

HOOFSTUK 1

INLEIDING

*“Effects...are not the result of causes,
but are shaped by restraints”*

Bateson

1.1. INLEIDING

Die doel van hierdie navorsing is om ’n teoretiese model te ontwikkel vir die toepassing van self-gereguleerde leer met metakognitiewe betrokkenheid as ’n hoërorde proses. In hierdie hoofstuk word die konteks en agtergrond van die navorsing, asook die motivering om die navorsing te onderneem, gegee. ’n Oorsig van die navorsingsproses word ook bondig uiteengesit.

1.2. KONTEKS EN AGTERGROND VAN DIE NAVORSING

Suid-Afrika is tans in ’n maatskaplike en politieke oorgangstydperk en daar word op ’n verskeidenheid vlakke – ook in die onderrigstelsels van die land – gepoog om die ongelykhede en beperkinge wat in die verlede deur apartheid meegebring is, te herstel. Dit sluit onder meer pogings van die regering in om regstellende aksies te implementeer wat hoërondwys meer toeganklik sal maak. Hierdie regstellingspogings dra by tot ’n toename in die aantal leerders wat aansoek doen om toelating tot hoërondwys, sonder dat hulle oor die nodige voorbereiding en agtergrond beskik om aan die akademiese eise van dié leeromgewings te voldoen. ’n Verskeidenheid pogings is al deur akademiese inrigtings aangewend om toeganklikheid tot hoërondwys onderrig só te posisioneer dat ongelykhede reggestel kan word. In die verlede is bepaalde toelatingsvereistes soos byvoorbeeld M-tellings as keuringsmeganisme toegepas, maar baie voornemende studente het op grond van swak skoolprestasie nie aan die toelatingsvereistes van universiteite voldoen nie (Rademeyer & Schepers, 1998:33). Die transformasie van

matriekpunte na M-tellings is by die meeste universiteite as voorspeller van akademiese sukses gebruik, maar hierdie gebruik verkeer tans in 'n proses van heroorweging omrede dit te beperkend is as enigste aanduider van potensiële akademiese sukses (Rademeyer & Schepers, 1998).

'n Blote hersiening van keuringsprosedures is egter nie genoegsaam nie. 'n Leerder moet nie net die geleentheid gegun word om toelating tot hoëronderwys inrigtings te verkry nie, maar moet hy die sisteem ook suksesvol kan verlaat. Dit impliseer dat maatreëls getref moet word sodat 'n hoë deurvoer van studente bevorder en 'n "revolving door syndrome" voorkom kan word (Ministry of Education, 1997:17). Akademiese steunprogramme wat tans by die meeste Suid-Afrikaanse universiteite aangebied word is 'n voorbeeld van inisiatiewe wat geneem word om leerders te ondersteun om hulle studies suksesvol te voltooi. Hierdie programme lewer 'n bydrae tot die ontwikkeling van akademiese vaardighede van spesifiek onderwys-benadeelde leerders. 'n Verdere ondersteuningsmeganisme vir die suksesvolle bereiking van leeruitkomst behels die ontwikkeling van studiehandleidings as hulpbron om leerders stapsgewys en stelselmatig deur hulle studiekursusse te begelei. Die ontwikkeling van afstandsonderrigpakkette het volgens Lombard (1999:2) ook al 'n belangrike bydrae gelewer om enersyds toeganklikheid tot hoëronderwys instansies te vergemaklik en andersyds om, deurdat dit die individuele omstandighede van leerders akkommodeer, suksesvolle deurvloei van studente te bevorder.

Die effektiwiteit van aktiwiteite soos hierbo genoem, is gedeeltelik afhanklik van die wyse hoe dit aan leerders aangebied word. Indien dit voorskriftelik en resepmatig aangebied word, word min ruimte vir die leerder gelaat om te leer hoe om te leer en hoe om betrokke te wees by leer. Die vorm van leer, wat na die bemeestering van vakinhoud verwys, word dikwels beklemtoon in plaas daarvan dat die leerder kennis en insig verkry in die toepassing van alternatiewe leerhandelinge, die regulering van leer en die maak van keuses wat toepaslike leerhandelinge kan meebring. Die leerder moet eerder leer hoe om self te kan leer ten einde te kan sê dat hy suksesvol geleer het. Daar kan aanvaar word dat om te kan weet hóé om te leer 'n verskeidenheid aspekte deur die leerder vereis en toegepas moet word. Alle leerders is egter nie noodwendig daarvoor toegerus om, na hulle toetreding tot 'n hoëronderwys instansie, aan hierdie vereistes te voldoen nie. 'n Verskeidenheid redes kan hiertoe bydra, soos byvoorbeeld

ontoereikende intellektuele vermoëns, lae kwaliteit aanbieding van onderrigprogramme, en beperkende faktore in die leerders se skool- en huislike agtergrond (Zimmerman, 1986:307). Wat ookal die rede, kan dit gebeur dat 'n leerder wat suksesvolle leeruitkomst op hoërskool kon bewerkstellig, nie dieselfde mate van sukses in sy eerste akademiese jaar op universiteit behaal nie. Mislukking op hoëronderrig vlak kan onder meer daaraan toegeskryf word dat 'n leerder nie geleer het hoe om te leer nie en dat hy moontlik op hoërskool deur gewoonte op ondeurdagte wyse leerhandelinge uitgevoer het wat toevallige sukses, in die vorm van goeie eksamenresultate, meegebring het. Goeie eksamenresultate beteken egter nie altyd dat suksesvolle leer plaasgevind het en dat leerders dieselfde mate van eksamensukses tydens hulle eerste studiejaar op universiteit sal behaal nie (Erasmus & De Beer, 1996:3).

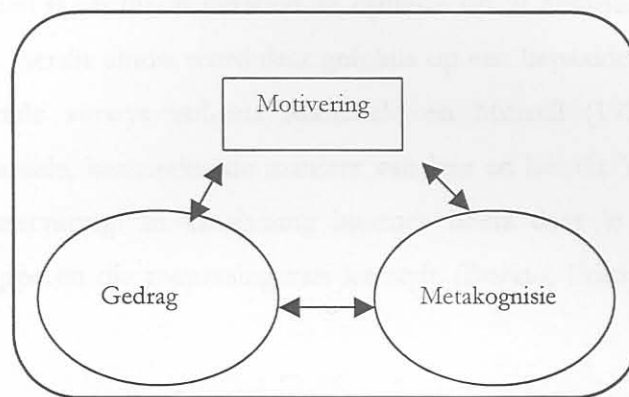
Indien leerders eksamenpunte beskou as 'n weerspieëling van die mate van leersukses wat verkry is, kan dit lei tot 'n behepthed om te slaag, eerder as om die proses van leer te bemeester en om daardeur 'n selfstandige leerder te word. Dit weerspieël volgens Lombard (1999:98) 'n akademiese tonnelvisie, in plaas van hoëvlak leer waar daar geleer word hoe om te leer. So 'n beperkte siening kan daartoe bydra dat leerders dit as die sisteem – en daarom die onderrigfasiliteerders – se plig beskou om hulle suksesvol deur die stelsel te kry, in plaas daarvan dat hulle op self-regulerende wyse verantwoordelikheid vir leer neem (Erasmus & De Beer, 1996:4). Indien die onderrigfasiliteerder wél primêre aanspreeklikheid vir die leerders se akademiese vordering aanvaar, versterk dit 'n kringloop wat leerders ontmagtig, in plaas daarvan dat hulle bemagtig word om beheer oor leer te verkry (Zimmerman, 1995:581). Self-gereguleerde leer word in so geval dus nie by die leerder gekweek nie, maar die kennis van leeraktiwiteite wat toegepas word, die regulering daarvan en die maak van keuses tydens leer, word verkeerdlik op die skouers van die onderrigfasiliteerder geplaas.

1.3. MOTIVERING VIR DIE NAVORSING

Zimmerman (1986:307) sê dat “self-regulated learning constitutes an important new approach to the study of student academic achievement”. In ooreenstemming met hierdie siening, sal daar

tydens hierdie studie ondersoek word *hoe* 'n leerder te werk moet gaan ten einde leer te inisieër, te verander en te onderhou en sodoende 'n self-regulerende leerder te wees.

'n Self-regulerende leerder is, volgens Zimmerman (1986:308), 'n leerder wat *betrokke* is by die leerproses. Zimmerman verwys na drie komponente van self-gereguleerde leer: 'n motiveringskomponent waar die leerder outonoom gemotiveerd is om te leer, 'n metakognitiewe komponent wat die leerder in staat stel om leer te kan reguleer, en 'n gedragskomponent waar die leerder op bepaalde wyses optree en strategieë toepas om leer te optimaliseer. Tydens die leerervaring, wat in hierdie studie bestempel word as die unieke betekenis wat 'n leerder aan sy interaksie met die leeromgewing gee, is hierdie drie komponente in wisselwerking met mekaar. Dit word diagrammaties in Figuur 1.1 voorgestel.



Figuur 1.1. Drie komponente van self-gereguleerde leer volgens Zimmerman (1986)

Metakognisie, motivering en gedrag is generiese begrippe wat vir hierdie navorsingsdoeleindes verder afgebaken moet word. Metakognisie verwys na hoëorde denkprosesse en dit het 'n kenniskomponent en 'n reguleringskomponent (Lawson, 1984:90; Monteith, 1993:90; Schraw & Dennison, 1994:460). Die kenniskomponent behels byvoorbeeld die leerder se kennis oor sy eie leervaardighede en -vermoëns, sy kennis oor hoe om leerstrategieë te implementeer, en wanneer en hoekom sekere leerstrategieë gebruik moet word. Die reguleringskomponent van metakognisie behels aspekte soos die volgende: beplanning en doelwitstelling alvorens daar met 'n leertaak begin word, die organisering, uitbreiding en opsomming van inligting, deurlopende monitering van die leerproses en toepassing van strategieë, die regstelling van foute tydens leer, en evaluasie van die leerproses (Schraw & Denisson, 1994:460). Die kennis- en

reguleringskomponente van metakognisie is intensioneel van aard in die sin dat dit betrekking het op die wyse hoe 'n leerder met die leermateriaal omgaan. Daar is dus 'n koppeling tussen hierdie komponente en die leerhandelinge wat uitgevoer word. Die term *betrokkenheid* word in hierdie studie gebruik om na hierdie koppeling te verwys.

Die motiveringskomponent van self-gereguleerde leer kan 'n groot verskeidenheid aspekte insluit. 'n Persoon se behoeftes, emosies, waardes, doelwitte en persoonlikheidseienskappe kan hom motiveer om op bepaalde wyses op te tree. In 'n aanpassing van Allport (1961:28) se klassieke definisie van persoonlikheid, kan laasgenoemde beskryf word as die dinamiese organisasie van psigofisiese subsisteme van 'n persoon wat onderliggend is aan die wyse waarop hy tydens sy interaksie met ander sisteme of subsisteme optree. Alhoewel hierdie organisasie van subsisteme relatief stabiel is en dit 'n persoon se optrede op 'n kenmerkende wyse rig, is dit steeds veranderbaar. In hierdie studie word daar gefokus op een bepaalde persoonlikheidsaspek, naamlik *leerstyle*. Leerstyle verwys volgens Mansfield en Murrell (1991:129) en Pickworth (1997:67) na relatief stabiele, kenmerkende maniere van leer en het dit 'n sterk rigtinggewende funksie tydens die leerervaring. In aansluiting hiermee heers daar 'n sterk verband tussen persoonlikheidseienskappe en die toepassing van leerstyle (Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 1999:137).

Die gedragskomponent van self-gereguleerde leer het betrekking op *leerstrategieë*. Laasgenoemde is fundamentele werkswyses wat deur die leerder gevolg word ten einde leermateriaal te leer, en dit stel 'n bepaalde *patroon* van aktiwiteite voor wat deur vorige leerervaringe beïnvloed word (Gulick, 1979:249; Singer & Gerson, 1979:229). In vergelyke met leerstyle, kan leerstrategieë makliker aangeleer word en is dit meer vatbaar vir verandering (Tickle, 2001:956; Wintergerst, DeCapua & Itzen, 2001:386).

Alhoewel die metakognitiewe, motiverings- en gedragskomponente van self-gereguleerde leer op wisselwerkende wyse met mekaar in verband staan, is daar aanduidings in die literatuur dat *metakognisie*, wat as 'n hoëvlak-aktiwiteit bestempel kan word (Ertmer & Newby, 1996:10; Lawson, 1984:90; Slabbert, 1988:103), 'n kritiese rol speel tydens self-gereguleerde leer (Monteith, 1993:90; Ridley, Schutz, Glanz & Weinstein, 1992:293; Winne, 1996:327-329). Die

relatief stabiele aard en rigtinggewende funksie van *leerstyle* kan beteken dat leerstyle op 'n ander manier met leer verband hou as die relatief veranderbare *leerstrategieë*, en is dit moontlik dat hierdie drie komponente op verskillende vlakke van kompleksiteit funksioneer tydens leer. Dit laat 'n verdere vraag ontstaan, naamlik wat die aard van die verhoudinge en die patrone van interaksie tussen metakognisie en die ander twee komponente is, en hoe hierdie drie komponente geïntegreer kan word om self-gereguleerde leer te bewerkstellig sonder dat die uniekheid van 'n individuele leerervaring verlore gaan.

Menslike gedrag is kompleks en berus nie op eenduidige, liniêre verbande tussen veranderlikes nie. Die moontlikheid bestaan dat daar tussenkomende veranderlikes is wat 'n bemiddelende rol in die verhoudings tussen leerstyle, metakognisie en die toepassing van leerstrategieë speel. Een so 'n veranderlike is *lokus-van-beheer*. Laasgenoemde verwys na die mate waartoe persone oortuig is dat gebeure in hulle lewens deur interne of eksterne faktore beheer word. Persone wat van mening is dat wat met hulle gebeur afhanklik is van hulle eie optrede, is geneig om te voel dat hulle die gebeurtenisse self kan beheer. Persone wat van mening is dat gebeurtenisse van eksterne faktore afhanklik is, soos byvoorbeeld toeval, invloedryke persone of die noodlot, het 'n laer sin van persoonlike beheer oor hulle lewens (LaMontagne & Hepworth, 1991:68; Rotter, 1966:1,2). Volgens Rotter (1966:2,25) is lokus-van-beheer 'n persoonlikheidsienskap wat onder andere gepaard gaan met 'n geneigdheid om kennis oor omgewingsfaktore te bekom ten einde mens se eie gedrag te kan beheer. Dit kan dus met kennis van kognisie en regulering van kognisie verband hou. Net soos leerstyle, is lokus-van-beheer ook 'n persoonlikheidsaspek en betrek beide interne psigiese aspekte soos kognitiewe styl, motivering, houdings, en emosies (Fatt, 2000:31; Riding & Cheema, 1991:194; Tickle, 2001:956). Dit is moontlik dat lokus-van-beheer 'n bemiddelende rol in die verhouding tussen leerstyle en metakognitiewe betrokkenheid kan speel.

Leerbenaderings kan moontlik 'n bemiddelende rol in die wisselwerking tussen metakognitiewe betrokkenheid en die toepassing van leerstrategieë speel. 'n Leerbenadering dui op die aanslag waaruit 'n leerder leertake aanpak en volgens Biggs (1993:5,6) behels dit 'n voorafbestaande motief wat die keuse van 'n werkstrategie rig. Die keusehandeling wat hier ter sprake is, kan met

die reguleringskomponent van metakognisie verband hou, terwyl die werkstrategie met die toepassing van leerstrategieë verband kan hou¹

Deur middel van hierdie navorsing word gepoog om 'n teoretiese model vir self-gereguleerde leer te ontwikkel wat leerstyle, lokus-van-beheer, metakognitiewe betrokkenheid, leerbenaderings en leerstrategieë op 'n sinvolle wyse integreer. Daar word spesifiek ondersoek ingestel na metakognitiewe betrokkenheid as 'n kritiese hoëvlak-aspek tydens self-gereguleerde leer. Die volgende navorsingsdoelwit word gestel:

Die ontwikkeling van 'n teoretiese model vir die toepassing van self-gereguleerde leer met metakognitiewe betrokkenheid as 'n hoëvlak-aspek.

Dit is nie moontlik om die totale geheel van 'n komplekse sisteem soos die leerder in die leeromgewing in die model te verreken nie, daarom is dit nodig om die navorsingsfokus punte asook konstruksies wat ondersoek of bespreek word, af te baken. Die term **punktuër** word gebruik om na hierdie afbakening en trek van grense te verwys (Visser, 2001:119). Die punktuërs wat in hierdie ondersoek ter sprake is, sluit onder meer bogenoemde konstruksies wat tydens leer 'n rol speel, in. Die terme *konsep* en *konstruk* moet onderskei word: 'n **konsep** word bestempel as die mees elementêre, simboliese voorstelling wat volgens Riding en Rayner (1998:1) aangewend kan word om werklikhede te klassifiseer of kategoriseer. Die term **konstruk** word in hierdie studie gebruik om die interverwantskappe tussen waarneembare fenomene wat deur abstrakte konsepte voorgestel word, aan te toon (Zimmerman, 1995:587). Konstruksies kan empiries getoets word nadat dit konkreet en operasioneel gespesifiseer is. Die oop-einde aard van konstruksies impliseer dat die voorstelling van 'n konstruk oor tyd mag verander afhangend van die konteks waarbinne dit gemeet word. Leerstyle en lokus-van-beheer is voorbeelde van konstruksies.

Die ontwikkeling van hierdie teoretiese model kan die volgende bydraes lewer:

¹ Die aard van die moontlike verbande tussen leerstyle, lokus-van-beheer, metakognitiewe betrokkenheid, leerbenaderings en leerstrategieë word volledig in hoofstuk twee bespreek.

- Deur die navorsing kan 'n bydrae gelewer word tot die begrip en toepassing van 'n verskeidenheid konstrunkte wat verband hou met self-gereguleerde leer en die rol van metakognitiewe betrokkenheid tydens leer;
- Die konstrunkte wat van toepassing is tydens leer word operasioneel gedefinieer en ondersoek, en die patrone en verhoudinge tussen die konstrunkte word waargeneem;
- 'n Model wat hierdie konstrunkte integreer kan op mikrovlak en makrovlak deur onderrigfasiliteerders en onderriginstellings gebruik word om self-gereguleerde leer by leerders te bevorder.

'n Bondige oorsig van die navorsingsverloop wat gevolg is ten einde die doelwit te bereik, word vervolgens gegee.

1.4. OORSIG VAN DIE NAVORSING

Omrede daar tydens die ontwikkeling van die teoretiese model gefokus word op die leerder se unieke ervaring van sy interaksie met sy leeromgewing, word die paradigmatiese vertrekpunte van die sisteembenadering (Von Bertalanffy, 1968), kibernetika (Wiener, 1945, 1951) en sosiale konstruksionisme (Gergen, 1994:68) geïntegreer. Die integrasie van hierdie paradigmatiese vertrekpunte dien as die ontologiese basis van hierdie navorsing. Die ontologie is volgens Visser (2001:117) in direkte verhouding met die epistemologie en metodologie van enige navorsing. Epistemologie verwys na die aard van die potensiële kennis oor die onderwerp wat nagevors word en metodologie kan beskryf word as “die metodes hoe om kennis oor die onderwerp te verkry” (Visser, 2001:117).

In die ontwikkeling van die model word bestaande konstrunkte heraangewend en nuwe verhoudings en patrone in die interaksie tussen hulle geïdentifiseer ten einde 'n epistemologie te skep vir die bepaalde navorsingskonteks. Dit is egter nie die navorser se doel om die verhoudinge en patrone as enigste waarheid voor te hou nie. Die konstrunkte, asook die verbande

daartussen, behoort deurlopend aan verdere ondersoek en herinterpretasie onderwerp te word. Daar is dus 'n strewe by die navorser om eerder nuwe verhoudinge en patrone van interaksie tussen die konstrakte te impliseer, in plaas daarvan om absolute waarhede as kennis te postuleer. Reeds-bestaande konstrakte word dus tydens die ontwikkeling van die model epistemologies herinterpreteer in terme van die sisteembenadering, kibernetika en sosiale konstruksionisme.

Bogenoemde ontologies-epistemologiese vertrekpunte het daartoe bygedra dat die volgende twee spesifieke doelstellings aangespreek is ten einde die doelwit van die studie te bereik:

- Die ondersoek na, en heraanwending van bestaande konstrakte van toepassing op die leerervaring, binne die paradigmatische begrotings van die sisteembenadering, kibernetika en sosiale konstruksionisme;
- Die meting en interpretasie van die verhoudinge en patrone van interaksie tussen die konstrakte.

In ooreenstemming met Neuman (1994:80) en Slabbert (1988:14) se doelstellings vir 'n literatuurstudie, word laasgenoemde onderneem ten einde die volgende te bereik:

- Vertroud te raak met die sisteembenadering, kibernetika en sosiale konstruksionisme en die moontlike toepassings hiervan op die konstrak leer;
- Relevante aspekte van leer te identifiseer en af te baken en dié te integreer met bogenoemde teoretiese perspektiewe;
- Die daarstelling en ondersoek van hipotetiese verhoudinge en patrone tussen die afgebakende aspekte.

Op grond van 'n oorsig van relevante literatuur, word hipotetiese verhoudinge en patrone van interaksie tussen die konstrakte wat in die model opgeneem is, gepostuleer. Hierdie

interverwantskappe word as meetbare aspekte van die leerervaring beskou en dit word empiries deur die insameling en ontleding van data ondersoek. Die ontleding van die data word op kwantitatiewe wyse gedoen, wat impliseer dat daar in hierdie navorsing erkenning verleen word aan die moontlikheid dat sekere aspekte tydens enige unieke leerervaring meetbaar is, en dat die totaliteit van die epistemologie deur 'n verskeidenheid metodes verhaal kan word.

Vervolgens word die hoofstukuiteensetting van hierdie studie weergegee.

1.5. HOOFSTUKUIEENSETTING

Die hoofstukke van hierdie studie word soos volg uiteengesit:

Hoofstuk 1 het 'n verslag gelewer oor die konteks en agtergrond van hierdie studie, die motivering om die navorsing te onderneem en 'n oorsig van die navorsing wat beoog word.

Hoofstuk 2 ondersoek die leerder-leeromgewingsgeheel vanuit 'n sistemies-kibernetiese perspektief en die leerder word in terme van die interaksie tussen reëls en prosesse bespreek. Leerstyle, metakognitiewe betrokkenheid en leerstrategieë word met reëls en prosesse in verband gebring en daar word aangetoon watter rol lokus-van-beheer en leerbenaderings in die interaksie tussen reëls en prosesse speel.

In Hoofstuk 3 word die leerder-leeromgewingsgeheel vanuit 'n konstruksionistiese perspektief ondersoek en aandag word onder andere geskenk aan die konstruering van kennis en realiteite tydens leer.

Hoofstuk 4 fokus op die metode van ondersoek wat gebruik is om die ontwikkeling van die teoretiese model te bewerkstellig. Aandag word geskenk aan die doel van die navorsing, die metodologiese paradigma wat gevolg word en die navorsingsproses.

Hoofstuk 5 behels die resultate van die statistiese ontledings wat gedoen is.

HOOFSTUK 2

Hoofstuk 6 verwys na die interpretasie van die resultate en die daarstelling van die teoretiese model.

LEERDER IN DIE LEEROMGEWING

In Hoofstuk 7 word die implikasies van die studie uiteengesit, en aanbevelings oor verdere navorsing wat onderneem kan word, word gemaak.

'n Sistemies-kibernetiese perspektief op die leerder in die leeromgewing word vervolgens in hoofstuk twee bespreek.

2.1 INLEIDING

Die spesifieke fokus van hierdie hoofstuk is die leerder in die leeromgewing. Die hoofstuk is verdeel in drie hoofdele. In die eerste hoofdeel word die leerder se rol in die leeromgewing bespreek. In die tweede hoofdeel word die leerder se rol in die leeromgewing bespreek. In die derde hoofdeel word die leerder se rol in die leeromgewing bespreek.

Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek. Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek. Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek.

Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek. Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek. Die leerder se rol in die leeromgewing word bespreek.

2.2 DIE SISTEEMBENADERING

Die sisteembenadering is 'n interdisciplinêre wetenskap wat ontwikkel het in die 1950's en 1960's. Dit is ontwikkel deur die Amerikaanse wetenskaplikes Norbert Wiener, Ross Ashby, en Claude Shannon. Die sisteembenadering fokus op die studie van kompleksiteit, selforganisasie, en adaptiewe gedrag. Dit gebruik wiskundige modelle om die dinamiese eienskappe van sisteme te beskryf.

Die sisteembenadering is 'n interdisciplinêre wetenskap wat ontwikkel het in die 1950's en 1960's. Dit is ontwikkel deur die Amerikaanse wetenskaplikes Norbert Wiener, Ross Ashby, en Claude Shannon. Die sisteembenadering fokus op die studie van kompleksiteit, selforganisasie, en adaptiewe gedrag. Dit gebruik wiskundige modelle om die dinamiese eienskappe van sisteme te beskryf.