

RELACIONET NË MES BELBËZIMIT DHE MOTORIKËS „SË PËRGJITHSHME”¹

Behlul Brestovci
Fakulteti i Kulturës Fizike
Universiteti i Kosovës
në Prishtinë

Punim origjinal shkencor
K. D. U.: 376.36
Është marrë më 24. 12. 1984

Rezime

Në mostrën e përbërë prej 107 individësh që belbëzojnë, janë zbatuar 28 instrumente matëse me qëllim të përcaktimit të dimensioneve latente të hapësirës motorike. Belbëzimi i individëve është përcaktuar me vlerësimet e 10 logopedëve, me matjen e kohës të emetimit të sinjaleve të të folurit dhe me 9 lloje të gabimeve në të folur.

Ndërlidhjet në mes të këtyre dy hapësirave, çka ka qenë qëllimi kryesor i punimit, janë analizuar me koeficientët e korelacionit, analizën regresive dhe analizën kanonike të korelacionit.

Rezultatet e fituara kanë qenë në pajtueshmëri me hipotezat e dhëna: nuk ekziston bashkëvariacion shënues në mes të belbëzimit dhe faktorëve të motorikës së „përgjithshme” te personat që belbëzojnë.

Këto rezultate janë shpjeguar në harmoni me teorinë hierarkike të strukturimit të lëvizjeve të njeriut (Bernstein. 1947; Luria, 1976), e cila qartë i dallon lëvizjet në procesin e të folurit nga lëvizjet tjera të njeriut.

Rezultatet e këtij punimi janë në kundërshtim me rezultatet dhe mendimet e disa autorëve (Kopp dhe të tjerë), të cilët orvaten që belbëzimin ta parashtrajnë si pasojë të lëndimeve të trurit, gjegjësisht të çrregullimeve të mekanizmit të lëvizjeve.

0. HYRJE NË HULUMTIMET E GJERTANISHME TË RELACIONEVE NË MES TË BELBËZIMIT DHE DIMENSIONEVE LATENTE TË HAPËSIRËS MOTORIKE

Relacionet në mes të belbëzimit dhe motorikës, kryesisht janë hulumtuar në mënyrë të tërthortë, d.m.th. duke hulumtuar ndryshimet në aftësitë motorike ndërmjet personave që belbëzojnë dhe atyre që nuk belbëzojnë.

Para dyzet vjetësh bota shkencore ka zënë të mendojë për lidhshmërinë në mes ritmit të të folurit dhe ritmit të motorikës së përgjithshme, kështu që është menduar se ekziston mundësia të ketë lidhshmëri në mes belbëzimit dhe çrregullimit të ritmit të motorikës së përgjithshme. Hulumtimet e para në fushën e motorikës kanë të bëjnë me përcaktimin e ndryshimeve ndërmjet personave që belbëzojnë dhe personave pa vështirësi në të folur në teste të koordinimit dhe të ritmit. Në këto hulumtime shumë shpejtë janë përfshirë edhe segmentet e tjera të hapësirës motorike (koordinimi, shpejtësia, baraspesha, fuqia, perseveracioni etj.).

Megjithëqë hulumtimet në këtë fushë kanë një vister të metash (numri i vogël mostrash, të ekzaminuarish ose të përbërë nga grupe të ndryshme të mëparshme, instrumentet e destinuar

¹ Punimi është botuar në revistën :

Behlul Brestovci : Relacionet në mes belbëzimit dhe motorikës së “përgjithshme”
Acta DEFECTOLOGICA, vol. 3, 1985, 1 – 2, 75 - 91

në segmente të kufizuara, metodat e përpunimit të të dhënave shpeshherë në mënyrë joadekuate, hulumtimi vetëm i hapësirës manifeste), është mirë të vihen në pah rezultatet e tyre në mënyrë që të fitohet pamja sa më e mirë e kësaj problematike.

Sheehani (1970) përmend hulumtimet e koordinimit në ritëm që më poshtë shënohen: Igebregstoni (1930) ka konstatuar se 40% të personave të cilët belbëzojnë nuk kanë qenë në gjendje të reprodikojnë ritmin e caktuar të lëvizjeve. West (1929) ka nxjerrë rezultate më inferiore në grupin e personave të cilët belbëzojnë në testet e lëvizjeve repertitive të duarve. Strotheri dhe Kriegmani (1944), duke përsëritur po të njëjtin eksperiment, nuk kanë mundur t'i vërtetojnë rezultatet e Westit. Bilto (1941) ka bërë hulumtime në dy grupe të ekzaminuarish (me vështirësi dhe pa vështirësi në të folur) me anë testesh për matjen e koordinimit në ritëm dhe të koordinimit të përgjithshëm të njëjtëve të disa lëvizjeve. 60% të të ekzaminuarish me çrregullime në të folur (belbëzimi dhe dislalia) ka arritur rezultate më të dobëta në krahasim me të ekzaminuarit me të folurit standard.

Westpholi (1933, sipas Finkelstein-it dhe Weisberger-it, 1954) në teste me qëllim që të matin koordinimin dora — syri, nuk kanë mundur të konstatojnë ndryshime të rëndësishme në mes mostrës eksperimentale dhe asaj kontrolluese të të ekzaminuarve. Majori (1940, sipas Sheehan-it, 1970) ka bërë studime në ritmin, shpejtësinë, koordinimin dora — syri dhe kohën e reaksionit, dhe ka konstatuar se të ekzaminuarit me pengesa në të folur kanë qenë bukur shumë më inferiorë në krahasim me të ekzaminuarit pa pengesa në të folur. Adamsi dhe Dietze (1965) kanë bërë hulumtime të kohës së reaksionit në detyrat motorike dhe kanë nxjerrë përfundimin se personat të cilët belbëzojnë kanë më shumë panjëjtësi në kohën e reaksionit nga të ekzaminuarit të grupit kontrollues.

Koppova (1943, sipas Finkelstein-it dhe Weisbergerit, 1954) ka përdorur në mostrën relativisht të madhe të përbërë nga 450 të ekzaminuarish testin *Oseretsky* të aftësive motorike. Rezultatet e hulumtimeve të saj, pa marrë parasysh vlefshmërinë e testit të përdorur, kanë treguar aftësitë motorike nën mesataren në të gjitha subtestet të fëmijët që belbëzonin. Koppova i ka paraqitur rezultatet tre vjet më vonë për kërkimet që ka bërë me afro pesëdhjetë fëmijë të cilët kanë belbëzuar. Në të ka përdorur të njëjtën bateri testesh. Duke krahasuar rezultatet e dala nga eksperimentimi me normat e testit ka konstatuar që madje 46% të fëmijëve do të mund të klasifikoheshin si „fëmijë idiotë motorikë”, 26% fëmijë kanë treguar retardim të fortë, kurse fëmijët e tjerë kanë qenë mesatarë ose mbimesatarë. Autori, duke u mbështetur në rezultatet e këtij hulumtimi, nxjerrë përfundimin që belbëzimi është si rrjedhim i trurit të dëmtuar.

Finkeisteini dhe Weisbergu (1954) kanë përdorur testin *Oseretsky* të arritjes motorike në dy grupe fëmijësh të ekzaminuar të moshës 4-10 vjeçe. Të ekzaminuarit janë dalluar vetëm në ekzaktësinë e të folurit. Rezultatet e hulumtimeve kanë treguar sukses diçka më të mirë të fëmijëve që kanë belbëzuar në krahasim me fëmijët të grupit kontrollues. Mirëpo, ata prapë se prapë kanë qenë brendapërbrenda kufinjve të zhvillimit normal të aftësive motorike.

Janë disa autorë (Cross, 1936; Rotter, 1955; Strother, 1943)², të cilët nuk kanë mundur të vërtetojnë ekzistimin e ndryshimit ndërmjet fëmijëve që belbëzojnë dhe atyre që nuk belbëzojnë në detyra për vlerësimin e koordinimit në ritëm.

Schillingu (1966) ka dhënë një pasqyrë të hulumtimeve në këtë fushë në Gjermaninë Perëndimorë. Duke dhënë pasqyrimin e rezultateve të autorëve të ndryshëm (Bohme, 1955; Schilling, 1959; Schilling dhe Kruger, 1960; Wegener, 1963) ka konstatuar që dallimet të cilat hetohen te personat që belbëzojnë mund të jenë indikatorët e lëndimit të trurit në fëmijëri të hershme.

Neavesi (1970) është i mendimit se belbëzimi është i kushtëzuar nga koordinimi i pamjaftueshëm i zhvillimit të neuromuskujve të fëmijët me këto çrregullime të të folurit. Autori

² Sipas Sheehanit, 1970

mendon se gjendja e tillë duhet të lidhet më parë me hereditin, sesa me lëndimin e trurit.

Tugova (1963) ka bërë hulumtimin e ndryshimeve në aftësitë motorike të fëmijët e moshës parashkollore dhe ka konstatuar se fëmijët që belbëzojnë tregojnë rezultate bukur shumë më të dobëta nga fëmijët pa të meta në të folur. Këto ndryshime janë shprehur më së pari në aftësitë e koordinimit në ritëm.

Wolfi e Wolfi (1972) nisen nga pikënisja e autorëve sovjetikë të cilët mendojnë se të folurit është organizator i aktiviteteve komplekse motorike të fëmijëve. Kanë bërë hulumtime të reaksioneve në mes komunikimit verbal dhe të lëvizjeve “fine” „(të ‘imta’)” si dhe të lëvizjeve të trupit. Autorët njoftojnë se kanë vërtetuar korelacionin e lartë midis të folurit dhe lëvizjeve të ‘fine’ dhe lëvizjeve të trupit. Autorët nxjerrin përfundimin se ekziston ndërlidhja konzistente ndërmjet këtyre sistemeve motorike.

Brestovci (1975) në 107 persona të ekzaminuar të cilët kanë belbëzuar dhe 291 të ekzaminuar me të folurit normal ka përdorur 17 variabla antropometrike dhe 43 motorike. Grupet e të ekzaminuarve kanë paraqitur mostra reprezentative të popullimit të nxënësve të cilët belbëzonin dhe të nxënësve pa këto vështirësi të moshës 15 vjeçe. Analiza e rezultateve është bërë në hapësirën e dimensioneve manifeste dhe latente me anë të analizës kanonike diskriminante dhe të metodës së *Tucker-it* të kongruencës të faktorëve hapësinorë. Ndryshimet me rëndësi janë shfaqur në faktorët e shpejtësisë, fleksibilitetin dhe koordinimet (fusha e koordinimit ka qenë e përkufizuar nga disa faktorë). Autori ka tentuar t'i sqarojë ndryshimet e përcaktuara midis grupeve me ndryshime në reagimin e të ekzaminuarve që belbëzojnë në zgjidhjen e detyrave motorike të cilët përbëjnë lëvizjet e ndërlikuara ose të pazakonshme. Në mbështetje të rezultateve të fituara autori ka propozuar hulumtime në fushën e relacioneve midis hapësirës motorike dhe konative me se do të fitohej një pamje, një pasqyrë, e mundësisë së ndikimit të mekanizmit për rregullimin e sjelljeve (qëndrimeve) në aktivitetet motorike.

Brestovci (1975) ka bërë hulumtimin me qëllim që të vërtetojë vlerën pragmatike të baterive të përbëra nga pesë teste, nga të cilat dy kanë qenë të kushtuara matjes së pasaktësisë në të folur dhe tre me intonacion dhe tre të masin faktorin psikomotorik të koordinimeve në ritëm, në predikacionin e forcës së belbëzimit. Ka konstatuar korrelacione të ulëta midis variablës forcë e belbëzimit dhe variablave të koordinimit në ritëm.

1. QËLLIMET E HULUMTIMEVE

Sikundër ka mundur të vërehet nga literatura e paraqitur nga fusha e relacioneve midis belbëzimit dhe motorikës, këto raporte gjer më sot ende nuk janë të qarta shkencërisht. Madje ka pasur përpjekje që ndryshimet eventuale në testet e motorikës së përgjithshme, midis të ekzaminuarve që belbëzojnë dhe atyre që nuk belbëzojnë, të përgjithësohen gabimisht duke konstatuar etilogjinë e belbëzimit nga lëndimi i trurit në fëmijëri të hershme ose duke i kushtuar kujdes, rëndësi tepër të madhe gjendjes së motorikës së përgjithshme dhe ndikimit të saj dukurinë e belbëzimit.

Në këtë punim janë parashtruar dy qëllime kryesore:

1. Vërtetimi i ndikimit të faktorëve motorikë në variablat të përcaktuara për matjen e manifestimeve të belbëzimit, dhe
2. Vërtetimi i relacioneve ndërmjet manifestimit të belbëzimit dhe të faktorëve latentë të motorikës te personat që belbëzojnë.

2. HIPOTEZAT THEMELORE

H1 : *Nuk pritet farë ndikimi me rëndësi të dimensioneve latente motorike në disa variabla të aktit të të folurit jostandard të personave që belbëzojnë.*

Kjo hipotezë është shtruar në pajtim me strukturën hierarkike të të folurit dhe të lëvizjeve (Bernstein, 1949; Luris, 1976; Brestovci dhe Krznar, 1977). Në të vërtetë, të folurit futet në nivelet më të larta hierarkike të lëvizjeve, sesa që është rasti me dimensionet motorike, të cilat janë zbatuar në këto hulumtime. Ndonëse kjo hipotezë në të parë duket kundërtë me rezultatet e gjertanishme të hulumtimeve të ndryshmeve në detyrat motorike ndërmjet personave që belbëzojnë dhe personave që nuk belbëzojnë (për çka është bërë fjalë në Hyrje), mendojmë se dimensionet „e përgjithshme” motorike dhe dimensionet e të folurit motorik nuk janë të lidhura drejtpërdrejt me mekanizmat e njejta të strukturimit të lëvizjeve.

H2 : *Paramendohet se nuk do të ketë lidhshmëri të vlefshme kanonike ndërmjet dimensioneve latente motorike dhe variablave të belbëzimit.*

Kjo hipotezë është në përputhje me hipotezën e parë.

3. METODAT E PUNËS

3.1. MOSTRA NGA POPULLACIONI I NXËNËSVE QË BELBËZOJNË

Mostra e të ekzaminuarve është zgjedhë ashtu që të jetë reprezentative për popullacionin e nxënësve që belbëzojnë, të nxënësve të shkollave të rregullta të fazës së parë e të dytë, të Republikës së Kroacisë. Për qëllimet e këtij hulumtimi janë zgjedhë nxënësit e shkollave të rregullta të fazës së parë e të dytë të qyteteve të Zagrebit, të Rijekës, të Splitit e të Karlllovcit. Me këtë hulumtim është përfshirë vetëm popullacioni i qytetit të moshës pesëmbëdhjetë vjeçare, kjo pse në qytete është koncentruar numri më i madh i shkollave, kështu që ka qenë më lehtë dhe më ekonomike të bëhet ekzaminimi i këtij hulumtimi. Nga ana tjetër, popullacioni i qyteteve, nxënësit e këtyre mjediseve, mund të jenë më besnikë për të përfaqësuar, reprezentuar, popullatën e republikës në tërësi për arsye të migracioneve të mëdha në shoqëri.

3.1.1. Përkufizimi i popullacionit të pesëmbëdhjetëvjeçarëve që belbëzojnë

Popullacioni i pesëmbëdhjetëvjeçarëve që belbëzojnë është përkufizuar, përcaktuar, në atë mënyrë që secili subjekt nga ky popullacion duhet t'i plotësojë këto kritere:

1. nxënësi duhet të jetë i gjinisë mashkullore,
2. nxënësi duhet të jetë i moshës prej 14,5 deri në 15,5 vjet,
3. nxënësi duhet të jetë nxënës i rregullt i shkollës, i fazës I ose II, në njërin nga këto qytete: Zagreb, Rijekë, Split, Karllovc,
4. nxënësi nuk bën të jetë i sëmurë nga ndonjë sëmundje kronike ose somatike të çfarëdo natyre qoftë të cilat mund ta pengojnë në aktivitete kineziologjike, dhe
5. nxënësi duhet të ketë vështirësi (pengesa) në të folur të cilat klasifikohen si belbëzim.

3.1.2. Mostra e pesëmbëdhjetëvjeçarëve që belbëzojnë

Për të fituar mostrat e të ekzaminuarëve janë anketuar **222 shkolla** të fazës I e II, në qytetet: Zagreb, Rijekë, Split dhe Karllovc, me qëllim që të ndahen, veçohen, vijuesit e shkollave për të cilët arsimtarët e gjuhës amtare mendojnë se belbëzojnë, për të cilët i plotësojnë kërkesat për t'i dalluar si mostra.

Pas analizës të të folurit të të gjithë nxënësve, emrat e të cilëve janë nxjerrë me anë të anketës, nga ka dalë mostra e 127 pesëmbëdhjetëvjeçarëve të cilët i kanë plotësuar të gjitha kushtet e parashtruara. Në mostrën e të ekzaminuarve për këtë hulumtim përfundimisht janë përfshirë 107 të ekzaminuar si vijonë:

- **59** të ekzaminuar kanë ndjekë rregullisht shkollën në Zagreb,

- 19 të ekzaminuar kanë ndjekë rregullisht shkollën në Rijekë,
- 15 të ekzaminuar kanë ndjekë rregullisht shkollën në Split, dhe
- 14 të ekzaminuar kanë ndjekë rregullisht shkollën në Karlovc.

Duke marrë parasysh mënyrën e zgjedhjeve dhe madhësinë e mostrës si dhe synimet të cilat janë parashtruar në këto hulumtime, mund të thuhet se kjo mostër është reprezentative për popullacionin hipotetik të përkufizuar, të përcaktuar, si popullacion pesëmbëdhjetëvjeçar të vijuesve të shkollave të rregullta të qyteteve të Kroacisë, të cilët kanë vështirësi të tilla në të folur që mund të klasifikohen si belbëzim.

3.2. MOSTRA E VARIABLAVE

3.2.1. Mostrat e variablave për të vërtetuar belbëzimin

Për përcaktimin e hapësirës të sjelljes vebalotingëllore të të ekzaminuarve që belbëzojnë janë përcaktuar këto variabla:

- *Forca e belbëzimit*, e vlerësuar nga dhjetë vlerësues,
- *Zgjatja e emisionit të të folurit*, dhe
- *Gabimet në të folur*.

Forca e belbëzimit. — Në mbështetje të rezultateve të hulumtimeve të autorëve të huaj si dhe të hulumtimeve tona (Brestovci 1975, 1976, 1978), është vendosur që forca, fuqia e belbëzimit të përkufizohet si vlerësim i të folurit jo standard të personave që belbëzojnë nga ana e dhjetë vlerësuesve. Vlerësuesit kanë qenë studentët e vitit të katërt të studimeve të logopedisë, të cilët gjatë ligjeratave, ushtrimeve, punimeve vjetore (të seminareve) dhe të praktikës profesionale kanë marrë njohuri të mjaftueshme për të mundur që të bëjnë vlerësimin e saktë të shkallës së belbëzimit. Detyra e vlerësuesve, ka qenë të bëjnë vlerësimin e forcës së belbëzimit me anë të dëgjimit të inçizimeve magnetofonike të pjesëve të lexuara të secilit nxënës. Të ekzaminuarit kanë lexuar tekstin nga romani Mate Llovraut „Dritarja afër kopshtit”, i cili ka përmbajtur 274 fjalë. Vlerësuesit kanë shënuar notat në shkallë ordinare prej 1-5, ku nota 1 (një) ka pasur domethënie e belbëzimit më të dobët, kurse nota pesë të belbëzimit më të fortë. Në këtë mënyrë kanë dalë 10 nota subjektive për belbëzimin e secilit ekzaminues. Meqenëse vlerat në shkallë ordinare nuk janë numrat realë, sepse largësia, hapësira e tyre nuk është përcaktuar saktësisht dhe nuk është e nevojshme për të gjitha vlerat në shkallë, pasqyrë, notat e vlerësuesve, kanë qenë të shndërruara në T-skoret (numrat e pikëve) të cilat kanë paraqitur vlerat e tyre mesatare (mediale) në shkallë normale. Ashtu të fituara 10 bruto variablash të forcës së belbëzimit, janë kondenzuar me anën e komponentin e parë kryesore në një variabël, e cila ka përmbajtur sasinë më të madhe të mundshme informacionesh të të gjithë vlerësuesve. Rezultatet e fituara në këtë mënyrë të variablës janë paraqitur në tabelën 1. Procedura e kondenzimit për shkak të hapësirës së kufizuar nuk është paraqitur në punim, mirëpo gjenden në punimin e autorit të këtij punimi (Brestovci,1975).

Kohëzgjatja e emisionit në të folur. - Për këtë hulumtim kohezgjatja e emisionit të të folurit është përcaktuar si shpejtësi e leximit (lista e fjalëve) nga teksti i Furlanit të leximit të zëshëm (Furlan, 1963). Me këtë ecuri është barazuar sasia e materialit për lexim për të gjithë të ekzaminuarit (janë lexuar vetëm 60 fjalë të testit) dhe është bërë matja e kohës me sekonda. Leximi është marrë si masë më e sigurt e matjes së shpejtësisë së të folurit në krahasim me të folurit spontan. Rezultatet e variablës të *zgjatjes së emisionit të të folurit* janë dhënë në tabelën 2.

Gabimet në të folur. — Për këtë hulumtim të hapësirës të gabimeve në të folur të personave të cilët belbëzojnë është përcaktuar, përkufizuar, si komponenti kryesor në të cilin janë

projektuar rezultatet e nëntë llojeve të gabimeve si më poshtë:

1. Përsëritja e pjesëve të fjalëve,
2. Përsëritja e fjalëve,
3. Përsëritja e frazave,
4. Ndërhyrjet e ndryshme,
5. Pauzat e shkurtra e të gjata,
6. Të zgjaturit e tingujve,
7. Ndërimi i shpejtësisë së leximit,
8. Theksi joadekuat i fjalisë,
9. Kapërcimet e ndryshme.

Këto gabime janë nxjerrë me anë të analizës të tekstit të lexuar nga shiriti magnetofonik me 274 fjalë (pjesë nga romani i Mate Lovrakut „Dritarja afër kopshtit”). Secili lloj i gabimit ka përfaqësuar një variabël të posaçëm. Ecuria e kondenzimit të nëntë llojeve të gabimeve nuk është paraqitur në këtë punim për shkak të vendit të kufizuar, por po ky gjendet në punimin e Brestovcit (1978). Rezultatet e variablës së kondenzuar janë dhënë në tabelën 3.

Matrica e interkorrelacioneve midis variablave të destinuara për përcaktimin e belbëzimit është dhënë në tabelën 4.

3.2.2. Dimensionet latente të hapësirës motorike

Dimensionet latente të hapësirës motorike janë nxjerrë në mbështetje të faktorizimit të matricës të interkorrelimit të **28 testeve të motorikës** me qëllim që të matin: shpejtësinë, fleksibilitetin, koordinimin e trupit, koordinimin në ritëm, kryerjen e shpejtë të detyrave komplekse motorike, përvetësimin e shpejtë të detyrave të reja motorike dhe koordinimin e duarve. Për vlerësimin e secilit dimension hipotetik janë përdorur nga katër instrumente matëse të cilat janë konstruktuar si testet shumsisteme për shkak të sigurimit të vërtetësisë më të madhe, kurse sistemi ka përfaqësuar përsëritjen e detyrës së testit. Pas analizës faktorale, dimensionet e izoluara janë interpretuar si më poshtë:

1. OBL - 1 INFORMIMI MOTORIK
2. OBL - 2 FLEKSIBILITETI I NYJËS SË KOMBLIKUT
3. OBL - 3 KOORDINIMI NË RITËM
4. OBL - 4 SHPEJTËSIA NË DETYRAT KOMPLEKSE MOTORIKE
5. OBL - 5 FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR

Të gjitha rezultatet e variablave manifeste të hapësirës motorike si dhe rezultatet të analizave faktorale gjenden në punimin e Brestovcit(1978). Për shkak të vendit të kufizuar, e për shkak të qëllimit të punës, ato rezultate nuk janë paraqitur në këtë punim. Interkorrelimet në mes dimensioneve latente të hapësirës motorike janë paraqitur në tab.nr. 5.

3.3. METODAT E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE

Për sendërtimin e qëllimit të hulumtimit janë përdorur dy metoda për përpunimin e të dhënave:

1. *Analiza kanonike korrelative dhe*
2. *Analiza regresive.*

Cooley dhe Lohnes (1977) mendojnë se problemi i relacioneve në mes bashkësive të ndryshme variablash duhet zgjedhë me anë të metodës kanonike korrelative, të cilën i pari e ka përkufizuar Hotellingu (1937). Përparësia e asaj metode ndaj të tjerave është e shumëfishtë.

Mostra kanonike ekstrahon funksionet lineare të cilat kanë kovariabilitete në mes bashkësive të variablave me restriktionin e ortogonalitetit. Analiza kanonike korrelative bën të mundur vërtetimin e relacioneve në mes dy bashkësive të variablave si korrelacione (n) në mes faktorëve (n) të bashkë-sisë së parë dhe (n) faktorit të bashkësisë së dytë, dhe me këtë rast të jenë faktorët ortogonalë, ndërsa lidhmëria në mes bashkësive variablash maksimale. Korrelacionet kanonike llogariten teknikisht në atë mënyrë që gjenden rrënjët karakteristike dhe vektorët e një matrice asimetrike e fituar me shumëzimin e inversave të matricave të interkorrelacioneve të njëjës dhe tjetrës bashkësi me matricat interkorrelative dhe me transpozicionin e saj. Pastaj llogariten vektorët e korrelacioneve të variablave me variablat kanonike, të ashtuquajtura faktorët kanonikë. Numri i tyre përcaktohet me anë të testimit të madhësive të rrënjëve të ekuacioneve kanonike të metodës së Bartlett.

Analiza regresive (edhe pse ajo konsiderohet vetëm metodë e posaçme e analizës korrelative kanonike) bën të mundur vërtetimin e llojeve të posaçme të relacioneve në mesin e hapësirave të hulumtuara. Ajo bën të mundur vërtetimin e ndikimeve të bashkësisë së gjithmbarshme të variablave (në këtë hulumtim kjo ka qenë bashkësi dimensionesh latente motorike) secilën variabël veç e veç nga bashkësia tjetër (variablat për përcaktimin e belbëzimit). Kjo do të thotë se dimensionet latente motorike, në këtë punim, të trajtuara logjikisht si variablat e pavarura të sistemit prediktor, kurse të gjitha variablat të përcaktuara destinimit të belbëzimit kanë paraqitur kriteret e barabarta dhe janë trajtuar me cilësi variablash të varura.

4. REZULTATET DHE DISKUTIMI

4.1. KORRELACIONET E VARIABLAVE TË BELBËZIMIT DHE TË DIMENSIONEVE LATENTE MOTORIKE

Relacionet dyvariateshe midis palëve të variablave të këtyre nënhapësirave, do të thotë ndërmjetkorrelacionet, që janë nxjerrë me procedurë fare të thjeshtë me anë të llogaritjes së koeficientëve të korrelacionit midis dy variablave, janë paraqitur në tabelën 6. Me vështrimin e kësaj table mund të hetohet se matrica e ndërkorrelacioneve përmban koeficiente zero ose të ulta negative. Koeficiente më të mëdha, më të shumta, në nënhapësirën e manifestimit të belbëzimit ka variabla KOHËZGJATJA E EMISIONIT TË TË FOLURIT, kurse në nënhapësirën latente motorike, faktori OBL 3 (KOORDINIMI NË RITËM). Me fjalë të tjera midis këtyre dy variablave është arritur koeficienti më i madh i korrelacionit (—0.202). Faktori i koordinimit në ritëm ka koeficiente me parashenjë negative meqenëse kahja e këtij faktori është e kthyer nga e kundërta në krahasim me variablat e belbëzimit, që do të thotë logjikisht: sa më shumë të jetë i shprehur belbëzimi, aq më të dobëta arrihen rezultatet në këtë faktor motorik.

Duhet theksuar se ndërkorrelacionet janë të rëndësishme statistikisht vetëm kur janë sendërtuar midis variablave të emisioneve të qëndrueshme të të folurit dhe të faktorëve të koordinimit në ritmin OBL 3. Prandaj, zona, hapësira e manifestimit të belbëzimit, e cila në këtë hulumtim është përkufizuar, vlerësuar, si vlerë e forcës së belbëzimit nga dhjetë vlerësues, me komponentën e parë kryesore të nëntë lloje të gabimeve dhe me zgjatjen e emisionit të të folurit, ka sendërtuar lidhje të rëndësishme, ose lidhje brendapërbrenda suazave të vlefshmërisë, vetëm e vetëm me dimensione latente të hapësirës motorike e cila është interpretuar si koordinimi në ritëm.

Këto rezultate janë në pajtim me paramendimin se të folurit, në pikëpamjen e vetë motorike, në radhë të parë paraqet koordinimin e lartë në ritëm mbi shtatëdhjetë muskuj (Van Riper, 1971). Nga ana tjetër, hulumtimet e gjertanishme flasin për faktin se ndryshimet më të mëdha janë ndërmjet personave të cilët belbëzojnë dhe personave të cilët nuk belbëzojnë në detyrat të cilat kërkojnë koordinimin në ritëm.

Autori i këtij punimi, në një punim të mëparshëm (Brestovci, 1975), në mbështetje të hulumtimeve të aftësive motorike të po kësaj mostre të ekzaminuarish, i cili është hulumtuar në këtë punim, ka gjetur se variablat të cilat matin intencionalisht koordinimin në ritëm janë në korrelacione të rëndësishme me funksion diskriminativ. Në qoftë se paramendohet se variablat për përcaktimin e belbëzimit të përdorura në këtë hulumtim paraqesin produktin e koordinimit joadekuat në ritmin e lëvizjeve të mekanizmit të të folurit, atëherë rezultatet e relacioneve të nxjerra në matricë ndërkorrelative mund të krahasohen me rezultate të hulumtimeve qëllimi i të cilave ka qenë krahasimi i koordinimeve të lëvizjeve të organeve të të folurit ndërmjet personave të cilët belbëzojnë dhe personave që nuk belbëzojnë.

Finkelsteini dhe Veisbergeri (1954) në paraqitjen e hulumtimeve të koordinimit në ritmin e lëvizjeve motorike të të folurit shënojnë se Blackburni (1931), Sethi (1934), Munseley (1937) dhe Crossi (1936) kanë gjetur persona të cilët belbëzojnë më inferioreë në krahasim me të ekzaminuarit „normalë”. Solomoni (1952), (cituar sipas Sheehan-it, 1970) konsideron se personat që belbëzojnë tregojnë rigiditet më të madh në lëvizjet e organeve të të folurit në krahasim me mostren kontrolluese apo grupin e të ekzaminuarëve.

Kingu (1961), në bazë të rezultateve të hulumtimeve, vërteton se shkak i jokoordinimit të lëvizjeve në të folurit është perseverimi i lëvizjeve. Ingerbergstoni (1936) dhe Bילו (1941) , (të dy të cituar sipas Beech-it dhe Fransella-ut, 1968), mendojnë se personat të cilët belbëzojnë nuk janë në gjendje të reprodukojnë melodinë e cila ka ritëm të caktuar, me fjalë të tjera janë më inferiore si grup në detyra të cilat kërkojnë koordinimin e ritmit.

Lidhshmëria në mes faktorëve të koordinimit në ritëm dhe të variablave të manifestimit të belbëzuarit është e mundur të sqarohet edhe me faktin se koha, e cila është e nevojshme për t'i organizuar lëvizjet simultane dhe suksesive të koordinuara të organeve të të folurit te personat të cilët belbëzojnë, nuk është organizuar në mënyrë adekuate. Meqenëse pjesa më e madhe e organeve të të folurit është e tipit balistik (sipas McDonaldit, 1964, në studimin e gjuhës angleze) paraprogramimi i koordinimit të lëvizjeve është me rëndësi vendimtare për kryerjen e lëvizjeve efikase, gjë që bën që te personat të cilët belbëzojnë, këto organe të funksionojnë me njëfarë shushuritje penguese. Van Riperi (1971) mendon se organizimi i lëvizjeve brenda kohës bën lidhjen bazë në jokoordinaritetin e lëvizjeve të cilat rezultojnë sinjalet e të folurit gjë që paraqet të folurit të parrydhshëm dhe të paritmik. Në të mirë të kësaj flasin rezultatet e hulumtimeve me të cilat është vërtetuar që personat që belbëzojnë kanë emision shumë më të gjatë të sinjaleve të të folurit nga personat e grupit kontrollues. Van Riperi, në të mirë të mendimit të tillë, nxjerr rezultatet e Schillingut (1959), të Baldenit (1965), të Brunit, Camardës dhe të Curmit (1965) të cilët në mbështetje të nistagramit të personave që belbëzojnë, vërtetojnë që te shumica (prej 58 deri më 80%) të të ekzaminuarve ekziston gjatëja paritmike (joritmike). Autorët në fjalë mendojnë se kjo është rrjedhim (pasojë) i integritetit të dobët të impulseve brendapërbrenda kohës.

Duke shikuar në tërësi matricën ndërkorrelative, mund të nxirret përfundimi që këto dy nënhapësira i kanë të ulta relacionet bivariate dhe se do të shprehen edhe në analizën regresive dhe kanonike.

4.2. RELACIONET REGRESIVE DHE KANONIKE MIDIS VARIABLAVE TË BELBËZIMIT DHE TË DIMENSIONEVE LATENTE MOTORIKE

Në tabelat 7 dhe 8 janë paraqitur rezultatet e analizës regresive dhe të analizës korrelative kanonike. Me të shikuar të tabelave 7.1 gjer më 7.3 mund të konstatohet se variabiliteti i asnjërës variabël kriteriale (variablat e belbëzimit) nuk ka mundur të parashikohet me anë të pesë faktorëve oblimin motorikë në atë masë që të arrijë nivelin e vlefshmërisë statistikore. Variabiliteti i përbashkët midis prediktorëve dhe secilës variabël kriteriale, sillet midis 1 e 4%,

që në vërtetë është një sasi fare e vogël, e njëherazi edhe multiplot e korrelacioneve janë të ulta (të vogëla) (nga .095 deri më .0210) dhe të parëndësishme.

Edhe rezultatet e analizës korrelative kanonike janë në pajtim me rezultatet e nxjerra me rezultatet e analizës regresive. Me shikimin e tabelës nr. 8, vërehet se asnjë rrënjë nuk është e vlefshme, që do të thotë se korrelacionet midis faktorëve kanonikë nuk janë në relacione me rëndësi. Me fjalë të tjera, nënhapsira e belbëzimit dhe nënhapsira e faktorëve latentë motorikë në tërësi nuk kanë sendërtuar relacione statistishtë të vlefshme.

Rezultatet e këtyre hulumtimeve i kanë vërtetuar hipotezat nr. 1 dhe nr. 2 në të cilat thuhet se nuk pritet farë ndikimi me rëndësi të dimensioneve latente të hapësirës motorike në disa variabla të të folurit jostandard të personave që belbëzojnë, përkatësisht që nuk do të ketë lidhje të vlefshme kanonike ndërmjet dimensioneve motorike latente dhe variablave të belbëzimit.

Hipotezat janë mbështetur mbi themelet e dallimeve midis grupeve të personave të cilët belbëzojnë dhe të grupeve të personave të cilët flasin rrjedhshëm, e të cilët janë vërtetuar në punimin e autorit (Brestovci, 1975). Në punimin e përmendur ndryshimet e fituara, të dala, në variablat motorike (kryesisht në fushën e koordinimit) nuk janë nxjerrë në lidhje me çrregullimet në të folur, por është paramenduar, konsideruar, se ato janë rrjedhim i faktorëve të tjerë (mbase i faktorëve konativë), të cilët veprojnë në procesin, sjelljen, motorike dhe në atë verbale-tingëllore të personave që belbëzojnë. Në punimin e përmendur nuk ka mundur të vërtetohet eksplicitivisht paramendimi për relacionet e tilla, e kjo është vërtetuar në këtë punim. Madje, edhe sikur do të fitonim relacionet e rëndësishme midis variablave të belbëzimit dhe faktorëve motorikë, me këtë nuk do të dëshmohej, vërtetohej, shkak i belbëzimit me anë të zbërthimit të motorikës së përgjithshme, meqë ideja e shkakut nuk sillet vetëm në asociacionin e përhershëm në të cilin një grup ngjarjesh i paraprinë në pikëpamje kohësore tjetrit. Përveç kësaj, ideja e shkakut, e shkakshmërisë (natyrisht kur abstrakohen faktorët e rastit) implikon domosdoshmërinë e krijimit të rrjedhimeve të ardhshme nga mostrat e mëparshme. Është gjë e qartë se asociacioni i thjeshtë nuk është argument i lidhjes së tillë (Bom, 1982, f. 51). Fakti se edhe relacionet kanonike nuk janë të vlefshme, kurse ato teorikisht tregojnë lidhmërinë maksimale, flet në të mirë të faktit që këto dy nënhapsira jo vetëm që nuk janë në marrëdhënie, raporte, kauzale, porse nuk kanë ndërmjet asociacione të rëndësishme.

5. PËRFUNDIMI

Qëllimi kryesor i këtij punimi ka qenë verifikimi i relacioneve ndërmjet tri variablave manifestimeve të belbëzimit dhe pesë dimensioneve latente motorike (të fituara në mbështetje 28 variablash manifeste motorike). Janë ekzaminuar 107 individë të cilët kanë belbëzuar. Rezultatet e fituara janë analizuar me anë relacionesh bivariate, me analizë regresive dhe kanonike korrelative. Në bazë të analizës së rezultateve është vërtetuar se nuk ekzistojnë relacionet ndërmjet manifestimit të belbëzimit dhe faktorëve të motorikës „së përgjithshme”.

Përfundimet e disa autorëve se ekziston lidhja ndërmjet belbëzimit dhe motorikës „së përgjithshme”, të nxjerra në mbështetje të ndryshimeve të vërtetuara në variablat e manifestimit motorik, mbajnë me vete gabimin e pafalshëm metodologjik. Përkitazi me këtë edhe procedurat transformative të cilat po zbatohen në rehabilitimin e belbëzimit me anë të aktiviteteve kinezologjike të motorikës „së përgjithshme”, nuk duhet të trajtohen si transformatorët e drejtpërdrejtë të komunikimit të dobët verbal në komunikimin standard. Është më i pranueshëm pohimi (vërtetimi) i Grinerit (1960, sipas Buseau-t, 1969), në të cilin thuhet se ritmika logopedike ka për qëllim të lirojë trupin nga nderja (shtangia) dhe të zhvillojë pjekurinë emocionale të fëmijës. Mendimi i këtillë për operatorët kinezologjikë me arsye paraqet veprimin e faktorëve si në motorikën „e përgjithshme” ashtu edhe në atë „folëse”.

Lidhmëria e dobët në mes variablave të belbëzimit dhe të dimensioneve latente motorike

mund të shpjegohet me paraqitje teorike të strukturave të lëvizjeve sipas *Bernsteinit (1947)*. Ky autor ka përpunuar mostrën e funksionimit hierarkik të motorikës në njeriun. Të folurit, me pjesën e vetë motorike, është në nivelin më të lartë të lëvizshmërisë në trupin e njeriut. Këtë nivel autori e quan „*korrelacion simbolik i lëvizshmërisë*”, sepse ai është i lidhur me komunikimin simbolik - verbal. Organizimi i nivelit të pestë të lëvizshmërisë, i nivelit më të lartë, dallohet si sipas strukturave trunore (palcore) të cilat marrin pjesë në programimin e „lëvizjeve simbolike”, ashtu edhe sipas sintezave aferente dhe reaferte të kontrollimit të kryerjes, zbatimit, të këtyre lëvizjeve nga lëvizjet e niveleve më të ulta të rregullimit. Edhe vetë roli i lëvizjeve simbolike në sjelljet verbale i ka kushtëzuar ndryshimet e tilla. *Qëndrimi verbal (sjellja) sipas funksionit të vetë nuk është vetëm mjet shprehës, por edhe nxitës dhe udhëheqës i aksionit të qëndrimit (të sjelljes) të njeriut* (Lurija, 1961, 1976). Pastaj, fakti se ekspresioni i të folurit zhvillohet me anë të sistemit specifik neuromuskulor në krahasim me motorikën „e përgjithshme”, flet në të mirë të organizimeve të ndryshme të funksionimit të atyre sistemeve.

Bivariatet e vogëla të lidhmërisë, si dhe relacionet e parëndësishme regresive dhe kanonike ndërmjet sistemit të variablave të belbëzimit dhe të dimensioneve latente motorike, është e mundur të arsyetohen me faktin pse produkti i koordinimit motorik të mekanizmit të të folurit është përkufizuar me paefikasitetin të atyre lëvizjeve për vete (*shpejtësia, koordinimi në ritëm* e të tjera të ngjashme), por me efikasitetin në funksionin e produksionit të komunikimit verbal-tingëllor. Me këtë rast mendohet për anën funksionale shumëdimensionale dhe strukturën hierarkike “të motorikës të të folurit”, të të folurit verbal-tingëllor e cila ndryshon nga funksioni dhe struktura „makro” apo motorika „e përgjithshme”.

LITERATURA

1. Adams, M. R. and Dietze, A. D.: *A Comparison of the reaction of stutterers and non-stutterers to items on a word association test*. J. Speech Hear Res., 1965, vol., 195-202.
2. Beech, H. R. and Fransella: *Research and experiment in suffering*, London: Pergamon Press, 1968.
3. Bernstein, N. A.: *O postroenii dviženj*. Medgiz, Moskva, 1947.
4. Bernstein, N. A.: *Kretanje*. Izdanja Državnog instituta za fiskulturu, Beograd, 1949.
5. Bom, D.: *Uzročnost i slučajnost u prirodnom zakonu*. Nolit, Beograd, 1972.
6. Brestovci, B.: *Predikcija jakosti mucanja - I*. Defektologija, 1975, Vol. 11, br. 1, 38-52.
7. Brestovci, B.: *Diskriminativna analiza nekih antropometrijskih i motoričkih dimenzija mucanja i nemucanja*. Magistarski rad, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb 1975,
8. Brestovci, B.: *Predikcija jakosti mucanja -- II*. Specijalna škola, 1976, br. 1-2, 11-21.
9. Brestovci, B. i I. Krznar: *Multidimenzionalni pristup etiologiji mucanja*. Rad prezentiran na Simpoziju o mucanju, Dubrovnik, listopad, 1977.
10. Brestovci, B.: *Neke relacije između mucanja, motorike i anksioznosti*. Doktorska disertacija, Fakultet za defektologiju, Zagreb, 1978.
11. Busao, M.: *Zur logopadischen bevccungserziehung in sprachheilschule*. Sonderschule, 1969, 230-249.
12. Cooley, W. W. and Lohnes, P. R.: *Multivariate data analysis*. Wiley and Sons, New York, 1971.
13. Finkelstein, P. and Weisberger, S. E.: *The motor profiency of stutterers*. J. Speech Hear. Dis., 1954, No. 1. 52-58.
14. King, P. P.: *Perseveration in stutterers and nonstutterers*. J. Speech, Hear. Res., 1962, No. 4, 346-357.
15. Luria, A.: *The role of speech in the kegulation of normal and abnormal behavior*. Oxford, Pergamon Press, 1961.

16. Luria, A.: *Osnovi nevropsihologije*. Nolit, Beograd, 1976.
17. McDonald, E. T.: *Articulation testifg and treatment: a sensorymotor approach*. Stanwi House, Inc., Pittsborough, 1964.
18. Neaves, D. I.: *To establish a basis for prognosis in stammering*. Brit. J. Dis. Gom., 1970. Vol. 7, 46-58.
19. Sheehan, J. G.: *Stuttering: research and therapy*. Harper and Row, New York, 1970.
20. Tugova, N. A.: *O zaniatija po ritmike s zaikanjušimisja detmi*. Specijalna škola, 1968, br. 6, 78-82.
21. Van Riper, C.: *The nature of stuttering*, prentice-hall, Inc. Engle. wood-Cliffs, N. J., 1971.
22. Wolf, F.; and Wolf, E.: *Correlation analysis in motor and verbal activity in young children*. Child Develop., 1972, Vol. 43, 1407-1411.

Tabela nr. 1.

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE TË KOMPONENTIT KRYESORE
- FORCA E BELBËZIMIT

XA = .0000	SINJ/2 = 1.0000	MIN = -1.4237	TESTI = .1576
DX = .1895	SINJ = 1.0000	MAX = 1.8150	MAX D = .0516

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE

Klasët	Kufijtë						
1.	-- - 1.02	19	19	.1776	.1541	.0234	
2.	- 1.02 -- - .21	30	49	.4579	.4171	.0408	
3.	.21 -- .60	27	76	.7103	.7259	-.0156	
4.	.60 -- 1.41	17	93	.8692	.9208	-.0516	
5.	1.41 --	14	107	1.0000	.9868	.0132	

Tabela nr. 2.

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE TË VARIABLES KOHËZGJATJA E
EMISIONIT TË TË FOLURIT

XA = 57.5	SINJ/2 = 466.56	MIN = 29	TESTI = .1576
DX = 4.094	SINJ = 21.50	MAX = 117	MAX D = .1322

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE

Klasët	Kufijtë	F	FC	FCR	FCT	D
1.	-- 37	10	10	.0934	.1775	-.0841
2.	38 -- 45	25	35	.3271	.2912	.0359
3.	46 -- 53	25	60	.5607	.4258	.1322
4.	54 -- 61	13	73	.6822	.5715	.1107
5.	62 -- 69	14	87	.8131	.7088	.1043
6.	70 -- 77	5	92	.8598	.8237	.0361
7.	78 -- 85	3	95	.8878	.9002	-.0124
8.	86 -- 93	2	27	.9065	.9532	-.0458
9.	94 -- 101	2	99	.9252	.9785	-.0533
10.	102 -- 109	3	102	.9533	.9920	-.0387
11.	110 -- 117	5	107	1.0000	.9973	.0027

Tabela nr. 3.

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE TË KOMPONENTËS SË PARË KRYESORE TË GABIMEVE NË TË FOLUR

XA = .0000	SINJ/2 = 1.0000	MIN = - 1.1254	TESTI = .1576
DX = .1895	SINJ = 1.0000	MAX = 3.0848	MAX D = .1552

DISTRIBUIMI I REZULTATEVE

Klasat	Kufijtë					
1.	-- - .77	27	27	.2523	.2193	.0330
2.	.77 -- - .07	40	67	.6262	.4710	.1552
3.	.07 -- .63	16	83	.7757	.7353	.0404
4.	.63 -- 1.33	10	93	.8692	.9083	-.0392
5.	1.33 -- 2.03	8	101	.9439	.9789	-.0350
6.	2.03 -- 2.73	5	106	.9907	.9969	-.0062
7.	2.73 --	1	107	1.0000	.9997	.0003

Tabela nr. 4.

MATRICA E NDËRKORRELACIONEVE TË VARIABLAVE PËR PËRCAKTIMIN E BELBËZIMIT

	FORCA E BELBËZIMIT	GABIMET NË TË FOLUR	KOHËZGJATJA E EMISIONIT TË TË FOLURIT
FORCA E BELBËZIMIT	1.000	.908	.716
GABIMET NË TË FOLUR	.908	1.000	.760
ZGJATJA E EMISIONIT TË TË FOLURIT	.716	.760	1.000

Tabela nr. 5.

MATRICA E NDËRKORRELACIONEVE TË FAKTORËVE MOTORIKË

	1	2	3	4	5
1. INFORM. MOTORIKE	1.000	-.247	-.308	-.195	.158
2. FLEKS. I NYJ. SË KOMBL.	-.247	1.000	.195	.159	-.135
3. KOORD. NË RITËM	-.307	.195	1.000	.151	-.113
4. SHPEJTËSIA	-.195	.159	.151	1.000	-.115
5. FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR	-.158	-.135	-.113	-.115	1.000

Tabela nr. 6.

NDËRKORRELACIONET E VARIABLAVE PËR PËRCAKTIMIN E
BELBËZIMIT DHE TË DIMENSIONEVE LATENTE TË HAPËSIRËS
MOTORIKE

	FORCA E BELBËZIMIT	GABIMET NË TË FOLUR	ZGJATJA E EMISIONIT TË TË FOLURIT
1. INFORMIMI MOTORIK	.031	.015	.143
2. FLEKSIBILITETI I NYJËS SË KOMBL.	.035	.030	.053
3. KOORDINIMI NË RITËM	-.176	-.144	-.202
4. SHPEJTËSIA NË KOMPL. E DETY. MO.	.012	.033	.011
5. FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR	-.077	-.031	-.079

Tabela nr. 7.

REGRESIONI I VARIABLAVE PËR PËRCAKTIMIN E BELBËZIMIT NË HAPËSIRËN E DIMENSIONEVE
LATENTE TË HAPËSIRËS MOTORIKE

Tabela nr. 7.1.

Regresioni i variablës të shkallës së belbëzimit

	PART-R	BETA	F (BETA)		
1. INFORMIMI MOTORIK	.002	.002	.147		
2. FLEKSIBIL. I NYJËS SË KOMBL.	.057	.059	.166		
3. KOORDINIMI NË RITËM	-.189	-.200	-.835		
4. SHPEJTËSIA NË KOMPL. E DETYRA. MOTORI.	-.023	.023	.057		
5. FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR	-.089	-.089	-.365		
DELTA	RO	F	SS 1	SS 2	Q
.004	.210	.95	5	102	.453

Tabela nr. 7.2.

Regresioni i variablës së gabimeve në të folur

	PART-R	BETA	F (BETA)		
1. INFORMIMI MOTORIK	-.009	-.010	.089		
2. FLEKSIBIL. I NYJËS SË KOMBL.	.046	.058	.179		
3. KOORDINIMI NË RITËM	-.158	-.167	-.860		
4. SHPEJTËSIA NË KOMPL. E DETYRA. MOTORI.	.044	.044	.197		
5. FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR	-.137	-.037	-.185		
DELTA	RO	F	SS 1	SS 2	Q
.029	.167	.59	5	102	.709

Tabela nr. 7.3.

Regresioni i variablës së kohëzgjatjes së emisionit të të folurit

	PART-R	BETA	F (BETA)		
1. INFORMIMI MOTORIK	.043	2.85	1.51		
2. FLEKSIBIL. I NYJËS SË KOMBL.	.035	2.25	.56		
3. KOORDINIMI NË RITËM	-.066	- 4.28	- 2.13		
4. SHPEJTËSIA NË KOMPL. E DETYRA. MOTORI.	.013	.83	.12		
5. FAKTORI I PAIDENTIFIKUAR	-.035	- 2.23	.83		
DELTA	RO	F	SS 1	SS 2	Q
.009	.095	.18	5	102	.968

Tabela nr. 8.

RELACIONET KANONIKE NDËRMJET VARIABLAVE TË BELBEZIMIT DHE TË DIMENSIONEVE LATENTE TË HAPËSIRËS MOTORIKE

	R	R ²	X ²	SS	LAMBDA	Q
1.	.3165	.100	13.43	15	.8760	.57
2.	.1368	.019	2.72	8	.9736	.95
3.	.0887	.008	.80	3	.9921	.95

RELATIONS BETWEEN STUTTERING AND MOTORIC FACTORS

Summary

28 measuring instruments have been used in determining the latente dimensions of the motoric space to the sample containing 107 persons who stutter. Their stuttering has been detemined by 10 logopedists, by measuring the transmitting time of the speaking signals by kinds of speaking difficulties.

The connection between these spaces, wich is the goal in this study, has been analysed by: crossorrelation coefficient, the regresive analysis and canonic correlation analysis.

The results were in accordance to the known hypothesis: there is not any significant co-variety between the stuttering and the motoric factors in stutterers.

These results are shown in harmony with hierarcick theory of the human movement structuring (Bernstein, 1947; Lurija, 1976), wich clearly distiguishes the movements in the speaking process from the other human movements.

The results of this study are different from the thinking of other authors (Kopp and others), who try to prove that stuttering is a result of some brain damages, i. e. some disorders in the mechanism of movements.