

Inlärningsproblem och psykisk hälsa

Ingvar Lundberg & Christos Kolovos

Huvudfrågan i forskningen om inlärningssvårigheter i skolan handlar om ett sökande efter orsaker. På senare tid har särskilt den neurobiologiskt inriktade forskningen gjort anmärkningsvärda framsteg. Man har med modern avbildningsteknik kunnat undersöka hjärnans struktur och funktion och visat hur lässvårigheter kan vara kopplade till avvikelser i fråga om både grå och vit substans i vissa delar av hjärnan. Man har också kunnat se hur hjärnans aktivitetsmönster avviker vid uppgifter som har med fonologi och läsning att göra hos individer med dyslexi. Vår förmåga att uppfatta tal och kvantiteter styrs i hög grad av områden i hjässloben. Även här har man funnit avvikelser hos individer med räkningsvårigheter.

Som yttersta orsak till svårigheter har man gått vidare och sökt efter kritiska gener. Molekylärgenetikens snabba utveckling har gjort det möjligt att identifiera gener som kan vara kopplade till dyslexi. Och man har gått ännu ett steg och försökt bestämma vilken funktion sådana gener kan ha i utformningen av nervsystemet. Detta är fascinerande forskning men har än så länge mycket begränsad pedagogisk potential.

Närmare tillämpningar har däremot den mer kognitivt inriktade forskningen kommit. Här har man studerat vilka krav läsning och räkning ställer på fonologisk medvetenhet, ordförråd, uppmärksamhet, arbetsminne och kunskap om världen, och hur sådana krav kan bli svåra, ibland oöverstigliga hinder för somliga barn. Resultaten av denna forskning har gett vägledning för förebyggande insatser, för utformning av diagnoser och för specialundervisning.

Men inlärningsproblem har också en personlighetsmässig, emotionell sida som man inte kan bortse ifrån. I grunden är människan en emotionell och social varelse. Denna insikt blir

alltmer uppenbar också för neurobiologiskt inriktade forskare. Den ansedde hjärnforskare Antonio Damasio har nyligen tillsammans med en medarbetare publicerat en artikel med den slående titeln ”We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education” (Immordino-Yang & Damasio, 2007).

Somliga barn far tyvärr illa tidigt i livet. De försummas, vanvårdas, får en desorganiserad anknytning, utsätts för misshandel eller övergrepp. Sådana tidiga eländen i uppväxtvillkoren innebär betydande risker för senare problem i skolan (Lundberg, 2005). Alltför litet forskning har ägnats frågan om varför somliga barn far illa, hur man kan förklara att somliga föräldrar brister i sitt föräldraskap, faktorer hos barnet som ökar risken för utsatthet samt sociala faktorerens betydelse. Utsattheten kan dels få direkta konsekvenser på den språkliga utvecklingen som bäddar för inlärningssvårigheter och dels få indirekta konsekvenser på så sätt att barn som far illa uppvisar bristfällig uppgiftsorientering i skolan, dålig självtillit och överdrivet socialt beroende – faktorer som hindrar ett framgångsrikt lärande. Riskfaktorerna kan emellertid vägas upp av skyddsfaktorer som avsevärt kan dämpa de negativa verkningarna av tidig utsatthet. Den specialpedagogiska praktiken måste utgå från detta breda perspektiv på inlärningssvårigheter och balansera vissa elevers sårbarhet med förstärkning av verksamma skyddsfaktorer.

I denna artikel skall vi i all korthet presentera några resultat av en empirisk undersökning av elever i skolår 3 med inlärningssvårigheter och hur olika former av svårigheter kan vara förenade med olika grad av psykiska problem. Vi har undersökt tre grupper av elever: Elever med enbart lässvårigheter, elever med enbart räknesvårigheter samt elever med både läs- och räknesvårigheter. Den vägledande hypotesen var att elever med båda svårigheterna var mer drabbade av psykiska problem än elever med bara en typ av svårigheter. Man kunde anta att många elever med bara en typ av svårighet har en mer avgränsad och kanske genetiskt betingad inlärningsproblematik, medan elever med båda typerna av svårigheter har en större socio-emotionell belastning som drabbar båda inlärningsområdena.

Ett annat syfte med studien var att undersöka om de kognitiva profilerna är olika i de tre grupperna. Man skulle kunna tänka sig att elever med enbart lässvårigheter har en annan profil på sina svårigheter än elever med både läs- och räkneproblem. I denna artikel tar vi emellertid inte upp denna problematik utan hänvisar till Kolovos (2007) där en mer detaljerad redovisning av undersökningen ges.

Deltagare i undersökningen

Totalt rekryterades 35 elever i skolår 3, 20 pojkar och 15 flickor, från tre kommuner i Västsverige. Lärarna hade instruerats att välja ut elever som enbart hade utpräglade lässvårigheter, elever som enbart hade utpräglade svårigheter med räkning samt elever med den dubbla problematiken. Lärarnas bedömningar kontrollerades senare med olika lästest och räknetest. På basis av testresultaten justerades sedan gruppindelningen något, men överensstämmelsen mellan lärarbedömningarna och testresultaten var i allmänhet mycket hög. I gruppen med enbart lässvårigheter (L-gruppen) fick vi 10 elever, anmärkningsvärt var de alla pojkar. Gruppen med enbart räknesvårigheter (R-gruppen) bestod av 12 elever, 7 flickor och 5 pojkar. I gruppen med båda svårigheterna (LR-gruppen) ingick 13 elever (8 flickor, 5 pojkar).

Test och bedömningar

För att få mått på begåvningsnivån användes *Ravens matriser*, ett allmänt använt icke-verbalt begåvningsstest. Vidare användes vissa delar av *WISC III* (Ordförråd, Aritmetik, Sifferrepetition). Deltesten Aritmetik och Sifferrepetition bildar enligt Kaufman (1994) en uppmärksamhetsfaktor. I Sifferrepetition ingår också att repetera en rad upplästa siffror i baklänges ordning. Här krävs förutom en registrering av siffrorna att man också ”opererar” mentalt med dem. Det innebär att uppgiften ställer särskilda krav på arbetsminnet. Vi använde således resultatet på Sifferrepetition baklänges som mått på arbetsminnets kapacitet.

Lästesten omfattade *Ordkedjor* (Jacobson, 2001) samt *Vilken bild är rätt?* (Lundberg, 2001). Räkneförmågan mättes med deltestet Aritmetik i WISC. Därutöver utnyttjades lärarbedömningar.

Den psykiska anpassningen eller välmåendet försökte vi komma åt med *Beck Ungdomsskalor* som är ett personlighetstest för barn och ungdomar i åldrarna 9-19 år (Beck, Beck & Jolly, 2004). Testet är väl utprovat, validerat och normerat i USA. Nu är det översatt och bearbetat till svenska och standardiserats på ungefär 2 400 elever. Testet består av fem självskattningsskalor: Ångest, Depression, Ilska, Normbrytande beteende samt Självbild.

Varje delskala består av 20 påståenden (t.ex. ”jag känner mig ensam”) och eleven skall för varje påstående välja ett av följande alternativ: Aldrig, Ibland, Ofta, Alltid (0,1,2,3 poäng).

Förutom de nämnda testinstrumenten ingick i kartläggningen också *lärarbedömningar* som omfattade 10 skattningsskalor om elevens skolsituation. Skattningarna genomfördes av den lärare som bäst känd till elevens skolsituation. Varje skala var graderad från 1 till 7, där 4 skulle beteckna genomsnittlig nivå. Skalorna omfattade följande variabler: Motivation, Koncentration, Uthållighet, Uppgiftsorientering, Självständighet, Ordavkodning, Läsförståelse, Behärskning av Talfakta, Förmåga att Räkna med tal, Problemlösningsförmåga. Varje variabel var noggrant beskriven och förklarad för bedömaren. De fem första skalorna var kopplade till begreppet uppgiftsorientering (Lundberg & Sterner, 2007) som visat sig högt korrelerat med skolprestationer.

Några resultat

I bedömningen av resultaten är det viktigt att komma ihåg att grupperna är små och ganska heterogena. I en viss grupp kan det finnas flera elever med särdeles låga poäng, men medelvärdet för gruppen vägs upp av att det finns några elever med höga poäng. Från pedagogisk synvinkel kan det vara viktigare att veta i vilken grupp de mest problematiska eleverna är lokaliserade snarare än att få veta vad medelvärdet är.

Icke-verbal begåvning (Raven). Resultaten på Ravens matriser visade att gruppen med enbart lässvårigheter var signifikant bättre än de övriga grupperna.

Uppmärksamhet. Ett sammanfattningsmått på uppmärksamhet grundat på WISC och lärarbedömningar visade att LR –gruppen hade störst problem. Här var genomsnittsskillnaden emellertid inte statistisk signifikant, men de elever som fick extremt låga poäng fanns i LR-gruppen.

Uppgiftsorientering. På samtliga fem variabler som mätte uppgiftsorientering hade LR-gruppen lägst poäng. Detta räckte emellertid inte för att erhålla en signifikant skillnad på sammanfattningsmättet för uppgiftsorientering. En förklaring till detta är att i vardera av de

två ”rena” grupperna fanns ett extremfall som drog ned medelvärdet för dessa grupper i riktning mot LR-gruppens nivå.

Psykiskt välbefinnande. På Beck-skalorna Ångest och Depression hade LR-gruppen de högsta värdena. Detta gällde dock inte på Ilska där L-gruppen låg högst. Det senare kanske inte är oväntat med tanke på att det bara fanns pojkar i den gruppen. LR-gruppen hade också den lägsta nivån på Självbild.

Figur 1 visar en sammanfattning av resultaten i diagramform. LR-gruppen har den högsta nivån i fråga om ångest och depression samt den lägsta nivån ifråga om självbild och uppgiftsorientering. De små grupperna och den stora spridningen inom grupperna gör att skillnaderna inte är statistiskt säkerställda.

Figur 1

Bland våra elever fanns många fall med extremt låga nivåer på det psykiska välbefinnandet. I Becks skalor brukar man räkna med att en percentilpoäng på 75 eller mer (d.v.s. man ligger klart över en stor majoritet av jämnåriga elever) är en indikation på att man inte har det bra. Nu satte vi gränsen högt, till percentil 80. Det visade sig att sammanlagt 17 elever (omkring hälften av våra fall) hade extremt hög ångestnivå och/eller depression samt låg självbild och/eller bristfällig uppgiftsorientering. Hur fördelade sig dessa fall över grupperna? I LR-gruppen hamnade 9 extrem-elever vilket var 70 procent av hela gruppen. I L-gruppen identifierades 3 elever av 10 och i R-gruppen 5 av 12. Det blev alltså en klar överrepresentation i LR-gruppen av elever som mådde psykiskt dåligt, som hade förhöjd ångest, var deprimerade eller hade en extremt låg uppfattning om sig själva.

När det gäller uppgiftsorientering är läget likartat. En summapoäng bildades av alla indikatorer på uppgiftsorientering. En summapoäng på 15 eller lägre betecknades som mycket låg. Av de 11 elever som fick så låga poäng kom en majoritet (7) att hamna i LR-gruppen, 3 elever hamnade i L-gruppen och bara en elev i R-gruppen.

Mycket tyder alltså på att elever med den dubbla problematiken att ha svårt med både läsning och räkning löper större risk att må psykiskt dåligt och ha bristfällig uppgiftsorientering i skolan än elever med bara en typ av svårigheter. Men våra data indikerar också att även de

senare eleverna har större psykiska problem än elever utan svårigheter. Deras percentilnivåer ligger över den genomsnittliga nivån på 50

Avslutande kommentar

Vår undersökning har gett ganska tydliga indikatorer om ett samband mellan psykiska problem och inlärningssvårigheter, i synnerhet när det gäller elever med både läs- och räkningsvårigheter. Men ett samband säger ingenting om orsak och verkan. Vi vet alltså inte om inlärningssvårigheter ger upphov till förhöjd ångest, ångslan, nedstämdhet och brist på koncentration och uthållighet, eller om den psykiska problematiken är det primära och förhindrar ett gott lärande. Förmodligen rör det sig om en ömsesidig relation. En del barn kommer till skolan i ett psykiskt dåligt skick och får svårt att upprätthålla uppmärksamhet. Misslyckandet på viktiga områden förstärker ytterligare de psykiska problemen och barnen är inne i en ond cirkel som är utomordentlig svår att bryta. En del barn kanske har en konstitutionell läggning som gör att det är svårt att lära sig läsa eller att lära sig räkna. Om läraren och kamraterna har en accepterande och inkluderande hållning behöver inte dessa problem få några allvarigare konsekvenser för det psykiska välbefinnandet. Särskilt i grupperna med bara en typ av svårighet finner vi flera elever utan några tecken på vare sig psykiska problem eller bristfällig uppgiftsorientering.

För att få ett bättre grepp om hur orsaksmönstret kan se ut skulle man behöva ha en longitudinell försöksuppläggning där man följde barn från tidiga år och framåt. Med tillräckligt stora grupper, med effektiva mätinstrument och med kraftfulla statistiska modeller skulle man kunna reda ut styrkan i den ömsesidiga påverkan och se hur den förändras över tid. I en sådan idealisk och särdeles dyr studie skulle man också ha många olika slags mått på psykiskt välbefinnande utöver Beck Ungdomsskalor, mått som baserades på observationer och kliniska intervjuer. Man skulle också behöva olika instrument för att komma åt uppgiftsorientering på ett säkrare sätt. Dessutom vore det av intresse att reda ut vilka aspekter på läsinlärning respektive räkneinlärningen som är mest drabbade. Det återstår således mycket forskning innan vi vet tillräckligt om relationen mellan psykisk hälsa och inlärningssvårigheter för att ha en god grund för pedagogiska och psykologiska insatser. Vi har med denna artikel velat peka på behovet av ett betydligt bredare perspektiv på dyslexi och räkningsvårigheter än vad den traditionella kognitiva och neurobiologiska forskningen brukar utgå från. Naturligtvis är en systematisk och evidensbaserad specialpedagogisk

undervisningsmetodik av avgörande betydelse. Men utan insikt i elevernas socio-emotionella problematik kan vi inte nå framgång i vårt svåra och viktiga arbete med elever som har inlärningssvårigheter.

REFERENSER

Beck, J.S., Beck, A.T., & Jolly, J.B. (2004). *Beck Ungdomsskalor. Svensk version* (Eva Tideman). Stockholm: Psykologiförlaget.

Immordino-Yang, M.H. & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain , and Education*, 1, 3-10.

Jacobson, C. (2001). *Läskedjor*. Stockholm: Psykologiförlaget.

Kaufman, A.S. (1994). *Intelligent testing with the WISC-III*. New York: John Wiley & Sons.

Kolovos, C. (2007). Skillnader i kognitiva och emotionella profiler hos elever med lässvårigheter, elever med räknesvårigheter samt elever med båda typerna av svårigheter. Vetenskapligt arbete för specialistbehörighet i neuropsykologi.

Lundberg, I. (2001). *Vilken bild är rätt? En enkel klassdiagnos av läsförståelse*. Stockholm: Natur och Kultur.

Lundberg, I. (2005). *Utsatta flickor och pojkar. En översikt av aktuell svensk forskning*. Stockholm: FAS (Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap).

Lundberg, I. & Sterner, G. (2006). Reading, arithmetic and task orientation – how are they related? *Annals of Dyslexia*, 56, 361-377.

Författare:

Ingvar Lundberg professor emeritus i psykologi, Göteborgs universitet

Christos Kovolos psykolog inom skola och förskola i Göteborgs stad

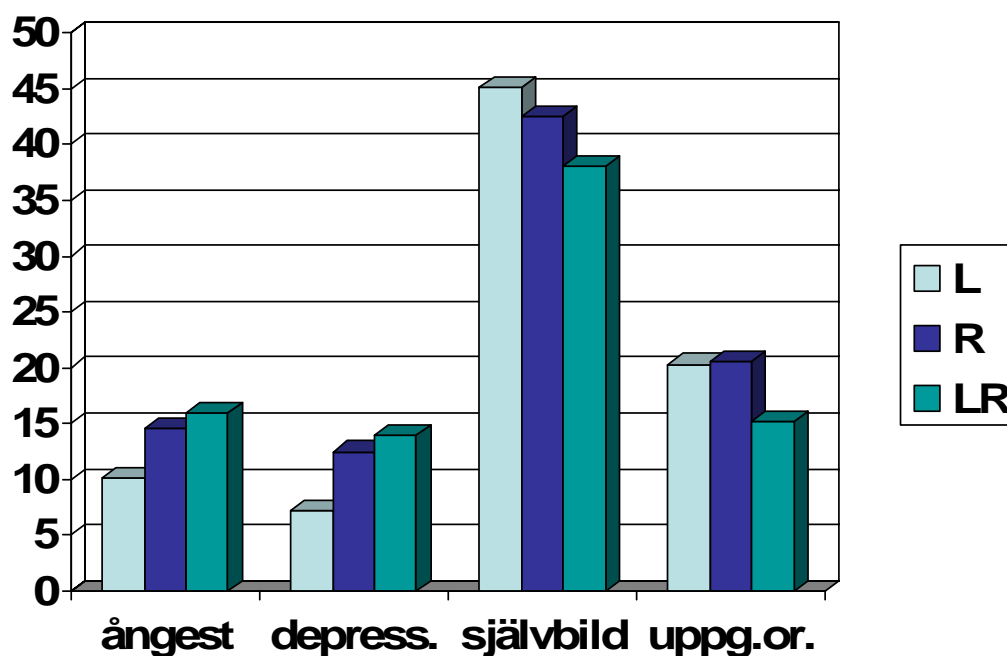


Fig.1. Jämförelser mellan tre grupper (L=läsvårigheter, R=räknesvårigheter, LR= både läs- och räknesvårigheter) ifråga om socio-emotionella variabler