospråklighet* betegner her majoritetsbarn som gjennom skolens fremmedspråksundervisning blir ”tospråklige” (Øzerk 1992a). Dette begrepet passer ikke inn i definisjonen av begrepet tospråklighet slik det blir benyttet i avhandlingen, da andrespråket man lærer på skolen sjelden kan sies å oppnå et like flytende nivå på språket de lærer på skolen i tidlig barndom. I tillegg er dette ikke et språk man snakker både på skolen og i hjemmet ved generell kommunikasjon og læring. Majoritetsbarnas tilegnelse av et andrespråk er ikke det som forskes på når det gjelder tospråklighet og kognitive fordeler. Hva det vil si å være tospråklig, vil bli utredet i kapittel 3.3.

Øzerk (1992a) skiller mellom begrepene *minoritetstospråklighet* og *elitetospråklighet*. *Elitetospråklighet* brukes om tospråkligheten til barn fra kulturelt og økonomisk velstående sosiale lag – barn av diplomater eller akademikere, som får sjansen til å lære et andrespråk med høy status som konsekvens av flytting eller skolegang. Det er ikke tydelig hvordan denne typen tospråklighet skiller seg fra *minoritetstospråklighet*, annet enn ved foreldrenes antatte sosioøkonomiske status. *Minoritetstospråklighet* blir da til sammenligning kun noe som oppstår hos elever som tilhører en etablert minoritet i samfunnet, og kan da assosieres med svake norskspråklige forutsetninger og en mangelfull skolegang (Øzerk 1995). Et slikt skille kan fremstå som noe kunstig: Dersom man kan få kognitive fordeler av tospråklighet, så spiller det liten rolle hvilke to språk det er snakk om. Da er det heller andre faktorer som spiller inn, sett bort fra familiens språklige og økonomiske bakgrunn. Det er mulig at distinksjonen dreier seg om skillet mellom sosioøkonomisk status og kulturell kapital, der ”eliten” har mye av begge, mens ”minoritetene” derimot mangler begge. Dette er en generalisering, som kan være formålstjenlig i andre sammenhenger, men er ikke relevant for å svare på avhandlingens problemstilling. Det finnes mange minoriteter i Norge med individer fra ”privilegerte” sosiale lag. Mange i ”eliten” kommer også fra de mest utbredte minoritetene, og skillene viskes til dels ut.

Begrepene *førstespråk* og *andrespråk* er valgt i avhandlingen, fordi de best belyser hvilket språk det dreier seg om. Begrepet *morsmål* konnoterer enten at språket snakkes av mor, eller snakkes i barnets *fedreland*. Når det gjelder barn som er født i et annet land enn opprinnelseslandet til foreldrene, kan det bli oppfattet som upresist å snakke om morsmål, fordi barnet kan oppfatte enten både første- og andrespråket som morsmål, eller foretrekke

samfunnets språk som sitt førstespråk. Terminologien første- og andrespråk refererer kun til at et språk blir lært før det andre, eller at det oppfattes som mer primært enn det andre språket. Begrepene er altså valgt fra et ønske om å fremstille barnets to språk som nøytrale. Denne begrepsbruken støttes også blant de engelskspråklige forskerne, der begreper som *first* og *second language*, forkortet til L1 og L2, benyttes. I kapittel 6 vil begrepene *hjemmespråk* og *skolespråk* bli brukt for å skille mellom barnets to språk, uten hensyn til hvilket språk barnet identifiserer seg mest med eller behersker best.

Tospråklig kompetanse betegner grad av kompetanse, som eleven har på begge språkene. Elevers tospråklige kompetanse er relevant å bemerke, når det snakkes om elever som kan være aktuelle for å kunne oppnå kognitive fordeler av tospråklighet. Tospråklig kompetanse brukes om det språklige nivået på språkene som eleven behersker. Høy grad av tospråklig kompetanse innebærer dermed at man er svært kompetent på begge språkene, mens lav grad av tospråklig kompetanse betegner at et av språkene dominerer, og kompetansen ikke er like høy på begge språkene. Høy eller middels høy grad av tospråklig kompetanse kan også kalles *funksjonell tospråklighet*, som innebærer en tospråklighet der man har en kompetanse på begge språkene, som gjør at man mestrer livet i hjemmet og i storsamfunnet (Øzerk 1995). I avhandlingen brukes begrepet *tospråklig kompetanse*, for å tydeliggjøre at det finnes ulike nivåer av språkkunnskaper på begge språkene, og at dette har en innflytelse på hvilke elever som kan få kognitive fordeler. Dette vil bli drøftet i kapittel 3.3.

For enkelhetens skyld blir begrepet tospråklige elever/barn benyttet i stor grad i oppgaven. Grunnlaget for at dette begrepet benyttes, er at tospråklighet anses som en ferdighet, en evne som er positiv. Begrepet *tospråklig* har positive konnotasjoner, og blir derfor ikke sett på som belastende, og brukes derfor fritt foran ”elev” i oppgaven.

Barn og elev brukes i avhandlingen for å betegne målgruppen. *Elev* brukes om barn i skolepliktig alder, mens *barn* brukes om førskolebarn og de yngste barna. De fleste studiene i avhandlingen omhandler elever i skolen, men noen longitudinelle studier tester barn i tidlig alder, for så å teste dem igjen i skolepliktig alder når de er elever.

Domene er et begrep som refererer til område eller felt i kognisjonen, som for eksempel det lingvistiske, også kalt det språklige domenet. Det kan finnes domenespesifikke eller domenegenerelle kunnskaper eller evner (Saffran & Thiessen 2009). De domenespesifikke kunnskapene eller evnene, er ikke observert i andre domener, og kan ikke overføres.

Domenegenerelle kunnskaper eller evner kan overføres til andre domener, eller er så generelle at de kan gjelde innenfor flere domener. Domener blir benyttet i sammenheng med kognitive fordeler for å betegne hvor tospråklighet hos elever kan ha sin effekt på kognisjonen.

Kognitive fordeler er fordeler innenfor kognitive prosesser. Kognitive prosesser er en nødvendig forutsetning for læring, og for ferdigheter som kreves for læring. Derfor er kognitive fordeler i avhandlingen ansett som gode forutsetninger for å få ferdigheter i læringssituasjoner. Dette er også grunnlaget for å trekke inn skolens rolle – de kognitive fordelene spiller en viktig rolle i læringen som foregår i skolesituasjonen. En nærmere beskrivelse av de kognitive prosessene kommer i kapittel 4.

1.3 Avhandlingens oppbygning

Denne avhandlingen skal undersøke om det er mulig for tospråklige elever å oppnå kognitive fordeler som følge av sin tospråklighet. Det vil bli gjort en presentasjon av relevant forskning, en drøftelse og analyse av forskningen og problemer knyttet til den. Deretter vil skolens rolle bli drøftet. Avhandlingen har tre hoveddeler, som søker å svare på de tre spørsmålene som er stilt i innledningen, og en drøftingsdel som nyanserer og kritiserer noen av funnene og teoriene i avhandlingen. Kapittel 2 omhandler hvordan metode og kilder er brukt i oppgaven. Sentrale aspekter ved forskningsmetode vil bli redegjort for og valg av kilder begrunnet, for å ha et metodologisk grunnlag for drøftingen og analysen av funnene i kapittel 5. Kapittel 3 tar for seg tospråklighet. Et kort historisk tilbakeblikk på tospråklighet gjennom tidene kommer i 3.1, for å gi et inntrykk av hvilket miljø forskningen på tospråklighet utviklet seg i. En del av studiene som blir presentert i 3.1.2, vil bli grundig gjennomgått i kapittel 3. Et overblikk over generell språktilegnelse og dens sammenheng med tospråklighetstilegnelse finnes i punkt 3.2. Kapittelet søker å definere begrepet tospråklighet, det er en drøftelse av begrepsvalget i 3.3, samt en oppsummering av kapittelet i punkt 3.4. Kapittel 4 gir en grundig redegjørelse av de mest sentrale studiene innenfor tospråklighetsforskningen, mens kapittel 5 vil resultatene av studiene som er gjennomgått i kapittel 4, bli oppsummert og deretter drøftet og analysert. Det vil bli forsøkt å gi et svar på problemstillingen. Kapittel 6 omhandler hva skolen kan gjøre for å støtte tospråklige elever, slik at de kan dra nytte av de eventuelle kognitive fordelene av tospråklighet. Kapittel 7 inneholder en avsluttende oppsummering og konklusjon, samt svar på de tre spørsmålene som ble stilt i innledningen.

2 METODE OG KILDEBRUK

Tospråklighet er et bredt fagfelt som har blitt utforsket av mange fagområder. I avhandlingen brukes hovedsakelig primærkilder fra ulike fagområder som pedagogikk, psykologi, nevrologi, lingvistikk og sosiologi. Metode er viktig i avhandlingen for å undersøke på hvilket grunnlag forskningsstudiene trekker sine slutninger. Det er viktig med kunnskap om metode for å kunne svare best mulig på problemstillingen. I dette kapitlet vil det bli redegjort for valg av og innhenting av kilder til avhandlingen. Enkelte forskningsmetodologiske prinsipper vil deretter bli presentert, men detaljene rundt de ulike prinsippene utelates på grunn av avhandlingens teoretiske karakter. De forskningsmetodologiske prinsippene er tatt med for å tydeliggjøre hvordan studiene som presenteres i kapittel 4, er bygget opp og for å vise utfordringer i forbindelse med vurdering av disse studiene. Til slutt vil det bli gitt en kort begrunnelse for valg av studier til avhandlingen.

2.1 Kilder og innhenting av materiale

Avhandlingen er en litteraturstudie av forskningen på tospråklighetens sammenheng med kognitive fordeler. Den er en gjennomgang av teorier, forskning og analyser. Ved en teoretisk fremstilling har kildevalget en grunnleggende betydning for kvalitetssikring av teoriene og hypotesene. Problemstillingen man jobber med avgjør hva som velges som kilde, og kildene må være fullstendige og representative (Kjeldstadli 1999). Noen av kildene fra begynnelsen av 1900-tallet som siteres i avhandlingen, blir ikke ansett som valide kilder til kunnskap om tospråklig forskning, men de er kilder for datidens syn på fenomenet, og metodene som ble brukt for å forske på emnet. Forskningsresultater fra 1970-tallet og fremover blir gjengitt og brukt på grunnlag av at man da begynte å utføre forskningsprosjekter etter mer moderne metodologiske standarder. Resultatene er derfor relevante for avhandlingens problemstilling. Forskjellen mellom primærkilder og sekundærkilder er nødvendig å belyse, fordi primærkildens innhold kan bli forandret eller forvrent i sekundærkilden. Primærkilder er det nærmeste man kommer et emne ved hjelp av tilgjengelig kildemateriale, mens sekundærkilder forteller om noe som står i eventuelle primærkilder (Tveit 2005). Det er av ulike grunner ikke alltid mulig å benytte seg av primærkilder. Av og til er kilden utilgjengelig, tapt, eller på et språk man ikke forstår. Det kan også argumenteres for at oversettelser og redigerte utgaver av

forskningslitteratur kan bli ansett som sekundærkilder, men i denne avhandlingen blir oversettelse ansett som primærkilde.

I avhandlingen vil det i størst mulig grad bli brukt primærkilder, for å sikre at teoriene og resultatene er tolket så riktig som mulig. Det blir brukt noen sekundærkilder for å utdype enkelte av primærkildene, og for å gi avhandlingen en norsk vinkling. Blant annet har det vært hensiktsmessig å benytte seg av norske forskeres behandling av Vygotskys teorier. Også i oversikter over tidligere forskning på tospråklighet og kognisjon har sekundærkilder blitt brukt. Disse sekundærkildene har også bidratt til å finne relevante primærkilder.

Innhenting av datamaterialet ble gjennomført ved bruk av Universitetsbiblioteket og søk på internett og i andre kilder. Mange av kildene kommer fra relevante oversikter over emnet i andre kilder, der jeg har ønsket å gå tilbake til primærkildene for å få sikrest mulig informasjon. Ved å søke i ulike databaser på begrepene ”tospråklighet, fordeler, bilingualism, bilingual advantage” har jeg funnet den mest relevante litteraturen, og orientert meg om ulik forskning på emnet. Internett har vært en viktig kilde til forskningsartikler, som er tilgjengelig gjennom kunnskapsdatabaser på nett. Kildehenvisninger til klassiske verk innenfor den relevante litteraturen i andre kilder har også blitt benyttet, nettopp for å oppnå bruk av primærkilder i størst mulig grad. Avhandlingens litteraturgrunnlag består av materiale både på engelsk og norsk, og baserer seg på publikasjoner fra relevante og kjente forskere innenfor feltet. Forskningen er blitt publisert i fagfelleurderte tidsskrifter, og er dermed kvalitetssikret på forhånd. Mye av forskningen på dette emnet har foregått i engelskspråklige land, og det kan derfor diskuteres om denne forskningen er overførbart til norske forhold. På grunn av tospråklighetens universelle karakter benyttes allikevel den internasjonale forskningen, og den betraktes dermed som overførbart til andre forhold.

2.2 Metodologiske refleksjoner

Som nevnt i innledningen vil det i dette avsnittet bli sett nærmere på metodologiske prinsipper. Det vil bli gjort en kort gjennomgang av validitet, signifikans, metaanalyse og kontrollgrupper. Disse elementene er valgt ut fordi de anses som relevante for å avgjøre om studiene som presenteres, er gjennomført for å sikre at resultatene er gyldige, og at forskerne har målt det de har ønsket å måle. I drøftingen i kapittel 5 vil enkelte metodologiske utfordringer ved studiene bli tatt opp.

Metodologiske hensyn er relevante for at det skal bli mulig å generalisere forskningsresultatene og overføre deres validitet til andre forhold enn de som var gjeldende ved undersøkelsen. Validitet, forskningsdesign, utvalgsprosedyrer og målemetoder er kilder til usikkerhet i de fleste undersøkelser, og bør vurderes kritisk. Validitet er svært viktig innenfor empiriske forskningsopplegg for å sikre at resultatene er gyldige. De fleste av studiene som blir presentert i avhandlingen, er av empirisk og kvantitativ art, og det er derfor relevant å understreke validitetens rolle for sikkerheten i resultatene. Validitet er en funksjon av de empiriske metodeprosedyrene som blir brukt i undersøkelsen (Lund 2002). Validiteten av slutninger kan variere fra lav til høy grad. Man kan aldri oppnå perfekt validitet i empirisk forskning, kun tilnærmet høy validitet (Lund 2002). Forskningsdesign er også relevant for å sikre validiteten i empiriske studier. Forskningsdesignet må velges med omhu for at slutningene som trekkes av resultatene i undersøkelsen blir mest mulig valide (Lund 2002). Det har også betydning for generaliserbarhet og årsakssammenhenger. Det er vanskelig å vurdere graden av validitet til kildene som brukes, derfor betraktes de som like valide. I avhandlingen blir det referert til studier med ulike forskningsdesign, og derfor også med ulik grad av validitet. Dette er fordi designet ofte begrenses av praktiske faktorer som økonomi og tid, noe som betyr at det endelige designet representerer et kompromiss mellom metodologiske krav og praktiske hensyn (Lund 2002). Validitet er et svært viktig tema innenfor forskningsmetode, men vil ikke bli redegjort nærmere i denne avhandlingen på grunn av problemstillingens teoretiske karakter.

I pedagogisk forskning er man ute etter å måle begreper som representerer faktorer, som ikke er observerbare. Man opererer med teoretiske begreper som skal måles ved hjelp av observerbare tegn. For å finne hvilke observerbare tegn som skal representere begrepet man vil måle, er det nødvendig å *operasjonalisere* begrepet, for eksempel hva man legger i begrepet kognitive fordeler og hvordan man måler det (Kleven 2005a). Selv om det tilsynelatende er umulig å måle begrepene som studeres i pedagogisk forskning, er grundig begrepsoperasjonalisering den eneste måten å gjennomføre empirisk pedagogisk forskning på. For å finne ut hvorvidt det teoretiske begrepet kan måles med det operasjonaliserte begrepet, må man undersøke *begrepsvaliditeten* (Kleven 2005a). Med dette menes grad av samsvar mellom det operasjonaliserte begrepet og det teoretiske begrepet. Feilkilder som resultat av datainnsamlingen reduserer begrepsvaliditeten – de reduserer samsvaret mellom det teoretiske definerte begrepet, og begrepet slik det er operasjonalisert.

At et resultat er signifikant, betyr i metodologien *statistisk signifikant*. Det vil si at sannsynligheten for at resultatet er tilfeldig, er mindre enn det signifikansnivået som forskeren har bestemt seg for, for eksempel 5 %, som er det vanligste signifikansnivået. Altså er sjansen for at det gitte resultatet skulle oppstå ved en tilfeldighet tilstede, men svært liten. Med det menes det altså at resultatet er betydningsfullt, men man tar inn over seg den empiriske forskningens begrensninger og etterlater rom for feiltolkning, ved hjelp av de fem prosentenes usikkerhetsmargin.

2.2.1 Metaanalyse

Metaanalyser blir brukt i avhandlingen for å gjenspeile tendenser i forskningen, og for å rette kritikk mot enkelte av teoriene som presenteres i kapittel 4. Det er derfor nyttig å gi en kort oversikt over hva metaanalyse er, og hva som kan være en utfordring når man benytter seg av denne typen analyse. Metaanalysen er en analyse av tidligere studier som plottes inn i et statistisk program, for å finne hvor mye resultatene fra de forskjellige studiene samsvarer eller skiller seg fra hverandre. En slik metaanalyse kan være et nyttig redskap for å vurdere variasjonen i flere studier om samme tema. Den kan også være et godt bidrag til å utvikle teorier innenfor fagfelt (Christophersen 2002). Datagrunnlaget er viktig for å kunne gjennomføre en metaanalyse med valide resultater og konklusjoner. Forskerne må finne enkeltundersøkelser som er relevante for analysen, og finne ut hvilke opplysninger fra disse undersøkelsene som er relevante (Christophersen 2002). Avgjørelsen om hvilke undersøkelser som blir brukt i metaanalysen er en skjønnsmessig vurdering, og dette er et av aspektene den har blitt kritisert for. Metaanalyse er et middel for å nyansere slutninger fra flere studier over samme emne, gjennom en studie av mange enkeltundersøkelser. Ved hjelp av dette statistiske verktøyet kan resultatenes gyldighet avdekke hvilke populasjoner, situasjoner og tider slutningene kan generaliseres til (Christophersen 2002).

2.2.2 Kontrollgrupper

Kontrollgrupper er en av de viktigste faktorene i studien av tospråklighet og dens sammenheng med kognitive fordeler. Dette er fordi det i disse studiene benyttes enspråklige kontrollgrupper for å finne om tospråklige elever skiller seg fra disse. Eksperimentelle design vil identifisere og undersøke sammenhengen mellom variabler, ved å manipulere en eller flere uavhengige variabler og kontrollere ytre, forstyrrende variabler. Tradisjonelt sett får minst en

av gruppene en eksperimentell påvirkning innenfor undersøkelsens opplegg, og resultatene sammenlignes så med en kontrollgruppe som ikke får denne påvirkningen (Kleven 2005b). I forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler blir kontrollgruppene benyttet på en litt annerledes måte. Her er det ”eksperimentelle opplegget” noe som finnes internt i utvalget, altså det å være tospråklig. For å finne ut hvordan faktoren *tospråklighet* påvirker visse faktorer må man nødvendigvis sammenligne med en gruppe som ikke innehar denne faktoren, altså enspråklige. Det gjelder å finne grupper som er så like som mulig, slik at tospråklighet som faktor blir så isolert som mulig.

Forskning på tospråklighet vil aldri være en eksakt vitenskap. Det er vanskelig å finne kontrollgrupper med enspråklige elever som matcher de tospråklige elevene fullt ut. De tospråklige elevene lever for det meste på en annen måte enn deres enspråklige medelever. Det kan være forskjeller i hjemmesituasjonen, hvem i familien som har omsorg for barnet, de kan følge mer undervisning enn de enspråklige elevene gjennom ekstraundervisning etter skoletid eller i helgene, de reiser kanskje mer til familiens hjemland. Alle disse aspektene ved elevenes liv påvirker også kognitiv utvikling (Bialystok 2001a). Det er derfor viktig å sikre at kontrollgruppene er så like som mulig, og å forsøke å eliminere forstyrrende faktorer. Dette kan oppnås til en viss grad ved optimalisering av studienes design. Dersom en mer stringent definisjonslinje skulle bli gjeldende, kunne det bli vanskelig i det hele tatt å gjennomføre studier på emnet. Dette er metodologiske dilemmaer som alle forskere på emnet står overfor. Det blir dermed viktig å strekke seg etter å få så like kontrollgrupper som mulig, samtidig som studien lar seg gjennomføre. Studienes begrepsoperasjonalisering, design og kontrollgrupper er altså svært viktig for å sikre best mulig validitet, når man forsker på tospråklighet og kognitive fordeler.

2.3 Valg av studier

Valget av studiene til avhandlingen er også en metodologisk beslutning, som påvirker sluttresultatet. En del forskning er utelatt av plasshensyn, eller av hensyn til problemstillingens avgrensning. Disse valgene gir oppgaven en viss retning, og utelukker andre tolkningsmuligheter om kognitive fordeler av tospråklighet. Valg av litteratur er en metodologisk avgjørelse som alle forskere må foreta, og det gjelder å være bevisst på hvorfor de er gjort på denne måten og ikke en annen. Litteraturvalgene vil bli begrunnet fortløpende.

Spennet i utgivelsesår kommer av ønsket om å inkludere de toneangivende verkene innenfor hvert forskningsområde. Forskningen på tospråklighet begynte tidlig på 1900-tallet, i tillegg til at Vygotsky, som er en av hovedteoretikerne som avhandlingen refererer til, levde og virket på denne tiden. Kildene til norsk litteratur om tospråklighet er hovedsakelig Kamil Øzerk, som skrev sine hovedverk på begynnelsen av 1990-tallet, samt mer aktuelle gjennomganger av temaet tospråklighet og kognitive fordeler. Mange av de mest grunnleggende studiene ble gjennomført på 1970-tallet, mens studier på 1980- og 1990-tallet ofte søkte å replisere elementer av de tidligere studiene. Dette er også en grunn til at 1970-tallets studier får en såpass prominent plass i avhandlingen, mens de senere studiene ikke blir like sentrale. Det publiseres årlig ny forskning innenfor tospråklighetsfeltet, og noe av dette materialet er tatt med for å vise hva den nyeste forskningen har å tilføye.

3 TOSPRÅKLIGHET

Tospråklighet er et begrep som gir rom for flere ulike tolkninger, og det er derfor viktig å definere hva som menes med begrepet i denne avhandlingen. Avhandlingens målgruppe er tospråklige elever. For å kunne svare på problemstillingen må derfor begrepet tospråklighet defineres, drøftes og avgrenses. I kapittel 3.1 vil det bli gitt et kort historisk tilbakeblikk over synet på det å være tospråklig, og holdninger til tospråklighet gjennom tidene. Dette for å gi et inntrykk av miljøet som forskningen på emnet utviklet seg i. Det vil også bli redegjort for hvordan generell språktilegnelse hos barn skjer sett i sammenheng med tilegnelsen av tospråklighet. Dette for å danne grunnlag for å kunne snakke om fordeler av tospråklighet. Begrepet tospråklighet vil bli brukt generelt om personer som snakker to språk, frem til definisjonsavsnittet 3.3, der innholdet i begrepet belyses, avgrenses og drøftes opp mot problemstillingen.

3.1 Historisk gjennomgang av tospråklighet

Fenomenet tospråklighet, det å kunne flere språk, er like gammelt som språket selv. Som følge av folkevandringer over store geografiske områder og invasjoner har det gjennom tidene oppstått minoriteter, som har snakket et annet språk enn majoriteten. I visse tilfeller har invasjoner ført til at det innvandrende mindretallets språk ble det dominerende språket, mens majoritetsspråket ble undertrykket og døde ut. For å gi en fremstilling av hvilken status tospråklighet har hatt, og miljøet hvor forskningen på tospråklighet og kognisjon har oppstått, vil det være nyttig med en kort historisk oppsummering. Det historiske synet på tospråklighet kan deles inn i to kategorier: Tospråklighet som har vært nødvendig for tilegnelsen av kunnskap og litteratur i høyere samfunnslag, og tospråklighet som følge av at det ble dannet en minoritetsbefolkning med et annet språk enn majoriteten. Begge disse kategoriene er representert i gjennomgangen nedenfor.

Rundt 2600 år f.Kr fantes det tospråklige samfunn i Mesopotamia, der undervisningsspråk og skriftspråk var ulike (Øzerk 1992a). Som følge av Aleksander den stores erobring av Anatolia og Midtøsten oppsto det tospråklige hellenistiske kulturer rundt den østlige delen av Middelhavet. I antikkens Roma fikk høyere samfunnsklasser undervisning i gresk språk og kultur, og greskkunnskaper sto høyt i kurs blant romerne. På grunn av Romerrikets store utstrekning ble latin et viktig språk i store deler av Europa. Latin ble også kirkens språk som

resultat av at keiser Konstantin legaliserte kristendommen, og dermed banet vei for at den senere ble statsreligion.

Det å kunne flere språk ble ansett som positivt for studier av litteratur, både religiøs og verdslig, hovedsakelig på grunn av latinens utbredelse. Som følge av dette var overklassen ofte tospråklig. Denne typen tospråklighet hadde imidlertid en annen status enn tospråklighet som følge av immigrasjon. En slik tospråklighet har historisk sett hatt en lav status. Språkernes status og maktforhold har vært sentrale i utviklingen av tospråklighet, der jevnere maktforhold mellom folkegrupper førte til jevnere status mellom språkene (Øzerk 1992a). Det har også gått et skille mellom språkernes bruksområder og status, der dagligdags språk er blitt forbundet med lav status, og formelt språk benyttet i academia og kirkelige sammenhenger forbundet med høy status. Latin var det mest brukte språket for dette formålet helt frem til 1800-tallet, og ble etter hvert det mest dominerende redskaps- og kommunikasjonsspråket i de akademiske og religiøse sentra over hele den vestlige verden (Øzerk 1992a). Det ble ansett som høy status for privilegerte grupper i samfunnet å kunne mer enn ett språk, og det hørte til dannelsen å være tospråklig. Med andre ord har ikke tospråklighet i seg selv skapt mest negative assosiasjoner, men det gjorde minoritetstospråklighet og holdningen til minoritetene. I forbindelse med den gryende nasjonalismen på 1800-tallet ble holdningene til minoriteter forverret, og dermed ble også det å snakke et annet språk enn majoritetsspråket foraktet. Den senere forskningen på tospråklighetens innvirkning på kognisjon og intelligens, som preget første halvdel av 1900-tallet, var påvirket av dette negative synet på fenomenet.

3.1.1 Forskning på sammenhengen mellom tospråklighet og kognisjon

På 1900-tallet begynte den systematiske forskningen på hvordan tospråklighet påvirket kognisjon og intelligens. Holdningene til hvordan tospråklighet påvirket intelligens i begynnelsen av det 20. århundre, var hovedsakelig negative, og dette ble forsterket av ulike studier som ble publisert på 1920-tallet. Det ble forsket på tospråklighetens effekt på intelligens, blant annet i USA og Wales. Utvalgene var ofte slumpmessige, der for eksempel barn med utenlandskklingende navn ble studert og testet på engelsk som antakeligvis var deres svakeste språk. Som resultat av denne forskningen ble det antatt at tospråklige elever hadde lavere intelligens og kognitive evner enn enspråklige elever. Forskerne fant blant annet at tospråklighet hadde en negativ effekt på kognitive funksjoner og intelligens. ”A large

proportion of investigators have concluded from their studies that bilingualism has a detrimental effect on intellectual functioning” (Peal & Lambert 1962: 1). Blant annet sveitseren Reynold (1928 i Øzerk 2008b) mente at tospråklighet førte til språkblanding og språkforvirring, mens den tyske lingvisten Weisgerber (1933 i Øzerk 2008b) hevdet at mennesker var enspråklige av natur, og at tospråklighet ”hindret den intellektuelle utviklingen hos hele den impliserte etniske gruppen” (Øzerk 2008b: 165). Definisjonen av hvem som ble kalt tospråklig og valgt ut til disse studiene er ikke klar. Dette metodologiske problemet medvirket til at forskerne konkluderte med at tospråklighet hadde en negativ innvirkning på kognisjonen. Dette var konklusjonen til de fleste forskerne i begynnelsen av 1900-tallet.

Lev Vygotsky var den første teoretikeren som mente at tospråklighet, heller enn å ha en negativ effekt på intelligens, kunne være gunstig for kognitive evner. Han vil bli grundig presentert i kapittel 4.1, der hans teorier vil bli nærmere utdypet. Vygotsky definerer ikke klart hvem som regnes som tospråklig i hans forskning. I boken ”Thought and language” som utkom i vesten i 1962, og et hefte om tospråklighet fra 1935, argumenterte Vygotsky for synet at tospråklighet kunne være positivt for utviklingen av barns kognisjon. Av den grunn vil Vygotsky bli en sentral teoretiker i denne avhandlingen. En betydelig redegjørelse og drøftelse av hans syn kommer i kapittel 4.1.

På 1960-tallet oppsto det et paradigmeskifte i holdningen til tospråklighetens effekt på intelligens og kognitive evner. En grundig redegjørelse for studiene nevnt nedenfor kommer i kapittel 4. I 1962 publiserte forskerne Peal & Lambert en godt planlagt studie av forholdet mellom tospråklighet og intelligens, som viste at tospråklige elever har kognitive fordeler fremfor enspråklige. Deres definisjon av tospråklige elever var begrenset til de som hadde like god kompetanse på begge språkene. Studien til Peal & Lambert førte til en fornyet overveielse av rollen som tospråklighet spiller i barns kognitive liv (Bialystok 2001b). På 1960-tallet oppsto det dessuten en fornyet interesse for Vygotsky, da hans bøker for første gang ble tilgjengelige på engelsk. Senere studier av Ianco-Worrall (1972), Ben-Zeev (1977) og Cummins (1978) har undersøkt hvordan tospråklighet påvirker barns språkoppfattelse. De mente at tospråklighet kunne ha en påvirkning på det lingvistiske domenet i kognisjonen, og at dette igjen påvirket resten av kognisjonen på en positiv måte. Ellen Bialystok og medarbeidere, samt Jim Cummins, har kommet med betydningsfulle og sentrale bidrag til tospråklighetsforskningen i de siste to tiårene. En nærmere redegjørelse og drøftelse av disse teoretikerne og teoriene følger i kapittel 4.

Forskerne har gjennom tidene lagt ulike kriterier til grunn for hva det vil si å være tospråklig. Dette har kunnet påvirke deres funn om hvordan tospråklighet påvirker kognisjon. Det var først med Peal og Lambert at det ble vanlig for forskere å måle språkkompetansen til de tospråklige elevene, for å kunne sammenligne dem med enspråklige elever. Som nevnt i metodekapittelet er det viktig at gruppene som sammenlignes i forskningsoppleggene, er så like som mulig. Forskningens definisjon av tospråklighet i forskningen er relevant for hvordan tospråklighet defineres i avhandlingen, og for å undersøke hvordan de ulike studiene som blir beskrevet i kapittel 4 kommer frem til sine resultater og danner nye hypoteser på bakgrunnen av funnene.

3.2 Generell språktilegnelse

For å drøfte kognitive fordeler av tospråklighet vil det være nyttig å beskrive hvordan generell språktilegnelse foregår, hva som er forskjellen mellom første- og andrespråkstilegnelsen og hvordan dette påvirker språkkompetansen til tospråklige elever. Altså stilles det i dette kapitlet tre spørsmål: Hvordan foregår generell språktilegnelse? Hva er forskjellen mellom første- og andrespråkstilegnelse? Hvordan påvirker språktilegnelsen språkkompetansen til tospråklige elever? Språket er et komplekst sett med en begrenset mengde tegn og lyder, som kan settes sammen på uendelig mange måter for å skape uendelig mange meninger (Shatz 2009). Språktilegnelse er prosessen som fører til at mennesker kan forstå og uttrykke seg, og kommunisere gjennom språk.

Språktilegnelse er et vidt felt som spenner fra lingvistikk til nevrobiologi. Det vil si at det er mange forskjellige forskningsdisipliner som har befattet seg med temaet språktilegnelse, og at det berører mange aspekter i barns liv – fra kognitiv utvikling til lingvistiske ferdigheter. Det finnes flere ulike teorier om hvordan barn tilegner seg språk. De fleste baserer seg hovedsakelig på tanken om input og output og generalisering. Det vil si at barnet tar til seg språket det hører, og produserer sin egen versjon ved hjelp av generaliseringer og antakelser. Språktilegnelse har også blitt beskrevet som en grunnleggende sosial prosess (Baldwin & Meyer 2009). Dette betyr at språktilegnelsen må skje i samspill med kompetente språkbrukere, og kan ikke oppstå isolert.

Lingvisten Noam Chomskys teori om universell grammatikk revolusjonerte forskningen på språktilegnelse. Teorien gikk ut på at barnet må ha medfødte evner til språktilegnelse, en

biologisk predisponering for å lære språk med visse karakteristiske kjennetegn, som alle verdens språk har (Gleitman & Wanner 1982). Chomsky fremstiller denne evnen som en mekanisme og kalte den for "language acquisition device", for å poengtere at språktilegnelse er en medfødt evne (Shatz 2009). Det er gjennom denne evnen, eller mekanismen, at barn kan tilegne seg språket til det samfunnet de befinner seg i. Teorien til Chomsky støtter opp under hypotesen om barnets generalisering av språket det hører, og det grunnleggende sosiale aspektet ved språktilegnelse. Språket læres altså gjennom lytting og prøving, ikke gjennom formell undervisning (Shatz 2009). Barn må altså høre språket de skal lære, og være i et stimulerende språklig miljø for å kunne tilegne seg språket, men de trenger ikke spesifikk, direkte opplæring.

Moderne forskning har fokusert på utvikling som en viktig faktor for språktilegnelse. Dette har ført til en viktig evaluering av rollen som barnets fysiske, psykiske og sosiale tilstand har på språkutviklingen. I tillegg har foresattes input blitt tillagt mer vekt (Shatz 2009). Tre sosiale faktorer må være tilstede for at barnet skal kunne tilegne seg språket: sosial input, sosial reaksjonsfølsomhet og sosial forståelse (Baldwin & Meyer 2009). Spedbarn er sensitive overfor språket de hører rundt seg, men kun i sosial interaksjon med den som snakker. For eksempel har studier vist at amerikanske barn utviklet sensitivitet overfor mandarin, da de var i samspill med den som snakket. Barn som kun fikk se en DVD av en mandarintalende person, utviklet ikke denne sensitiviteten (Baldwin & Meyer 2009). Denne typen studier viser hvor viktig den sosiale samhandlingen mellom voksen og spedbarn er for språkutviklingen.

Språktilegnelse er altså en naturlig prosess som er avhengig av sosialt samspill mellom barn og voksen, og en generell sensitivitet overfor språkets strukturer hos barnet. Ifølge Chomsky er barn født med denne sensitiviteten og med generelle evner, eller mekanismer, for språktilegnelse (Shatz 2009). Barnet baserer sin output, altså det som produseres, på det som blir oppfattet av input, altså det som oppfattes fra mer kompetente språkbrukere, gjennom det sosiale samspillet. Rollen til barnets generelle utvikling og tilstand har fått mer oppmerksomhet i de senere årenes forskning, i forbindelse med bredere forskning på hvordan det sosiale samspillet mellom barn og voksen påvirker språkutviklingen.

3.2.1 Tilegnelse av andrespråket

Hva er forskjellen mellom første- og andrespråktilegnelsen hos tospråklige barn? Er det grunn til å anta at tilegnelsen av andrespråket i spedbarnsalder foregår på noen annen måte enn

førstespråkstilegnelsen? Kan det ha en innvirkning på senere språkferdigheter? Det har vært et ønske blant forskere å finne ut hvorfor enkelte studier viste at de tospråklige elevene kunne oppnå kognitive fordeler, mens andre studier konkluderte med at de tospråklige elevene ikke skilte seg fra de enspråklige elevene (se for eksempel Peal & Lambert 1962, Cummins 1979). Noen av disse studiene vil det bli redegjort for i kapittel 4. Vilkårene for andrespråkstilegnelsen kan spille en betydelig rolle i disse spørsmålene. Blant annet kan barnets alder og det sosiale miljøet som barnet tilegner seg språket i, spille en rolle for senere språklig utvikling.

Barnets alder ved tilegnelse av andrespråket er en av de vanligste faktorene som vektlegges når det gjelder begrunnelsen av hva som spiller størst rolle for en god beherskelse av begge språkene (Hakuta, Bialystok & Wiley 2003). Dette er fordi det antas at språkutviklingen følger et bestemt mønster, og at enkelte språkferdigheter kun kan tilegnes i såkalte *sensitive perioder* og at disse språkferdighetene tilegnes ved aldersmessige *milepæler*. Hypotesen om sensitive perioder og milepæler ble først foreslått av Penfield og Rogers (1959 i Hakuta, Bialystok & Wiley 2003), og ble senere fulgt opp av Lenneberg (1967), som fortsatt regnes som hovedforskeren bak denne teorien. Det har blitt forsket mye på utviklingsmessige milepæler og sensitive perioder, blant annet deres påvirkning på senere leseferdigheter hos enspråklige barn. Dette har for eksempel blitt gjort gjennom studier av døve barn (se blant annet Mayberry & Eichen 1991).

”Timing” eller milepæler i utviklingen kan beskrives som regelmessigheten i spesifikke atferdsmønstre og prosesser, som finner sted i barnets utvikling. Utviklingsmessige milepæler kjennetegnes ved at de ikke lar seg modifisere, eller flytte, og lar seg heller ikke påvirke av øving eller intensiv instruering (Kovelman m.fl. 2008). Altså er de spesielle tidene for tilegnelse av språk lite påvirkelige av forsøk på modifisering utenfra. Milepæler knyttet til språklig utvikling er spesielt betydningsfulle for barnets senere språkutvikling. Tidlig eksponering for språket er essensielt for å få en normal språklig utvikling (Lenneberg 1967).

Sensitive perioder er perioder i barnets utvikling når de har optimal sensibilitet for en viss type informasjon fremfor andre typer informasjon. Dersom barna blir eksponert for denne typen informasjon innenfor den sensitive perioden, vil de tilegne seg denne informasjonen på en optimal måte (Kovelman m.fl. 2008). Forskere (blant annet Lenneberg 1967) fant at sensitive perioder for innlæring av språk spilte en stor rolle for senere leseferdigheter. Lenneberg (1967) hevder barnets språk dannes i en alder som er uavhengig av påvirkning fra

barnets miljø. Dette innebærer at språklig utvikling har sin rot i barnets modningsprosess. Han fremhever viktigheten av at barnet må bli eksponert for et språk for å kunne lære det. Dette bekreftes av teorien om sosialt samspill og viktigheten av barnets generelle utvikling og tilstand som essensiell for språklig utvikling, som nevnt ovenfor.

Mayberry & Eichen (1991) fant at alderen for språktilegnelse viste signifikante effekter på alle nivåer av lingvistisk struktur. Altså har alderen for barnets språktilegnelse innvirkning på alle komponentene i barnets språk. Begrunnelsen for dette er at eksponering for språk fra fødsel til tre års alder korresponderer med betydelige utviklingsperioder i hjernen og essensielle språklige og kognitive milepæler og sensitive perioder i barnets utvikling (Petitto m.fl. 2001). Hypotesen om sensitive perioder og milepæler i utviklingen har vært populære i forskningslitteraturen (Hakuta, Bialystok & Wiley 2003), og det har vært foreslått ulike aldre for cut-off, altså hvor man setter grensen. På grunn av de essensielle utviklingsperiodene i hjernen innen tre års alder setter Kovelman m.fl. (2008: 204) grensen ved denne alderen. De viser til studier som har funnet, at det kun hos personer som har vært eksponert for andrespråket før tre års alder, kan gjenfinnes ”native like patterns of activity response” i senere alder. Altså er det kun de som har vært eksponert for andrespråket før tre års alder, som utviser språklige mønstre på nivå med ”native speakers”, altså ”morsmålstalende”.

Kovelman m.fl (2008) gjennomførte en studie som tok utgangspunkt i at andrespråkstilegnelsen fulgte samme utvikling som førstespråkstilegnelsen. Med bakgrunn i blant annet Lennebergs (1967) teorier om sensitiv utvikling og milepæler som beskrevet ovenfor, mente Kovelman m.fl. (2008) at alder for eksponeringen også ville være gjeldende for tospråklige barns tilegnelse av andrespråket. De ønsket å finne ut hvorvidt sensitive perioder for språkinnlæring også hadde en innvirkning på andrespråkstilegnelsen. Forskerne fant at alderen for den første eksponeringen for andrespråket hadde en effekt på senere prestasjoner i andrespråket. Der elever som fikk sin første andrespråkseksponering før tre års alder presterte på samme nivå i lesing som sine enspråklige medelever, mens elever som fikk sin første eksponering for andrespråket etter tre års alder, presterte dårligere enn de enspråklige elevene (Kovelman m.fl. 2008). Ved denne alderen er det derfor relevant å trekke grensen for elever som vil være aktuelle for avhandlingens problemstilling.

For å besvare problemstillingen vil det være gunstig å sette rammene for første eksponeringsalder for andrespråket, fordi dette ser ut til å ha en såpass betydningsfull effekt på senere språkferdigheter. Dette er for at gruppen som beskrives i avhandlingen, blir tydelig.

Denne typen tospråklighet, som innebærer å tilegne seg to språk før tre års alder, kalles også *simultanspråklighet*, eller *spedbarnstospråklighet*, og kjennetegnes av at barna tilegner seg språket gjennom sosiale miljøer. Simultanspråklighet kan også kalles *naturlig* eller *primær* tospråklighet (Øzerk 2006). I lys av teoriene om milepæler og sensitive perioder i språkutviklingen blir alderen for eksponeringen for både første- og andrespråket avgjørende for tospråklige barns andrespråkstilegnelse. *Naturlig* tospråklighet er et begrep som kan skape et kunstig skille – skal det forstås slik at tospråklighet som oppstår etter 3 års alder er unaturlig? *Spedbarnstospråklighet* er heller ikke hensiktsmessig, da barn ikke lenger er spedbarn ved tre års alder, og dekker derfor ikke målgruppen. Denne typen tospråklighet kunne også blitt betegnet som *primær* tospråklighet, som er et godt begrep. Simultanspråklighet er valgt fordi det samsvarer med det engelske begrepet som blir brukt i forskningen.

Barn som lærer to språk i tidlig barndom, har språklæringserfaringer som skiller seg fra erfaringene til enspråklige barn. Dette er den klare forskjellen mellom enspråklige og tospråklige barns språktilegnelse. Dette viser også den store betydningen av det sosiale miljøet og samspillet med språkkompetente personer. Enspråklige og tospråklige barn opplever ulike språklige miljøer og blir utfordret til å bruke forskjellige typer evner for å kommunisere. Likheten mellom de to språktilegnelsene er allikevel også slående, og både enspråklige og tospråklige barn utvikler språket i en fast rekkefølge (Bialystok 2001a). Utviklingens rekkefølge er altså lik, mens det sosiale miljøet er som oftest forskjellig. Det er viktig å merke at kognitive prosesser er utslagsgivende for tilegnelsen av språk, og tospråklige barn opplever en større kompleksitet i erfaringene ved å tilegne seg to språk i stedet for ett. På bakgrunn av dette åpnes det for at kognitive prosesser kan utvikle seg forskjellig hos en- og tospråklige barn, og at det finnes en mulighet for kognitive fordeler. For å undersøke hvordan tospråklig utvikling kan føre til kognitive fordeler, må innholdet i begrepet *tospråklighet* først drøftes og defineres.

3.3 Definisjon og avgrensning av *tospråklighet*

Når det nå er blitt redegjort for generell språktilegnelse og tospråklig utvikling, må begrepet *tospråklighet* drøftes opp mot problemstillingen i avhandlingen. Dette for å gjøre det tydelig hvilken elevgruppe som eventuelt vil kunne ha kognitive fordeler av tospråklighet. Det har eksistert flere ulike definisjoner av hvem som faller inn under betegnelsen tospråklig. De

spenner fra en stringent definisjon som innebærer at man må ha en fullstendig kompetanse på begge språkene, til en mer pragmatisk definisjon som innebærer at man kan benytte seg av begge språkene på en adekvat måte ut fra de behovene som den sosiale situasjonen skaper.

Kan tospråklighet og de forskjellige nivåene av tospråklig kompetanse defineres?

Tospråklighet kan fremstilles som et spekter eller skala, og uansett hvor man setter grensen for hva som teller innenfor denne skalaen, vil man ikke kunne fange opp alle dimensjonene ved tospråklighet. Man bør allikevel forsøke å definere innholdet i begrepet så godt som mulig for å svare på problemstillingen man har satt seg. For å gjøre dette stilles det i avhandlingen to krav for å kunne betegnes som tospråklig.

Det første kravet er at begrepet *tospråklighet* begrenses til elever som snakker to språk på et tilnærmet likt nivå, der ett språk snakkes i hjemmet, og det andre i samfunnet og på skolen. Definisjonen heller til den mer stringente varianten, og ekskluderer dermed en stor gruppe tospråklige elever som ikke passer inn i denne definisjonen. Dette gjøres av hensyn til avhandlingens rammer, men skaper også en begrensning på overførbarheten av de konklusjonene som vil bli fremstilt i slutten av avhandlingen. Definisjonen har støtte i ordbokdefinisjonen av det engelske begrepet *bilingualism*, som av engelske ordbøker defineres som det å kunne snakke to språk like flytende, eller å snakke to språk på et "equal fluency level".

Det andre kravet er at barnet skal ha tilegnet seg andrespråket innen tre års alder. Forskning viser at tidlig andrespråktilegnelse er svært viktig for å oppnå dette nivået på begge språkene (Peal & Lambert 1962, Cummins 1979, Kovelman m.fl. 2008), derfor vil definisjonen begrense seg til å kun inkludere barn som har tilegnet seg språket før tre års alder.

Definisjonen har også støtte i internasjonal forskning på tospråklighet og kognitive fordeler, (se for eksempel Peal & Lambert 1962, Cummins 1978, 1979). Denne typen tospråklighet går innunder begrepet *simultantospåklighet*. Altså har definisjonen begrenset begrepet *tospråklighet* til kun å inkludere barn som har tilegnet seg førstespråket innen tre års alder, og som snakker begge språkene på et like flytende nivå.

Definisjonen av tospråklighet som blir benyttet i avhandlingen, avgrenser elever som får kalle seg tospråklige til en mindre gruppe. Den utelukker elevene som ikke snakker *begge* språkene på et like flytende nivå, og elever som har tilegnet seg andrespråket etter tre års alder. Disse elevene vil i andre sammenhenger også kunne kalles tospråklige, og det er betenkelig å ekskludere dem fra denne definisjonen. Er det riktig ha en så stringent og ekskluderende

definisjon? Definisjonen er smal, men den er valgt fordi avhandlingen omhandler kognitive fordeler av tospråklighet, og elever som behersker begge språkene like godt, er de som har størst sannsynlighet for å kunne oppnå de mulige fordelene. Dette vil dermed ikke si at de andre elevene ikke under noen omstendigheter kan oppnå kognitive fordeler av tospråklighet. Det er problemstillingen som bestemmer hvordan begrepet operasjonaliseres, og for denne avhandlingen vil en slik definisjon være mest formålstjenelig.

Det finnes ikke noen universell standard for hvordan tospråklighet og tospråklig kompetanse defineres i forskningen, og en del av forskningen har en planløs tilnærming til dette spørsmålet (Bialystok 2001a). Dette medfører et metodologisk problem relatert til begrepsvaliditet – om det teoretiske begrepet samsvarer med begrepet man ønsker å måle. I store deler av forskningspublikasjonene er det betydelig forskjell i grad av den språklige kompetanse som kreves for å definere elever som tospråklige. De fleste av studiene som er lagt til grunn i denne avhandlingen, heller mot en mer stringent definisjon av tospråklighet. Av den grunn er det i avhandlingen lagt vekt på en slik definisjon, og som avhandlingen også benytter seg av. Bialystok (2001a: 18) definerer tospråklig kompetanse som evnen til å fungere i situasjonen som er definert av spesifikke kognitive og lingvistiske krav som et prestasjonsnivå som blir indikert av enten objektive kriterier eller normative standarder. Forskningen som blir presentert i kapittel 4 har forskjellige kriterier for hvilke tospråklige elever som er med i utvalget, og disse vil bli vurdert fortløpende. Kompetansen på begge språkene har stort sett blitt testet i de ulike studiene, for å finne elever som har tilsvarende kompetanse på begge språkene, som enspråklige elever har på sitt morsmål.

3.4 Oppsummering

For å kunne svare på avhandlingens problemstilling, om det finnes kognitive fordeler av tospråklighet, er det nødvendig å definere hva som legges i begrepet *tospråklighet*. Det er gitt en fremstilling av vilkårene for mennesker som snakker to språk i et historisk perspektiv. Negative holdninger til tospråklighet som følge av immigrasjon og minoriteter har oppstått i forskjellige epoker. Paradoksalt nok har de høyere klasser vært opptatt av å opprette krav til beherskelse av høystatusspråk som en del av dannelsesprosessen og som en markør av høy sosial status. Tospråklighet kan deles inn i to kategorier, tospråklighet som følge av immigrasjon og tospråklighet som forutsetning for læring og dannelse. Forskningen i begynnelsen av 1900-tallet var preget av negative holdninger til hvordan tospråklighet

påvirket kognisjonen hos barn. Forskerne på denne tiden hadde ikke noen klar definisjon på hvem de regnet som tospråklige. Etter Peal & Lamberts banebrytende studie i 1962 snudde disse holdningene, i tråd med gjenoppdagelsen av Lev Vygotskys verker, der han argumenterer for de positive sidene ved tospråklighet i barndommen. Paradigmeskiftet i holdningene til tospråklighet kom da forskere utarbeidet nye definisjoner til bruk i forskningen. Det nye kriteriet var: eleven er tospråklig når den behersker begge språkene i en like stor grad. Denne typen avgrensning hadde ikke eksistert tidligere, da utvalgene var mer slumpmessige. Språktilegnelse er en medfødt evne, en nevrobiologisk prosess som fremmes gjennom sosial samhandling med andre språkbrukere. Barn er født med en evne til å tilegne seg språk med visse lingvistiske strukturer som deles av alle verdens språk.

Andrespråkstilegnelsen følger sannsynligvis samme milepæler og utviklingsmønster som førstespråkstilegnelsen, og man kan derfor anta at den samme sosiale samhandlingen og tidlige eksponeringen kreves for å fremme god andrespråkstilegnelse. Resultatene fra studien til Kovelman m.fl. (2008) om betydningen av alder for eksponering for andrespråket, og dens påvirkning på senere leseferdigheter, viser at det er relevant hvor gamle de tospråklige barna er når de tilegner seg andrespråket for senere språklige ferdigheter, og dermed muligheten for kognitive fordeler av tospråklighet. Det er derfor relevant å definere tospråklighet som det å snakke to språk med morsmålskompetanse. Denne definisjonen er nokså stringent, og utelukker en stor del av elever, hvor kun ett av språkene dominerer. I denne avhandlingen vil tospråklighet begrenses med to kriterier, til de som kan *to språk på et like flytende nivå* og som *har lært begge språkene innen tre års alder*. Grunnlaget for dette valget er kunnskapen om språktilegnelse og milepæler, og en generell avgrensning som også stemmer med betydelige forskere innenfor feltet. Denne typen tospråklighet vil i avhandlingen bli kalt simultantospråklighet, noe som altså innebærer tilegnelse av to språk innen tre års alder, og høy kompetanse på begge språkene.

4 SAMMENHENG MELLOM TOSPRÅKLIGHET OG KOGNITIVE FORDELER

Kognisjon er en fellesbetegnelse for mentale prosesser som ligger til grunn for ervervelse av kunnskap, viten og erkjennelse, som sansning, persepsjon, begrepsforståelse og tenkning (Evenshaug & Hallen 2007). Kognitive fordeler er fordeler innenfor de ulike tankeprosessene (eller domenene), blant annet evnen til divergent tenkning, språklig bevissthet, metalingvistisk bevissthet, oppmerksomhetskontroll og kreativitet. Som nevnt i innledningen er kognitive prosesser forutsetninger for læring, og de kognitive fordelene er ferdigheter som er svært relevante i læringsprosessen. Det er viktig å understreke at kognitive fordeler ikke skal forstås som et mål på intelligens, men heller forutsetninger og ferdigheter innenfor de kognitive domenene. Flere forfattere av studiene som blir presentert i dette kapittelet, har forsket på om tospråklige elever kan oppnå fordeler innenfor disse prosessene. Som nevnt i kapittel 3 har det innenfor forskningen eksistert et positivt syn på tospråklighet og muligheten for kognitive fordeler siden 1960-tallet. Kapittel 4 søker å oppsummere hvilke resultater denne forskningen har gitt, hva som kan være årsaken til de eventuelle fordelene, og under hvilke forhold de kan oppstå.

Kapittelet gjennomgår ulike forskeres teorier og studier om hvorvidt det finnes kognitive fordeler av tospråklighet. Vygotsky er den mest sentrale teoretikeren, som de andre teoriene bygger på fordi han var den første som utviklet teorier om mulige kognitive fordeler av tospråklighet. Selv om noen av forskningsprosjektene som blir beskrevet i kapittelet er blitt kritisert, vil de bli inkludert i avhandlingen. Dette for å belyse utviklingen i forskningen på tospråklighet sett i sammenheng med kognitive evner, og fordi de var toneangivende og banebrytende da de kom.

4.1 Vygotskys teorier om tospråklighetens innflytelse på kognisjon

Lev Vygotsky (1896–1934) var psykolog og pedagog, og en av de første som belyste forholdet mellom språk og tenkning, og tospråklighet og tospråklig utvikling. Hans teorier dannet grunnlaget for videre forskning på emnet, og fikk aktualitet i forbindelse med 1960-

tallets optimistiske forskning på kognitive fordeler av tospråklighet. Dette skyldes at hans verk ikke ble tilgjengelige for et vestlig publikum før tidlig på 1960-tallet, da de ble utgitt på engelsk. Vygotsky har ikke en klar definisjon av tospråklighet. Tospråklighet for ham innebærer å lære seg to språk i løpet av barndommen og er derfor relevant for avhandlingens avgrensning av tospråklighet. Han refererer derimot til tospråklighet som følge av forskjellige språk hos foreldrene og ”en-person-ett-språk”-systemet, blant annet brukt av forskeren Ronget (Vygotsky 1997). Vygotskys teorier om forholdet mellom tenkning og språk er avhandlingens innfallsvinkel til forskningen på kognitive fordeler av tospråklighet. Øzerk (1992a) trekker frem Vygotskys arbeider som sentrale for tospråklighetsforskningen, og flere forskere har benyttet seg av hans teknikker og teorier, blant annet Ianco-Worral (1972). Vygotsky kom gjennom sin egen forskning frem til konklusjonen at utviklingen av førstespråket og et andrespråk påvirker hverandre positivt (Øzerk 1992a). Forskere har forsøkt å finne grunnlag for denne konklusjonen gjennom sine studier.

4.1.1 Språk som tenkningens sosiale middel

Vygotsky var en av de første forskerne som mente at det å være flerspråklig (multilingual) kunne være positivt for kognitiv utvikling. Han kritiserte blant annet forskeren Epstein for hans oppfatning om at språkene som et barn kan, forstyrrer og virker negativt inn på hverandre (Vygotsky 1997). Vygotsky hevdet at tospråklighet i barndommen ikke hemmet kognisjonen, men snarere utviklet den.

Ifølge Vygotsky (1986) har tenkning og tale ulike røtter i individets utvikling. Det kan fastslås at det finnes både et førintellektuelt stadium i utviklingen av språket, og et førspråklig stadium i utviklingen av tenkning. Han mente at tenkning og tale følger individuelle retninger til et visst punkt, og at disse retningene møtes ved et bestemt tidspunkt. Når dette skjer, blir tanken verbal og språket rasjonelt. Da begynner tenkning og språk å virke inn på hverandre. Språk og tenkning er altså ikke samme fenomen, men de er uløselig knyttet sammen, og de utvikles i ulike retninger frem til de møtes og begynner å påvirke hverandre gjensidig. Dette utgangspunktet for synet på språklig og kognitiv utvikling er grunnleggende for påstanden om at språket påvirker tenkningens utvikling, mens tenkningen påvirker språkets utvikling, og at antall språk man snakker kan ha en innvirkning på kognitive evner.

Vygotsky anså tospråklighet som et menneskelig og naturlig fenomen, og mente at det var et gjensidig påvirkningsforhold mellom førstespråkutviklingen og andrespråkutviklingen. ”På

bakgrunn av at han definerte språket som *tekningens sosiale middel*, kan vi godt si at jo flere språk mennesket kan, desto flere sosiale midler får deres tankeprosesser til sin disposisjon” (Øzerk 2008b: 164). Dette kan tolkes i retning av positive konsekvenser for tospråklige; jo flere språk man kan, desto flere sosiale midler får man. Tospråklige elever kan få flere sosiale midler, flere innfallsvinkler til kognisjon som utgangspunkt, og dette vil da være en positiv konsekvens av tospråklighet. Ifølge Øzerk (2008b) kan man konkludere med at tospråklighet skaper to viktige redskaper for menneskets kognitive prosesser; psykologisk og sosialt. Psykisk påvirker tospråkligheten de kognitive evnene, mens sosialt gir tospråklighet evne til kommunikasjon og abstraksjon. Vygotsky (1986) understreker at utviklingen av førstespråket og andrespråket er forbundet med hverandre på et internt plan, at det er en gjensidig påvirkning mellom fundamentene i førstespråket og andrespråket. Dette ble senere utdypet av Cummins (1979), som brukte denne teorien som grunnlag for en av sine hypoteser, som blir beskrevet i 4.4.2.

Ifølge Vygotsky blir barnets forståelse av eget språk forbedret av å lære et nytt språk. Han sammenligner forbindelsen mellom første- og andrespråket med forbindelsen mellom aritmetikk og algebra: ”One may say that the knowledge of the foreign language stands to the native one in the same way as knowledge of arithmetic, enhancing it and turning it into a concrete application of the general algebraic laws. The child’s approach to language becomes more abstract and generalized” (Vygotsky 1986: 160). Med andre ord kan man si at førstespråket fungerer som en basis for å lære andrespråket. Man kan ikke utføre algebraiske operasjoner uten å kunne grunnleggende matematikk som addisjon og subtraksjon. Vygotsky hevder at morsmålet på samme måte som aritmetikken støtter opp under andrespråket, algebraen. I lys av Vygotskys teorier kan man hevde at det å kunne flere enn ett språk, kan bidra til at barnets tilnærming til språket blir mer abstrakt og generalisert. Dette betyr at de kan ha bedre forståelse av at ordene ikke er direkte knyttet til det de betegner, men arbitrære (vilkårlige) konstruksjoner. En slik kunnskap kan gjøre det lettere ikke bare å forstå kompliserte begreper, men også å lære andre språk. Sannsynligvis er det slik at hos simultanspråklige elever oppstår denne forståelsen tidligere enn for elever som lærer et nytt språk, som engelsk eller fransk, på skolen. Denne teorien vil bli nærmere utforsket gjennom studier i avsnitt 4.3. Analogien med matematiske begreper er en god beskrivelse, fordi den viser til de solide bakgrunnskunnskaper som må til for å kunne tilegne seg et nytt kunnskapssystem.

4.1.2 Begrepsdannelse

Begreper er abstraksjoner av verden rundt oss og en essensiell del av kommunikasjonen mellom mennesker, og derfor svært viktig i skolens undervisning. Vygotsky studerte *begrepsdannelse* hos barn, navnlig hvordan de tilegnet seg nye begreper og fylte dem med innhold. Han tok sitt utgangspunkt i tidligere studier som undersøkte barns begrepsdannelse, og bygget selv videre på disse undersøkelsene (Vygotsky 1986). Han mente at de tidligere studiene var ufullstendige, og ønsket å gå dypere inn i begrepsdannelsen, hva den er og hvordan den oppstår.

Vygotsky mente at begrepsdannelse først nådde et fullt utviklet stadium i puberteten. Han hevdet at utviklingen av prosessene som til slutt resulterer i begrepsdannelse, begynner i den tidlige barndommen. De kognitive funksjonene som former den psykologiske basis for begrepsdannelse, modnes og formes først i puberteten (Vygotsky 1986: 106). Evnen til begrepsdannelse er altså ifølge Vygotsky i stadig utvikling, samtidig med barnets kognitive utvikling. Dette innebærer også at eldre barn og ungdommer har en bedre evne til ny begrepsdannelse enn yngre barn. Dette tydeliggjør rollen som skolen innehar for utviklingen av begrepsdannelse, da det meste av disse prosessene skjer i skolealder.

Et viktig poeng i Vygotskys drøfting av begrepsdannelse er at barnets begreper gjennomgår en kontinuerlig dannelsesprosess (Bråten 2008). Han anså begrepsdannelsen som en sosial prosess, som barn tilegnet seg i samspill med voksne. Ut fra Vygotskys sosiokulturelle teori vil det være viktig for tospråklige barn at de kan være i samspill med miljøer som snakker begge språkene fra en tidlig alder, slik at de kan oppnå begrepsdannelse gjennom den sosiale prosessen. Språktilegnelse og begrepsdannelse gjennom sosial samhandling og samspill støttes av forskningen på språktilegnelse og tospråklighet som ble gjennomgått i kapittel 3.2.

Vygotsky (1986) skilte mellom *akademiske (nonspontaneous) begreper* og *spontane (spontaneous) begreper* for å tydeliggjøre forskjellige måter å tilegne seg begreper på. Akademiske begreper, også kalt vitenskapelige begreper, blir betegnet som de begrepene barnet lærer gjennom skolens undervisning. Spontane begreper er begrepene som barnet tilegner seg i dagliglivet. De spontane begrepene har sitt utspring i barnets hverdags erfaringer og er usystematiske og sterkt kontekstbundne, mens de akademiske begrepene har sin rot i skolens undervisning og kjennetegnes av en ”dekontekstualisert, logisk og hierarkisk

tenkning” (Bråten 2008: 29). De akademiske begrepene er både vanskeligere å tilegne seg, men er også mer systematisk organisert i kognisjonen, ifølge denne hypotesen.

De usystematiske spontane begrepene kan regnes mer som *komplekser*, enheter bestående av selvstendige deler, enn virkelige begreper. For å lære akademiske begreper er det viktig at barnet har utviklet spontane hverdagsbegreper som det kan bygge på (Bråten 2008).

Vygotsky (1986) sammenligner de spontane begrepene med tilegnelsen av førstespråket, og de akademiske begrepene med tilegnelsen av andrespråket. Dersom dette skal overføres til språklæring, må barnet ha et godt fundament i førstespråket som det kan bygges på når andrespråket tilegnes. Dersom tospråklige elever har erfaring med å tilegne seg andrespråket på en mer hierarkisk, ordnet måte, kan det også antas at de har bedre forutsetninger for å tilegne seg begreper. Et forskningsspørsmål blir da hvorvidt andrespråkstilegnelsen er preget av en dekontekstualisert, logisk og hierarkisk tenkning, og om denne typen tenkning kan føre til bedre utviklede evner når det gjelder tilegnelse av akademiske begreper i skolen.

4.1.3 Oppsummering

Vygotsky var blant de første som mente at tospråklighet kunne være positivt for kognitiv utvikling. Hans utgangspunkt er at tenkning og språk ikke er samme fenomen, men at deres utvikling møtes ved et tidspunkt i barnets liv hvor de begynner å påvirke hverandre. Denne teorien danner grunnlag for at språket kan påvirke de kognitive evnene og at barn dermed kan få kognitive fordeler av tospråklighet. Vygotsky hevder at språket er tenkningens sosiale middel. Jo flere språk, desto flere sosiale midler, er en konklusjon av denne teorien, som kan underbygge antakelsen om muligheten for kognitive fordeler av tospråklighet. Vygotsky studerte begrepsdannelse hos barn og skiller mellom spontane og akademiske begreper som man tilegner seg i løpet av barndommen. Han sammenligner disse med de to språkene som tospråklige barn må tilegne seg – førstespråket som det spontane og andrespråket som det akademiske. Spontane begreper dannes usystematisk, mens de akademiske begrepene har en mer hierarkisk, ordnet struktur. Kognitive fordeler for tospråklige elever er ifølge Vygotsky flere sosiale midler som følge av flere språk, og en dypere forståelse for begreper. Hans bidrag har lagt grunnlaget for at det forskes på kognitive fordeler av tospråklighet, og han ble gjenoppdaget i en tid da forskeres holdninger til tospråklighet og dens sammenheng med kognisjon og intelligens snudde fra det negative til det positive. Fordelene som man ifølge Vygotsky kan oppnå som tospråklig, er altså bedre begrepsdannelse, og flere sosiale midler.

Begge disse fordelene kan relateres til det lingvistiske domenet. Vygotskys tankegods legger grunnlaget for at det finnes en påvirkning mellom språk og tenkning. Med grunnlag i Vygotskys forskning og teorier er det vanskelig å fastslå om det er grunn til å tro at det finnes kognitive fordeler av tospråklighet. Hans bidrag har imidlertid gitt et teoretisk rammeverk for å kunne vurdere hvorvidt tospråkligheten kan påvirke de kognitive prosessene hos barn. Dette grunnlaget ble benyttet i videre forskning på emnet, som skal bli beskrevet i neste avsnitt.

4.2 Peal og Lamberts studie – et paradigmeskifte i forskningen

På 1960-tallet oppsto det et paradigmeskifte i tospråklighetsforskningen, altså forskningen på sammenhengen mellom tospråklighet og kognisjon. Som nevnt var det tidligere vanlig for forskere å konkludere med at tospråklighet hadde en negativ innvirkning på kognitive evner. Forskerne Elizabeth Peal og Wallace Lambert fra universitetet i Montreal publiserte en toneangivende studie i 1962, som ga tospråklighetsforskningen en ny kurs. Peal og Lambert ønsket å forstå hvordan og hvorfor tospråklighet påvirket den kognitive utviklingen negativt. De ønsket å finne ut hvordan man skulle overkomme dette ”handikappet” og hjelpe elever med å leve med sin tospråklighet (Lambert & Anisfeld 1962).

Sammenhengen mellom språk og tenkning ligger til grunn for teorien i denne studien om at tospråklighet kan påvirke kognitiv utvikling (Peal og Lambert 1962). Man kan si at Vygotskys tankegods ligger til grunn i denne tilnærmingen, der ideen om språk og tenkning som gjensidig påvirkende krefter står sentralt. Forskerne baserer seg på blant annet Arsenian (1937 i Peal & Lambert 1962), som mente at språk og intelligens ikke var identiske, og Leopold (1949 i Peal & Lambert 1962), som etter å ha observert sitt eget, tospråklige barn kom frem til at det å lære to språk fra barndommen av hadde positiv effekt på kognitive prosesser. Peal og Lambert (1962) poengterer at enkelte negative stereotyper av spesifikke språk eller minoriteter kan få tilsvarende negative følger for den tospråklige eleven som snakker språket. De hevder at dersom tospråklighet blir assosiert med underlegenhet eller skam, kan det å være tospråklig ha en skadelig virkning på elevene. Dette er blant forholdene som ligger til grunn for utvalget i studien deres.

Utvalget besto av 164 elever i ti års alderen, 89 var velutviklet fransk-engelsk tospråklige, mens 75 var enspråklige fransktalende elever. Alle elevene var valgt ut fra skoler som var

definert som middelklasseskoler i Montreal. De definerte altså elevene i utvalget etter kompetanse på begge språkene, et aspekt som var forholdsvis nytt i denne typen forskning. Elevene kunne begge språkene på et like høyt nivå, men det er usikkert hvorvidt de var simultantospråklige. Elevene hadde blitt matchet i henhold til sosioøkonomisk status, et element som også var nytt i forskningen på tospråklige elever. Peal og Lambert (1962) hadde en hypotese om at gruppene ikke ville være ulike. Derimot viste resultatene at de tospråklige elevene som var like gode på begge språk, skåret likt eller bedre enn de enspråklige på både verbale og ikke-verbale tester. Dette resultatet overrasket de kanadiske forskerne, og derfor ønsket de å finne hvorfor de tospråklige elevene skåret bedre på nonverbale tester enn deres enspråklige medelever. Nonverbale intelligens tester måler intelligens eller ferdigheter uten bruken av språk, og egner seg godt i situasjoner der det er tvil hvorvidt språket kan være et hinder for å forstå oppgavene i tradisjonelle intelligens tester. Denne typen test gjør det mulig å sammenligne intelligensen hos de to gruppene uten at den er relatert til språkkompetansen.

Forskerne stiller spørsmålet hvorvidt det er de intelligente barna som blir tospråklige, eller om tospråkligheten i seg selv har en gunstig effekt på den nonverbale intelligensen (Peal & Lambert 1962: 13). Dersom det er det første alternativet som er riktig, undrer i så fall Peal og Lambert seg om hvorfor og hvordan det kan ha seg at mindre intelligente barn også blir tospråklige. Det andre alternativet vil lede til spørsmålet om hvorfor de tospråklige barna ikke skåret bedre på alle de nonverbale testene. Peal og Lambert (1962) fremmer hypotesen at tospråklige elever kun gjør det bedre på testene som dreier seg om begrepsdannelse og symbolsk fleksibilitet. For å svare på dette trekker de frem et poeng som også Vygotsky benyttet seg av, nemlig at de tospråklige elevene vokser opp med to symboler for hvert objekt, og at de derfor blir nødt til å danne seg en forestilling om hendelsene rundt seg på basis av deres generelle egenskaper og ikke de lingvistiske symbolene. Dermed får disse elevene en bedre evne til å tenke i abstrakte begreper. ”This ability to think in terms of abstract concepts and relations, independent of the actual word, apparently is required in the symbolic reorganization type tests. The monolinguals may never have been forced to form concepts or abstract ideas of things and may be more likely to think in terms of concretes” (Peal & Lambert 1962: 14). Altså har tospråklige elever blitt dyktigere enn de enspråklige i begrepsdannelse og abstrakt tenkning som følge av en oppvekst med øvelse på to språk. Dette forklarer delvis deres overlegenhet på tester av typen symbolsk reorganisering.

Andre hypoteser om årsaken til de gode resultatene på de nonverbale testene er blant annet erfaring med bytting mellom to språk. Når den tospråklige eleven prøver å løse et problem, kan eleven bytte til et annet språk hvis hun står fast. Dersom denne evnen er utviklet, kan den hjelpe de tospråklige elevene til å se bort fra en hypotese og prøve ut en annen (Peal & Lambert 1962). Dette er en mulighet som de enspråklige elevene ikke har. Peal og Lambert poengterte også at de tospråklige elevene kunne ha et bredere omfang med erfaringer fordi deres erfaringer stammer fra to forskjellige kulturer, og at en slik ballast kunne være en fordel i de nonverbale testene.

Det andre påfallende funnet til Peal og Lambert (1962) var at de tospråklige elevene også presterte bedre på verbale tester. Hvordan kunne dette være mulig? Hypotesen til forskerne var at intelligensen til de tospråklige elevene var allerede målt som høyere enn hos de enspråklige på den nonverbale testen. Dette kunne føre til at de tospråklige elevene også skåret høyere på de verbale testene. Et slikt alternativ er mulig fordi de tospråklige elevene i utvalget kunne begge språkene på like flytende nivå. Gruppene med enspråklige og tospråklige elever var matchet på nonverbal intelligens, og det var ikke forskjell på verbal intelligens mellom gruppene, men Peal og Lambert (1962) påpeker at utvalget deres var for lite til at dette kunne være et valid resultat. De reflekterer over det faktum at de hadde valgt ut balanserte tospråklige elever med en velutviklet tospråklighet, og at de med dette på utilsiktet vis eliminerte de elevene hvis kognisjon kunne blitt negativt påvirket av tospråklighet (Peal & Lambert 1962). Denne antakelsen stemmer over ens med avhandlingens grunnlag for avgrensning av målgruppen til elever som snakker begge språkene på like flytende nivå. Resultatene fra studien tyder på at det er denne gruppen som har størst sjanse for å kunne få kognitive fordeler av tospråklighet. Det var nettopp denne typen elever som var valgt ut til studien til Peal og Lambert.

Peal og Lambert konkluderer med at tospråklige elever presterer bedre på verbale og nonverbale intelligenstester enn de enspråklige elevene. De forsøker å forklare disse funnene med at de tospråklige elevene har, takket være sine erfaringer med to språk, bedre mental fleksibilitet – en overlegenhet med hensyn til begrepsdannelse, og et mer variert sett med kognitive evner. En bedre evne til begrepsdannelse gjenspeiler Vygotskys teori. Utvalget besto av tospråklige elever som hadde en balansert tospråklighet (lik kompetanse på begge språkene), noe som høyst sannsynlig bidro til resultatene av studien. Denne studien banet vei for et nytt syn blant forskere på tospråklighetens påvirkning på kognitive ferdigheter. Det er

ikke mulig å avgjøre ut fra denne studien om det er de intelligente barna som blir tospråklige, eller om tospråkligheten påvirker intelligensen, et argument som Peal og Lambert (1962) diskuterer i konklusjonen på studien. Dette er fordi det ikke er mulig å slå fast hvilken av faktorene som har en kausal innvirkning på den andre faktoren. Resultatene fra studien indikerer et skiftende perspektiv fra synet på tospråklighet som ugunstig til gunstig påvirkning på kognisjon.

4.3 Forskning på tospråklighetens innvirkning på språkforståelse

Etter Peal & Lamberts studie fra 1962 på tospråklige barn og deres kognitive utvikling og som falt sammen med at Vygotskys verker ble tilgjengelig på engelsk, var det andre forskere som studerte det samme emnet. Disse forskerne fulgte i Peal og Lamberts fotspor, med et positivt syn på hvordan tospråklighet hadde mulighet for å påvirke kognisjon, og med hypoteser om at det kunne finnes kognitive fordeler. Studiene la et godt grunnlag for videre utforskning av hvordan tospråklighet påvirker tospråklige elevers utvikling av språkoppfatning (Bialystok 2001b). Ianco-Worrall (1972) og Ben-Zeev (1977) står for studiene som det blir referert til oftest i gjennomgangen av relevant forskning som omhandler kognitive fordeler av tospråklighet (for eksempel: Bialystok 2001b, Cummins 1979, Øzerk 1992a, Øzerk 2006b). Dette er grunnen til at de blir beskrevet på en fyldig måte i kapittel 4.3. Det finnes andre relevante studier på emnet, men studiene som er inkludert her er valgt ut fordi de er representative for forskningen som ble gjennomført på 1970-tallet, og fordi de oftest blir sitert og videreutviklet av andre forskere.

4.3.1 Tospråklighet og skillet mellom ordets lyd og mening

Anita Ianco-Worrall (1972) ønsket å teste teorien om at tospråklige barn tidligere klarer å skille ordets lyd fra ordets mening. Teorien om at tospråklighet fører til tidlig forståelse av det arbitrære forholdet mellom navn og objekter, ble testet ved hjelp av en spørreteknikk som beskrevet av Vygotsky (1962 i Ianco-Worrall 1972). Tospråklighet defineres i studien som ”dual language acquisition, in a one-person one-language home environment ” (Ianco-Worrall 1972: 1390). Dette betyr at hennes definisjon går ut fra en simultan tilegnelse av begge språkene, der hver av foreldrene snakker forskjellige språk. Studien ble gjennomført i Sør-Afrika der den tospråklige gruppen snakket afrikaans og engelsk, og der hvert tospråklige

barn var sammenlignet med to enspråklige barn, henholdsvis engelsktalende og afrikaanstalende. Informasjon om barnas hjemmespråk og sosioøkonomiske status ble innhentet ved intervjuer av mødrene. Barna ble også testet med en gammel sørafrikansk intelligensstest for barn som forelå på begge språk, der målet var å finne hvilke barn som hadde et høyt nivå på begge språkene, og hvilke barn som kunne regnes som enspråklige. Ianco-Worrall (1972) påpeker at disse testene ikke oppga graden av ferdigheter som barna hadde på de respektive språkene, bare grunnleggende evner innenfor språklig produksjon, forståelse og reproduksjon av språk. De tospråklige barna i utvalget var altså simultantospråklige, og hadde et høyt nivå på både første- og andrespråket, i samsvar med definisjonen av tospråklighet i avhandlingen.

Ianco-Worrall (1972) brukte som nevnt en teknikk basert på Vygotskys spørreteknikk, som han ikke utdyper i litteraturen. Derfor utviklet forskeren sin egen teknikk på bakgrunn av det som ble opplyst i teksten. Vygotskys spørsmål til barna gikk ut på hvorvidt navnene på objekter er utskiftbare. Dersom navnene på objekter byttes på i en lek, bytter tingen da også kjennetegn sammen med navnene? Forskerne brukte denne teknikken, og stilte spørsmål til barna, som for eksempel: Kan man kalle en *hund* for *ku*? Hvorfor kaller vi hund for *hund*? Hvis man kaller en *hund* for *ku*, lager denne ”*kuen*” da melk? Disse spørsmålene skulle vise om barnet klarte å skille ordets lyd fra ordets mening, og dermed ha en forståelse for at navnene på objektene var vilkårlig valgt.

Funnene i studien var at de tospråklige barna var 2-3 år foran de enspråklige barna når det gjaldt semantisk utvikling. Semantisk utvikling er tilegnelsen av ord og deres betydning, og organisering av disse ordene i et hierarkisk system. En stor andel av de tospråklige barna oppfattet forholdet mellom ord på basis av deres semantiske, heller enn akustiske egenskaper (Ianco-Worrall 1972). Gjennom Vygotskys spørremetode ble det avdekket at barna lærte å skille mellom objektens egenskaper tidligere enn de forsto at objektets navn er arbitrært. De tospråklige elevene var også bedre enn de enspråklige i oppgaven der de skulle bytte navn på objekter, noe som også blir tolket i retning av at de har en forståelse av at navnet på objekter er arbitrært (Ianco-Worrall 1972). I diskusjonen konkluderes det at de ikke har nok materiale til å si hvorvidt tospråklighet har en effekt på barns kognitive utvikling. Likevel bør det påpekes at oversettelsesprosessen og evnene som blir utviklet på grunn av den, samt prosessen med å holde de to språkene separat og skille mellom dem fra en tidlig alder, bør tas

i betraktning når man gjør antakelser om tospråklighetens effekt på kognitiv utvikling (Ianco-Worrall 1972).

Ianco-Worrall er blitt kritisert for at hennes avgrensning og kriterier for hvem som regnes som tospråklige barn i utvalget, kunne bidra til at hun ikke fant en signifikant forskjell mellom enspråklige og tospråklige barn med tanke på kognitiv fleksibilitet. Ben-Zeev (1997) påpeker at den sørafrikanske intelligenstesten ikke er beskrevet, så man vet ikke hvordan den er konstruert, og at Ianco-Worrall ikke benytter seg av en oversettelsestest i utvalget av tospråklige barn. Ifølge Ben-Zeev (1977) er oversettelse det som best indikerer om barnet klarer å forholde seg til konflikten mellom språkene. Det viktigste funnet Ianco-Worrall (1972) bidrar med til tospråklighetsforskningen er at de tospråklige elevene stort sett lå foran de enspråklige elevene når det gjaldt å forstå språket som et arbitrært system. Dette betyr at tospråklige elever har en viss fordel innenfor det lingvistiske domenet. Denne studien er imidlertid ikke nok til å konkludere med at det finnes kognitive fordeler innenfor det lingvistiske domenet. Ben-Zeev (1977) belyser muligheten for kognitive fordeler i det lingvistiske domenet nærmere, ved å studere tospråklige elevers kognitive strategier.

4.3.2 Tospråklighet og kognitive strategier

Sandra Ben-Zeev gjennomførte i 1977 en studie, der hun ønsket å finne om tospråklige barn er nødt til å utvikle mestringsstrategier, som potensielt kunne fremskynde kognitiv utvikling. Hun fremlegger teorien om at det tospråklige barnet utvikler en språklig strategi, som hjelper det med å løse flerspråklig inferens. Inferens betyr logisk slutning eller implikasjon av et sett med opplysninger. Tospråklige barn er nødt til å forholde seg til reglene i to språkssystemer, og må derfor legge spesielt merke til de systematiske aspektene ved begge språkene for å holde språkene adskilt (Ben-Zeev 1977).

Hun fremlegger tre hypoteser om hvilke strategier tospråklige barn kan tenkes å utvikle. Den første hypotesen er at tospråklige barn prosesserer syntaktiske regler med en spesiell fleksibilitet. Med bakgrunn i blant annet Ianco-Worralls (1972) resultater antas det at tospråklige barn har en dypere forståelse av at språket er et arbitrært system. De må stadig skille mellom to symboler på samme objekt eller begrep, og blir dermed tvunget til å ha flere ulike måter å uttrykke seg på. Dette øker bevisstheten om at forholdet mellom en idé og måten den uttrykkes, ikke er fast. Det tospråklige barnet skjønner dermed at man må bytte

raskt til alternative tolkninger på bakgrunn av de tilbakemeldingene som blir gitt (Ben-Zeev 1977).

Den andre hypotesen gjelder mulige effekter av tospråklighet på semantisk prosessering. Det forventes ikke at tospråklige barn skal utvikle evnen til kategoriseringer og assosiasjoner mellom ord tidligere enn enspråklige. Tvert imot forventer Ben-Zeev (1977) at de tospråklige barna skal prestere svakere enn de enspråklige på denne testen, fordi de har en begrenset erfaring med visse ord, siden de i utgangspunktet har to ord for hver ting. Allikevel ser hun for seg at man kan forvente seg en tilsynelatende bråmoden tilsynekomst av kategoriske assosiasjoner hos de tospråklige barna, fordi de så ofte opplever konflikt i tolkningen av ordets mening og setningsstrukturer (Ben-Zeev 1977).

Den tredje hypotesen Ben-Zeev (1977) ønsker å undersøke er at bevisstheten om det systematiske grunnlaget i språkstrukturen kan bli generalisert til å gi økt evne til analyse av nonverbale strukturer hos de tospråklige barna. Hypotesen omhandler hvorvidt de kognitive fordelene som tospråklige kan oppnå innenfor det språklige domenet, kan generaliseres til analyse av nonverbale, altså ikke-språklige, problemer.

Utvalget besto av 96 barn delt inn i fire grupper. To grupper var tospråklige med hebraisk og engelsk, den ene gruppen ble testet i USA og den andre gruppen ble testet i Israel. De to resterende gruppene var enspråklige barn, som henholdsvis snakket engelsk og hebraisk. Disse ble testet i sine respektive hjemland. Barna var alle betegnet som tilhørende middelklassen, og alle barna var jøder (Ben-Zeev 1977). De tospråklige barnas alder for tospråklighetstilegnelse lå mellom 2,5-3,5 år. Alle elevene ble kartlagt med en intelligens test (WISC), mens de tospråklige elevene ble kartlagt med en oversettelsestest og en tospråklig assosiasjonstest for å avgjøre graden av tospråklighet. Tospråklige elever som ikke presterte tilstrekkelig godt på de tospråklige testene, ble utelatt fra studien. Det ble også gjort et bevisst valg for å utelukke elever som viste seg å være tospråklige med andre språk enn hebraisk/engelsk, for å gjøre studien så valid som mulig. Altså regnes de som både simultantotspråklige ifølge avhandlingens definisjon, og de oppfyller kravet om å kunne begge språkene på et like flytende nivå. Elevene ble testet på språket de kunne best, som ble avdekket i kartleggingen. Gjennomsnittlig IQ for alle barna var 113. IQ kan anses som et mål på kognitive ferdigheter. Dette betyr at barna i utvalget lå over populasjonsgjennomsnittet når det gjelder intelligens, og gjør at resultatene også kan være preget av dette på samme måte som i studien til Peal og Lambert.

Elevene ble testet med en rekke ulike tester for å undersøke de tre hypotesene. For å teste fleksibilitet i syntaktisk regelbruk brukte forskerne blant annet en test nesten identisk med Ianco-Worrals (1972) orderstatningstest. Formålet var å finne om elevene forsto at det erstattede ordet burde betraktes som en enhet med en kode innenfor et bestemt system. Med basis i kunnskapen om at gjenstanders navn er arbitrære og en analytisk tilnærming til setningsstruktur, antok forskerne at de tospråklige elevene ville få gode resultater på denne testen. Dette er fordi de tospråklige elevene allerede forholder seg til den vilkårlige naturen til navn, på grunn av de to språklige settene med begreper de har ervervet seg gjennom å kunne to språk.

For å teste den semantiske kunnskapen brukte forskerne en såkalt paradigmatiske assosiasjonstest (Ben-Zeev 1977). Paradigmatisk assosiasjon er blant annet å assosiere et synonym eller ord med samme betydning som det opprinnelige ordet. Elevene ble forelagt 18 ord, der de skulle gi en ettordsrespons til hvert ord. Denne testen skulle avdekke hvor gode barna var til å klassifisere ord. Det ble forventet at tospråklige barn skulle ha flere assosiasjoner enn enspråklige barn. Forskerne forventet allikevel at de tospråklige barna kunne bli hemmet av manglende vokabular. For å teste vokabularet ble også testen Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) brukt. Denne testen innebærer at elevene får se en plattsje med fire bilder som skal illustrere en gjenstand, hendelse eller begrep på ett ord. Elevene får høre ett ord, og skal peke på den tilsvarende illustrasjon. På denne testen ble det forventet at de tospråklige elevene skulle prestere dårligere enn deres enspråklige medelever

For å teste nonverbal forståelse av systemer ble det gjennomført to matrisetester, blant annet Raven Progressive Matrices, med en gjennomføringsdel og en språklig del. Det ble forventet at de tospråklige elevene skulle prestere bedre enn de enspråklige elevene, dersom den systematiske tenkningen som springer ut fra hele tiden å skille mellom to språkssystemer, var overførbar til andre områder (Ben-Zeev 1977).

Resultatene viste at den første hypotesen ble bekreftet, da de tospråklige elevene presterte signifikant bedre enn de enspråklige på testene som målte evner på dette området. Blant annet på orderstatningstesten var resultatene signifikant bedre. På paradigmatiske assosiasjon og PPVT skåret derimot de tospråklige elevene svakere enn de enspråklige. Argumentet som fremsettes av Ben-Zeev (1977), er at de svake resultatene på PPVT ble påvirket av de paradigmatiske assosiasjonene – altså rett og slett manglende vokabular. Når det gjelder den siste hypotesen om nonverbal systemforståelse skåret både de tospråklige og de enspråklige

elevene likt på gjennomføringsdelen, mens de tospråklige hadde en svak fordel på den muntlige delen. Et overraskende funn var at graden av tospråklig kompetanse ikke var relatert til de kognitive skårene. Ben-Zeev (1977) argumenterer at dette er på grunn av utvalgets strenge kriterier for nivå av tospråklig kompetanse. Ut over disse kravene var ikke grad av tospråklig kompetanse viktig.

Ifølge Ben-Zeev (1977) bruker tospråklige elever to hovedstrategier: villighet til å bearbeide strukturen, og villighet til å reorganisere. For å finne mening i de språklige strukturene søker tospråklige elever etter den underliggende dimensjonen i mønstrene de møter. De tospråklige elevene ser ut til å ha utviklet en dyktighet i å lete frem regler, og for å avgjøre hvilke regler som er nødvendige i sammenhengen. Denne dyktigheten utgjør en kognitiv evne. En slik evne kan være nyttig i situasjoner, hvor det er viktig å legge merke til de mest relevante detaljene. Ben-Zeev (1977) fant altså at tospråklige elever utvikler visse mestringsstrategier, som kan føre til kognitive fordeler. Hennes studie bekrefter også Ianco-Worrals (1972) funn, som fremhever de tospråklige elevenes evne til å forstå språkets symbolske funksjon.

4.3.3 Oppsummering

På 1970-tallet oppsto en ny bølge med forskning på tospråklighet og kognitive fordeler, der forskerne hadde et positivt syn på hva det vil si å være tospråklig. Forskerne avgrenset de tospråklige elevene som ble valgt ut i studiene, til elever med det man kan kalle simultantospråklighet, som også oppfyller kravene til definisjonen av tospråklighet i avhandlingen. Elevene ble sammenlignet med enspråklige elever som hadde tilnærmet lik sosioøkonomisk status, og som gikk på samme type skoler i lignende miljøer. Forskerne var ute etter å matche elevene slik at sammenligningsgrunnlaget ble så presist som mulig, i tråd med moderne forskningsstandarder. Dette har bidratt til deres funn og resultater. Ianco-Worrall (1972) fant at tospråklige elever er foran sine enspråklige medelever i utviklingen av semantisk språkforståelse. Hun fant altså at tospråklige barn i yngre alder kunne skille mellom ordets lyd eller navn og dets betydning. Dette funnet kan ha betydning for mulige kognitive fordeler av tospråklighet i den forstand at elevene har en fordel innenfor det lingvistiske domenet av kognisjonen. Studien til Ben-Zeev (1977) baserer seg på funnene til Ianco-Worrall (1972). Hun fant at tospråklige elever utvikler visse mestringsstrategier som følge av hele tiden å måtte forholde seg til to forskjellige språkssystemer. Ifølge Ben-Zeev (1977) har tospråklige barn en evne til å lete frem generelle regler i språkssystemer. Å finne

underliggende mønstre og generelle regler i språkssystemer kan også sies å være en fordel innenfor det språklige domenet. Ut fra disse forskningsstudiene finnes det en mulighet for at det eksisterer visse kognitive fordeler for tospråklige elever som har god kompetanse på begge språkene og tilhører middelklassen. Finnes det en sammenheng mellom utvalget av tospråklige elever og muligheten for kognitive fordeler? Følgende avsnitt vil behandle dette temaet.

4.4 Cummins og hypoteser om sammenhengen mellom tospråklig kompetanse og kognitive fordeler

Når det nå er redegjort for Vygotskys teorier om tospråklighet og kognitive fordeler og tre sentrale studier på det samme emnet, kan det være gunstig å se om man kan oppsummere noen av faktorene som kan føre til kognitive fordeler av tospråklighet. Jim Cummins er en sentral pedagog og forsker innenfor tospråklighetsforskningen. Han gjorde seg bemerket da han på 1970- og -80-tallet skapte et teoretisk rammeverk for forskning på tospråklighet og tospråklige elevers skoleprestasjoner og kognitive utvikling. Cummins belyser i sitt arbeid sammenhengen mellom interaksjonen mellom språk og tenkning på den ene siden, og undervisning og faktorer i barnet på den andre siden, i forskningen på tospråklighet og tospråklige læringsopplegg. Cummins' teorier har hatt stor betydning for hvordan skoler har forholdt seg til tospråklig opplæring, og hva slags opplegg som har blitt tilbudt for å støtte tospråklige elever, samt å gi dem gode forutsetninger for å styrke deres språklige evner.

Et av Cummins' mest kjente bidrag til tospråklighetsforskningen er dual-isfjell-modellen, som kan knyttes opp mot gjensidighets-avhengighets-hypotesen som blir presentert nedenfor. Modellen illustrerer hvordan første- og andrespråket henger sammen. De synlige, altså muntlige, språkkunnskapene er over overflaten og representeres av to isfjell, mens et felles fundament for språkene er skjult under overflaten (Øzerk 2006b). Modellen bygger på Vygotskys teori om at første- og andrespråket har et felles fundament. Dual-isfjell-modellen vil ikke bli diskutert videre i avhandlingen, fordi den ikke regnes som relevant nok for sammenhengen mellom tospråklighet og kognitive fordeler. Denne modellen sammen med gjensidighets-avhengighets-hypotesen har blitt brukt som argument for tospråklig fagopplæring og morsmålsopplæring i skolen. Dette emnet vil bli drøftet i kapittel 6.

Jim Cummins utviklet terskelnivåhypotesen, og med den ønsket han å sammenfatte tidligere forskning på henholdsvis kognitive fordeler og ulemper av tospråklighet. Han så behovet for denne hypotesen fordi han var kritisk til optimismen som preget forskningen på tospråklighet i forbindelse med studier som i så stor grad fant kognitive fordeler av tospråklighet. Ifølge Cummins (1979) kunne tendensen til å rapportere de ensidig positive resultatene som forskerne fant, sammenlignes med de ensidig negative resultatene som preget forskningen i første halvdel av 1900-tallet. Han hevder at man ikke kan avfeie tidligere studier, som hadde bevist at tospråklige fikk kognitive ulemper av tospråklighet, med påstanden om at de ikke hadde god nok metode og kontrollgrupper. Han mente også at man ikke kan argumentere for at spesifikt lingvistiske faktorer ikke bidrar til de svake akademiske resultatene som mange tospråklige elever har (Cummins 1979). Tospråklighet, ut fra dette positive synet, blir redusert til en positiv kraft, og dersom den ikke manifesterer seg hos minoriteter, er det på grunn av sosioøkonomisk status eller forhold knyttet til undervisningen.

Cummins (1979) hevder at studiene som kun fant fordeler av tospråklighet, ikke går grundig nok inn i mekanismene som ligger bak tospråklighetens effekter. Han sier følgende om forskningen som preges av en ensidig positiv tilnærming til tospråklighet: "The lack of concern for the developmental interrelationships between language and thought in the bilingual child is one of the major reasons why evaluations and research have proved so little data on the dynamics of the bilingual child's interaction with his educational environment" (Cummins 1979: 227). Han etterlyser oppmerksomhet rundt forholdet mellom språk og tenkning hos det tospråklige barnet, for å få en bedre forståelse av hvordan undervisningsmiljøet påvirker barnets tospråklighet og kognitive ferdigheter. Dette kan knyttes direkte til Vygotsky og hans syn på språk og tenkning som avhengige av hverandre, og dermed også en faktor som spiller inn hos det tospråklige barnet. Cummins (1979) hevder at samspillet mellom det tospråklige barnet og undervisningsmiljøet har en direkte sammenheng med ferdighetsnivået på førstespråket og på andrespråket. Han ønsket derfor å stille spørsmålene som ifølge ham var uunnngåelige i forbindelse med forskning på tospråklighet og kognitiv utvikling: Hvilket nivå må barnet oppnå i språkene for å få optimal uttelling fra undervisningen? I hvilken grad henger kompetansen på de to språkene sammen? Hva er de pedagogiske implikasjonene for denne sammenhengen mellom språkene?

For å skape et teoretisk rammeverk for forskning på utviklingsammenhengen mellom språk og tenkning hos tospråklige barn, utarbeidet han to hypoteser. Terskelnivåhypotesen

(threshold hypothesis) dreier seg om de kognitive og akademiske konsekvensene til forskjellige mønstre av tospråklige ferdigheter. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen (interdependence hypothesis) argumenterer for den funksjonelle avhengigheten mellom utviklingen av første- og andrespråket. Disse hypotesene er tatt med i avhandlingen fordi de belyser et mer overordnet plan når det gjelder forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler. Spesielt terskelnivåhypotesen kan bidra til å forklare hvordan nivået på tospråklig kompetanse påvirker barnets mulighet for å oppnå kognitive fordeler av tospråklighet. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen er relevant fordi den beskriver en teori om hvordan språkene henger sammen og påvirker hverandre, og den har hatt betydning for utviklingen av undervisningsprogrammer for tospråklige elever.

4.4.1 Terskelnivåhypotesen

Terskelnivåhypotesen var et forsøk på å løse tilsynelatende manglende overensstemmelser i forskningen på sammenhengen mellom tospråklighet og kognitiv utvikling. Det vil si forskjellene mellom de funnene som ble gjort i første og andre halvdel av 1900-tallet. Det kan være mange grunner til at forskerne har kommet fram til ulike resultater, og Cummins ønsket å finne noen av disse. Cummins (1979) sammenfattet resultatene av den foregående forskningen ved å illustrere tospråklig kompetanse med nivåer for tospråklig utvikling. Nivåene avgrenses av terskler, som markerer skillet mellom de ulike nivåene. Terskelnivåene viser at hvorvidt tospråklige elever får kognitive fordeler eller kognitive ulemper av tospråklighet, avhenger av nivået på den tospråklige kompetansen hos elevene. Cummins (1979) forutsetter at det finnes to terskler for tospråklig utvikling: "The attainment of a lower threshold level of bilingual competence might be necessary to avoid any negative cognitive effects; but the attainment of a second, higher, level of bilingual competence might be necessary to lead to accelerated cognitive growth" (Cummins 1979: 230). Det er altså kun tospråklige elever med høye språklige ferdigheter både på første- og andrespråket, som kan få utbytte av tospråklighetens positive effekter på den kognitive utviklingen, ifølge terskelnivåhypotesen. Den tospråklige kompetansens nivå må ligge over den høyeste "terskelen" for at eleven skal kunne oppnå kognitive fordeler.

Aspektene ved tospråklighet som kan ha en positiv innvirkning på kognitiv utvikling, vil kunne manifestere seg ved et visst nivå av tospråklig kompetanse. Tospråklige elever som har et kompetansenivå under den nederste terskelen, kan oppleve kognitive ulemper. Ifølge

Cummins' teori kan det hende at det er disse elevene, som har blitt testet i studier som finner at tospråklighet kan ha en negativ effekt på kognisjonen. Dersom nivået på den tospråklige kompetansen befinner seg mellom de to tersklene, vil eleven verken oppleve kognitive fordeler eller ulemper i forbindelse med tospråklighet. Terskelnivåene i denne hypotesen er ikke operasjonalisert, og det kan være vanskelig å avgjøre hvor grensene for tersklene befinner seg. Dette er et metodologisk problem ved terskelnivåhypotesen, som gjør at den vanskelig lar seg benytte i praksis. Da må den enkelte forskeren bestemme hvor grensen skal trekkes mellom høy, middels og lav grad av tospråklig kompetansenivå. Cummins (1979) spesifiserer ikke hvilke kriterier som gjelder for å kvalifisere til å oppnå fordeler. Likevel er hypotesen nyttig for å skjelne mellom de ulike nivåene av tospråklig kompetanse. Den blir benyttet av senere forskere, for eksempel i kapittel 4, punkt 4.6, og kan bidra til å forklare hvilke elever som kan få kognitive fordeler. Den viser viktigheten av å vurdere grad av tospråklig kompetanse når det er snakk om hvorvidt tospråklige elever kan få kognitive fordeler.

4.4.2 Gjensidighets-avhengighets-hypotesen

I gjensidighets-avhengighets-hypotesen argumenterer Cummins (1979) at førstespråket og andrespråket er gjensidig avhengige av hverandre. Denne hypotesen foreslår at det er en interaksjon mellom undervisningsspråket og kompetansen på førstespråket som barnet har ervervet seg før skolealder. For barn med høy grad av tospråklig kompetanse er det ikke noen fare for at andrespråket skal ta overhånd over førstespråket. "However, for children whose L1 skills are less well developed in certain respects, intensive exposure to L2 in the initial grades is likely to impede the continued development of L1" (Cummins 1979: 233). Cummins hevder altså her at intensiv eksponering for andrespråket hos elever med svakere førstespråkkunnskaper, kan hemme utviklingen av førstespråket og dermed påvirke andrespråkets videre utvikling. Ifølge Cummins (1979) må barnet ha et velutviklet førstespråk for i det hele tatt å kunne utvikle andrespråket. Et svakt førstespråk blir dermed et dårlig utgangspunkt for tilegnelsen av andrespråket. Men Cummins (1979) mener også at dersom et barn med svakt førstespråk blir eksponert for andrespråket i for stor utstrekning, vil det dannes en ond sirkel der førstespråket svekkes, som så påvirker kunnskapene i andrespråket i en negativ retning. Dersom elevene ikke har et godt førstespråklig utgangspunkt å bygge andrespråket sitt på, er de ikke simultantospråklige, og oppfyller ikke kravene som er satt for å kvalifisere som tospråklige i avhandlingen. Det betyr at denne hypotesen kan være av

mindre betydning for de tospråklige elevene, som er i fokus i denne avhandlingen. Hypotesen er likevel relevant i sammenheng med senere diskusjon om tiltak for tospråklige elever i skolen.

Cummins (1979) baserer hypotesen på forskning som viser til at lesekårer på henholdsvis første- og andrespråket har høy korrelasjon. Han påpeker også at førstespråket ikke blir påvirket i negativ retning av forsømmelse fra skolens side, men dette gjelder kun middelklassebarn. I en oppsummering av tidligere forskning hevder Cummins (1979) at forutsetningene for å tilegne seg lese- og skriveferdigheter gjennomsyrrer det språklige miljøet i hjemmet, og at evnen til å trekke ut mening fra trykket tekst kan overføres mellom språk. Det er funnet motstridende data om hvorvidt basisen for denne hypotesen stemmer. Cummins baserer seg i stor grad på Toukoma og Skutnabb-Kangas (1977) og deres forskning på barn med svensk-finsk tospråklighet. De fant at barn som kan morsmålet sitt godt presterer bedre i matematikk og andre begrepsbaserte fag enn barn med et lavt morsmålsnivå. Utvalget besto av 22 førskolebarn i alderen 4-5 år med finsk bakgrunn, som gikk i finskspråklig barnehage i Sverige, og som også hadde muligheten for å gå videre på en finskspråklig skole i Sverige (Toukoma & Skutnabb-Kangas 1977). I tillegg inkluderte de 83 elever fra 1. klasse i en finskspråklig skole. De fant at det var svært viktig for dem å opprettholde førstespråket, for at barna skulle kunne bli harmoniske medlemmer av samfunnet og nyttiggjøre seg de lingvistiske evnene som de hadde kapasitet til (Toukoma & Skutnabb-Kangas 1977). Cummins (1979) drøfter gjensidighets-avhengighets-hypotesen sin mot forskjellig forskning på emnet, men det ser ut til at det ikke finnes et klart svar om hvorvidt det er nok forskningsmessig belegg for å bekrefte den. De forskjellige studiene han bruker, har også ulike utvalg av barn, så det er vanskelig å si hvorvidt det er generell støtte for denne hypotesen. Cummins (1979) virker heller ikke sikker i sin sak, og hypotesen er noe tentativ.

Cummins (1979) er tilhenger av at tospråklige elever skal opprettholde førstespråket sitt, og dette er relevant i en skolesammenheng. Han viser til flere studier som fant at ekstraundervisning i førstespråket ikke har en negativ innvirkning på andrespråket. Han henviser også til en studie som viser at tap av førstespråket ikke fører til noen fortjeneste på andrespråket, til tross for at mer tid blir viet til andrespråket. Altså er det ikke nødvendigvis gunstig for andrespråket, å gå fra å være tospråklig til å bli enspråklig. Cummins (1979) tolker dette som et tegn på at de positive effektene opprettholdelsen av førstespråket har på andrespråket oppveier for mindre tid viet til andrespråket. Han er altså svært opptatt av at

tospråklige elever skal bevare førstespråket sitt, og han hevder at gjennom bevaringen og den konstante opprettholdelsen av førstespråket blir andrespråket også bevart gjennom den indre påvirkningen de har på hverandre. På bakgrunn av gjensidighets-avhengighets-hypotesen blir førstespråket nøkkelen til å tilegne seg og bevare et godt andrespråk, mens andrespråket kan bli ufullstendig, særlig i akademiske sammenhenger, dersom elevene ikke bevarer førstespråket. Denne hypotesen utvikler Vygotskys teori om at første- og andrespråket er internt forbundet. Cummins (1979) selv har ikke gjort egen forskning på dette emnet, men støtter seg i hovedsak til Toukoma og Skutnabb-Kangas (1977) sine studier og konklusjoner. De hevdet at de akademiske språkferdighetene ble dårligere hos barn som ikke opprettholdt sitt førstespråk etter å ha tilegnet seg andrespråket. Både terskelnivåhypotesen og gjensidighets-avhengighets-hypotesen forsøker å integrere data, som tyder på at lingvistiske faktorer er viktige for å forstå barnets samspill med skolemiljøet.

Cummins har blitt kritisert for denne hypotesen, da det ikke finnes tydelig belegg for den. I argumentasjonen legger han frem flere påstander som ikke understøttes av forskningsmessig belegg. En nærmere diskusjon av denne hypotesen og dens betydning for førstespråkets plass i skoleopplæringen kommer i kapittel 5.3.

Cummins' (1979) forskning oppsummerer mange av de foregående forskningsstudiene. Terskelnivåhypotesen tydeliggjør at utvalget i studiene av elever med høy grad av språkkompetanse på både første- og andrespråket kan ha mulighet for å få kognitive fordeler, som elever som ikke har en like god språkkompetanse mangler. Dette støtter funnene til både Peal og Lambert (1962), Ianco-Worrall (1972) og Ben-Zeev (1977), som alle valgte ut elever med høy tospråklig kompetanse til sine studier, og fant kognitive fordeler. Det er uklart hvor terskelen for muligheten for å få kognitive fordeler er plassert, og dette gir denne teorien et noe vagt preg. Den er allikevel et nytt bidrag til å vurdere forskningen på emnet, og viser hvor viktig språkkompetanse er for muligheten til å få kognitive fordeler. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen bygger på Vygotsky, og hevder at de to språkene som tospråklige elever behersker, er internt forbundet og påvirker hverandre. Cummins hevder at et høyt nivå av førstespråket dannet et grunnlag for høyt nivå på andrespråket, og dersom man vedlikeholder førstespråket, vil dette automatisk ha en positiv effekt på andrespråket. Cummins støtter ideen om parallell morsmålsundervisning for å opprettholde førstespråket slik at det skal danne et solid grunnlag for andrespråket. Cummins' hypoteser forsterker

grunnlaget for synet på at kompetanse på begge språkene til de tospråklige elevene er essensielt for å kunne få kognitive fordeler.

4.4.3 Oppsummering

Cummins er en sentral forsker og teoretiker når det gjelder tospråklighetsfeltet. Han fremsatte to hypoteser om tospråklighet og hvordan det henger sammen med kognitive fordeler, og hvordan de påvirker hverandre. Terskelnivåhypotesen hevder at det finnes nivåer av tospråklig kompetanse som må til for at elever kan dra nytte av kognitive fordeler av tospråklighet. Denne hypotesen er i tråd med definisjonen av tospråklighet i avhandlingen. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen utvikler Vygotskys argument om at språkene eleven kan, baserer seg på samme fundament og at de har et gjensidig påvirkningsforhold. På bakgrunn av denne teorien utviklet Cummins dual-isfjell-modellen for å illustrere det språklige fundamentet. Cummins er blitt kritisert for å være diffus og mangelfull i sin definisjon av kompetansen, som er nødvendig for å kunne oppnå kognitive fordeler av tospråklighet. Han gjorde også forskningsstudier på tospråklighet og kognitiv utvikling, som blir redegjort for nedenfor.

4.5 Metalingvistisk bevissthet

Metalingvistisk bevissthet eller oppmerksomhet er den kognitive evnen som har blitt mest rapportert i forskningsfunnene, når det gjelder tospråklighet og kognitive fordeler. Begrepet oppsto på 1970-tallet, da det var populært å bruke prefikset ”meta” foran kognitive funksjoner (Bialystok 2001a). Metalingvistisk bevissthet har blitt kritisert som begrep på grunn av dets vage karakter. I avhandlingen brukes begrepet i tråd med hvordan det blir benyttet i studiene, som omhandler dette begrepet. Metalingvistisk bevissthet kan defineres som en momentan prosess, der oppmerksomheten aktivt fokuseres på området i kunnskapen som beskriver de eksplisitte egenskapene til språket (Bialystok 2001a). Det vil si at metalingvistisk bevissthet er en konsentrering av oppmerksomheten mot overordnede og tydelige egenskaper ved språket, som skjer momentant.

Både Ianco-Worral (1972) og Ben-Zeev (1977) foreslår at tospråklighet fra tidlig alder kan fremme separasjonen mellom lyd og mening, og bevisstgjøre barn overfor visse aspekter ved språket. Vygotsky (1986) viste også til språket som tenkningens sosiale middel, og jo flere

språk man kan, jo flere sosiale midler har man til rådighet. Å kunne uttrykke samme tanke på flere språk gir barnet flere systemer å forholde seg til, og som Ben-Zeev (1977) poengterer, krever dette at barnet har dannet seg strategier for å skille disse systemene. Det å stadig skille mellom to systemer muliggjør at tospråklige elever får en større bevissthet rundt de språklige aspektene, som Ianco-Worrall (1972) viste i sin studie. Disse evnene kan regnes som metalingvistisk bevissthet; de innebærer å være bevisst på språkets struktur på et overordnet nivå.

Cummins (1978) gjennomførte en studie av tospråklige elevers muligheter for bedre metalingvistisk oppmerksomhet. Utvalget besto av 106 elever i Irland, der de tospråklige elevene måtte være over et middels språknivå på begge språkene. Han testet elevene med et omfattende testbatteri som også inneholdt tester som ble benyttet av Ianco-Worrall (1972) og Ben-Zeev (1977), for å gjenskape de tidligere studiene og undersøke om tospråklige elever hadde en større bevissthet rundt språkets arbitrære natur. Han fant at både yngre og eldre tospråklige elever var bedre til å evaluere ikke-empiriske, motstridende utsagn, og at de hadde en signifikant større bevissthet rundt ordenes arbitrære natur (Cummins 1978). Ifølge Cummins (1978) har tospråklige elever en større lingvistisk fleksibilitet enn enspråklige, men ikke noe større evne til å resonnerer over problemer som gikk utenfor språkets domene. Han kritiserer allikevel sin egen studie, og hevder at begrepsvaliditeten ikke har blitt tilstrekkelig redegjort for. Cummins (1978) etterlyser mer forskning på emnet for bedre å forstå tospråklige elevers mulighet for en større metalingvistisk bevissthet.

Forskning på metalingvistisk bevissthet er en kategori, der man kan plassere studiene til både Ianco-Worrall (1972), Ben-Zeev (1977) og Cummins (1978). Metalingvistisk bevissthet er emnet som har blitt mest forsket på når det gjelder kognitive fordeler og tospråklighet, spesielt på 1970-tallet. Tanken om at det å kunne to språk påvirker språkoppfattelsen og -utviklingen til elevene er ikke fremmed. Fordi disse barna stadig må forholde seg til to språkssystemer, er det rimelig å anta at det påvirker deres språklige domene. Cummins finner at fordelene viser seg i forbindelse med lingvistisk fleksibilitet, evnen til å akseptere språkets arbitrære natur og evaluere motstridende utsagn. Disse funnene bekrefter tidligere forskning. Gjennom forskningen på metalingvistisk bevissthet kommer man stadig nærmere kunnskapen om sammenhengen mellom tospråklighet og kognitive fordeler. Det er også tydelig at fordelene ikke gjelder innenfor alle testene som er blitt gjennomført. For eksempel fant Cummins (1978) ikke forskjell mellom gruppene på testene som målte resonneringsevne.

Dette kan tyde på at de kognitive fordelene begrenser seg til et smalt område innenfor kognitive prosesser. Senere forskning kan kanskje gjøre dette tydeligere.

4.6 Moderne forskning

På 1980- og -90-tallet ble det gjennomført mange studier som omhandlet tospråklighet og mulige kognitive fordeler. Flere av disse studiene forsket på metalingvistiske ferdigheter, og søkte etter å replisere studiene fra 1970-tallet. Men det er ikke den eneste typen forskning som er blitt gjort på tospråklighet og kognitive fordeler. Det er også blitt forsket på tospråklighet og evnen til kreativ tenkning og problemløsning, som regnes som kognitive fordeler. Det er mulig at den tospråklige fordelene ikke ligger kun innenfor det lingvistiske domenet.

Kessler og Quinn (1980, 1987) undersøkte effektene som tospråklighet kunne ha på vitenskapelig problemløsning. Deres hypotese gikk ut på at relevante aspekter ved problemer kunne være mer fremtredende for tospråklige elever. Dette begrunnet de med at erfaringene med to språk og to kulturer kunne hjelpe dem med å benytte seg av flere forskjellige perspektiver for å finne løsningen. De tospråklige elevene i utvalget var elleveåringer med spansk som førstespråk, med lav sosioøkonomisk status, og kom fra et fattig nabolag. De enspråklige elevene var like gamle, men kom fra familier med høy sosioøkonomisk status (Kessler & Quinn 1987). Forskerne fant at tospråklige elever presterte konsekvent bedre enn enspråklige elever på oppgaver som krevde divergent tenkning. Divergent tenkning er en måte å tenke kreativt på, gjennom å utforske flere ulike løsningsmuligheter.

Løsningshypotesene til de tospråklige elevene var mer komplekse og kvalitetsmessig mer sofistikerte enn hos de enspråklige elevene. Forskerne tolket resultatet dithen at det finnes en felles underliggende evne som styrer hypoteseformulering og evnen til å uttrykke denne hypotesen gjennom komplekse språklige strukturer. Språket har en betydning for å implementere abstrakt tenkning for å kunne gjennomføre konkrete tankeoperasjoner (Kessler & Quinn 1980). Denne studien bekrefter de tidligere funnene om at tospråklighet kan ha en positiv innvirkning på kognitiv utvikling. Ifølge Bialystok (2001a) er disse resultatene forenlige med Peal og Lamberts (1962) funn om at tospråklighet påvirker evnen til kreativitet og problemløsning. Tospråklige elever har ifølge Kessler og Quinn (1980,1987) en bedre evne til å løse problemer ved å vurdere flere ulike løsninger, og ved å ha mer kreative og komplekse løsningshypoteser.

Ricciardelli (1992) gjennomførte en studie som undersøkte forholdet mellom tospråklighet og kognitiv utvikling på bakgrunn av terskelnivåhypotesen. Hun testet barn med italiensk-engelsk tospråklighet og enspråklige engelske barn i 5-6 års alderen. Barna ble testet med tester for språkkompetanse på begge språkene, kreativitet, metalingvistisk bevissthet og deler av en generell evnetest (WIPPSI) for å finne nivået på nonverbale ferdigheter. Resultatene var overensstemmende med teorien; tospråklige fordeler ble kun funnet hos barn som hadde en høy grad av tospråklighet. Det ble ikke funnet fordeler hos elever med lav grad av tospråklighet. Det var også påfallende at da barna med lavt utviklet tospråklighet, ble testet på sitt svakeste språk (i dette tilfellet engelsk), presterte de signifikant svakere enn de andre gruppene som hadde lavt utviklet tospråklighet men som ble testet på sitt sterkere språk. Ifølge Ricciardelli (1992) repliserer dette funnet de tidligere undersøkelsene som fant at tospråklighet hadde en svekkende effekt på kognisjonen. Barna i de tidligere studiene ble også testet på sitt svakere språk (da ofte engelsk).

En annen evne som tospråklige elever besitter, og som det nesten ikke er blitt forsket på, er oversettelsesevner (Bialystok 2001a). Tospråklige elever må naturlig nok oversette mellom språkene de behersker, og dette er en prosess som krever et komplekst sett med kognitive evner. Ben-Zeev (1977) inkluderte et oversettelsesmål i sin studie, for å finne ønsket nivå av tospråklig kompetanse i utvalget sitt. Oversettelse er likevel en verdifull egenskap i seg selv, som også kan bli ansett som en fordel. De kognitive evnene som kreves for å gjennomføre oversettelse, er blant annet metalingvistiske evner, tospråklig kompetanse og spesifikke oversettelsesstrategier.

Etter 2. verdenskrig falt oversettelsens popularitet som metode for å undervise i fremmedspråk (Malakoff & Hakuta 1991), og det er derfor forsket svært lite på denne evnen. Malakoff og Hakuta (1991) argumenterer at oversettelse er en naturlig evne for tospråklige elever: "Translation is not a learned skill, such as learning a foreign language in school, but, rather, it is a skill which is developed from a natural existing base, similar to the development that occurs in mother-tongue language abilities" (1991: 144). De hevder at oversettelse vanligvis ikke ses på som en evne som er tilgjengelig for barn, men heller for høyt utdannede voksne. Det viser seg allikevel at tospråklige elever er i full stand til å oversette ting som er innenfor deres tankemessige rekkevidde. Det er sjelden at to språk ligner så mye at det er mulig å gjennomføre oversettelser som passer ord for ord. Vanligvis krever oversettelse en betydelig komponent av omstrukturering og restrukturering av ord og betydninger. Det å

kunne gjennomføre denne typen operasjoner krever en høy grad av metalingvistisk bevissthet (Malakoff & Hakuta 1991). Forskerne fant i en studie at tospråklige elever var meget gode til å oversette, med noen feil – men disse feilene gjaldt stort sett setningsstruktur. De ønsker seg mer forskning på emnet tospråklige elever og oversettelse, og hvilke implikasjoner denne evnen har for kognitiv utvikling. Evnen til oversettelse uten formell trening er altså en evne som tospråklige elever besitter i høy grad. Her er det også snakk om elever med høy grad av tospråklig kompetanse. De kognitive ferdighetene som må til for oversettelse, blir sannsynligvis utviklet hos tospråklige elever, blant annet metalingvistisk bevissthet og restrukturering. Det trengs mer forskning på emnet for å finne ut av sammenhengen samt effektene av oversettelse på kognitiv utvikling. Det neste avsnittet vil ta for seg om det finnes generelle tendenser i de kognitive fordelene, som er funnet av tidligere forskning.

4.7 Finnes det generelle tendenser i de kognitive fordelene?

Finnes det en generell tendens i de kognitive fordelene som er blitt forsket på? Er det noen fellestrekk som ved de språklige og kognitive oppgavene, der tospråklige elever presterer bedre på enn enspråklige elever? Ellen Bialystok er professor i psykologi ved York University i Toronto, og har vært ledende innenfor forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler siden begynnelsen av 1980-tallet. Hun har blant annet forsket på de forskjellige aspektene som har fremkommet ved 1970-tallets forskning på tospråklighet og kognitive fordeler, blant annet metalingvistisk bevissthet. Hun har oppsummert de generelle tendensene i forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler, og belyser at forskningsresultatene ikke har konkludert ensidig i de tospråkliges favør (Bialystok 2001b). Altså er det ikke slik at tospråklige elever alltid har fordeler, som ikke enspråklige elever har. Likevel er det slik at de fleste studiene har funnet fordeler for tospråklige elever på noen av testene som de benyttet.

I gjennomgangen av studier som har forsket på om det finnes spesifikke kognitive fordeler av å være tospråklig, har spesielt metalingvistiske ferdigheter pekt seg ut som fremtredende, av de rapporterte fordelene. De metalingvistiske aspektene som har blitt forsket på i forbindelse med tospråklighet, kan deles inn i ordbevissthet, bevissthet om syntaks og utskilling av mønstre. Bialystok (2001b) lister opp sentrale studier innenfor forskningen på tospråklighet og metalingvistisk bevissthet for å finne i hvilken del av kognisjonen tospråklige elever kan ha en spesiell fordel. Hun viser til studier som har funnet en fordel for de tospråklige, men

også til nyere studier som ikke har funnet forskjell mellom tospråklige elever og deres enspråklige medelever. Mange av studiene viser en fordel for tospråklige elever på en eller flere av oppgavene som blir gitt, men viser ikke en generell tendens innenfor en spesifikk kognitiv ferdighet, som for eksempel syntaksbevissthet (Bialystok 2001b). Hun nevner at det er viktige begrensninger i resultatene, og at "... bilingual effects are not simple, and not pervasive" (Bialystok 2001b: 173). Det er altså ikke enkelt å skille ut hva som er kognitive fordeler av tospråklighet, og hva som er andre faktorer, og de tospråklige effektene synes ikke å være gjennomgripende. Gjennom sin oppsummering av forskning på emnet lander Bialystok (2001b) på at man må analysere resultatene på nytt.

Bialystok (2001) benytter seg av et teoretisk rammeverk for å analysere den tidligere forskningslitteraturen på emnet, og forklare hvilke kognitive prosesser som er nødvendige for å gjennomføre ulike kategorier av oppgaver. Hun beskriver to typer overordnede prosesser. Disse er grad av *analyse* og grad av *oppmerksomhetskontroll* som kreves for å gjennomføre oppgavene i testene, som blir administrert for de tospråklige elevene.

Oppmerksomhetskontroll kan defineres som nivåer av oppmerksomhet og tilbakeholdenhet (inhibition) i kognitiv prosessering. Denne evnen regulerer tilgangen og aktiveringen av mentale fremstillinger, som kreves når man gjennomfører ulike oppgaver (Bialystok 2001a). Det er altså evnen til å styre oppmerksomheten mot relevant informasjon, når man skal løse problemer. Den kognitive prosessen som kalles *analyse*, henviser til nivået av eksplisitt struktur og organisering som er representert av kunnskap (Bialystok 2001a). Med andre ord er analyse barnas evne til å konstruere mentale fremstillinger med flere detaljer og mer struktur enn det som i utgangspunktet var del av deres forkunnskaper. Analyse krever metalingvistisk bevissthet basert på eksplisitt kunnskap som er mer formell enn kunnskapen som kreves ved vanlige lingvistiske prestasjoner (Bialystok 2001b).

Ved hjelp av å anse disse to bakenforliggende faktorene undersøkes tidligere studier på tospråklighet og kognitive fordeler. Bialystok (2001b) finner da at oppgaver som krever oppmerksomhetskontroll blir løst bedre av tospråklige elever, enn av enspråklige elever. De to elevgruppene skiller seg derimot ikke nevneverdig på oppgaver som krever høy grad av analyse. "The bilingual advantage, therefore, is the ability to control attention when there is misleading information" (Bialystok 2001b: 178). Hun mener derfor at tospråklighetens effekt på den kognitive utviklingen til tospråklige barn er at den forbedrer evnen til å være oppmerksom på relevant informasjon ved forekomst av villedende distraksjoner i oppgaven.

Den kognitive fordelene for tospråklige elever, slik Bialystok (2001b) tolker det, ligger ikke på det metalingvistiske planet, men heller i den underliggende evnen til prosessering.

Konklusjonen fra denne gjennomgangen er at tospråklige barn ikke har bedre kontroll over spesifikke domener, som for eksempel fonologisk bevissthet eller ordbevissthet, enn enspråklige. Det ser heller ikke ut til å være bevis for at metalingvistiske evner blir utviklet raskere hos tospråklige elever. Allikevel kan man ikke se bort fra at tospråklige elever løser enkelte oppgaver relatert til metalingvistisk bevissthet bedre enn enspråklige. Bialystok (2001b) tilskriver disse resultatene til oppmerksomhetskontroll. Hun tolker denne fordelene som en vesentlig evne innenfor kognitiv prosessering, og hevder at denne typen egenskaper har en potensielt større virkning enn metalingvistisk eller lingvistisk kompetanse.

Grunnen til at evnen til oppmerksomhetskontroll gjør seg såpass gjeldende hos tospråklige elever, kan ligge i det faktum at de stadig må diskriminere ett av språkene. Bialystok (2001a) viser til forskning som har funnet at tospråklige barn ikke ”skruer av” det ene av språkene når de bruker det andre, men at det eksisterer en konstant diskriminering av språket som ikke snakkes, fordi begge språkene er ”aktivert” til enhver tid. Dersom denne teorien stemmer, er det sannsynlig at denne intensive diskrimineringen av ett språk gjør seg mest gjeldende hos barn og hos eldre mennesker, fordi evnen til oppmerksomhetskontroll utvikler seg i barndommen, og forfaller i alderdommen (Bialystok 2001a). Dette kan være grunnen til at det oftest er småbarn og eldre som blander språkene, og har vansker med til en hver tid å skille mellom dem. Evnen til oppmerksomhetskontroll utvikler seg tidlig, og når et stabilt punkt, før den svekkes med årene. Oppmerksomhetskontroll er en kognitiv prosess som både kan regnes som domenespesifikk og domenegenerell (Bialystok 2001a). Denne kognitive prosessen har likevel en effekt av å samle ulike domener under samstemt prosessering. Dette betyr at evnen til oppmerksomhetskontroll kan virke inn på flere kognitive domener og gjøre at de fungerer bedre sammen. Ifølge denne tankegangen gjør ikke tospråklighet barn smartere eller mer intelligente enn enspråklige barn, men heller at de har andre typer evner innenfor kognitiv prosessering som gjør at de presterer bedre på enkelte typer oppgaver. Utforskningen av litteraturen på emnet har også bidratt til at ulike domener ved kognitiv prosessering blir mer kjent. Avhandlingen har ikke hatt som mål å finne ut om tospråklige elever er mer intelligente enn enspråklige elever, kun om det finnes noen kognitive fordeler som følge av hele tiden å ha to språk i hodet. Bialystok ønsket å forske på emnet oppmerksomhetskontroll og gjennomførte flere studier sammen med medarbeidere på emnet.

4.7.1 Forskning på oppmerksomhetskontroll

For å finne ut om oppmerksomhetskontroll er den overordnede kognitive fordelene som tospråklige elever kan oppnå, ble det forsket på ulike aspekter ved emnet. Bialystok (2001a) refererer til en studie hun selv utførte sammen med Majumder, der de fant at elever som var fullstendig tospråklige presterte bedre på nonverbale tester enn barn som var delvis tospråklige eller enspråklige (Bialystok & Majumder 1998). Det var ikke forskjell i prestasjoner på oppgaver som krevde analyse. Resultatene indikerer at elevene som hadde en balansert og velutviklet tospråklighet, overførte sine språklige fordeler til evnen til oppmerksomhetskontroll i et ikke-språklig domene (Bialystok & Majumder 1998). Bialystok (2001a) vurderer disse funnene dithen at det finnes bevis for at tospråklige elever kan få kognitive fordeler innenfor problemløsning av nonverbale problemer, men at disse resultatene kun gjelder for elever med et tilstrekkelig høyt nivå på kompetansen på begge språkene. Hun fremhever også at funnene kun gjelder for oppgaver som hovedsakelig krever selektiv oppmerksomhet (Bialystok 2001a). Dette understøtter Cummins' (1979) terskelnivåhypotese, som tilsier at man først kan høste fordeler av tospråklighet når man har et høyt kompetansenivå på begge språkene. Tolkningen støtter også den stringente definisjonen av tospråklighet som er lagt til grunn for denne avhandlingen, der kravene er at eleven skal snakke begge språkene på et like flytende nivå, og ha blitt eksponert for begge språkene innenfor tre års alder. Det påfallende elementet av oppmerksomhetskontroll som faktor er også samstemt med Bialystoks (2001b) teori om at tospråklige har en fordel innenfor oppgaver som krever oppmerksomhetskontroll.

Bialystok og Martin gjennomførte i 2004 en studie for å undersøke om tospråklige barnehagebarn hadde bedre oppmerksomhets- og selvkontroll enn de enspråklige barna. Barna var mellom 4 og 5 år gamle, og de tospråklige barna ble målt med en språktest for å fastslå hvilket nivå deres tospråklige kompetanse hadde. Barna kvalifiserer dermed både som simultantspråklige, og hadde et høyt nivå på begge språkene. For å teste om de tospråklige barna hadde bedre oppmerksomhetskontroll enn de enspråklige, ble det gjennomført en oppgave der barna måtte sortere kort først etter farge på symbolet. Deretter ble barna bedt om å sortere kortene etter symbol og se bort fra fargen. Forskerne fant at de tospråklige barna presterte bedre enn de enspråklige barna når det gjelder å ignorere perseptuell informasjon, som for eksempel fargen på symbolene (Bialystok & Martin 2004). De identifiserer grunnen til denne egenskapen som "conceptual inhibition", begrepsmessig diskriminering, evnen til å

sperre oppmerksomheten slik at man kan ignorere villedende signaler. Det avgjørende elementet er evnen til å ignorere egenskapen som tidligere var grunnleggende for å identifisere stimulus (Bialystok & Martin 2004).

Hovedkonklusjonen av studien er, at evnen til å tolke en stimulus på nytt, er en prestasjon som krever ignoreringen av denne stimulusens perseptuelle egenskaper som nettopp hadde vært avgjørende for sorteringen av kortene (Bialystok & Martin 2004). Altså skulle barna ignorere parametrene som de ble bedt om å sortere etter i begynnelsen, og måtte forholde seg til en ny og vanskeligere måte å sortere kortene på. De måtte forholde seg til det villedende elementet av allerede å ha gjennomført oppgaven med andre kriterier, og å skulle endre på disse kriteriene i sorteringen. Det kan, som nevnt ovenfor, tenkes at tospråklige barn utvikler denne evnen fordi de til stadighet må ignorere et av språkene de snakker, slik at de ikke plutselig skifter språk i kommunikasjonen med omverden.

Bialystok (2001a) ønsker å finne et mønster som går igjen i de oppgavene, som tospråklige elever presterer bedre på enn enspråklige elever. Som gjennomgått ovenfor er hun opptatt av at den tospråklige kognitive fordelingen ligger innenfor en bevisst oppmerksomhetskontroll. Hun trekker frem denne evnen som en spesifikk kognitiv prosess, som skiller seg fra de rent metalingvistiske eller lingvistiske teoriene. Hun tar også avstand fra diskusjonen om høyere eller lavere intelligens hos tospråklige og finner meningsfeller i Peal og Lambert: "... the main factor in understanding the difference between monolinguals and bilinguals would ultimately be a detailed description of how cognitive processing was carried out and not some overall judgment of superior or inferior intelligence" (Bialystok 2001a: 211).

Denne "inhibitory control", altså oppmerksomhetskontrollen som Bialystok (2001a) hevder at forener de underliggende prosesseringsevnene hos tospråklige elever, kan føre til raskere prosessering av informasjon fordi man blir flinkere til å ignorere irrelevant informasjon. En av konsekvensene ved aldri å tape av denne typen kontroll, noe som gjør at eldre ofte er mer tillit til kjente, innøvde og fremtredende rutiner (Bialystok 2001a). En annen konsekvens av gode evner til oppmerksomhetskontroll er at arbeidsminnet ikke blir fylt med irrelevant informasjon, noe som gjør prosesseringen raskere. Innskrenkningen av oppmerksomhetskontroll kan ha konsekvenser for kognitive prosesser som læring, gjenfinning av informasjon og forståelse (Hasher, Zacks & May 1999). Bialystok (2001a) fremhever at det ennå ikke kan trekkes sikre konklusjoner på grunnlag av den informasjonen som er tilgjengelig, og etterlyser forskning som kan gi empirisk tyngde til denne hypotesen.

Det er blitt forsket på hvorvidt denne hypotesen stemmer. Bialystok & Shapero (2005) gjennomførte en studie som søkte å finne svar på om den tospråklige fordelingen innenfor kognitiv prosessering, altså oppmerksomhetskontroll, kunne overføres til andre typer oppgaver, som for eksempel evnen til å tolke en tvetydig figur. De ønsket å påvise hvorvidt rollen til denne typen prosessering ble påvirket av de kognitive evnene til tospråklige elever. De tospråklige barna i studien var seks år gamle og snakket engelsk i samfunnet og et annet språk i hjemmet. Det var mange ulike språk representert blant hjemmespråket til studiens deltakere. Barna ble testet med enkle generelle evnetester før de fikk forelagt undersøkelsens oppgaver, for å sikre at de var på lignende kognitivt nivå. Elevene hadde en funksjonell tospråklighet, som innebærer at de fungerte adekvat i dagliglivet på begge språkene. Det er ikke klart hvorvidt de oppfylte kravene til definisjonen av tospråklighet som benyttes i avhandlingen. Denne studien fant at tospråklige elever presterte bedre i å tolke den tvetydige figuren enn enspråklige elever. Forskerne tolker dette resultatet en bekreftelse av at tospråklige elever har en bedre evne til å reorganisere tolkningen av den samme figuren. Oppgaven med den tvetydige figuren krever at man ser en tegning på flere forskjellige måter, uten at stimulus endrer seg. Forskerne mener at de kognitive prosessene som ligger til grunn for denne typen oppgave er oppmerksomhetskontroll – å kunne skifte mellom to mulige tolkninger av samme tvetydige tegning krever eksekutiv kontroll over evnen til å være selektivt oppmerksom på aspekter ved den forelagte stimulus, og løse tolkningskonflikten som oppstår ved konkurrerende mulige responser (Bialystok & Shapero 2006). Denne studien bekrefter altså at oppmerksomhetskontroll er en mulig kognitiv fordel for tospråklige elever, det vil si evnen til å stenge ute irrelevant eller forvirrende informasjon, men også evnen til å tolke samme objekt på flere forskjellige måter.

4.7.2 Oppsummering av moderne forskning

Kapittelet har sett på forskningen fra 1980- og -90-tallet, som har omhandlet hvorvidt tospråklige elever kan få kognitive fordeler innenfor andre domener enn det lingvistiske. Quinn og Kessler (1980, 1987) har funnet at tospråklige elever kan ha en fordel innenfor divergent tenkning og kreativitet. Ricciardelli (1992) har også bekreftet at det kan finnes fordeler for tospråklige elever innenfor kreativitet. Hun har også funnet at Cummins' (1977) terskelnivåhypotese kan ha en reell betydning for hvorvidt tospråklige elever kan få kognitive fordeler av tospråklighet. Dette støtter opp under avhandlingens stringente definisjon av tospråklige elever – elever med god tospråklig kompetanse har større sjanse for å få kognitive

fordeler av sin tospråklighet. Det finnes lite forskning om oversettelse, men er en betydelig evne som tospråklige elever kan inneha. Å kunne oversette krever flere kognitive evner, som for eksempel metalingvistisk bevissthet og lingvistisk fleksibilitet. Det er ikke blitt forsket mye på de mulige kognitive fordelene av denne evnen, som er en interessant faktor i tospråklige elevers utvikling.

Ellen Bialystok er en av de fremste forskerne på temaet tospråklighet og dens sammenheng med kognitive fordeler. Hun har undersøkt hvorvidt det finnes et mønster i hvilke kognitive fordeler som har blitt påvist av andre forskere for tospråklige elever. Ved hjelp av en gjennomgang av tidligere studier, fant hun at oppgavene som tospråklige elever presterte bedre på enn enspråklige elever, var oppgaver som krevde en høy grad av oppmerksomhetskontroll – altså å kunne hemme forstyrrende impulser og styre oppmerksomheten til den relevante informasjonen i oppgavene. Hypotesen er at tospråklige elever stadig må blokkere impulser fra det språket som ikke snakkes i den gitte situasjonen, og at denne treningen av oppmerksomhetskontrollen kan ha en overføringsverdi til oppgaver som krever lignende ferdigheter. Bialystok har med ulike medarbeidere forsket på teorien om at oppmerksomhetskontroll er den kognitive ferdigheten som forener de kognitive fordelene kommet frem til i tidligere studier. De har funnet flere resultater som tyder på at hypotesen kan være riktig. Oversettelse er en ferdighet som tospråklige elever har fra tidlig alder. Denne ferdigheten krever visse kognitive evner, og det kan argumenteres for at disse evnene utvikler seg når tospråklige elever trener dem med oversettelse. Dette kan også bidra til bedre kognisjon innenfor visse domener.

5 DRØFTING OG ANALYSE

Dette kapitlet vil drøfte og analysere de kognitive fordelene som fremstilles i kapittel 4. Disse fordelene er kognitive forutsetninger og ferdigheter som er nødvendige for læring. Først vil det bli gitt en oppsummering av mulige kognitive fordeler av tospråklighet. Deretter vil en rekke kritiske spørsmål bli stilt og forsøkt besvart. Det er vesentlig å møte påstandene om kognitive fordeler med kritikk, for å undersøke om resultatene som studiene har funnet er gyldige. Til slutt vil Cummins' gjensidighets-avhengighets-hypotese drøftes, og det skal undersøkes hvorvidt det finnes belegg for at de stemmer. Dette fordi Cummins er svært innflytelsesrik i forskningen på tospråklighet generelt, og fordi hypotesen har vært brukt for å argumentere for at tospråklige elever bør pleie begge språkene de kan. Terskelnivåhypotesen vil få en fortløpende drøfting i forsøket på å besvare kritikken, da den har en direkte sammenheng med utvalgene i studiene som presenteres.

5.1 Hvilke kognitive fordeler finnes?

I kapittel 4 har det blitt redegjort for generelle tendenser i forskningen på sammenhengen mellom tospråklighet og kognitive fordeler. I det følgende vil det bli gitt en oppsummering av hvilke kognitive fordeler som er funnet av forskerne som ble presentert i forrige kapittel.

Vygotsky (1997) var en av de første som mente at tospråklighet kunne ha en positiv effekt på kognisjonen hos barn. Hans teorier åpner for at tospråklighet kan gi kognitive fordeler. Ifølge Vygotsky (1986) har språk og tenkning et gjensidig påvirkningsforhold, og dette gjør at det er mulig å anta at tospråklighet har en innvirkning på kognisjonen. Han nevner også om språket som tenkningens sosiale middel, og dermed tenker han seg at det å snakke flere språk fører til flere midler, altså flere tankeprosesser. Begrepsdannelse er også et viktig tema for Vygotsky (1986). Han skiller mellom spontane og akademiske begreper og sammenligner utviklingen av førstespråket med spontane begreper, mens utviklingen av andrespråket sammenlignes med akademiske begreper. Han definerer ikke tospråklige elever på en tydelig måte. Alle de kognitive fordelene som Vygotsky nevner, er relatert til det lingvistiske domenet. Med andre ord at barn får et mer bevisst forhold til språk og begreper, og at de gjennom det å ha flere språk, får flere sosiale midler.

Sentrale studier fra 1960 og -70 tallet tok for seg hvilke kognitive fordeler som kan oppstå som følge av tospråklighet. Peal og Lamberts (1962) forskning bidro til et paradigmeskifte, og forskerne fant at tospråklige elever presterte bedre på både verbale og nonverbale intelligensstester enn enspråklige elever. Utvalget var elever som kunne snakke begge språkene på et like flytende nivå. Ianco-Worrall (1972) og Ben-Zeev (1977) fant at tospråklige elever hadde en bedre forståelse av at språket er arbitrært, og at de utvikler visse mestringsstrategier for å skille de to språkene fra hverandre, en evne som kan være overførbart til andre situasjoner. Begge studiene hadde utvalg med barn som fylte begge kravene i avhandlingens definisjon av tospråklighet – barna kunne begge språkene på et like flytende nivå og de var simultanspråklige. Cummins (1978) fant i sin studie av metalingvistiske ferdigheter at de tospråklige elevene hadde en bedre lingvistisk fleksibilitet. Utvalget besto av tospråklige elever som var over middels gode i begge språkene de snakket. Det er uvisst hvorvidt disse elevene oppfylte kravene til simultanspråklighet.

Cummins (1979) har også bidratt til tospråklighetsforskningen med to hypoteser, terskelnivåhypotesen og gjensidighets-avhengighets-hypotesen. Disse hypotesene søker å beskrive hvilke barn som kan oppnå de mulige kognitive fordelene, og hva det er som binder språkene sammen. De vil bli nærmere drøftet i punkt 5.3. Terskelnivåhypotesen hevder at det finnes en ferdighetsterskel, som man må overskride for å kunne oppnå kognitive fordeler av tospråklighet. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen innebærer at språkene man kan, er internt forbundet og at de påvirker hverandre gjensidig. Denne hypotesen baserer seg på Vygotskys syn på gjensidig påvirkning mellom språkene, men trekker teorien lenger da den hevder at språkene virker aktivt inn på hverandre.

Forskningen på 1980- og -90-tallet tok for seg mange av de samme temaene som 1970-tallets forskning, men utvidet hypotesen om mulige kognitive fordeler til kreativitet og divergent tenkning. Både Kessler og Quinn (1980, 1987) og Ricciardelli (1992) er eksempler på forskere som fant en sammenheng mellom tospråklighet og økt evne til kreativ tenkning. Kessler og Quinn (1987) fant at de tospråklige elevene dannet mer kreative og utfyllende hypoteser for å løse problemer enn enspråklige elever. Ricciardelli (1992) fant også at elevenes nivå av tospråklig kompetanse, som beskrevet i terskelnivåhypotesen til Cummins, hadde en betydning for mulighetene til å få kognitive fordeler av tospråklighet. Dette viste seg ved at elever med et lavere ferdighetsnivå på andrespråket ikke viste tegn til å få kognitive fordeler av tospråklighet, sammenlignet med elever med høy grad av kompetanse på begge

språkene. Utvalget hennes besto altså både av elever som kunne begge språkene på et høyt nivå, og elever som kun hadde høy grad av kompetanse på ett av språkene. Studien viser at det kun var elevene som hadde høy grad av tospråklig kompetanse som fikk kognitive fordeler innenfor kreativ tenkning.

Oversettelse er en oversett evne hos tospråklige elever. Gjennom oversettelse kan elevene utvikle flere kognitive fordeler, men disse er ikke utforsket i stor grad. Malakoff og Hakuta (1991) gjennomførte en studie av oversettelsesferdigheter hos tospråklige elever, og fant at de hadde gode oversettelsesevner. Kognitive ferdigheter som kreves for å oversette er blant annet metalingvistisk bevissthet, en kognitiv fordel som er funnet hos tospråklige elever av flere tidligere studier. Oversettelsesstudien bekrefter at metalingvistisk bevissthet er en mulig kognitiv fordel.

Bialystok (2001a, 2001b) har forsket på ulike aspekter ved tospråklighet og mulige kognitive fordeler. Hun ønsket å finne om det eksisterte noe felles ved de forskjellige oppgavene som tospråklige elever presterte bedre på enn enspråklige elever. Bialystok (2001b) sammenfattet resultatene til de tidligere studiene og fant at tospråklige elever presterte bedre på oppgaver av ulik type, som krever høy grad av oppmerksomhetskontroll. Oppmerksomhetskontroll er evnen til å styre oppmerksomheten mot essensielle deler av oppgaven, og ignorere villedende og distraherende stimuli. For å finne ut om denne hypotesen stemmer har Bialystok og medarbeidere (se for eksempel Bialystok & Majumder 1998, Bialystok & Shapero 2004) søkt å bekrefte oppmerksomhetskontrollteorien, ved å studere førskolebarn samt eldre barn. Studiene av oppmerksomhetskontroll viste at de tospråklige elevene ganske riktig presterte bedre enn de enspråklige. Evnen har sannsynligvis utviklet seg som følge av at elevene stadig må ignorere impulser fra det språket som ikke snakkes, når det andre språket er i bruk. Slik blir de flinkere til å ignorere villedende impulser. Ifølge Bialystok (2001b) er evnen til oppmerksomhetskontroll en evne som er svært nyttig og viktig for elevene, og hvis det stemmer at den kognitive fordel ligger i denne evnen, så innebærer det svært positive konsekvenser for de tospråklige elevene.

Til oppsummering er altså de kognitive fordelene som er funnet gjennom de omtalte studiene som er følgende: Evnen til *divergent tenkning*, *språklig bevissthet*, *metalingvistisk bevissthet*, *kreativitet* og *oppmerksomhetskontroll*. Alle disse kognitive evnene er ferdigheter eller forutsetninger for læring, og dermed har de stor betydning for tospråklige elever i skolesammenheng.

5.2 Kritikk

Når det nå er blitt redegjort for studier som har funnet kognitive fordeler, og hvilke fordeler som er funnet, er det nødvendig å stille spørsmål ved de ovenomtalte resultatene. Finner forskere alltid kognitive fordeler når de designer studier for å undersøke om de eksisterer? Hvem er elevene som kan få kognitive fordeler av tospråklighet? Gjelder dette for alle? Har elevenes oppvekstmiljø noe å si for hvorvidt de kan få kognitive fordeler av tospråklighet? Hvorfor fant forskere at tospråklige elever hadde lavere leseforståelse enn enspråklige elever, dersom tospråklighet er så positivt og leder til kognitive fordeler? Det er mange kritiske spørsmål som kan stilles til påstanden om at det eksisterer kognitive fordeler av tospråklighet. I det følgende vil disse spørsmålene bli drøftet, og et svar på avhandlingens problemstilling – om det finnes kognitive fordeler av tospråklighet – vil bli forsøkt besvart.

5.2.1 Hvilke elever kan få kognitive fordeler av tospråklighet?

Som poengtert i redegjørelsen av studiene i kapittel fire var forskerne bevisste på hva slags utvalg de benyttet, da de valgte ut de tospråklige elevene. Samtlige av forskerne etter Peal og Lambert innførte mål på hvor godt de tospråklige elevene snakket begge språkene. De valgte bevisst ut de elevene som hadde tilnærmet lik kompetanse på begge språkene, for å sammenligne dem med enspråklige elever. Det er nødvendig at elevene behersker både samfunnets språk, altså det språket som de enspråklige snakker, og et annet språk, på likt nivå, ellers ville sammenligningsgrunnlaget ikke være godt nok. Det at studiene har hatt stringente definisjoner av hvem som regnes som tospråklig, og at det krevdes et visst språklig nivå på begge språkene, er den trolig mest betydningsfulle grunnen til at disse forskerne fant kognitive fordeler av tospråklighet. Dette var sannsynligvis også den faktoren som skilte disse studiene mest fra studiene som ble gjennomført i første halvdel av 1900-tallet, der forskerne valgte elevene slumpmessig eller vilkårlig. Slik det fremgår av studien til Ricciardelli (1992) hadde altså det tospråklige nivået stor betydning for om forskerne fant kognitive fordeler eller ikke. Resultatet kan knyttes opp mot terskelnivåhypotesen til Cummins (1979). Dersom man skal generalisere kognitive fordeler for tospråklige elever, er tospråklige elever slik de er definert i avhandlingen de som har størst sjanse for å kunne få disse fordelene. Dette utelukker ikke muligheten for at andre typer tospråklige elever kan få disse fordelene, men sannsynligheten for dette er ikke bevist gjennom forskning. Dette kan fortone seg som problematisk når det gjelder elever som ikke defineres innunder den stringente definisjonen i

avhandlingen – likevel er det slik i Norge at de fleste tospråklige elever går i barnehage fra minst to års alder, der de blir eksponert for samfunnets språk. Samtidig finnes det gode muligheter for å ivareta hjemmespråket, noe som vil bli drøftet nærmere i kapittel 6. Det er derfor en stor andel tospråklige barn i Norge som vil kunne dra nytte av kognitive fordeler av tospråklighet.

Bialystok (2001a) fremhever det faktum at tospråklige elever vokser opp under annerledes vilkår enn enspråklige, og har dermed et annet opplevelsesrepertoar enn dem. Dette gjør at det kan være vanskelig å sammenligne tospråklige og enspråklige elever – gruppene vil aldri kunne være like bortsett fra på det spesifikke forskningsområdet, slik kontrollgrupper helst skal være. Det er allerede poengtert at det å forske på tospråklighet og kognitive fordeler frembringer visse metodologiske problemer. Det er mange forskjellige faktorer som kan påvirke intelligensen og de kognitive evnene til tospråklige elever, som ikke nødvendigvis har med antall språk eleven kan, å gjøre. Hver av disse faktorene kan ha signifikant innflytelse på kognitive faktorer, og kan gjøre effekten av det å kunne to språk utydelig (Bialystok 2001a). Hun trekker frem barnets grad av beherskelse av begge språkene som en av de mest relevante faktorene når det gjelder forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler. Dette siste argumentet ser ut til å være gjennomgående for all forskningen på dette området, og er med på å sementere betydningen av terskelnivåhypotesen.

5.2.2 Finner forskerne alltid fordeler?

Som beskrevet i den historiske gjennomgangen av forskning på tospråklighet i punkt 3.3.1, ble det ikke funnet kognitive fordeler av tospråklighet i begynnelsen av 1900-tallet. Dette skyldes blant annet utvalgene av tospråklige elever, som ikke var satt sammen etter tydelige kriterier, og der usikkerhet er knyttet til elevenes tospråklige kompetanse. Det er heller ikke all moderne forskning, som har funnet kognitive fordeler for tospråklige elever, på tross av bedre metoder og utvalg.

Det finnes flere studier som viser at tospråklige elever ikke har noen spesielle fordeler innenfor visse domener. Også forskere som i utgangspunktet er positivt innstilt til muligheten for kognitive fordeler av tospråklighet, som for eksempel Bialystok, har funnet mangel på forskjeller mellom gruppene eller spesielle kognitive fordeler for tospråklige elever i noen av sine studier. For å gi ett eksempel har hun ikke funnet forskjell mellom tospråklige og enspråklige elever når det gjelder *fonologisk bevissthet*. Fonologisk bevissthet er en

metalingvistisk egenskap som er svært viktig for leseferdigheter. Fonologisk bevissthet er forståelsen av at ord består av lydenheter (Bialystok 2001b). Dersom tospråklige elever har en fordel innenfor fonologisk bevissthet, kunne dette bidra positivt under leseopplæringen, ifølge Bialystok, Majumder & Martin (2003). De gjennomførte tre studier for å undersøke utviklingen av fonologisk bevissthet hos en- og tospråklige elever fra barnehagealder til 2. klasse (Grade 2). De enspråklige elevene hadde engelsk som eneste språk, mens de tospråklige elevene hadde henholdsvis kinesisk eller spansk som førstespråk, og engelsk som andrespråk. I den første studien presterte enspråklige og tospråklige elever på samme nivå på en oppgave som krevde fonemerstatning. I den andre studien ble disse resultatene replisert. Rollen til leseinstruksjonsspråket viste seg å være relevant for resultatene, fordi elevene som ble testet på samme språk som leseinstruksjonen foregikk på, fikk bedre resultater enn dersom de ble testet på det andre språket (Bialystok, Majumder & Martin 2003). I den tredje studien inkluderte forskerne ytterligere en gruppe tospråklige elever som hadde kinesisk som førstespråk. I denne studien fant forskerne at elevene med spansk-engelsk tospråklighet presterte bedre enn de enspråklige på en fonemsegmenteringsoppgave, mens elevene med kinesisk-engelsk tospråklighet presterte dårligere enn de to andre gruppene (Bialystok, Majumder & Martin 2003). Dette skyldes sannsynligvis at kinesisk ikke er et alfabetisk skrift, noe som fører til at de ikke får øvd på fonologisk bevissthet på to språk. På andre mål for fonologisk bevissthet skilte gruppene seg ikke signifikant. I lys av disse funnene kan man ikke si at tospråklige elever har en fordel innenfor fonologisk bevissthet (Bialystok, Majumder, Martin 2003). De tre forskerne etterlyser i stedet en mer individualisert oppfølging av leseundervisningen.

Innenfor fonologisk bevissthet er det altså ikke funnet fordeler for tospråklige elever. Ut fra dette eksempelet på en studie som ikke har funnet spesifikke kognitive fordeler av tospråklighet, kan man anta at de mulige fordelene ikke gjelder innenfor alle områdene i det språklige domenet. Disse funnene kan være med på å belyse hvorfor Lervåg og Aukrust (2010) og Lervåg og Melby-Lervåg (2009), som ble nevnt i innledningen, ikke fant fordeler for tospråklige elever når det gjelder leseferdigheter. Fonologisk bevissthet er som nevnt ansett som en av de viktigste komponentene for lesing.

5.2.3 Hvordan påvirker barnets miljø muligheten for å oppnå kognitive fordeler?

Som beskrevet i kapittel 3, punkt 3.2, er generell språktilegnelse hos barn påvirket av det sosiale samspillet med omgivelsene, og miljøet som barn vokser opp i. Som nevnt i punkt 3.2.1, er det samme gjeldende for tilegnelsen av andrespråket. Barnets oppvekst og språkmiljø er svært viktig for hvordan språket utvikler seg. Hvordan påvirker dette den tospråklige kompetansen og dermed muligheten for å kunne få kognitive fordeler av tospråklighet?

Kritikk som ofte rettes mot forskningen på kognitive fordeler av tospråklighet er at forskerne ikke regner tilstrekkelig med betydningen av sosioøkonomisk status for språkutvikling og kognisjon. Kan man generalisere resultater fra studier med barn av middelklasseforeldre til barn som kommer fra en bakgrunn med lav sosioøkonomisk status? Det blir som oftest kontrollert for denne faktoren i studiene ved at elever med middels/høy sosioøkonomisk status fra begge gruppene velges ut og sammenlignes. Som nevnt i innledningen, finnes det ikke noen grunn til å anta at elever med lav sosioøkonomisk status har lavere medfødte kognitive evner enn elever med høy sosioøkonomisk status. Dessverre er det likevel slik at miljøet eleven vokser opp i, har stor betydning for den kognitive og språklige utviklingen (Bialystok 2001a). Det analytiske problemet man derfor står overfor, er å skille mellom effektene av tospråklighet og effektene av det sosiale miljøet som eleven vokser opp i.

Det sosiale miljøet for språkutvikling er altså svært viktig for utviklingen av leseforståelse hos barn. Det er derfor viktig å forstå språkets rolle i utviklingen av senere leseferdigheter, og særlig for familier med lav sosioøkonomisk status (Snow, Tabors & Dickinson 2001). Dette er fordi barns erfaringer med språk og lesing i hjemmet har betydning for hvordan de senere utvikler leseferdigheter. En faktor som kan gjøre tilegnelsen av to språk vanskelig for barn fra familier med lav sosioøkonomisk status, er at barn av foreldre med lavere inntekt har færre samtaler med voksne og blir dermed eksponert for færre ord enn barn av foreldre med høyere inntekt. De har gjerne også mindre vokabular, og færre muligheter for å bli lest for av voksne (Snow, Tabors & Dickinson 2001). Dette fører til at de kan få lavere språkkunnskaper enn barn som ofte blir lest for, og som har mange samtaler med voksne. Eksempler på samtaler med voksne som kan stimulere barns språkutvikling, er blant annet samtaler ved middagsbordet eller samtaler om tekster som er brukt i høytlesning. Forskning har vist at et rikt språklig miljø i førskoleårene opp til fem års alder, er viktig for senere leseforståelse (Tabors, Snow & Dickinson 2001). Kvaliteten på samtalene mellom barn og voksen har også

en betydning for språkutviklingen. Tabors, Snow & Dickinson (2001) fant i sin studie av nivået på samtale mellom barn og voksne før skolestart, og mengden av forklaring av nye ord og akademiske begreper, hadde en spesielt sterk betydning for de senere leseferdighetene hos barn. De hevder at hverdagslige aktiviteter som følges av samtaler med nye ord og forklaringer, kan spille en stor rolle for barns språklige utvikling og senere leseferdigheter. Dette er spesielt viktig for barn, som må forholde seg til to språk. Som nevnt i 4.3.2, presterer tospråklige elever ofte dårligere enn enspråklige elever på tester som måler ordforråd, som for eksempel PPVT (Ben-Zeev 1977). Derfor er situasjoner med muligheter for å tilegne seg nye ord spesielt viktige for tospråklige elever.

Det er også tilfelle at tospråklige barn ofte har et lavere ordforråd enn enspråklige barn i tidlig barndom (Bialystok 2001a). Dette kan skyldes at de ikke blir utsatt for hvert enkelt ord like mange ganger som enspråklige elever. De tospråklige elevene må til stadighet ha to sett med ord å forholde seg til. Dersom elevene ikke får et bredt ordforråd med seg hjemmefra før skolealder, risikerer de å få svakere leseferdigheter enn enspråklige barn. Dette kan være en annen av faktorene, som forklarer resultatene til Lervåg og Aukrust (2010), og resultatene fra metaanalysen til Lervåg og Melby-Lervåg (2009).

Hvordan er det da mulig å skille mellom effektene av tospråklighet og effektene av hjemmemiljø? Grunnet metodologiske hensyn i studiene som er blitt presentert, er det kun én gruppe tospråklige elever som er blitt studert, nemlig middelklasseelever som lever i samfunn som ligner på samfunnene til deres enspråklige medelever. Dette har vært en nødvendig avgrensning for å kunne sammenligne de to gruppene (Bialystok 2001a). For å finne ut om sosioøkonomisk status har betydning for hvorvidt tospråklige elever kan få kognitive fordeler, er det gjort noen studier på emnet. Blant annet er det gjort en analyse av data som omhandler hvordan fattigdom og lavt utdanningsnivå påvirker mestring av akademisk og muntlig engelsk hos tospråklige elever (Hakuta, Butler & Witt 2000). De fant at det kunne ta lang tid før de tospråklige elevene fra lavere sosioøkonomisk status nådde samme nivå i akademisk engelsk som deres engelsktalende, enspråklige medelever. Disse elevene kvalifiserer imidlertid ikke til avhandlingens avgrensning av tospråklige elever. Når dette nivået var nådd, kunne de imidlertid få de samme fordelene som tospråklige elever med høyere sosioøkonomisk status. Da oppfylte elevene en av de to betingelsene satt for tospråklighet i avhandlingen, nemlig å snakke begge språkene på et like høyt nivå. Resultatene viser tilbake til Cummins' (1979) terskelnivåhypotese om at det er graden av kompetanse på begge språkene som avgjør

hvorvidt elevene kan få kognitive fordeler av tospråklighet eller ikke. Likevel er det ikke sikkert at disse elevene hadde en like god mulighet til å oppnå kognitive fordeler av tospråklighet, som elever som også er simultantospråklige.

5.2.4 Overførbarhet mellom språk

Et argument som kan reises mot forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler er at forskningen stort sett er gjort på elever med tospråklighet med to indoeuropeiske språk, oftest spansk og engelsk. Er det mulig å overføre slike resultater til kombinasjonen mellom to språk av forskjellige språkfamilier? Eller for eksempel mellom språk med ideografiske og alfabetiske skriftsystemer, som mellom kinesisk og engelsk? Og er ikke alle studiene gjennomført i USA og basert på det amerikanske utdanningssystemet? Melby-Lervåg og Lervåg (2011b) kontrollerte for om det var to indoeuropeiske språk eller to språk av forskjellige språkfamilie som ble snakket av elevene i studier om leseforståelsesferdigheter. De fant at dersom de tospråklige elevene snakket språk som var fra forskjellige språkfamilier, hadde de lavere leseforståelse enn dersom språkene begge var ”vestlige” eller indoeuropeiske.

Hvordan kan man forholde seg til dette innen for forskningen på tospråklighet og kognitive fordeler? En del av studiene om tospråklighet og kognitive fordeler som refereres til i avhandlingen, har faktisk elever i utvalget som snakker to språk med forskjellig opphav. Blant annet ble Ben-Zeev (1977) sin studie gjennomført på elever med hebraisk og engelsk som deres to språk. Interessant nok ble halvparten av elevene testet i Israel, og dermed bortfaller også argumentet om at forskningsstudiene kun blir gjennomført i USA. Ianco-Worrall (1972) har et utvalg med barn som snakker engelsk og afrikaans. Selv om begge disse språkene er beslektet ble studien gjennomført i Sør-Afrika, og baserer seg heller ikke til i det amerikanske utdanningssystemet. Bialystok benytter seg av tospråklige elever med vidt forskjellig språklig bakgrunn, blant annet spansk, kinesisk, portugisisk, koreansk og kurdisk. Hennes studier viser stort sett kognitive fordeler for tospråklige elever uavhengig av språklig bakgrunn, selv om hun har funnet at avkodingsferdigheter på ideografiske språk ikke like lett lar seg overføre til avkodingsferdigheter på engelsk.

I spørsmålet om likheten mellom språkene påvirker utfallet av forskningsundersøkelsene, er det også viktig å betrakte kulturell bakgrunn og sosioøkonomisk status, som har blitt diskutert ovenfor i avsnitt 5.2.2.

5.3 Drøfting av Cummins

For å drøfte Cummins' hypoteser, og da spesielt gjensidighets-avhengighets-hypotesen, vil to artikler av Melby-Lervåg og Lervåg (2011a, 2011b) bli brukt. Artikkelen er valgt ut fordi de oppsummerer en mengde empirisk forskning, og representerer derfor et bredt felt som kan belyse hypotesen til Cummins (1979). Den ene er en oppsummering av empirisk forskning, som ser på hvilken betydning morsmålsferdigheter har for utvikling av leseforståelse på andrespråket (Melby-Lervåg & Lervåg 2011a). Dersom gjensidighets-avhengighets-hypotesen stemmer, så vil den empiriske forskningen finne at det er en sterk sammenheng mellom morsmålsferdigheter og utvikling av leseforståelse på andrespråket. Dette er grunnlaget for bruken av denne artikkelen. Den andre artikkelen av de samme forskerne er en metaanalyse av forskningen på overføring mellom språkene på områdene muntlig språk, ordavkodning, fonologisk bevissthet og leseforståelse (Melby-Lervåg & Lervåg 2011b). Det er allerede tydelig fra drøftingen av kognitive fordeler av tospråklighet (for eksempel i punkt 5.2.2), at det på noen av disse punktene ikke vil finnes noen overføringsverdi, men dersom gjensidighets-avhengighets-hypotesen stemmer, kan det allikevel finnes en effekt av tospråklighet på noen av disse områdene. Det er viktig å understreke at disse artiklene dreier seg om leseforståelsesferdigheter, ikke kognitive fordeler av tospråklighet. De er likevel gode redskaper for å analysere gjensidighets-avhengighets-hypotesen til Cummins (1979), da dens gyldighet vil ha implikasjoner for hva skolen kan gjøre for å støtte tospråklige elever, som drøftes i kapittel 6.

Gjensidighets-avhengighets-hypotesen dreier seg, som nevnt i punkt 4.4.2, om at førstespråket og andrespråket er gjensidig avhengige av hverandre, fordi de deler et felles grunnlag. På bakgrunn av denne hypotesen vil altså utviklingen av ferdigheter på førstespråket kunne ha en innvirkning på andrespråket. For å undersøke om denne hypotesen kan ha et gyldig innhold, er det altså hensiktsmessig å se hvorvidt forskning finner overføringsmuligheter for ferdigheter nødvendige for leseforståelse mellom språkene.

Hva fant forskerne i sine analyser? Melby-Lervåg og Lervåg (2011a) hevder at når det gjelder språkforståelse, er det liten sammenheng mellom ferdigheter på førstespråket og andrespråket. Dette gjør de på bakgrunn av en analyse av til sammen 36 studier med 2755 barn. De fant også at sosioøkonomisk status, barnas alder og undervisningsspråk ikke viste noen sammenheng med utfallet av studien. De fant i sin metaanalyse (Melby-Lervåg & Lervåg

2011b) at det også var liten grad av sammenheng mellom språkforståelse på morsmålet og leseferdigheter på andrespråket. Dette resultatet tyder på at det er liten overføringsverdi mellom språkene når det gjelder språkforståelse, og noe som setter spørsmålsteget ved gjensidighets-avhengighets-hypotesen. Den manglende sammenhengen mellom forståelsesferdigheter på elevenes to språk fører til at Melby-Lervåg og Lervåg (2011a) konkluderer med at det ikke er høy overføringsverdi mellom språkene når det gjelder leseforståelse.

Hva med andre ferdigheter? Ordavkodning er en annen av faktorene for leseforståelse som blir undersøkt av Melby-Lervåg og Lervåg (2011a, 2011b). De fant at det var en sammenheng mellom avkodningsferdigheter på første- og andrespråket. De fant også at det var en høyere sammenheng mellom avkodningsferdighetene på begge språkene når både første- og andrespråket hadde alfabetisk skriftspråk. Dette bekrefter studien til Bialystok, Majumder og Martin (2003), som fant at elevene med spansk som førstespråk presterte bedre enn både enspråklige elever, og elever med kinesisk som førstespråk på en fonemsegmenteringsoppgave. Det kan tenkes at elever med to "alfabetiske" språk får en større mulighet til å øve opp disse ferdighetene, da de møter to sett med språk der de må benytte seg av fonemsegmentering. Forskerne fant også at sammenhengen mellom ordavkodning på førstespråket og leseforståelse på andrespråket var middels stor, men kun for de yngste barna. Dette tyder på at når barna har knekket lesekoden og lært de tekniske ferdighetene ved lesing, avtar sammenhengen mellom ferdigheter på første- og andrespråket. Når det gjelder ordavkodning, kan altså Cummins' (1979) terskelnivåhypotese ha en viss gyldighet, da disse ferdighetene kan overføres mellom språkene. Når det imidlertid gjelder mer avanserte språklige evner, som leseforståelse eller fonologisk bevissthet, finner forskerne ikke sammenheng mellom tospråklige elevers første- og andrespråk. Til slutt kan det være nyttig å påpeke at forskerne ikke nevner noe om hvordan utvalgene av tospråklige elever blir gjort i disse studiene, og dermed vites det ikke om elevene kvalifiserer for avhandlingens avgrensning av tospråklighet, altså den typen tospråklige elever som ser ut til å ha størst sjans for å få kognitive fordeler av tospråklighet. Når det gjelder skoleferdigheter, finner Melby-Lervåg og Lervåg (2011a) at det er andrespråksferdigheter som er avgjørende for utviklingen av leseforståelse på andrespråket hos tospråklige elever. Dette påvirker hvordan skolen bør støtte tospråklige elever slik at de kan få best mulig læringsutbytte. Dette betyr ikke at elevene skal forsømme ferdighetene på førstespråket, for disse har ikke negativ effekt på utviklingen av andrespråket, som nevnt i kapittel 4.

5.4 Oppsummering

Denne drøftelsen og analysen har sett på en rekke kritiske spørsmål rettet mot forskningen på som har sett på sammenhengen mellom tospråklighet og kognitive fordeler. Kognitive fordeler som følge av tospråklighet er, ifølge studiene som er redegjort for i avhandlingen, noe som kun tilfaller tospråklige elever med høy grad av tospråklig kompetanse, og gjerne også simultantspråklighet. Dette er i tråd med den stringente definisjonen av tospråklighet som avhandlingen setter. Det kan selvsagt diskuteres om det ikke er sikkert om kognitive fordeler av tospråklighet er noe som er mulig å oppnå for alle, men i norsk sammenheng er det allikevel et stort utvalg barn som kvalifiserer til denne definisjonen.

Forskerne finner ikke alltid kognitive fordeler av tospråklighet innenfor alle domener. Generelt sett kan man se at simultantspråklige elever med høy språklig kompetanse er bedre rustet til å møte skolens utfordringer med visse kognitive fordeler, enn elever som har svakere kompetanse på undervisningsspråket enn på hjemmespråket. Som eksempel er det inkludert en studie av muligheten for fordeler innenfor fonologisk bevissthet. Her fant forskerne ikke noen fordel for tospråklige elever. Ifølge Bialystok (2001b) er dette fordi fonologisk bevissthet krever høy grad av analytiske evner, et område der tospråklige elever ikke har vist noen spesiell fordel. Forskerne fant imidlertid at leseinstruksjonsspråket har en stor betydning for leseferdigheter. Sosioøkonomisk status og oppvekstmiljø er svært viktig for barns språkutvikling. Spesielt mengden med utviklende samtaler med voksne og kvaliteten på samtale har en betydning for senere språkutvikling. Gode språklige ferdigheter er, som sett ovenfor, vesentlige for å kunne få kognitive fordeler av tospråklighet. Cummins' terskelnivåhypotese har vist seg å være relevant når man snakker om hvilke elever som kan få kognitive fordeler av tospråklighet. Problemet knyttet til den er at den er diffus, og avgrensner ikke ferdighetene som kreves for å nå de enkelte tersklene. I de språklige testene gjennomført for å velge ut utvalg til studiene, har imidlertid kravet vært at elevene skal ha tilnærmet samme språklige nivå på begge språkene, som de enspråklige elevene har på sitt eneste språk. Gjensidighets-avhengighets-hypotesen er imidlertid ikke like lett å bevise. Her har analysene til Melby-Lervåg og Lervåg (2011a, 2011b) vist at overføringsverdien i hovedsak gjelder ordavkodning, den "mekaniske" delen av lesingen, men at forståelsesferdigheter og begreper tilsynelatende ikke er overførbare. Det er andrespråksferdigheter som er mest betydningsfulle for en god leseforståelsesutvikling i skolen.

6 SKOLEN

Den økende mengden tospråklige elever i skolen reiser spørsmålet om hvordan kunnskapen om mulige kognitive fordeler for simultantospråklige elever kan utnyttes i skolehverdagen. Som sett i kapittel 5 finnes det visse utfordringer for tospråklige elever i skolen, selv for de som har høy tospråklig kompetanse, og er simultantospråklige. Blant annet har ofte tospråklige elever et mindre ordforråd enn enspråklige elever, og dette kan føre til lavere leseforståelse enn enspråklige elever har, som beskrevet av Melby-Lervåg og Lervåg (2011a, 2011b). For at tospråklige elever skal kunne dra nytte av de kognitive fordelene som beskrevet i kapittel 4, er det nyttig å se hva skolen kan gjøre for å støtte dem. De kognitive fordelene er nemlig forutsetninger for å få ferdigheter innenfor læring, noe som er høyst relevant i skolesituasjonen. I dette kapitlet skal det derfor først ses på hvorfor skolen er en viktig arena for læring, og deretter vil det bli gitt noen forslag til hva skolen kan gjøre for å støtte tospråklige elever. Tiltakene som foreslås er basert på de kognitive fordelene som er beskrevet i kapittel 4, som er evnen til divergent tenkning, språklig bevissthet, metalingvistisk bevissthet, kreativitet og oppmerksomhetskontroll. Alle disse fordelene er viktige forutsetninger for læring. Å ha gode ferdigheter innenfor disse kognitive områdene, er nyttig for tospråklige elever i læringssituasjoner på skolen.

6.1 Skolen som en viktig arena for læring

Skolen er den viktigste arenaen for tilrettelegging for en god språkutvikling utenfor familien. Barn og unge har plikt til grunnskoleopplæring og rett til offentlig grunnskoleopplæring i samsvar med opplæringsloven (Opplæringslova 1998, § 2.1). Gjennom skolen åpner mulighetene i samfunnet seg, både til utdanningssystemet og arbeidsmarkedet. Det er en viktig arena for å lykkes i samfunnet. Skolen kan være en viktig arena for elevenes kognitive utvikling. Fordi de kognitive fordelene er en del av den kognitive utviklingen er det vesentlig at skolen støtter opp under muligheten for å dra nytte av disse. Kognitive fordeler er ferdigheter som gir gode forutsetninger for læring. For mange er det viktig å ha gode resultater fra endt skolegang for å komme inn på senere studier og ha et vellykket arbeidsliv. Ifølge Aukrust m.fl. (2009: 243) er det et skolepolitisk mål ”at alle elever og lærlinger skal utvikle kunnskap, ferdigheter og holdninger for å kunne mestre livene sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet.” Skolen har en sentral rolle i elevers selvoppfattelse,

forventninger til seg selv og fremtidsutsikter. Elever skal utvikle et godt språk, de skal mestre skolehverdagen, og omsider skal endt skolegang resultere i utdanning og en jobb de kan trives i. Hva skal da skolen ha ansvar for når det gjelder tospråklige elever? Skolen må ha kunnskap om tospråklige elevers utvikling og på hvilke områder det kan ha behov for ekstra tilrettelegging.

6.2 Hva kan skolen gjøre?

Det viktigste skolen kan gjøre er å ha kunnskap om og forståelse for tospråklige elever og deres styrker og svakheter. Dette er fordi de da best mulig kan finne tiltak som kan støtte elevene, slik at de får best mulig utbytte av de kognitive fordelene. Som beskrevet i kapittel 4 og 5, er det et forskningsmessig belegg for å hevde at det finnes visse mulige kognitive fordeler av tospråklighet for simultantospråklige elever. Det er derfor viktig at skolen som institusjon at elevene skal kunne ta vare på begge språkene sine. Kunnskap om når elever først ble eksponert for andrespråket, for eksempel i barnehage er nyttig informasjon for å finne ut om eleven er simultantospråklig. Som sett i kapittel 3, punkt 3.2.1 har alder for første eksponering vesentlig betydning for senere leseferdigheter. Kartlegging av elevenes ferdigheter på første- og andrespråket kan også være nyttig. Spesielt kartlegging av vokabular på undervisningsspråket er relevant for å kunne støtte tospråklige elever. Styrking av vokabular vil bli sett nærmere på i punkt 6.2.2.

6.2.1 Opplæring innenfor loven

Tidligere har det vært et vanlig syn blant forskere og pedagoger at morsmålsundervisning er den beste måten for skolen å støtte tospråklige elever (se for eksempel Øzerk 1992b). Cummins' (1979) gjensidighets-avhengighets-hypotese har vært en teori som har støttet denne tankegangen fordi den hevder at dersom eleven får styrket sitt førstespråk, så vil andrespråket også forbedres. Cummins "... hevdet at individets morsmål og andrespråk bidrar til hverandres utvikling" (Øzerk 2008b: 179). Det har tidligere vært sterke politiske og pedagogiske strømninger som har ment at det er skolens oppgave å ta vare på de eksisterende språklige ressursene, nettopp fordi dette skulle bidra til et bedre andrespråk. Morsmålsopplæring har vært den vanligste formen for tilbud som har blitt gitt tospråklige elever. Det har tidligere vært et uttalt mål om funksjonell tospråklighet for tospråklige elever i

skolen (Øzerk 1995). I de senere årene har man gått bort fra dette målet, og det er ikke lenger vanlig med morsmålsopplæring i stor utstrekning.

I opplæringslova § 2.8 står det at ”Elevar i grunnskolen med anna morsmål enn norsk og samisk har rett til særskild norskopplæring til dei har tilstrekkeleg dugleik i norsk til å følgje den vanlege opplæringa i skolen. Om nødvendig har slike elevar også rett til morsmålsopplæring, tospråkleg fagopplæring eller begge delar” (Opplæringslova 1998). Det er altså kun elever som ikke har god nok kompetanse på norsk, som kan få tilbudt morsmålsopplæring. I tillegg er det krav om at elevenes ferdigheter i norsk blir grundig kartlagt før eventuell særskilt språkopplæring settes i gang, og kartlegging er også pålagt underveis i denne typen opplæring. Det er altså ikke noe tilbud om morsmålsopplæring eller særskilt språkopplæring for de tospråklige elevene som er omtalt i avhandlingen.

Elevgruppen som er aktuell i avhandlingen, kan derimot få støtte fra skolen innenfor rammene av tilpasset opplæring, som er § 1-3 i opplæringslova (Opplæringslova 1998). Opplæringen skal altså tilpasses evnene og forutsetningene hos den enkelte eleven. Innenfor denne paragrafen finnes det rom for at skolen skal kunne støtte tospråklige elever, slik at de best mulig kan få utnyttet sitt potensial for å kunne oppnå kognitive fordeler. I forbindelse med denne avhandlingens problemstilling er det igjen viktig å presisere at de aktuelle elevene her er elever med høy tospråklig kompetanse. For elever med andre grader av tospråklig kompetanse, for eksempel for elever som har ankommet landet i skolepliktig alder, vil morsmålsundervisning i skolen være essensielt for å kunne tilegne seg de norske akademiske begrepene. Disse elevene er imidlertid ikke inkludert i avhandlingens avgrensning av tospråklige elever, og deres skolemessige utfordringer vil derfor ikke bli drøftet videre.

6.2.2 Styrking av muntlige ferdigheter og vokabular

Dersom tospråklige elever slik de er definert i avhandlingen ikke har rett til morsmålsopplæring, og det er blitt argumentert for at det ikke er skolens oppgave å ivareta hjemmespråket til elevene, er det nyttig å se på hva skolen faktisk kan gjøre for tospråklige elever. Selv om disse elevene har gode språklige kunnskaper på begge språkene, og kan få kognitive fordeler, er det fortsatt noen utfordringer som skolen kan hjelpe dem med. Som sett i kapittel 4 kan tospråklige elever ha et mindre vokabular på begge språkene enn enspråklige elever. Blant annet hevder Ben-Zeev (1977) dette, fordi hun fant at tospråklige elever presterte dårligere enn enspråklige på ordforrådstesten PPVT (beskrevet i kapittel 4, punkt

4.3.2). Altså kan det være nyttig å støtte tospråklige elever i utviklingen av et bredere vokabular.

Det er også grunn til å tro at det ikke finnes en automatisk overføring mellom vokabular på de to språkene. Med bakgrunn i forskningen til blant annet Melby-Lervåg og Lervåg (2009, 2011a, 2011b) er det grunn til å tro at overføringsverdien mellom evner på de to språkene begrenser seg til ordavkodingsferdigheter. Lervåg og Melby-Lervåg (2009) fant gjennom en metaanalyse at tospråklige elever hadde lavere leseforståelsesferdigheter enn enspråklige elever, mens ordavkodingsferdighetene var noe bedre hos de tospråklige elevene, spesielt i ung alder. Dersom dette stemmer, og det ikke finnes betydelig overføring av andre språklige egenskaper som for eksempel leseforståelsesferdigheter eller fonologisk bevissthet mellom første- og andrespråket, kan det være vanskelig å rettferdiggjøre at skolen skal bruke ressurser på morsmålsopplæring til simultantotspråklige barn. Ifølge Lervåg og Melby-Lervåg (2009) er det en klar sammenheng mellom tospråklige elevers muntlige ferdigheter på undervisningsspråket og deres leseforståelse. Derfor kan det være nyttig for skolen å støtte disse elevene med norskundervisning, slik at de forbedrer sine ferdigheter på undervisningsspråket. Gjennom Ben-Zeevs (1977) studie ble det også tydelig at tospråklige elever hadde et svakere ordforråd enn enspråklige elever, selv når de hadde høy tospråklig kompetanse. Hun begrunner dette med at disse elevene rett og slett møter hvert enkelt ord færre ganger enn enspråklige elever, fordi de til stadighet må forholde seg til to sett med ord. Som sett i drøftingen i punkt 5.2.2, viser Tabors, Dickinson og Snows (2001) forskning at utviklende samtaler med mange nye ord og forklaringer av disse, er viktige for barnas generelle språkutvikling. Derfor er slike samtaler også viktige for tospråklige barns språkutvikling, spesielt for å styrke vokabularet deres.

For å styrke elevenes kunnskaper på undervisningsspråket kan det derfor være nyttig å utvide og styrke deres ordforråd. Dette kan også gjøres i samarbeid med hjemmet, som i dette tilfellet vil ha ansvar for utviklingen av hjemmespråket. Denne typen arbeid bør starte allerede i barnehagen, og det bør satses på kvalitet i kontakten mellom barn og voksne (Tabors, Snow & Dickinson 2001). Kvalitet på læringsopplegget i barnehagen kan bidra til senere akademiske prestasjoner, spesielt når det gjelder barn med lav sosioøkonomisk status. I Norge har man den spesielt gunstige situasjonen at de fleste barna går i barnehage fra minst to års alder, og dersom kvaliteten på læringsopplegget er god, kan dette være svært gunstig for tospråklige elever.

Informasjon om hvilke bøker som leses felles i skolen, lister over gloser og nye ord, og samtaler i hjemmet om skolens pensum på hjemmespråket, kan være måter å styrke vokabularet på begge språkene hos tospråklige elever. Adekvate bøker for alder og interesse, som er tilgjengelige for elevene, er en anbefalt måte å bidra til denne typen utvikling (Tabors, Snow & Dickinson 2001). Lave bokhyller, attraktive bøker og turer i biblioteket er måter å gjøre litteraturvalget mer interessant for elevene. En annen fordel ved denne typen støtte er at eleven får et mer balansert ordforråd på begge språkene. Det kan lett oppstå en situasjon for tospråklige elever, der de kun lærer akademiske begreper på skolen og skolens språk, og kun spontane begreper hjemme. Ved hjelp av planlegging og samarbeid mellom skole og hjem kan det skapes en balanse mellom mengden akademiske og spontane begreper. Ved å øve på å fortelle på hjemmespråket hva man har lært om på skolespråket, trenes også evnen til oversettelse, som er en annen verdifull egenskap som tospråklige elever besitter. Oversettelse er en evne som tospråklige elever besitter, som kan utvikle flere kognitive evner ifølge Malakoff og Hakuta (1991). Forklaring av begreper, for eksempel for å finne hjemmespråkets navn på et skolerelatert begrep, kan bevisstgjøre eleven om begrepets innhold, og gi dem en enda dypere forståelse for det. Dette er også et tiltak som kan benyttes på tross av lav sosioøkonomisk status i hjemmet eller en lav kjennskap til samfunnets språk, fordi det ikke krever at hjemmet skal kunne disse begrepens navn på samfunnets språk. Gjennom et styrket vokabular vil også elevene kunne få bedre leseferdighetsferdigheter, samtidig som de styrker begge språkene de snakker. Oversettelsestreeningen er også en vesentlig trening av denne evnen, som både er nyttig i seg selv, og som kan bidra til utviklingen av metalingvistisk bevissthet og språklig restrukturering.

Det viktigste skolen kan gjøre er å analysere de tospråklige elevene for å finne ut hva de har med seg av ferdigheter og språkkompetanse hjemmefra. Det kan være nyttig først å undersøke hvor god språklig kompetanse disse elevene har på førstespråket, og om de er simultantspråklige hjemmefra – altså om de har blitt eksponert for andrespråket før tre års alder. Som nevnt i kapittel 3.2 om språktilegnelse har alder for eksponering for andrespråket en signifikant påvirkning på senere leseferdigheter, ifølge Kovelman m.fl. (2008). De hevder at betydningen av alder for første eksponering for andrespråket for senere leseferdigheter trumfer viktigheten av både sosioøkonomisk status og nivået på språkkompetansen, og at det til og med er mulig at denne faktoren kan kompensere for de negative effektene som lav sosioøkonomisk status kan ha på leseferdigheter.

6.3 Oppsummering

I dette kapittelet har skolens rolle i støttingen av tospråklige elever blitt drøftet. Kognitive fordeler er altså forutsetninger og ferdigheter som er nødvendige for læring, og er derfor vesentlige i en skolesammenheng. Skolen er den viktigste arenaen for læring og for videre suksess i samfunnet for elever. Det er derfor viktig at skolen kan tilby tospråklige elever en best mulig opplæring innenfor Opplæringslovas § 3-1 om tilpasset opplæring (Opplæringslova 1998). Morsmålsopplæring er forbeholdt elever som har utilstrekkelige norskkunnskaper til å følge skolens vanlige undervisning.

Skolen bør først og fremst ha kunnskap om fordeler og utfordringer for tospråklige elever. For å få dette er kartlegging essensielt. Med bakgrunn i kunnskapen om generell og tospråklig tilegnelse er det nyttig for skolen å vite ved hvilken alder tospråklige elever tilegnet seg andrespråket, da dette har en betydning for senere skolemessige prestasjoner. Det er også relevant å undersøke den tospråklige kompetansen til elevene og hvilket nivå denne er på. Som sett gjennom Cummins' (1979) terskelnivåhypotese og påfølgende studier av blant annet Ricciardelli (1992) har elevenes kompetansenivå på begge språkene en betydning for om de kan dra nytte av de mulige kognitive fordelene. Sosioøkonomisk status har mye å si for senere språkutvikling, som sett i kapittel 5, punkt 5.2.2. Ifølge Tabors, Dickinson og Snow (2001) kan konsekvensene av lav sosioøkonomisk status for språkutviklingen dempes av et godt læringsopplegg i barnehage og på skolen. Skolens rolle for utvikling av tospråklig kompetanse, en nødvendig forutsetning for å kunne utvikle kognitive fordeler av tospråklighet, er altså enda viktigere for barn som kommer fra familier med lav sosioøkonomisk status.

7 AVSLUTTENDE OPPSUMMERING

Avhandlingens problemstilling har vært: *Finnes det kognitive fordeler av tospråklighet? Hvilke kognitive fordeler finnes og hvem kan oppnå dem?* For å besvare problemstillingen ble det stilt tre spørsmål i innledningen, og disse skal besvares her i oppsummeringen.

1) Hva er tospråklighet og hvordan tilegnes det?

Som sett i kapittel 3 er tospråklighet i denne avhandlingen definert som evnen til å snakke to på et like flytende nivå og å ha tilegnet seg språkene innen tre års alder. Ved å avgrense tospråklighet på en stringent måte utelukker man en stor del av gruppen som under andre omstendigheter kunne blitt kalt tospråklig. Fordelen er at det ved hjelp av en stringent avgrensning er mulig å påpeke hvilke elever som har muligheten for å få kognitive fordeler. En slik avgrensning anses ikke som for ekskluderende, fordi det i Norge er vanlig for barn å begynne i barnehagen før tre års alder, og dermed få sjansen til å tilegne seg både hjemmespråket og samfunnets språk. Det anses at gruppen tospråklige barn som går i barnehage i Norge er en stor og demokratisk gruppe, ikke en elitistisk gruppe med få medlemmer.

Evnen til språktilegnelse er medfødt og er en sosial prosess som avhenger av samspill mellom barn og voksen. Utvikling er en viktig faktor for språktilegnelse og rollen til barnets fysiske og psykiske tilstand, samt voksenpersoners input har fått tillagt stadig større betydning i forskningen. Språktilegnelsen følger en fast utvikling med milepæler og sensitive perioder, som ikke kan forandres eller flyttes på. Sannsynligvis følger tospråklighetstilegnelsen de samme milepælene som tilegnelsen av kun ett språk, og dette innebærer at alderen for språktilegnelse har en betydning for senere språklig kompetanse. Derfor er det svært viktig å orientere seg om når elever har tilegnet seg andrespråket, for å finne ut hvilke tiltak som er mest gunstige for den enkelte elev.

2) Hva menes med kognitive fordeler, hvilke er de, og hvilke elevgrupper har forskning vist at disse fordelene kan være knyttet til?

Kognitive fordeler er fordeler innenfor tankeprosesser og områder innenfor kognisjonen, også kalt domener. De er nyttige ferdigheter for læring, og gir gode forutsetninger for mestring av skolesituasjonen. Kognitive fordeler er Vygotsky legger grunnlaget for at språk og tekning

påvirker hverandre, og dermed at det å ha flere språk enn ett kan virke inn på kognisjonen på en positiv måte. De kognitive fordelene av tospråklighet som har blitt redegjort for i avhandlingen finnes: tidligere utvikling av syntaktisk bevissthet, språklig bevissthet, evnen til å se underliggende mønstre, evnen til kreativ og divergent tenkning, metalingvistisk bevissthet, og oppmerksomhetskontroll. Fordelene er både innenfor det lingvistiske domenet, og et mer bredt felt som påvirkes av oppmerksomhetskontroll. Disse fordelene er funnet ved hjelp av forskningsstudier som har sammenlignet prestasjonene til tospråklige og enspråklige elever på ulike sett med oppgaver. Elevene i forskningsutvalgene har stort sett tilhørt middelklassen, med det som har blitt regnet som høy sosioøkonomisk status. De fleste enspråklige elevgruppene i undersøkelsene har vært engelske, mens de tospråklige gruppene har variert i kulturell og språklig bakgrunn, men har stort sett hatt engelsk som andrespråk. Elevene som har blitt valgt ut til studiene er også valgt ut etter nivået på tospråklig kompetanse – i hvor stor grad de behersker første- og andrespråket. Nesten alle forskerne som har blitt omtalt i denne avhandlingen, har valgt elever med høy og tilnærmet lik grad av kompetanse på begge språkene.

Unntakene er studiene der man ønsket å sammenligne elever med en velutviklet tospråklighet og elever med en overvekt av kompetanse på ett av språkene og med begrenset kompetanse på det andre. I slike sammenligninger har forskerne funnet at de velutviklede tospråklige elevene kan oppnå kognitive fordeler, mens elevene som har en ubalansert tospråklighet ofte kan oppleve visse negative følger, spesielt dersom de blir testet på språket de har svakest kompetanse på. Dette er dessverre som regel undervisningsspråket. Slike studier understreker relevansen til elevenes grad av tospråklig kompetanse, som viser seg å være essensiell for å kunne oppnå mulige kognitive fordeler av tospråklighet. Graden av tospråklig kompetanse og dens viktighet for å oppnå kognitive fordeler av tospråklighet ble beskrevet av Cummins (1979) i terskelnivåhypotesen. Gjennom nyere forskning er det tydelig at denne hypotesen kan være nyttig for å kartlegge hvilke elever som kan oppnå kognitive fordeler av tospråklighet, og hvilke som ikke kan dette. Dessverre er ikke tersklene til Cummins (1979) definert med konkrete rammer og mål for hva som skal til for å nå disse tersklene. Den fungerer derfor godt som en illustrasjon, men er ikke funksjonell som en realistisk beskrivelse av målene for høy tospråklig kompetanse. Det kan være problematisk å overføre de kognitive fordelene som er funnet hos middelklasseelever med god tospråklig kompetanse til andre typer elever.

Forskere finner ikke alltid fordeler innenfor områder der de forventer å finne kognitive fordeler, som for eksempel innenfor fonologisk bevissthet. Der fant forskerne ikke noen forskjell i prestasjonen mellom enspråklige og tospråklige elever. Mangelen på fordeler innenfor dette feltet kan være med på å forklare hvorfor tospråklige elever ikke har noen spesielle fordeler når det gjelder leseforståelse. Andre utfordringer for tospråklige elever er at de ofte har et lavere ordforråd på begge språkene, rett og slett fordi de ikke har like mange muligheter til å høre ordene gjentatt tilstrekkelig mange ganger for å lære seg dem. De må ha to sett med ord for hvert begrep eller objekt. Dette er et eksempel på en type utfordring som skolen kan hjelpe elevene med. Gode undervisningsopplegg kan dessuten bøte på noen av de negative effektene av lav sosioøkonomisk status på språkutviklingen.

3) Hva kan skolens rolle være i utviklingen av disse fordelene?

Skolen er den viktigste arenaen for læring ved siden av hjemmet. Skolen er nøkkelen til videre utdanning og fremtidig arbeidssituasjon. For å kunne støtte tospråklige elever slik at de best mulig kan få utbytte av de mulige fordelene av tospråklighet, bør skolen skaffe seg kunnskap om hvilke styrker og svakheter tospråklige elever har. Dette gjøres best gjennom kartlegging av for eksempel kunnskaper på første- og andrespråket, eller å skaffe seg informasjon om når elevene først ble eksponert for, eller tilegnet seg andrespråket. Skolen bør gi tospråklige elever støtte under paragrafen om tilpasset opplæring (Opplæringslova 1998, §3-1) Å ha forståelse for at de har andre typer erfaringer enn enspråklige elever, og at de i visse situasjoner behøver en spesiell type støtte er en annen måte skolen kan støtte tospråklige elever på. Det er viktig at skolen anser det å være tospråklig som en ressurs, ikke som en byrde eller ulempe. Tospråklige elever utvikler seg ikke bedre eller dårligere enn enspråklige elever, og de er ikke smartere eller dummere som følge av tospråkligheten. De er rett og slett litt annerledes og har derfor til tider andre behov enn enspråklige elever. Det er viktig for skole og lærere å ha kunnskap om dette og respektere disse elevene, slik at samfunnsutviklingen fortsetter mot at det blir flere tospråklige elever som fullfører videregående skole, tar høyere utdanning og finner jobber som gir en følelse av deltakelse i samfunnet. Avslutningsvis er det vesentlig å påpeke at tospråklige elever ikke er en uniform gruppe. De kommer fra vidt forskjellige bakgrunner, og er like forskjellige seg imellom som enspråklige elever, om ikke mer. Det er derfor alltid viktig å gi støtte til individer, ikke til grupper, og det er individets behov som bestemmer hvordan den tilpassede opplæringen best kan implementeres.

Litteraturliste

Aukrust, Vibeke, Veslemøy Rydland og Tone Dyrdal Solbrekke. 2009: "Minoritetsspråklige elever – opplæringsbetingelser og læringsutbytte" i *Norsk pedagogisk tidsskrift* nr. 4/09

Baldwin, Dare & Meredith Meyer: 2009: "How inherently social is language?" i Erica Hoff & Marilyn Shatz (red): *The Wiley-Blackwell Handbook of Language Development*. Wiley-Blackwell.

Ben-Zeev, Sandra. 1977: "The influence of Bilingualism on Cognitive Strategy and Cognitive Development". *Child Development* vol. 48, nr 3.

Bialystok, Ellen & Dana Shapero. 2005: "Ambiguous benefits: the effect of bilingualism on reversing ambiguous figures" i *Developmental Science* vol. 8, nr. 6, 595-604.

Bialystok, Ellen & Michelle M. Martin. 2004: "Attention and inhibition in bilingual children: evidence from the dimensional change card sort task", *Developmental Science* vol. 7, nr. 3, 325-339

Bialystok, Ellen; Shilpi Majumder & Michelle Martin. 2003: "Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage?" *Applied Psycholinguistics* vol. 24, 27-44, Cambridge University Press

Bialystok, Ellen. 2001a: *Bilingualism in Development. Language, Literacy, & Cognition*. Cambridge University Press.

Bialystok, Ellen. 2001b: "Metalinguistic Aspects of Bilingual Processing". *Annual Review of Applied Linguistics* nr. 21. Cambridge University Press.

Bialystok, Ellen & Shilpi Majumder. 1998: "The relationship between bilingualism and the development of cognitive processes in problem solving" *Applied Psycholinguistics*, vol. 19, 69-85. Cambridge University Press

Bjørkeng, Birgit & Minja Tea Dzamarija. 2011. *Fullføring av videregående opplæring. Gjennomstrømning blant innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre*. Rapport 2011/45. http://www.ssb.no/emner/04/02/30/rapp_201145/rapp_201145.pdf (10.05.2012)

Bråten, Ivar. 2008: "Om Vygotskys liv og lære" i Bråten, Ivar (red): *Vygotsky i pedagogikken*. Cappelen akademisk forlag. Oslo

Christoffersen, Knut-Andreas. 2002. "Metaanalyse: Syntesedanning av forskningsresultater" i Lund, T. (red): *Innføring i forskningsmetodologi*. Unipub AS. Oslo

Cummins, Jim. 1978: "Bilingualism and the development of metalinguistic awareness". *Journal of cross-cultural psychology* nr. 9, 131-149

Cummins, Jim. 1979: "Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children". *Review of Educational research*, 49, 222-251

Evenshaug, Oddbjørn & Dag Hallen: 2007. *Barne- og ungdomspsykologi*. Gyldendal akademisk. Oslo.

Fekjær, Silje Noack. 2006: "Utdanning hos annengenerasjon etniske minoriteter i Norge" i *Tidsskrift for samfunnsforskning* nr. 01

Hakuta, Kenji; Yuko Goto Butler & Daria Witt. 2000: *How long does it take English language learners to attain proficiency*. The University of California Linguistic Minority Research Institute, policy report 2000-1.

Hakuta, Kenji; Ellen Bialystok og Edward Wiley. 2003: "Critical evidence: A Test of Critical-Period Hypothesis for Second-Language Acquisition", *Psychological Science* 2003, Volum 14, no.1.

Hasher, Lynn; Rose T. Zacks & Cynthia P. May. 1999. "Cognitive regulation of performance: Interaction of theory and application. Attention and performance." I D. Gopher & A. Koriat (red): *Attention and performance*, vol 17: *Cognitive regulation of performance: Interaction of theory and application*. 635-675.: MIT Press. Cambridge.

Ianco-Worrall, A. 1972: "Bilingualism and cognitive development". *Child Development*, nr 43, 1390-1400

Kessel, Carolyn & Mary Ellen Quinn. 1980: "Positive effects of bilingualism on science problem-solving abilities" i J.E. Alatis (red.): *Current issues in bilingual education*:

Proceedings of the Georgetown round table on language and linguistics, 295-308.

Washington, DC: Georgetown University Press.

Kessel, Carolyn & Mary Ellen Quinn. 1987: "Language minority children's linguistic and cognitive creativity" i *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 8, 173-186

Kjeldstadli, Knut. 1999: *Fortida er ikke hva den en gang var*. Universitetsforlaget. Oslo.

Kovelman, Ioulia, Stephanie A. Baker og Laura-Ann Petitto. 2008: "Age of first bilingual language exposure as a new window into bilingual reading development" i *Bilingualism: Language and Cognition* nr. 11

Kleven, Thor Arnfinn. 2005a. "Data og datainnsamlingsmetoder" i Kleven, Thor Arnfinn (red.). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode*. Unipub forlag. Oslo.

Kleven, Thor Arnfinn. 2005b: "Hvilke andre forklaringer er mulige" i Kleven, Thor Arnfinn (red.). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode*. Unipub forlag. Oslo.

Tilstandsrapport for høyere utdanning 2012. Årlig tilstandsrapport for universitets- og høyskolesektoren. Kunnskapsdepartementet 2012:
http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter_og_planer/Tilstandsrapport_hoyere_utdanning_2012.pdf (10.05.2012)

Lambert, Wallace og Elizabeth Anisfeld. 1962: "A note on the relationship of bilingualism and intelligence" i *Psychological Monographs: General and Applied* Vol. 76 nr. 27

Lenneberg, Eric H. 1967: *Biological Foundations of Language*. John Wiley and Sons, Inc. New York.

Lervåg, Arne, & Vibeke Aukrust 2010: "Vocabulary knowledge is a critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners" I *Journal of Child Psychology and Psychiatry* nr. 51

Lervåg, Arne & Monica Melby-Lervåg. 2009: «Muntlig språk, ordavkoding og leseforståelse hos tospråklige: En sammenfatning av empiriske studier» i *Norsk pedagogisk tidsskrift* nr. 04

Lund, Thorleif. 2002: "Metodologiske prinsipper og referanserammer" i Lund, T. (red): *Innføring i forskningsmetodologi*. Unipub AS. Oslo

- Malakoff, Marguerite & Kenji Hakuta. 1991: "Translation Skill and Metalinguistic Awareness in Bilinguals" i Bialystok, E. (red): *Language Processing in Bilingual Children*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Mayberry, Rachel I. & Ellen B. Eichen. 1991: "The long lasting advantage of learning sign language in childhood: Another look at the critical period for language acquisition" i *Journal of Memory and Language*, 30 (4), 486-512
- Melby-Lervåg, Monica & Arne Lervåg. 2011a. "Hvilken betydning har morsmålsferdigheter for utviklingen av leseforståelse og dets underliggende komponenter på andrespråket. En oppsummering av empirisk forskning" i *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* no. 5, 330-343
- Melby-Lervåg, Monica & Arne Lervåg. 2011b: "Cross-linguistic transfer of oral language, decoding, phonological awareness and reading comprehension: a meta-analysis of the correlational evidence" i *Journal of Research and Reading*, vol. 34, issue 1, 114-135
- Opplæringslova, LOV-1998-07-17-61, Kunnskapsdepartementet. http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19980717-061.html&emne=OPPL%C6RINGSLOV*&& (16.05.2012)
- Peal, E. & W.E. Lambert. 1962: "The relation of bilingualism to intelligence" i *Psychological Monographs*, 76, 546, 1-23.
- Petitto, Lauren Ann, Marina Katerelos, Bronna G. Levy, Kristine Gauna, Karine Tétreault og Vittoria Ferraro. 2001: "Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition". *Journal of Child Language*, 28 (2), 435-496.
- Ricciardelli, Linda. 1992: "Bilingualism and Cognitive Development in Relation to Threshold Theory" i *Journal of Psycholinguistic Research*, vol. 21, no. 4, 301-316
- Saffran, Jenny R. & Erik D. Thiessen. 2009: "Ch. 4: Domain-General Learning Capacities" i: Hoff, E. & Shatz, M. (red): *The Blackwell Handbook of Language Development*. Wiley-Blackwell.

Shatz, Marylin. 2009: "Ch. 1: On the Development of the Field Language Development" i: Hoff, E. & Shatz, M. (red): *The Blackwell Handbook of Language Development*. Wiley-Blackwell.

Snow, Catherine E., Patton O. Tabors & David K. Dickinson. 2001: "Language Development in the Preschool Years" i Dickinson, D.K. & P.O Tabors (red.): *Beginning Literacy with Language: young children learning at home and school*. Paul Brookes Publishing Co. Baltimore, Maryland.

Tabors, Patton O., Catherine E. Snow & David K. Dickinson. 2001: "Homes and Schools Together. Supporting Literacy and Language Development" i Dickinson, D.K. & P.O Tabors (red.): *Beginning Literacy with Language: young children learning at home and school*. Paul Brookes Publishing Co. Baltimore, Maryland.

Toukomaa, Pertti og Tove Skutnabb-Kangas. 1977: *The intensive teaching of the mother tongue to migrant children at pre-school age*. Tutkimuksia Research Reports (26/77). Department of Sociology and Social Psychology. University of Tampere, Finland

Tveit, Knut. 2005: "Historisk forskningsmetode" i Kleven, Thor Arnfinn (red.). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode*. Unipub forlag. Oslo.

Vygotsky, Lev. 1986: *Thought and Language*. Redigert av Alex Kouzlin. MIT press. Cambridge

Vygotsky, Lev. 1997: "The Question of Multilingual Children" i R.W. Rieber (red). *The Collected Works of L.S. Vygotsky. Volume 4. The history of the Development of Higher Mental Functions*. Plenum Press. New York.

Øzerk, Kamil. 1992a: *Om tospråklig utvikling*. Oris forlag.

Øzerk, Kamil. 1992b: *Tospråklige minoriteter*. Oris forlag.

Øzerk, Kamil. 1995: *Hvorfor?* Pedagogisk forskningsinstitutt. Oslo

Øzerk, Kamil. 2006a: "Tospråklighet og pedagogiske perspektiver" i Haugen, Richard (red): *Barn og unges læringsmiljø 2 – med vekt på sosialisering, lek og tospråklighet*. Høyskoleforlaget.

Øzerk, Kamil. 2006b: "Et tospråklighetspedagogisk perspektiv" i Haugen, Richard (red): *Barn og unges læringsmiljø 2 – med vekt på sosialisering, lek og tospråklighet*. Høyskoleforlaget.

Øzerk, Kamil. 2008a: "Ulike språkoppfatninger, begrepskategorier og et undervisningsteoretisk perspektiv på skolefaglig læring" i Bråten, Ivar (red): *Vygotsky i pedagogikken*. Cappelen akademisk forlag. Oslo

Øzerk, Kamil. 2008b: "Vygotsky i tospråklighetsforskningen" i Bråten, Ivar (red): *Vygotsky i pedagogikken*. Cappelen akademisk forlag: Oslo

Wanner, Eric og Lila R. Gleitman (red). 1982. *Language acquisition: the state of the art*. Cambridge University Press. London.