

DIE METING VAN INTRAPERSONLIKE PROSESSE AS DETERMINANT VAN LEERGEREEDHEID BY VOLWASSENES IN DIE WERKSITUASIE

K. VAN ZYL

B.C. LESSING

Opleidingsbestuursprogram
Dept. Menslike hulpbronnbestuur
RAU

ABSTRACT

The measurement of intra-personal processes as determinant of adult learning readiness in the workplace. Where wellknown writers such as Knowles and Cross have identified learning readiness as an important characteristic in adult learning, they have neglected to define, describe, operationalize or measure the construct adequately. In a comprehensive study the authors have managed however to identify the determinants of adult learning readiness from the theory available, namely: intra-personal processes, life cycle changes and inter-personal processes. In this article, the processes inherent to the adult learner have been analyzed, described and transformed into usable measurement scales. This contributes significantly in bridging the present gap in andragogical literature.

OPSOMMING

Waar vooraanstaande skrywers soos Knowles en Cross leergereedheid as 'n belangrike eienskap in die bestudering van die volwasse leerder geïdentifiseer het, het hulle nagelaat om die konstruk behoorlik te omlyn, te beskryf, te operasionaliseer of te meet. In 'n omvattende studie is daarin geslaag om drie determinante vir volwassene leergereedheid uit die teorie te identifiseer, naamlik: intrapersoonlike prosesse, lewensoorange en interpersoonlike prosesse. In die artikel word veral die prosesse inherent aan die volwasse leerder ontleed, beskryf en tot bruikbare metingskale omskep. Daarmee word belangrike vordering gemaak om 'n leemte in die andragogiese literatuur te vul.

Verskeie skrywers spreek tereg hulle besorgdheid uit oor die wyse waarop individue en organisasies op snelle veranderinge reageer – byvoorbeeld tegnologiese, ekonomiese, politiese en sosiaal-kulturele veranderinge, naamlik: Barrington (1987), De Geus (1988), Garrat (1987), Jackson (1985) en McLagan (1986). Om hierdie tekortkoming te hanteer verleen organisasies in Suid-Afrika prioriteit aan die ontwikkeling van menslike hulpbronne vir ekonomiese oorlewing en welvaart. Die enkele aspek wat waarskynlik die grootste invloed op 'n individu se aanpassing by verandering het en reaksie op ontwikkelingsgeleenthede bepaal, is sy mate van leergereedheid.

Die leergereedheid van die volwasse leerder is een van die kern eienskappe aan die hand waarvan Knowles (1973, 1977, 1984, 1986) – wat vir die afgelope twee dekades die terrein van die andragogie oorheers het – die volwasse leerder tipeer. Hy gebruik egter die term sonder om dit te definieer. Die naaste wat hy en byvoorbeeld Cross (1981) daaraan kom om dié terme bruikbaar te maak, is met terme soos; “teachable moments”, “rolle wat met ontwikkelingstake gepaard gaan” asook “probleem- en verantwoordelikhedsoriëntasies” maar geen poging is tot dusver aangewend om enige een hiervan te operasionaliseer nie.

Vrae wat nou opduik, is byvoorbeeld:

- wat behels volwassene leergereedheid?
- wanneer is 'n volwassene leergereed?
- watter faktore is bepalend vir volwassene leergereedheid?
- kan volwassene leergereedheid gemeet word?

In die afwesigheid van 'n samehangende teoretiese onderbou, wat as verklaring van die verskynsel leergereedheid van volwassenes kan dien, het Van Zyl (1991) 'n leergereedheidsmodel vir volwassene leerders gekonstrueer. Sy het drie hoofdeterminante vir leergereedheid op 'n teoretiese basis geïdentifiseer, naamlik:

- intrapersoonlike prosesse
- lewensoorange en
- interpersoonlike prosesse (Van Zyl, 1991, p. 106).

Vanuit 'n teoretiese bestudering van die genoemde determinante het sy die etiologie van leergereedheid aan die hand van die volgende drie oorkoepelende faktore beskryf:

- (i) Aspekte inherent tot die individu wat sy konsep as leerder bevorder of belemmer;
- (ii) die stress wat met die verandering tydens 'n oorgangstydperk gepaard gaan en
- (iii) die persepsie, houdings en gedrag teenoor leer wat primêre en verwysingsgroepe handhaaf met wie die potensiële leerder in interaksie is (Van Zyl, 1991, pp. 107-112).

Voortvloeiend uit die voorafgaande studie was die doel van die huidige studie om 'n metingskaal te ontwikkel om die konstruk intrapersoonlike prosesse as determinant van leergereedheid by volwassenes in die werksituasie te meet. Dit is egter nodig om eers die teoretiese model ten opsigte van intrapersoonlike prosesse te bespreek waarin aangedui word hoe dit teoreties tot die begrip leergereedheid bydra. Daarna word die skaalontwikkeling bespreek en getoon dat daar empiriese geldigheid vir die konstruk bestaan. Die interafhanklikheid van die drie determinante soos deur Van Zyl (1991, p. 113-115 en p. 155) geïdentifiseer, word nie deur die uitligting van die een konstruk ontken nie. Intendeel, die addisionele items wat met die faktorontledings by die skale van die intrapersoonlik-georiënteerde items saamgroepeer, word as sodanig by die resultate gerapporteer.

INTRAPERSONLIKE PROSESSE EN LEERGEREEDHEID

Intrapersoonlike prosesse verwys na eienskappe inherent tot die individu. Hierdie eienskappe is persoonlik en uniek tot die individu en reflekteer die subjektiewe en intrinsieke persepsie van die individu. Alhoewel die intrapersoonlike prosesse hoofsaaklik die terrein van die sielkunde aanspreek en vele aspekte soos die verband tussen selfkonsep en selfvertroue, waardesisteme, prestasie-motivering, aanleg en intellek kan insluit, is hierdie navorsing beperk tot diesulke prosesse wat prominent in die literatuur oor volwassene leer voorkom en waarvan betekenisvolle verbande met die leersituasie in ander navorsing reeds aangedui is.

Die intrapersoonlike prosesse soos deur Van Zyl (1991, pp. 79-90) geïdentifiseer, naamlik oriëntasie tot die leersituasie, kennis en ervarings, selfvertroue, selfkonsep (vergelyk Knowles, 1984) en die vermoë om terugvoering te ontvang

(Musselwhite en Dillon, 1987), word in hierdie studie spesifiek gerig op 'n volwasse persoon in sy hoedanigheid as leerder. So byvoorbeeld word selfkonsep slegs in terme van 'n persoon se konsep as leerder verder vanuit die literatuur ontwikkel. Hierdie intrapersoonlike prosesse word vervolgens bespreek, waarna die indikatore vir leergereedheid in Tabel 1 opsommenderwys saamgevat word onder elke intrapersoonlike proses. Dié leergereedheidsindikatore het weer as basis vir die instrument-ontwikkeling gedien.

Oriëntasie tot die leersituasie

Knowles (1984, pp. 11-12) stel dat volwassenes 'n taakgesentreerde, probleemgesentreerde of lewensgesentreerde oriëntasie tot leer het. Motivering om te leer spruit dus uit 'n direkte behoefte om in staat te wees om 'n taak beter te verrig, 'n probleem beter op te los of om op 'n meer bevredigende wyse te lewe.

Dit is egter nie vanselfsprekend dat alle volwassenes 'n probleem- of taakgesentreerde oriëntasie handhaaf nie. Afhangende van 'n persoon se lewens-oriëntasie, kan sy hanteringsmeganisme van die lewe (volgens Moos en Schaefer, aangehaal deur Moos, 1986, p. 14) op die betekenis, die praktiese aspekte of die emosies verbonde aan 'n situasie fokus. Vanweë hierdie hanteringsopsies kan gestel word dat slegs 'n persoon met 'n praktiesgefokusde hantering (wat met Knowles (1984) se probleemgesentreerde of taakgesentreerde oriëntasie korreleer) leer as 'n moontlike hanteringsaksie sal aanwend.

Die afleiding kan gemaak word dat potensiële leerders met probleemgefokusde hanteringsmeganismes en praktiese en pragmatiese redes vir leer, meer leergereed sal wees as leerders wat nie die doelmatigheid van leer vir hulle eie situasie kan perseptueer nie. Die bepalende vraag ten opsigte van leergereedheid is dus nie slegs waarom volwassenes wil leer nie, maar eerder wat hulle persepsies en verwagtings is van waartoe hulle na die leerervaring in staat gaan wees.

Rogers (1983, p. 67) verwys na 'n vroeëre studie wat deur Thorndike onderneem is en rapporteer dat leerders beter presteer het in onderwerpe wat hulle as "bruikbaar" beskou het. Ouer persone het selfs beter as jongeres presteer. Leer wat as "kunsmatig" beskou is, het swakker prestasie meebring.

Lessing (1982, p. 111) koppel nog 'n groter dringendheid aan volwassenes se betrokkenheid by leer as die algemene nutswaarde van die voorafgaande skrywers. Die outeur stel dat toetredende tot leer 'n reaksie is op druk vanuit die omgewing vanweë die ontoereikendheid van die individu.

Hierdie probleem- en pragmatiese leeroriëntasie by volwassenes bring ook 'n bepaalde tydsoriëntasie mee, naamlik een van onmiddellike toepassing. Dit hou weer verband met die innerlike motivering van volwassenes wat gemotiveerd is om sy huidige lewensprobleme onmiddellik op te los.

Om saam te vat: leerders se pragmatiese oriëntasie mag reeds uit die diskrepans tussen huidige kennis en ervarings en die funksionaliteit daarvan spruit. Hiermee saam kan druk uit die omgewing vanweë die ontoereikendheid en persepsie van waartoe 'n leerder daarna in staat sal wees, bydra tot probleemgeoriënteerde, pragmatiese, hier-en-nou bruikbaarheid. Potensiële leerders se oriëntasie tot die leersituasie en hulle kennis en ervarings toon raakvlakke.

Kennis en ervaring

Gagne (1977) koppel vooraf kennis met leergereedheid omdat dit dikwels 'n voorvereiste is om nuwe bekwaamhede aan te leer en stel in hierdie verband: "A student is ready to learn something new when he has acquired the necessary capabilities through preceding learning" (pp. 26-27).

Die leergereedheidskonsep wat in vooraf kennis en ervarings opgesluit is, verwys nie slegs na die formele bewyslewering daarvan as sodanig nie. Cropley (1980, p. 79) bevestig dat 'n

persoon – sonder inagname van akademiese geskiedenis – deur toetsing kan bewys dat sekere vlakke van kennis en vaardighede bereik is.

Wanneer daar van leergereedheid sprake is, word minder fokus op die inhoudelike as sodanig geplaas en meer op die individu se vermoë om bestaande kennis en ervarings te orden, te organiseer en te herorganiseer tot bruikbare eenhede vir die huidige tema wat geleer word. Dit behels verder om op kennis en ervarings te reflekteer ten einde gepaste en geskikte integrasie daarvan in 'n ander konteks te bewerkstellig.

Wlodkowski (1985, pp. 10-11) trek 'n verband tussen vorige ervaring en motivering deur daarop te wys dat volwassenes swak motivering vir leer toon wanneer hulle dit moeilik vind om die materiaal wat bestudeer word in verband met vorige leer te bring. Rogers (1979, pp. 68-69) ondersteun die feit dat vorige ervarings 'n verwysingsraam vorm wat voordelig is om nuwe informasie in te pas. Terselfdertyd bemoeilik so 'n bestaande verwysingsraam dit vir 'n persoon om 'n nuwe leersituasie of taak met 'n oop denksistiem te betree. Die effek van hierdie gebrek aan 'n "oop-gemoed" benadering is dat volwassenes meer het om af te leer as gevolg van 'n te rigiede toepassing van gevestigde denkpatrone. Hierdie toedrag vereis eerder 'n benadering van:

LEER – AFLEER – HERLEER

Heffernan (1981, p. 4) en Burack en Mathys (1989, p. 82) onderskryf die leerproses as afleer – herleer, maar eersgenoemde outeur beskou dit as 'n funksie van die lewensiklus terwyl laasgenoemde outeurs dit toeskryf aan omgewingsneigings en -veranderinge wat meebring dat konvensionele aanpassingswyses uitgedien raak.

Daar is 'n ander variasie op die tema van voorafkennis wat 'n tydperk van blootstelling aan die leerrelevante omgewing behels, voordat formele opleiding geskied. Musselwhite en Dillon (1987, p. 104) toets hierdie beginsel by bestuursopleiding en vind dat persone wat tot bestuurders bevorder word, meer voordele uit opleiding kry as hulle eers vir 'n minimum van twee jaar binne 'n bestuurshoedanigheid werk. In effek kom dit daarop neer dat die golf van verandering nie so oorsweldigend is dat sekere leemtes en behoeftes onaangespreek bly nie. Andersyds bring 'n tyd van blootstelling 'n sensitiwiteit en vatbaarheid vir die soeke na antwoorde vir onopgeloste situasies. 'n Te lang blootstellingstyd kan rigiditeit en voortsetting van vorige destruktiewe patrone meebring.

'n Leergereed-volwassene reflekteer dus op sy bestaande kennis en ervarings en is bereid en in staat om dit te herorganiseer sodat nuwe leer sinvol daarmee geïntegreer kan word. Knowles (1984, pp. 10-11) beklemtoon dat die volwassene se ervaringsveld nie slegs 'n ryke kennisbron is waaruit geput word nie, maar ook beslag vind in die selfidentiteit. Om dus vorige kennis en ervarings te ignoreer, is om die persoon as sodanig te ignoreer. 'n Komponent wat die selfidentiteit verteenwoordig, is die potensiële leerder se selfvertroue.

Selfvertroue

Die volwassene se selfvertroue as leerder hou verband met 'n verskeidenheid aspekte soos die gewilligheid om risiko's te neem, effek van vorige ervarings, motivering en verwagtings. Knowles (1977, p. 72) stel dat die vermoë om risiko's te neem deur met nuwe idees en benadering te eksperimenteer, 'n belangrike eienskap van volwasse leerders is. Cross (1981, p. 133) konstateer dat mense met min selfvertroue ten opsigte van hulle leer vermoëns, die risiko om nuwe dinge te leer sal vermy, aangesien hulle nie verwag om suksesvol te wees nie.

Vorige ondervinding kan 'n bepaalde houding teenoor leer teweegbring. Indien vroeëre leerervarings aangenaam en suksesvol was, sal die persoon volgens Cross (1981, pp. 138-139) meer selfvertroue hê vir toetredende tot 'n volgende leersituasie.

Die "verwagtings-gedeelte" van Rubenson (1977) se verwagtingsvalensie paradigma (soos aangehaal deur Cross 1981, pp.

138-139) is voorts gepas om hierdie intrapersoonlike faset van leergereedheid tweeledig te omskryf:

- die verwagting van persoonlike sukses tydens 'n leeraktiwiteit
- die verwagting dat die suksesvolle leeraksie positiewe gevolge sal teweegbring.

Genoemde komponente is veelduidig. As enigeen 'n waarde van nul aanneem – dit is as die individu nie glo hy kan suksesvol wees nie, of as dit op geen beloning dui nie – dan sal daar geen motivering tot deelname wees nie.

Selfkonsep

Wanneer die selfkonsep van die volwassene as leerder van nader ondersoek word, dui dit op aspekte soos selfdirektiwiteit, verantwoordelikheid en onafhanklikheid. Binne die andragogiese literatuur beteken dit dat die leerder self besluite neem ten opsigte van:

- wat geleer moet word;
- wanneer dit geleer moet word;
- hoe dit geleer moet word en
- evaluering of leer plaasgevind het

(Vergelyk Jarvis, 1985, p. 90; Laird, 1985, p. 20 en Wlodkowski, 1985, p. 72).

'n Persoon wat leergereed is, leer onafhanklik van faktore wat slegs instrumenteel of ondergeskik aan die leer as sodanig is, byvoorbeeld die opleier of die wyse van kennisoordraging.

Vermoë om terugvoer te ontvang

'n Proses van leer vind plaas wanneer terugvoer die herinvoer van informasie behels, wat 'n verandering in die metode en patroon van die sisteem se funksionering meebring (vergeelyk Joubert, 1987, p. 69).

Sisteme kan ook hul eie funksionering monitor en selfkorrigerend optree. In hierdie verband stel Knowles (1977, p. 72) dat 'n belangrike eienskap van 'n volwasse leerder die vermoë is om eie mislukkings te monitor en dit as leergeleenthede te sien eerder as om verdedigend daarvoor te wees.

Ten opsigte van leergereedheid is dit nie slegs die proses van terugvoer as sodanig wat belangrik is nie, maar die vermoë om terugvoer te ontvang, te absorbeer en tot 'n leerproses te verwerk. Die klem in die andragogie val inderdaad op die persoon se vatbaarheid vir terugvoering vanweë die integrasie van die leerinhoud met die persoonlike self.

Musselwhite en Dillon (1987, p. 103) konstateer dat die persoon wat leergereed is, sodanig ontvanklik is vir terugvoering dat inkongruensie tussen eie persepsie en terugvoering van beoordelingsinstrumente aanvaar word: "The participants who were receptive to feedback were assumed to be the most ready to learn from assessment and training" (p. 104).

Noudat die teoretiese model ten opsigte van intrapersoonlike prosesse en leergereedheid bespreek is (kyk Tabel 1 vir 'n opsomming van die leergereedheidsindikatore volgens intrapersoonlike prosesse), kan tot die basiese problematiek van leergereedheid by volwassenes teruggekeer word. 'n Spesifieke vraag wat nog onbeantwoord is: kan volwassene leergereedheid gemeet word?

Die doel van die huidige studie was dan om 'n metingskaal te ontwikkel om die leergereedheid van die volwasse leerder op grond van die intrapersoonlike faktore te meet. Hierdie intrapersoonlike prosesse dui op eienskappe inherent tot die individu wat bepalend in leertoetreding of leerprosesse kan wees.

METODE

Vraelysontwerp

'n Vraelys is vervolgens ontwikkel aan die hand van die leergereedheidsmodel van Van Zyl (1991). Weens die interafhanklikheid en die geïntegreerdheid van die onderskeie determinante van leergereedheid, is besluit om items te formuleer wat op al drie die teoretiese konstruksies berus en dan deur 'n faktorontleding na die suiwerheid van die struktuur te kyk.

TABEL 1
INDIKATORE VIR LEERGEREEDHEID

Intrapersoonlike Prosesse	Leergereedheidsindikatore
Oriëntasie tot die leersituasie.	<ul style="list-style-type: none"> – Die persepsie dat leer taakverrigting sal verbeter – Die persepsie dat leer probleemhantering sal verbeter. – Die verwagting dat leermateriaal relevant en bruikbaar is. – Die verwagting dat leer 'n bevredigender lewenswyse in die hand sal werk. – Bewustheid van die onmiddellike toepassing/aanwending van leermateriaal.
Kennis en ervaring	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennning dat kennis en ervaring 'n verwysingsraam verskaf wat 'n ryk bron vir leer kan wees – veral vir koppeling en nuwe leer. – 'n Ingesteldheid tot verbandlegging, ordening en integrering van nuwe kennis binne bestaande kontekste. – 'n Ingesteldheid om bestaande kennis en ervarings te orden tot bruikbare eenhede vir die nuwe materiaal wat geleer word. – Die benutting van vorige ervarings in omgewings wat verwant is aan die nuwe kennis en vaardighede wat geleer word. – Operasionalisering van bestaande en nuwe kennis buite die grense van die leer-situasie. – 'n Bereidheid om ontoepaslike gevestigde kennis en vaardighede af te leer om sodoende vatbaarheid vir nuwe kennis te weeg te bring. – Blootstelling aan nuwe konteks voor formele leer, bring sensitiwiteit en vatbaarheid vir opleiding.
Selfvertroue	<ul style="list-style-type: none"> – Die verwagting van persoonlike sukses in die leeraktiwiteit. – Bereidheid om risiko's te neem om nuwe dinge aan te leer. – Herinneringe van vorige leerervarings wat aangenaam en suksesvol was.
Selfkonsep	<ul style="list-style-type: none"> – Die verwagting dat die leeraksie positiewe gevolge sal hê. – Selfdirektiwiteit, verantwoordelikheid en onafhanklikheid in terme van die tipe kennis en ervaring wat benodig word. – Besluite oor die tyd waarop nuwe materiaal aangeleer moet word. – Beplanning oor die wyse waarop kennis en vaardighede bekom word. – Eie evaluering van leerprestasie. – Fokus op die self as leerder en op leer.
Vermoë om terugvoer te ontvang	<ul style="list-style-type: none"> – Die benutting van terugvoering om funksionering te verander. – 'n Openheid om terugvoering te ontvang. – Aanvaarding van terugvoering uit omgewing-sisteme ten spyte van inkongruensie met eie persepsies. – 'n Oriëntasie om mislukkings as leergeleenthede te beskou en te benut. – Integrasie van dit wat geleer word, met persoonlike self.

Die indikatore van leergereedheid wat vir elke teoretiese konstruk geformuleer is, is as basis gebruik by die formulering van die items.

Formulering van items

Omdat 'n dichotomiese itemformaat hoofsaaklik nominale gewens gee, en die gevaar van sosiaal-aanvaarbare response hiermee soveel groter is, is op 'n intensiteitskaal (van 7 punte) besluit. Laasgenoemde gee geleentheid dat die konstruk op 'n kontinuum geskaleer word, en so 'n intensiteitskaal werk ook hoër betroubaarhede in die hand (Lessing, 1982; Lombard, 1984).

In die formulering van items is vroeë stellings verkies om instemmingsgeneigdheid te verminder (vergelyk Messick & Ross, 1962, en Jackson & Messick, 1967). Daar is vir elke teoretiese indikator een of meer items geformuleer – 'n totaal van 102 items. Die vraelys is daarna rekenaarmatig gekodeer.

Die vraelys is vervolgens aan enkele vakdeskundiges vir kommentaar voorgelê waarna dit op 'n klein steekproef uit die finale populasie uitgetoets is. Enkele aanpassings is gemaak – hoofsaaklik redaksioneel.

Steekproef

Die universum waaruit die steekproef vir die instrumentontwikkeling getrek is, is 3 161 middelbestuurders van 'n metropolitaanse owerheid. Hulle was oor 20 departemente versprei, en het die posgrade 12-17 van die Paterson-posgraderingstelsel verteenwoordig.

Vraelyste is aan 684 middelbestuurders, wat in 19 departemente werksaam is, versprei. Die aantal proefpersone binne elke afdeling is proporsioneel tot die beskikbare aantal proefpersone in die universum op 'n gelykkansige basis gekies. Daar is 402 bruikbare vraelyste terugontvang – dit is 'n responskoers van 58,8%.

Die steekproef is doelbewus tot een organisasie beperk om veranderlikes soos organisasiestruktuur en -kultuur, opleidingsbeleid, bevorderingsbeleid en gesagslyne konstant te hou.

Die proefpersone is ook verteenwoordigend van die verskillende ontwikkelingsvlakke, en dus ook lewensfase, wanneer hulle ouderdomme, kwalifikasies en gesinsamestelling (in terme van huwelikstaat en kinders) in ag geneem word.

Die proefpersone, waarvan 69,2% mans en 30,7% vrouens is, se gemiddelde ouderdom is 39,9 jaar en die oorgrote meerderheid (75%) is getroud. Alhoewel 64,4% se huistaal Afrikaans is, is hierdie proefpersone vanweë hulle posvlak meer tale magtig. Afhanklike kinders (voorskoolse- en skoolgaande kinders) maak 66,4% van respondente se kindsamestelling uit terwyl 32,6% van die steekproef kinders op universiteit of teknikon het, of wat in die weermag of onafhanklik is. Wat die kwalifikasies van respondente betref, het die meerderheid, naamlik 30,2% 'n naskoolse diploma, 29,5% is graduateer, 27,5% het 'n standerd 10 of gelykwaardige kwalifikasie en slegs 12,8% het 'n laer as matriek kwalifikasie.

Die ontwikkeling en benoeming van skale

Die navorsingsontwerp van hierdie studie is sodanig saamgestel om te bepaal of die teorie oor volwassene leergereedheid wel tot op die vlak van empiriese toetsing geoperasionaliseer is. Voorts maak die navorsingsontwerp voorsiening om te bepaal of daar empiriese geldigheid vir die teoretiese leergereedheidsmodel van hierdie studie is en meer pertinent ten opsigte van die intrapersoonlike prosesse.

In die ontwikkeling van die skale was dit belangrik om te bepaal watter items wel die konstruk leergereedheid meet. Gevolglik is die items aan faktorontledings- en itemontledingsprosedures onderwerp. Die volgende subprosesse in die statistiese ontleding is gevolg:

- 'n Eerste orde faktorontleding is met die BMDP4M-program

(Dixon, 1975, pp. 357-391) aan 'n PCA (Principal Component Analysis) subroetine onderwerp om te bepaal hoeveel faktore voorkom.

- 'n PFA (Principal Factor Analysis) is daarna volgens die aantal geïdentifiseerde faktore gedoen.
 - Uit die bogenoemde ontledings is bevindings geïnterpreteer en nuwe veranderlikes geskep.
 - 'n Tweede orde PFA is gedoen volgens die aantal faktore wat geïdentifiseer is.
 - 'n Itemontleding is met behulp van die NP50-program op die konstruk gedoen wat uit die tweede-orde ontledings verkry is met die doel om betroubaarheid te bepaal.
- Die intrapersoonlike prosesse het statisties in drie skale gegroepeer (kyk Tabel 2).

TABEL 2
STATISTIESE GROEPING VAN SKALE

Skaal	Cronbach se koëffisiënt alfa	Finale aantal items
1. Leer as aanpassingsmeganisme in lewensprosesse	0,956	51
2. Die toepaslikheid van leer-materiaal	0,787	9
3. Selfgedreweheid van die leerder	0,870	13

INTERPRETERING EN BESPREKING VAN DIE SKALE

Die inhoudelike van die items wat in die onderskeie skale saamgroepeer, het sekere sentrale temas wat die interpretasie van die skale moontlik maak.

Leer as aanpassingsmeganisme in lewensprosesse

Wanneer die items, wat na die faktorontleding in hierdie skaal saamgroepeer, met die oorspronklike items (per teoretiese konstruk) vergelyk word, is 32 van die oorspronklik 58 items wat met intrapersoonlike prosesse te make het, in hierdie skaal ingesluit. Veertien lewensorgang-georiënteerde items en 5 interpersoonlik-georiënteerde items is ook in hierdie skaal vervat. 'n Cronbach koëffisiënt-alfa van 0,956 is op hierdie skaal verkry.

In hierdie items word leer telkens met begrippe rondom aanpassing en aanpassingsprosesse gekoppel. Sinsnedes van die intrapersoonlike prosesse wat op aanpassing dui, is byvoorbeeld: take beter verrig, probleme beter oplos, meer bevredigend lewe, suksesvol wees, presteer, voortgesette gedrag, doelbereiking, ensovoorts. Knowles (1984) se standpunt dat volwassenes 'n probleem-gesentreerde oriëntasie tot leer het, het dus baie hiermee in gemeen.

By die interpersoonlik-georiënteerde items figureer konsepte soos presteer, uitstyg, verbeter, belangrikste verpligtinge en eise wat direk in lyn is en voortbou op die aanpassingstema. Die begrippe dui ook daarop dat die verband tussen leer as aanpassingstrategie nie net in terme van basiese oorlewing gesien moet word nie, maar ook in terme van ontwikkeling en vooruitgang. Die ontoereikendheid wat die individu beleef, soos deur Lessing (1982) beskryf, en die individu se persepsie hoe betrokkenheid by leeraktiwiteite sal verbeter, kom dus sterk in hierdie skaal tot uiting.

In die lig van die voorafgaande is dit dan nie vreemd dat 'n aantal items vanuit die teoretiese konstruk lewensorgange hier tuishoort en bogenoemde aspekte ondersteun nie. Lewensorgange en aanpassings gaan hand aan hand en dit word in die items deur begrippe soos gapings en uitdagings, uitbou van take en funksies, belangrikste verpligtinge en eise onderskryf.

Twee ander nuanses van die intrapersoonlik-georiënteerde items is ook in hierdie skaal teenwoordig. Dit is eerstens die

integrering van huidige leer by 'n verwysingsraam van vorige kennis en ervaring wat eventueel tot 'n nuwe persepsie lei, asook die aanwending van kennis en ervaring buite die grense van die aanvanklike leersituasie. Dit mag selfs 'n gewilligheid by die leergereed-individu ontlok om risiko's te neem en met nuwe idees, benaderings te eksperimenteer.

'n Moontlike interpretasie is dat indien leer met lewensoorange te make het, en lewensoorange 'n integrale deel van lewensprosesse uitmaak, word vorige en nuwe kennis en ervaring ook in huidige lewensprosesse waarvan leer deel uitmaak, geïntegreer. 'n Tweede nuanse is 'n persoon se ingesteldheid op terugvoering. Dit kan as 'n vorm van leer beskou word aangesien terugvoering juis 'n persoon se gedrag tot meer funksionele aanpassings kan rig. 'n Hoë telling dui dus op 'n persoon se bereidheid en ingesteldheid om deur middel van leer aan te pas by die eise wat aan hom gestel word.

Toepaslikheid van leermateriaal

Al nege items in hierdie skaal het hul aanvanklike oorsprong in die intrapersonlikgeoriënteerde prosesse. Hier is 'n gemeenskaplik deurlopende tema van persoonlike bruikbaarheid en onmiddellike toepasbaarheid van leermateriaal. Hierdie aspek word deur Knowles (1984) se standpunt van die hier-en-nou bruikbaarheid van leer ondersteun.

Alhoewel die betroubaarheid van die skaal (Cronbach koëffisiënt-alfa 0,787) daarop dui dat die metriese kwaliteite van die skaal nie stabiele interpretasies oplewer nie, kan tentatief gestel word dat 'n persoon met 'n hoë telling op hierdie skaal meer leergereed is wanneer die toepaslikheid van leermateriaal vooropgestel is, ongeag die opleier en sy wyse van aanbieding. Verdere navorsing oor hierdie skaal is nodig.

Selfgedrewendheid van die leerder

Die items in hierdie skaal handel hoofsaaklik oor inligting aangaande 'n persoon se eie besluitname oor aspekte van leer soos tyd, wyse, beoordeling, tipe kennis en vaardighede ensovoorts. Jarvis (1985), Laird (1985) en Wlodkowski (1985) ondersteun ook hierdie standpunt.

Die meeste items is vanuit die oorspronklike teoretiese konstruk intrapersonlik-georiënteerde prosesse afkomstig, wat in effek op inherente prosesse dui.

Die twee items wat vanuit die lewensoorange-georiënteerde prosesse in hierdie skaal saamgroepeer, bevat ook aspekte rondom 'n persoon se interne dinamika om sy leerprosesse te bestuur. Sleutelwoorde soos selfontwikkeling en die benutting van tyd in hierdie items dui op die verskillende elemente van selfgerigtheid. Die betroubaarheid van die skaal is met die uitsluiting van twee items verhoog tot by 0,870 na die tweede interasie.

Vervolgens word die verdere metriese kwaliteite van die skale bespreek deur na die response op die skale te let.

Skaaltellings

Die response op die afsonderlike skale gee 'n aanduiding van die respondente se leergereedheid ten opsigte van die spesifieke leergereedheidsdimensie.

Leer as aanpassingsmeganisme in lewensprosesse

Die leer en aanpassingskaal meet in watter mate respondente leer as aanpassingsmeganisme in lewensprosesse benut. Die skaal het 51 items en die minimum en maksimum tellings wat onderskeidelik op die 7 punt-intensiteitskaal vir elke item behaal kan word, is 51 en 357.

Die respondente in die steekproef het op hierdie dimensie 'n rekenkundige gemiddeld van 280,124 (standaardafwyking = 36,560 en standaardfout = 1,896) behaal.

Die spektrum van punte behaal, wissel van 52 tot 356. Die punt van 52 kan as uitsonderlik beskou word aangesien slegs een respondent so 'n lae telling behaal het. Die volgende twee

laagste tellings van 165 is 113 punte hoër. In die lig van die groot databank en stabiele gegewens is die verskil in rekenkundige gemiddeld – indien die telling van 52 van een respondent uitgelaat word – 280,74 in plaas van 280,12.

Toepaslikheid van leermateriaal

Die skaal bevat 9 items en 'n minimum en maksimum telling van 9 en 63 kan onderskeidelik op die skaal van sewe punte vir elke item behaal word.

Die rekenkundige gemiddeld van die steekproef vir hierdie skaal is 42,233 (standaardafwyking 8,487 en standaardfout 0,431). Die totale spektrum van punte behaal, strek van 11 tot 63.

Selfgedrewendheid van die leerder

Hierdie skaal meet verskillende elemente van die potensiele leerder se selfgerigtheid. Die minimum telling van 13 en maksimum telling van 91 kan op hierdie skaal met sy 13 items behaal word.

Op hierdie dimensie het die steekproef 'n rekenkundige gemiddeld van 71,530 (standaardafwyking 9,854 en standaardfout 0,501) behaal. Die totale spektrum van punte wissel van 13 tot 91. Die punt van 13 is slegs deur een respondent behaal terwyl die volgende laagste telling 48 is.

Om 'n oorsigtelike beeld van die skaaltellings te kry, word 'n samevatting van die puntverdelings in Tabel 3 gegee. Dit wil uit Tabel 3 voorkom asof die steekproef bo-gemiddeld leergereed is op al drie geïdentifiseerde dimensies.

TABEL 3
OPSOMMING VAN SKAALTELLINGS

Skaal	Aantal Items	Rekenkundige gemiddeld	Standaard afwyking	Standaard fout
Leer as aanpassingsmeganisme	51	280,124	36,560	1,896
Toepaslikheid van materiaal	9	42,233	8,487	0,431
Selfgedrewendheid van leerder	13	71,530	9,854	0,501

SAMEVATTING

Met hierdie studie is daarin geslaag om 'n bruikbare meetinstrument te ontwikkel waarmee leergereedheid van volwassenes – en veral ten opsigte van intrapersonlike prosesse – gemeet kan word.

Twee van die drie sub-skale het sodanige hoë betroubaarhede (naamlik 0,956 en 0,870) opgelewer dat stabiele statistiese ontledings moontlik is. Die items wat op die ander faktor laai, is wel min (nege), maar hulle vorm 'n groep wat hoogs interpreteerbaar is. Alhoewel hierdie skaal se betroubaarhede (0,787) laer as dié van die ander skale is, kan dit steeds nuttig gebruik word in verdere navorsing ten einde die leergereedheidsaspekte by volwassenes te fundeer.

SLOTOPMERKING

Daar is met hierdie navorsing daarin geslaag om die konstruk leergereedheid van die volwasse leerder teorieë te fundeer en empiries skale te ontwikkel wat nie alleen die teorie ondersteun nie, maar waarmee die graad van leergereedheid van volwasse leerders, volgens intrapersonlike prosesse, gemeet kan word. As sodanig vul dit dus 'n besondere behoefte in die andragogiese literatuur.

VERWYSINGS

- Barrington, H.A. (1987). Continuous learning and the management of change. *R & D Management*, 17 (2), 119-125.
- Burack, E.H. & Mathys, N.J. (1989). Environmental scanning improves strategic planning. *Personnel Administrator*. April, 82-87.
- Cropley, A. J. (1980). *Towards a system of lifelong education, some practical considerations*. Toronto: Pergamon.
- Cross, K.P. (1981). *Adults as learners: Increasing participation and facilitating learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- De Geus, A.P. (1988). Planning as learning. *Harvard Business review*, Maart-April, 2, 70-74.
- Dixon, W.J. (ED.) (1975). *BMDP Biomedical Computer Programs*. Berkeley, Calif.: University of California.
- Gagné, R.M. (1977). *The conditions of learning* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart en Winston.
- Garrat, B. (1987). *The learning organization*. London: Fontana.
- Heffernan, J.M. (1981). *Educational and career services for adults*. Toronto: Lexington Books.
- Jackson, C.N. (1985). Trainer's role in the process of planned change. *Training and Development Journal*, 38 (2), 70-74.
- Jackson, D.N. & Messick, S. (1967). *Problems in human assessment*. New York: McGraw-Hill.
- Jarvis, P. (1985). *The Sociology of adult & continuing education*. London: Croom Helm.
- Joubert, M.F. (1987). *Egpaarsisteme: 'n metodologiese verkenning*. Ongepubliseerde doktorsproefskrif, RAU.
- Knowles, M.S. (1973). *The adult learner: A neglected species*. Houston, Texas: Gulf.
- Knowles, M.S. (1977). *The modern practice of adult education: Andragogy vs Pedagogy*. (8th ed.). New York: Association Press.
- Knowles, M.S. (1984). *Andragogy in action*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Knowles, M.S. (1986). *Using learning contracts*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Laird, D. (1985). *Approaches to training and development*. (2nd ed.) Reading, MA: Addison-Wesley.
- Lessing, B.C. (1982). *Die rol van die opleier van die swart werker in Suid-Afrika: 'n Bedryfsielkundige studie*. Ongepubliseerde doktorsproefskrif. Johannesburg: RAU.
- Lombaard, C.J. de W. (1984). *Unipolêre endogene depressie en bipolêre manies-depressie: 'n Psigologiese vergelyking*. Ongepubliseerde doktorsproefskrif. Johannesburg: RAU.
- McLagan, P.A. (1986). *Strategic Management Development: Staying competitive in today's business environment*. St. Paul: McLagan International.
- Messick, S. & Ross, J. (1962). *Measurement in personality and cognition*. London: Wiley.
- Moos, R.H. (1986). *Coping with life crises: An integrated approach*. London: Plenum.
- Musselwhite, W.C. & Dillon, L.S. (1987). Training: Timing for leadership training is everything. *Personnel Journal*, Mei, 66 (5), 103-110.
- Rogers, C. (1983). *Freedom to learn*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Rogers, J. (1979). *Adults learning* Milton Keynes: The open University Press.
- Van Zyl, K. (1991). *Leergereedheid by volwassenes in die werksituasie*. Ongepubliseerde magisterverhandeling. Johannesburg: RAU.
- Wlodkowski, R.J. (1985). *Enhancing adult motivation to learn*. Washington: Jossey-Bass.