

Individuell Utveckling och Adaptation

- Ett longitudinellt forskningsprogram

Lars R. Bergman

David Magnusson

Det longitudinella forskningsprogrammet Individuell utveckling och adaptation (IDA) startades 1964 av David Magnusson och har letts av honom till 1996 då Lars R. Bergman tog över huvudansvaret. Syftet är att bidra till förståelsen av de mekanismer som påverkar individers anpassning och välbefinnande i olika avseenden. Det är ett av Sveriges största beteendevetenskapliga forskningsprogram och har hittills resulterat i närmare trehundra internationella publikationer. Programmet har tvärvetenskapliga inslag med ett tjugotal ingående forskare från flera olika vetenskaper.

Lars R. Bergman är professor i beteendevetenskaplig forskningsmetodik vid Stockholms universitet och David Magnusson prof em Olof Eneroths professor i psykologi, Stockholms universitet.

Teoretisk referensram

En holistisk-interaktionistisk referensram har legat till grund för IDA-programmet alltsedan starten. Perspektivet kan karaktäriseras på följande sätt:

- Individer ses som fungerande helheter där både psykologiska, biologiska, sociala och kulturella faktorer ingår.

- Individen är en del av ett komplext personmiljö system innehållande många delsystem på olika nivåer.

- Interaktioner och dynamisk kausalitet inom och mellan systemen är vanliga.

- Trots komplexiteten finns ofta tydliga strukturer i hur systemen opererar och manifesterar sig inom de studerade individerna. Ett litet antal designer och tillstånd är "optimala" och därför ofta förekommande (Bergman & Magnusson, 1997).

- Inom denna referensram är en personansats naturlig där informationen om en individ betraktas som en mer eller mindre odelbar helhet (ofta operationaliserat som värdeprofiler eller mönster i uppmätta variabler). Detta i kontrast till den vanliga variabelansatsen. Personansatsen ses alltså inom programmet som ett värdefullt komplement till mera konventionella metoder.

Det ovan beskrivna forskningsparadigmet är centralt inom den nya "utvecklingsvetenskapen" ("developmental science"), se Cairns et al (1996) och Magnusson (1996). Det holistiskt- interaktionistiska forskningsparadigmet och personansatsen diskuteras av Magnusson (1995), Magnusson & Allen, (1983) och Magnusson & Törestad (1992). Personansatsen summeras i Bergman och Magnusson (1997) och i Magnusson (1998). Den teoretiska bakgrunden till IDA-programmet presenteras i Magnusson (1988).

På ett *allmänt* plan är helhetsperspektivet av gammalt datum. Däremot på ett *specifikt* plan har tänkandet utvecklats bl a av oss och

Ett sätt att motverka den fragmentering av forskningen inom beteendevetenskap som blivit ett allt tydligare problem

får konsekvenser för planering, genomförande och analys av longitudinella data. Det är också ett sätt att motverka den fragmentering av forskningen inom beteendevetenskap som blivit ett allt tydligare problem (Magnusson, 1996).

Huvuddragen i IDA-databasen

Den första datainsamlingen gjordes 1965 för tre hela skolkohorter i Örebro (alla tredje-, sjätte- och åttaklassare, tillsammans över 3000 barn). Den yngsta gruppen, i huvudsak födda 1955, kallas huvudgruppen. Det är den som följts mest intensivt och för vilken data beskrivs i det följande. Den består av ca 1400 personer. Till dem som fanns i åk 3 1965 har tillagts senare inflyttade barn.

Omfattande information av olika slag har insamlats:

Från barnen själva har information insamlats om begåvning, skolprestation, skolanpassning, psykosomatiska symptom, yrkespreferenser, m m.

Från lärarna har information insamlats om barnens aggressivitet, hyperaktivitet, skolmotivation, m m.

Från föräldrarna har information insamlats om utbildningsnivå, yrke, levnadsförhållanden och eventuella problem med barnet.

Från register har information insamlats om bl a skolbetyg, frånvaro och kontakt med de sociala myndigheterna.

Ungefär samma slags undersökning gjordes i åk 3, åk 6 och åk 8 men på högstaadiet tillkom instrument som mätte normer, själv-

deklarerad kriminalitet och symptom hos tonårsflickor. I åk 6 genomfördes en medicinsk undersökning på ca en femtedel av urvalet, kallat "medicinska stickprovet").

På gymnasiet insamlades ytterligare information fokuserad på studie- och yrkesvalet men också resultat på begåvningsstest.

En enkätundersökning gjordes i 26-års åldern på temat arbete och utbildning (ca 85% svarande).

En mera ingående studie gjordes samtidigt av det medicinska stickprovet med både en personlig intervju, medicinsk undersökning och testning.

Registerinformation har inhämtats avseende alkohol- och psykiatriska diagnoser samt kriminalitet.

I 43-års ålder gjordes en ny omfattande datainsamling för kvinnorna på temat arbete och hälsa i ett livsperspektiv. Den innehåller följande delar:

1. En personlig intervju med sociologisk inriktning men där också svaren på ett antal frågeformulär insamlades (avseende t ex upplevd stress, välbefinnande, osv).
2. En grundlig hälsoundersökning inklusive provtagning och intervju om psykisk hälsa enligt SCID protokollet. Även testdata insamlades då.
3. En undersökning av stresshormonutsköning på arbetet och i vila.
4. En undersökning av bentäthet.

Svarsprocenten på 89% i den personliga intervjun och 77% i den medicinska undersökningen har överträffat våra förväntningar.

Svarsprocenten på 89% i den personliga intervjun och 77% i den medicinska undersökningen har överträffat våra förväntningar.

Metodarbetet inom programmet

Metodarbetet avser främst tre aspekter:

1. Utveckling av strategier och tekniska lösningar för att genomföra den ovan nämnda personansatsen (Bergman, in press; Bergman, 1998; Bergman & Magnusson, 1997; Bergman & El-Khoury, 1999). Även ett statistiskt programpaket, SLEIPNER, har utvecklats för ändamålet (Bergman & El-Khoury, 1998).

2. Introduktion av modeller tagna från studiet av icke-linjära dynamiska, främst assimileringen av vissa nyckelbegrepp och principer men även i förlängningen tänkt att utmytna i matematisk modellering. Intresset fokuseras då på *dynamisk* modellering av själva förändringsprocessen till skillnad från den vanliga statistiska modelleringen som är *statisk* (data från olika tidpunkter modelleras).

3. Forskning kring olika mätprocedurer, t ex för frågetestning (Bergman, 1995; 1996) och för att direkt mäta förändring.

Naturligtvis är en mängd metodutvecklingsarbete världen runt relevant för oss, t ex vad avser strukturekvationsmodeller och deras moderna utläggare i form av flernivåmodeller och latent tillväxtkurvor.

Nyligen fick IDA tillsammans med Betula programmet (där man studerar åldrande och minne) medel för inköp av en sk högpresterande datoranläggning. Det kommer att göra det möjligt att genomföra de beräkningstunga simuleringsansatser som den nya metodiken ofta kräver.

Samarbetsformer och aktuella forskningsområden

Vårt internationella samarbete tar många former. Sedan länge har vi ett etablerat sådant med Center for Developmental Science, University of North Carolina som tills nyligen letts av Robert Cairns. Vi ordnar också till-

sammans ett årligt internationellt institut för att utbilda unga forskare i utvecklingsvetenskap, huvudsakligen finansierat med STINT medel. En annan tung samarbetspartner är universitetet i Jyväskyläs Center of Excellence avseende "Human Development and its Risk Factors" lett av Lea Pulkkinen.

För närvarande samarbetar ett tjugotal forskare med att utnyttja IDA:s databas. Ansvariga för samordning av projekten är Lars R. Bergman och David Magnusson. Aktuella forskningsområden ges nedan med huvudsvarig forskares namn inom parentes:

1. *Arbete och fritid* (Gunn Johansson, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).
2. *Utbildning i ett livsperspektiv* (Magnus Sverke, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).
3. *Psykosociala stressfaktorers betydelse för hälsan* (Ulf Lundberg, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).
4. *Samhällsmedicinska frågeställningar* (Bo Werner och Sirkka Elo, samhällsmedicinska enheten vid Örebro läns landsting).
5. *Menopausen och kvinnliga riskfaktorer för ohälsa* (Katarina Bremme, KS).
6. *Förelöpare till diabetes i ett normalsample* (Peter Eneroth, Huddinge sjukhus).
7. *Bentäthet i ett normalsample 43-åriga kvinnor* (Mats Palmér, RSÖ).
8. *Tidiga faktorer bakom självmordsbeteenden* (Marie Åsberg, KS).
9. *Mental ohälsa och dess relation till anti-socialt beteende* (Sheilagh Hodgins, Department of Psychology, University of Montreal, Canada).
10. *Betydelsen av mycket tidig biologisk mognad för kvinnors utveckling* (Håkan Stattin, institutionen för samhällsvetenskap, Örebro universitet och David Magnusson, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).

12. *Kvinnor och alkohol i ett livsperspektiv* (Tommy Andersson, BRÅ).
13. *Faktorer och processer i kvinnors uveckling mot en ovanligt god livssituation* (Lars R. Bergman, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).
14. *Personlighet och psykobiologi* (Britt af Klinteberg, psykologiska institutionen, Stockholms universitet och Lars Oreland, BMC, Uppsala).
15. *Minne: Kopplingar till personlighet, åldrande och demens* (Lars-Göran Nilsson, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).
16. *Kvinnors möjligheter till välbefinnande: En integrativ studie* (Helene Thomsson, psykologiska institutionen, Stockholms universitet).

Etiska överväganden

Ett omfattande arbete har under hela programtiden lagts ner på information till och samverkan med deltagare, föräldrar och andra berörda parter. Omsorg har lagts ner på att skapa maximal konfidentialitet för våra uppgiftslämnare. Bl a finns endast löpnummer som identifikation på vår databas och inga uppgifter om identifierbara personer lämnas någonsin ut. Statistiska analyser av persondata görs hos oss.

REFERENSER

- Bergman, L.R. (1995). Pretesting procedures at Statistics Sweden's Measurement, Evaluation and development Laboratory. *Journal of Official Statistics*, 11, 309-323.
- Bergman, L.R. (1996). Measurement and data quality in longitudinal research. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 5, 28-32.
- Bergman, L.R. (in press). A person approach in research on adolescence: Some methodological challenges. To be published in A. von Eye & C. Schuster, Special Issue of the *Journal of Adolescent Research*.
- Bergman, L.R., & El-Khoury, B.M. (1998). *SLEIPNER: A statistical package for pattern-oriented analyses. Version II*. Stockholm: Stockholm University, Department of Psychology. (Manual)
- Bergman, L.R., & El-Khoury, B.M. (1999). Studying individual patterns of development using I-states as objects analysis (ISOA). *Biometrical Journal*, 41, 753-770.
- Bergman, L.R., & Magnusson, D. (1997). A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 9, 291-319.
- Cairns, R.B., Elder, G.H. Jr., & Costello, E.J. (1996). *Developmental science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Magnusson, D. (1988). Individual development from an interactional perspective: A longitudinal study. Vol. 1 in D. Magnusson (Ed.), *Paths through life*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Magnusson, D. (1995). Individual development: A holistic, integrated model. In P Hoen, G H Elder Jr, & K Lüscher. Examining lives in context. Perspectives on the ecology of human development (pp.19-60). Washington, DC: APA.
- Magnusson, D. (1996). Towards a developmental science. In D. Magnusson (Ed.), *The life-span development of individuals: Behavioral, neurobiological and psychosocial perspectives* (pp. XV-XVII). Cambridge: Cambridge University Press.
- Magnusson, D. (1998). The logic and implications of a person approach. In R.B. Cairns, L.R. Bergman, & J. Kagan, *Methods and models for studying the individual* (pp. 33-63). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Magnusson, D., & Allen, V. (Eds.) (1983). *Human development: An interactional perspective*. New York, NY: Academic Press.
- Magnusson, D., & Törestad, B. (1992). The individual as an interactive agent in the environment. In W.B. Walsh, K.H. Craik, & R.H. Price (Eds.), *Person environment psychology: Models and perspectives* (pp. 89-126). Hillsdale, NJ: Erlbaum.