

**KORNELJA SIMA  
BEATRIÇE KETA**

### **MBI DISA PRIRJE TË ZHVILLIMIT TË TERMINOLOGJISË SË GJEOMETRISË QË NGA RILINDJA GJER NË DITËT TONA.**

Gjuhësinë shqiptare dhe studjuesit e saj i ka tërhequr vazhdimisht çështja e zhvillimit të terminologjisë tekniko-shkencore, si pjesë e rëndësishme e leksikut të gjuhës. Zgjerimi e pasurimi i pandërprerë i kësaj shtrese të leksikut të shqipes pas çlirimit si dhe ngritja e institucioneve kërkimore-shkencore, u dha mundësi gjuhëtarëve që të kalojnë nga mbledhja e sistemimi i materialeve, në botimin e një vargu fjalorësh terminologjikë<sup>1</sup>, mbi një bazë të re shkencore. Dalja në dritë e këtyre fjalorëve dëshmon tashmë, se leksikografia jonë nuk është më një regjistruese e thjeshtë e fakteve, por ajo ndërhyr dhe thotë fjalën e saj, duke shfrytëzuar gjithnjë e më shumë mënyrat, mjetet dhe modelet tona të fjalëformimit.

Studimi i terminologjisë tekniko-shkencore nën dritën e fakteve reale të shqipes së sotme dhe në perspektivën e zhvillimit të saj, paraqet interes të veçantë si nga ana leksikologjike, ashtu dhe nga ana e fjalëformimit. Punime të kësaj natyre nuk kanë munguar krejtësisht. Studjues të veçantë kanë marrë në konsideratë një fushë të caktuar të terminologjisë dhe e kanë bërë objekt të studimit të tyre<sup>2</sup>, të tjerë kanë studjuar aspekte të zhvillimit të terminologjisë në tërësi<sup>3</sup>.

Një fushë e terminologjisë, për të cilën deri më sot mungon një studim i veçantë, i parë nga mjetet, mënyrat dhe rrugët e formimit të termave, është edhe gjeometria. Ky punim ka si qëllim pikërisht të parashtojë përmbledhtazi disa nga prirjet e përgjithshme dhe disa nga veçoritë e zhvillimit të terminologjisë së kësaj fushe që nga Rilindja e këtej.

1) Shih fjalorët e terminologjisë tekniko-shkencore, të botuar nga Instituti i Historisë dhe i Gjuhësisë nga viti 1963 e këtej.

2) L. Dodbiba, *Zhvillimi i terminologjisë gjuhësore shqipe nga Rilindja e deri sot*, «Konferenca I e studimeve albanologjike» Tiranë, 1965, f. 183-191; Po ai, *Leksiku i sotëm detar i shqipes dhe elementet e tij të pahuazuara*, «Studime filologjike», Nr. 1, 1967, f. 35-64; Miço Samara, *Mbi leksikun politiko-shoqëror të shqipes dhe zhvillimin e tij pas çlirimit*, «Studime filologjike», Nr. 1, 1970, f. 75-83.

3) F. Leka, *Aspekte të zhvillimit të terminologjisë tekniko-shkencore pas çlirimit*, «Studime filologjike», Nr. 1, 1970, f. 105-109; F. Leka — S. Morcka, *Zhvillimi dhe pasurimi i terminologjisë pas çlirimit*, «Studime filologjike», Nr. 4, 1969, f. 85-95.

\* \* \*

Ndryshimet e mëdha që kanë ndodhur në leksikun e shqipes gjatë një periudhe pothuajse 30-vjeçare, vihen re jo vetëm në leksikun e përgjithshëm, por edhe në atë terminologjik-shkollor. Zhvillimi i revolucionit kultural, riorganizimi i shkollës, hartimi i teksteve të reja shkollore, çuan në zgjerimin dhe në përpunimin e një terminologjie shkollore të re, mbi baza të reja shkencore në krahasim me terminologjinë ekzistuese të paraçlirimit. Hartimi i terminologjisë së matematikës<sup>4</sup>, plotësoi një nga nevojat e ngutshme të shkollës, në një lëndë kaq të rëndësishme siç është matematika.

Në këtë punim ne do të kufizohemi kryesisht në zhvillimin e terminologjisë së gjeometrisë, të mbështetur mbi materialin që kemi grumbulluar nga vjelja e teksteve të gjeometrisë të shkollave të mesme të pasçlirimit dhe të të gjitha teksteve që kemi mundur të shtiem në dorë nga vitet e paraçlirimit. Duke u bazuar mbi këtë material po përpiqemi të vëmë në dukje pasurinë leksikore të kësaj fushe, faktorët që kanë ndihmuar në zhvillimin e saj, rrugët e pasurimit të saj, të përcaktojmë tipat më produktivë për të gjetur mbi këtë bazë prirjet e zhvillimit të mëtejshëm, si dhe rrugët e formimit së termave nga brumi i shqipes dhe sipas modeleve të saj. Për të nxjerrë në pah më mirë veçoritë e zhvillimit të kësaj terminologjie, e ndjejmë të nevojshme ta krahasojmë atë me terminologjinë e paraçlirimit, si në planin gjuhësor ashtu edhe në planin e rrethanave historike.

Në rrugën që ka ndjekur lindja, zhvillimi dhe pasurimi i mëtejshëm i termave të gjeometrisë dallojmë tri periudha.

*Periudha e parë:* nga Rilindja kombëtare deri në shpalljen Pavarësisë.

*Periudha e dytë:* nga shpallja e Pavarësisë deri në çlirimin e vendit (1912-1944).

*Periudha e tretë:* nga çlirimi i vendit (1944) deri në ditët e sotme. Ky periodizim përputhet si me zhvillimin e terminologjisë tekniko-shkencore, ashtu edhe me historinë e zhvillimit të gjuhës sonë letrare.

\* \* \*

Fillimi i përdorimit të termave shkollorë është i lidhur ngushtë me hapjen e shkollës shqipe, së cilës do t'i shërbenin. Pionierët e Rilindjes nuk i ndanë asnjëherë kërkesat politike nga ato arësimore; ata vazhduan me ngulm luftën për hapjen e shkollave dhe mësimin e gjuhës amtare, si armë kryesore për fitoren e pavarësisë dhe për formimin e kombit shqiptar. Qeveria turke merre masa për mbylljen e shkollave shqipe<sup>5</sup> dhe hodhi në burg e persekutoi mësuesit e gjuhës

4) *Fjalori i terminologjisë tekniko-shkencore. Terminologjia e matematikës dhe e mekanikës teorike (shqip-rusisht-frengjisht)*. Botim i Sektorit të terminologjisë të Institutit të Historisë dhe të Gjuhësisë (Universiteti shtetëror i Tiranës), Tiranë 1963, 244 f.

5) Shkolla e parë shqipe u hap në Korçë më 7 mars 1887 dhe vazhdoi, me ndërprerje, gjër më 1903.

shqipe. Hapja e disa shkollave shtroi nevojën për hartimin e teksteve mësimore. Penda e rilindësve «shkroi tekste të thjeshta shkollore, me brendi të thellë patriotike, të cilat do të ndihmonin të bëheshin hapat e para për mësimin e gjuhës shqipe, për përvetësimin e njohurive fillestare të përgjithshme dhe do t'u ngjallnin dashurinë për atdhe jo vetëm fëmijëve, që do të frekuentonin shkollat shqipe, por edhe të rriturve, që ishin viktimë e obskurantizmit otoman<sup>6</sup>. Një ndër tekstet e para mësimore ishte edhe vepra e Naimit «Dituritë»<sup>7</sup>, ku rilindësi i shquar përmbledhi njohuritë e para fillestare për arësimin e nxënësve. Një vend të veçantë në këtë vepër zë kapitulli «Dhemasja», në të cilën autori jep njohuritë e para të lëndës së gjeometrisë.

Ky kapitull na shërbeu si pasqyrë e qartë që dokumenton, deri në një farë mase, termat e gjeometrisë të përdorura në shkollat e para shqipe. Ç'vihet re në to? Mund të themi se zanafilla e termave shkollore të gjeometrisë është thjeshtë shqipe. Lavruesit e gjuhës kishin bindjen dhe besimin se gjuha jonë kishte brumë të mjaftueshëm për t'i dhënë kulturës sonë një terminologji të pastër shqipe, bile dhe fuqi asimiluese sa t'u jepte edhe termave të huaj trajtën tonë morfologjiko-sintaktike. Naimi krijoi një sasi të madhe fjalësh që kanë hyrë në fondin aktiv të gjuhës, por, i bindur se në gjuhën tonë kishin hyrë mjaft fjalë të huaja që duheshin pastruar, ai kalkoi edhe fjalë e terma të një karakteri ndërkombëtar si *dhemasje* për *gjeometri*, *deshkronja* për *gjeografi*, *qiellshkronja* për *astronomi*, *numërorja* për *matematikë* etj. Ai donte t'i bënte pritë hyrjes së fjalëve të huaja duke përdorur për këtë herë kalkimet, herë zgjerimin e kuptimit të fjalëve, herë formime fjalësh të prejardhura e të përbëra. Kështu p.sh. Naimi përdor në vend të *kub* fjalën *çokëtor*. «Çokëtor quhet anëshumësi kur ka gjashtë anë të katërtuara që brinjët' e tyre janë vija të xbritura njëra tjetrësë». (D. 191); për *paralelogram* fjalën *kundrejtëtore* «Kur katër-këndja ka katërë brinjëtë të kundrejtshime dy nga dy i themi *kundrejtëtore*». (D. 187); për *kordhë* fjalën *degë* «*Degë* quhet një vij' e drejtë që hiqetë nga nj'an'e rrethit në nj'anë tjetërë pa shkuarë nëpër qendrëtë». (D. 186); për *diametër* fjalën *shufrë* «*Shufrë* i themi një vijë së drejtë që zë nga nj'an'e rrethit, shkon nëpër qendrëtë, dhe del m'anët të tejme të rrethit. (D. 184); për *diagonale* fjalën *purtekë* «*Vijatë* që hiqenë në katrëkëndjet nga një kënt te tjetëri, q'është përkundrejt ti, quhenë *purteka*». (D. 183); për *hipotenuzë* fjalën *shigjetë* «Kur themi tri-këndja ka një kënt të drejtë i themi kënt-drejtë. Edhe brinjëse q'është kundrejt ati këndi i themi *shigjetë*». (D. 181); për *kon* fjalën *majarak* «*Majarak* quhet një trup që ndënnenë e ka rotë dhe siprenë një pikë». (D. 193); për *trapezoid*, *shtrembëtore* «Kur katër këndja ka dy brinjë prej vijash të kundrejta dhe të dy tjeratë të pakundrejta i themi *shtrembëtore*». (D. 183); për *figurë*, *fytyrë* «Kur heqimë ca vija e pshjellimë një copë vënt mi një faqe të sheshtë bëjmë një *fytyrë*». (D. 180); për *paralele*,

6) S. Pollo, *Lufta e popullit shqiptar për çlirim kombëtar dhe shpallja e pavarësisë së Shqipërisë më 28 nëndor 1912*, «Konferenca I e studimeve albanologjike», Tiranë, 1965, f. 70.

7) «Dituritë për mbsonjëtoret të para», Prej N. H. Frashërit, Bukuresht, 1888.

të kundrejtshime «Vija të kundrejtshime u themi atyre vijave, që heqimë mi një faqe të sheshtë dhe sado t'i xgjatimë, s'piqenë gjëkundi». (D. 179); për teoremë, *qyrim* «*Qyrime*: Çdo degë që bënetë në një rotë është m'e shkurtërë se shufr'e asaj rote. Kjo fjalë do dëftime. Pas dëftimit u muar vesh që dega është më e shkurtër se shufra dhe *qyrima* u xgjidh». (D. 196).

Kontributi i Naimit në këtë fushë nuk duhet shkëputur asnjëherë nga kontributi i rilindësve të tjerë, megjithë kushtet e rënda ekonomiko-politike dhe shoqërore të asaj kohe.

Në vitet e fundit të Rilindjes, si rezultat i shtimit të numrit të shkollave shqipe, u bë i domosdoshëm edhe hartimi i teksteve shkollore për lëndë të veçanta. Për lëndën e gjeometrisë vlen të përmendet botimi i tekstit të K. Dakos «Mësimet e para të gjeometrisë elementare për shkollat filltare», botuar në Manastir më 1912. Siç thuhet edhe në parathënien e tij: «Kjo librëzë, që po del në dritë, është e para gjeometri që botohet në gjuhën tonë, është shkrojtur tetë vjet më parë, dhe shtypet me pak ndryshime të nevojëshme të cilat na i tregoi praktika që bëmë dy vjet, si mësonjës për dituritë matematike në shkollën e vashavet në Korçë».

Për konditat në të cilat u hartua dhe për qëllimin që pati, ky tekst, konsiderohet një hap përpara në rrugën e zhvillimit të terminologjisë së gjeometrisë. Termat e tij, sado në numër të kufizuar, paraqesin një evolucion në krahasim me termat e përdorur në vitet e para të Rilindjes, si në sasi, ashtu edhe në cilësi. Kështu nga njëra anë u përdorën terma ndër-kombëtarë si *aksiomë, apotezë, diagonale, diametër, elips, hark, hipotenuzë, hipotezë, kon, paralele, paralelopiped, paralelogram, piramidë, plan, prizëm, romb, segment, sekante, sferë, tangente, teoremë* etj., dhe nga ana tjetër morën një kuptim të ri terminologjik fjalë nga leksiku i përgjithshëm: *bosht, brez, brinjë, kulm, kurorë, purtekë, rreze, themel, vatër* etj, duke mos llogaritur këtu terma si *pikë, vijë, kënd, faqe* etj., të cilat u përdorën që në vitet 70-80 të shek. XIX.

Nga shqyrtimi i materialit të mësipërm vëmë re disa veçori:

Termat që u përdorën, sado në numër të kufizuar përbëjnë bazën e terminologjisë së gjeometrisë dhe i japin drejtimin kryesor zhvillimit të saj të mëtejshëm. Që këtu zunë vend disa terma kryesorë të saj si: *vijë, vijë e drejtë, vijë e thyer, vijë e përzier, pikë, kënd, kënd i drejtë, kënd i gjerë, brinjë, rreth, faqe, qendër* etj.

Në vitet 70-80 të shek XIX, përveç përdorimit me vend të disa termave, pati prirje për të shqipëruar deri fjalë të një karakteri ndër-kombëtar. Rilindësit, duke qenë luftëtarë për një shqipe të pastër, ku brumi i saj të gatuhej më së miri, krijuan herë-herë, në vend të fjalëve të huaja, fjalë të reja shqip, që në ndonjë rast, nuk zunë vend në gjuhë. Ata u munduan p.sh. të krijojnë terma të rinj me prapashtesën *-or-e -tor-e*. Siç dihet, kjo prapashtesë është mjaft prodhuese në formimin e emrave dhe të mbiemrave nga emrat<sup>8</sup>, por pak prodhuese në formi-

8) Shih A. Xhuvani — E. Çabej, *Prapashtesat e gjuhës shqipe*, Tiranë 1962, f. 77, 78, 93.

min e emrave nga mbiemrat dhe ndajfoljet<sup>9</sup>. Kjo është arsyeja që përkrisht fjalë të tilla si *shtrembëtore*, *gjatëtore* (për katërkëndësh kënddrejtë), *kundrejtëtore* etj. nuk zunë vend në gjuhë. Po kështu mbeten nëpër faqet e teksteve dhe nuk hynë në gjuhë fjalët *çokëtor*, *qyrim*, *shufrë*, *degë*, *majarak*, *shipëtore* etj.

Në vitet e fundit të Rilindjes, prirja për të shqipëruar terma ndërkombëtare dobësohet dhe përvijohen qartë dy rrugë të pasurimit të terminologjisë: pasurimi me terma ndërkombëtarë dhe pasurimi me anën e kalimit të fjalëve të leksikut të përgjithshëm në terma (shih shembujt e sjellë më lart).

\* \* \*

Shpallja e pavarësisë dhe krijimi i shtetit të pavarur shqiptar, solli me vete jo vetëm riorganizimin e mëtejshëm të jetës politike e shtetërore të vendit, por edhe ndryshime të rëndësishme në jetën shoqërore e kulturele. «Gjuha shqipe u bë gjuhë shtetërore, filloi të mësohej lirisht në shkollat fillore e të mesme e të shkruhej lirisht në të gjithë Shqipërinë<sup>10</sup>. Një rol të rëndësishëm në këtë drejtim luajti Komisia Letrare (Shtator 1916), qëllimi i së cilës që «aratimi i gjuhës shqipe e zhdrivillimi letraturës së sajë»<sup>11</sup>. Krahas vendimeve të rëndësishme lidhur me çështjet e ortografisë, Komisia, në një mbledhje të posaçme, mori në shqyrtim çështjen e terminologjisë teknike dhe vendosi parimet, sipas të cilave duhej të krijoheshin dhe të përktheshin termat<sup>12</sup>. Edhe Qeveria demokratike që doli nga Kongresi i Lushnjes në Janar 1920, i dha një rëndësi të madhe zhvillimit të arsimit dhe të kulturës kombëtare. Kongresi I kombëtar i arsimit (Lushnje 15-25 gusht 1920) shtroi ndër të tjera edhe problemin e terminologjisë dhe pranoi përdorimin e një radhë termash për disiplinat mësimore të ndryshme si gjuhë, gjeometri, aritmetikë etj.

Nevojat në rritje të shkollës shqipe, në vitet që pasuan, shtruan detyrën e pasurimit të saj me tekste dhe me mjete mësimore dhe si rezultat edhe nevojën e rritjes e të zgjerimit të terminologjisë shkollërore. Kjo rritje dhe ky zgjerim hyjnë në kuadrin e zhvillimit të mëtejshëm të leksikut të përgjithshëm dhe të terminologjisë tekniko-shkencore.

Edhe shkenca e gjeometrisë si një nga lëndët kryesore që jepej në shkollë, pati rrugën e saj pasurimit të mëtejshëm. Por duhet theksuar

9) Shih edhe J. Kole, *Një vështrim mbi emra të prejardhur në -or-e*, «Studime filologjike», nr. 4, 1970, f. 34.

10) A. Kostallari, *Mbi tiparet kryesore të shqipes së sotme letrare*, «Shkencat shoqërore në shkollë» Nr. 2, Tiranë, 1967.

10) A. Kostallari, *Mbi tiparet kryesore të shqipes së sotme letrare*, «Shkencat shoqërore në shkollë», Nr. 2, Tiranë, 1967.

11) Laimet e Komisionit letrar shqipe në Shkodër, Shkodër 1918, nr. 1 vol. I, f. 2.

12) «Sa për të zgjedhurit e përkëthimin e termave u vu për themel këjo udhë:  
a) Të merren të tana termat, qi mund të thirren ndërkombëtare.  
b) Të përdoren fjalët, qi të fliten në gjithë viset e Shqipnis, porse të dihen se janë shqip edhe të kenë kuptimin e nevojshëm.  
c) Të përdoren njato fjalë turqisht që kanë hîmun në popull e janë bamun si me thanë, si të vetat për shqiptarë». Po aty. f.5

se, me ndonjë përjashtim, tekstet e gjeometrisë të kësaj periudhe janë kryesisht përkthime.<sup>13</sup>

Nga një vështrim i hollësishëm bërë teksteve të gjeometrisë së shkollave të mesme, po përpiqemi të japim disa tipare të terminologjisë së kësaj periudhe dhe disa veçori të zhvillimit të saj, duke u mbështetur në ndryshime që ka pësuar kjo terminologji, gjer në pragun e çlirimit. Këto ndryshime duken si në planin semantik ashtu edhe në planin fjalëformues.

I. Në planin semantik vihet re kuptimi i ri terminologjik që kanë marrë fjalët e leksikut të përgjithshëm, zakonisht si rezultat i zgjerimit ose i ngushtimit të kuptimit të tyre. Në këtë mënyrë u ngritën në term fjalë të tilla si *cung* (*koni*, *prizmi*, *piramide*) «thohet *cung* prizmit pjesa e ti pre prej një rrafshit qi s'asht paralele me funde por spret fundet». Dh. 1922, f. 99; *kësulë* (*sferike*, *konike*, *piramide*) «Po të presim piramidën SABC me një plan, qi vehtet paralel me bazën atëhere këjo piramidë ndahet në dy pjesë prej të cilavet pjesa e poshtëme ABC A'B'C' quhet *cung* piramide dhe pjesa e sipërme A'B'C' quhet *kësula*». El. gj. shk. m, f. 6; *fund* «Naltsia e prizmit është lergsia e dy faqeve kundrore qi thohen *funde*». Dh. 1922, f. 99; *kuj* «*Kuji* asht një ngurtë qi ka përfund një rrotull e për syprinë krahanori një rrash të gërmuet qi maron në një maje». Dh. 1922, f. 112; *pallto* (*e konit*, *e prizmit*, *e cilindrit*, *e piramidës*, *e kubit*). «Koni kufizohet prej një rrethit që quhet bazë dhe prej një faqeje të përkulët dhe të mbyllët që thirret *palltë* e konit». El. gj. shk. m. 1935, f. 6; *krah dhe majë* «Pika ku njiten o ndeshen thohet *maje* e dy të ndrejttat thohen *krahet* e *kandit*». Dh. 1922, f. 7; *qoshe* (*polare*, *simetrike*, *trupore*) «Le të rrotullohet një gjymës rrezeje rreth pikës kufizuese të sajë, në mënyrë që të rrëshqasi rreth sjelljes së një poligoni, plani i të cilit mos ta përmbajë pikën rrotulluese, atëhere gjysma e rrezes përkruen një varg planesh, të cilët kufizojnë një pjesë të hapsinës, që quhet *qoshe trupore* ose shkurt *qoshe*». Gj. shk. m. st. 1935, f. 121; *rrafsh* «Dy rrasha thohen paralele kuer nuk ndeshen sado me i zgjânu». Dh. 1922, fq. 96; *rreze*. «Një segment, që tërhiqet prej qendrës deri në sipërfaqen sferike quhet *rreze*». Gj. shk. m. st. 1935, f. 141; *shul* «*shul* i ndrejtë është një i ngurtë qi ka për funde dy rrotulla të njinjishme e paralele, e për syprinë krahanore një rrash të gërmuet». Dh. 1922, f. 109; *trup* (*gjeometrik*). «Në qoftë se në një trup marrim parasysh vetëm formën dhe shtrimjen dhe përjashtojmë të gjitha vetitë e tjera, vimë e kuptojmë *trupin* ose *trupin gjeometrik*». Gj. shk. ul. të sh. m., 1941, f. 1; *themel* (*cilindri*, *trapezi*, *katërkëndëshi këndrejtë*, *kubi*, *paralelpipedi*, *koni*) «Faqja e poshtme mbi të cilin qëndron kubi, dhe faqja e sipërme quhet *themelet* e kubit». El. gj. shk. m. 1935, f. 5; *thua* «Thohet *thue* sferet pjesa e sferës përfshi prej dy gjysma rrotullash tejmdha qi kan një peranës». Dh. 1922, f. 117; *unazë* (*rrethi*) «Sipërfaqja, që kufizohet prej periferive e dy rrahëve koncentrikë quhet *unazë rrethi*». Gj. shk. m. pl. 1935, f. 46; *shigjetë* «*Zhgjetë* thohet e ndrejta qi prej mje-

13) Shih listën e veprave të vjela dhe shkurtimet, në fund të artikullit.

disit të një arkut bje pingul mbi tortë.» Dh. 1922, f. 41, *qendror-ë* «Me qenë se maja O e kudit AOB asht qendra e rrethit, kudi quhet kudi *qendruer*.» D. fill. gj. 1930, fq. 49; *themelore* «Brinjët që përmbajnë themelin thirren brinjë *themelore* dhe të tjera brinjë anësore» El. gj. shk. m. 1935, f. 6; *prekëse* «Prekse thohet e ndrejta që perket rrethit veç në një pikë». Dh. 1922, f. 41; *rrafshinë* «*Rrafshina* asht një sipërfaqe e pakufizuar». D. fill. gj. 1930, f. 320; *ndërpremje* «Dy drejtëza të veçueme nuk mund të kenë më shumë se një pikë të vetme të përbashkët e cila quhet *ndërpremja* e tyre». Gj. shk. m. 1943, f. 17; *i përkundërt* «Dy teorema quhen të *përkundërta* me njana tjetrën kur kutaresa e rrjedhun prej njanës asht hipotenuza e tjetrës». D. fill. gj. 1930, f. 36. etj.

II. Në planin fjalëformues veçoria kryesore e kësaj periudhe, është formimi i termave kryesisht me rrugë prapashtesore dhe me kompozim. Në numër më të pakët janë termat e krijuar me rrugë parashtesore dhe parashtesore-prapashtesore.

Sipas tipit të formimit prapashtesor janë formuar:

a) me prapashtesën *-shëm* terma me funksion mbiemëror nga emra, folje dhe ndajfolje: p.sh. *i ndërlidhshëm* «Njisija e gjatësisë dhe katrorja, që e ka çdo njanën brinjë sa kjo njësi gjatësie quhet njisijë e *ndërlidhshme* (korespondante)». Msime. fill. arith., p.v. f. 274;

*i përballshëm* «Dy kande  $\widehat{AOB}$  dhe  $\widehat{A'O'B'}$  quhen të *përballshëm* kur këta kanë një majë të përbashkët dhe njanit prej sosh i ndodhen brinjët në drejtimin e zgjatun të brinjve të tjetrit». D. fill. gj. 1930, f. 64; *i përbrënshtëm* «Shuma e kandeve të *përbrënshtëme* të njëj shumkandshi të zgjirtë asht e njinjishme me njëq herë dy kande të drejta sa maja pa dy ka at shumkandsh». D. fill. gj. 1930, f. 78; *i përbrinjshëm* «Dy kande quhen të *përbrinjshëm* në qoftë se janë të njimbashnjishëm dhe në qoftë se mbledhja e tyre asht sa një kandi i shtrimë». Gj. shk. m. 1943, f. 38; *i përgjashtëm* «Dy shumkandësha janë të *përgjashtëm* në qoftë se kandelat e tyre janë dy nga dy të njinjishëm dhe brinjët që bashkojnë kulmet e dy kandelat të njinjishme (brinjë homologe) janë proporcionale», Gj. shk. m. Pl. 1935, f. 65; *i përjashtëm* «Kandi *përjashtëm* i një shumkandshi quhet kandi i formuar prej një brinje dhe drejtimit të zgjatun të njanës prej brinjve kufitare të saj». D. fill. gj. 1930, f. 77; *i përpyjshëm* «Një tufë drejtakësh paralele formuar prej dy kordhave të daluna prej një pike të vetme t'atij rrethi». D. fill. gj. 1930, f. 190; *i përputhshëm* «Faqet e kubit janë të njëj madhësi dhe të njëj trajte; prandaj po të vëhet njana mbi tjetrën, puthisen. Kto figura quhen figura të *përputhshme* (kongruent)». El. gj. shk. m. 1935, f. 8 etj.

b) me prapashtesën *-or, -ore* terma emërorë dhe mbiemërorë nga emra dhe ndajfolje: *kulmore* «Në qoftë se zgjatojmë të gjitha brinjët e një qosheje përtej kulmit, atëherë trupi që ka për brinjë këto të zgjatura quhet *kulmore* e së parës». Gj. shk. m. 1935, f. 122; *mesore* «*Mjesore* thohet e ndrejta që prej majes të një trekudit bje në mjesdis të krahit kundruer» Dh. 1922, f. 17. *përgjysore* «*Përgjysore* thohet ajo e ndrejta që dan një kandi për gjysë». Dh. 1922, f. 8; *shtesore* «kande *shtesore*» K.A. 1921, f. 39; *shulore* «Sipërfaqe *shulore* ose shul quhet

sipërfaqja e çfaqun prej një drejtaku të lëvizshëm G qi lëviz tue u përpjekë me një kurbë të palëvizshme D e tue ngelë paralel me një drejtim të patunshëm». D. fill. gj. 1930, f. 417; *tërthore* (për diagonale) K. A. 1921, f. 38;

c) me prapashtesat *-ës* + *ore* terma mbiemërorë nga emra p.sh.: *brinjësor-e* «Dy plane, që presin njani tjetrin formojnë një kand faqsuer ose pylkë. Ky kand përfshihet prej normaleve ED dhe EC e faqeve *brijësore* mbi një pikë të brijës prejse». El. gj. shk. m. 1935, f. 46; *faqësor-e* «Kubi dhe paralelpipedi quhen trupa *faqsuer*, nga qi kufizohen prej faqëvet të rrafshita». El. gj. shk. m. 1935, f. 21; *praksor-e* «Volumi i një prizmi të drejtë nxirret tue shumue faqen *praksore* me naltsin». Fille të para të gj. 1934, f. 167, etj.

ç) me prapashtesën *-ës* terma emërorë nga folje p.sh. *përlindse* «Drejtaku SA tue u rrotullue rreth SO çfaqë një sipërfaqe të përkulun të quejtun sipërfaqe anësore e konit dhe qëndrimet e ndryshme të AS marrin emrin *përlindse*». D. fill. gj. 1930, f. 421 etj.

d) me prapashtesën *-inë*, terma emërorë prej foljesh dhe emrash, p.sh. *nxansinë* «Sa asht *nxansina* e një arke qi ka formën e një paralelpipedi të drejtkandshëm kur dihen tri larksitë e masës së tij». Msime fill. arith. p.v., f. 280; *syprinë* «*Syprina* njehet me dy përmasë, giatsi e gjansi, b.f. kuer matet *syprina* e një trollit, o livadhit». Dh. 1922, f. 5 etj.

dh) me prapashtesën *-je* terma emërorë nga ndajfolje, p.sh. *përsipje* «*Përsipja* e një trekandëshi asht sa gjymsa e përfutimit qi del nga shumëzimi i bazës së tij me naltësinë». D. fill. gj. 1930, f. 292 etj.

e) me prapashtesën *-esë* terma emërorë prej foljesh dhe emrash, p.sh. *largesë* «Distanca konstante ndërmjet dy paraleleve quhet *largesë* e dy paraleleve». Gj. shk. m. 1938, f. 29; *trungesë* «*Trungesë* e drejtë e një shuli quhetë fytyra e çfaqun nga të premit e tij me anën e një rrafshine përpëndikulare mbi përlindset». D. fill. gj. 1930, f. 418 etj.

Sipas tipit të fjalëformimit me kompozim janë formuar:

a) terma të përbërë nga një numëror (ose nga ndajfolja shumë) + rrjedhore e shumësit, me vlerën e një emri që përcakton një figurë ose trup gjeometrik p.sh. *trekëndësh* «Një pjesë e planit që kufizohet prej tri vijash të kufizueme, quhet *trekandsh*». Gj. shk. m. pl. 1935, f. 15; *trefaqsh* «*Trefaqshi* asht një kand poliedër qi ka tri faqe». D. fill. gj. 1930, f. 360; *katërkandësh* «Quhet *katërkandësh* një poligon që ka katër brinjë dhe katër kande». Gj. shk. m. 1943, f. 117; *katërfaqsh* «Piramida e trekandshme mundet me u quejt edhe *katërfaqsh*; ajo ka katër faqe qi janë dhe katër maja». Msime. fill. arith. p.v. f. 214; *pesëkandësh* «*Peskandshi* asht një shumkandsh me pesë brinjë». D. fill. gj. 1930, f. 21; *gjashtëkandësh* «*gjashtëkandshi* asht një shumkandsh me gjashtë brinjë». D. fill. gj. 1930, f. 21; *shtatë-, tetë-, nëntë-, dhjetëkandsh* «*shtatë-, tetë-, nëntë-, dhjetëkandshi* asht një shumkandsh me shtatë, tetë, nëntë, dhjetë brinjë». D. fill. gj. 1930, f. 21; *shumëkandësh* «Një pjesë e planit që kufizohet prej shumë vijave të kufizueme, quhet *shumëkandësh*». D. fill. gj. 1930, f. 388; *shumëfaqsh* «*Shumfaqsh* i thonë një trupi të kufizuem prej shumkandshash të rrafshitë qi dy nga dy kanë nga një brinjë të përbashkët». D. fill. gj. 1930, f. 389.

Në vargun e kompozitave, komponenti i parë i të cilave është një

numëror (ose shumë), po radhisim edhe një varg termash, me përbërje numëror (ose shumë) + emër në rasën emërore dhe numëror (ose shumë) + mbiemër, ku rezultati është emër dhe mbiemër. Terma ku rezultati është emër: *trecep* «Në secilin *trecep*, shuma e dy brijëvet asht ma e madhe se brija e tretë». Fille të para të g. 1934, f. 66; *katërcep* «*Katërcep* quhet njajo pjesë e rrafshit që asht e kufizueme prej katër vijash të drejta». Fille të para të g. 1934, f. 82; *shumëcep* «*Shumëcep* quhet njajo pjesë e rrafshit, që asht e kufizueme prej ma se katër vizash të drejta». Fille të para të g. 1934, f. 92. Terma ku rezultati është mbiemër: *i njëvlefshëm* «Në një trekandësh të drejtë shuma e katrorëve të kateteve është e *njivleftëshme* me katroren e hipotenuzës». Gj. shk. m. 1943, f. 245; *i njikuptimshëm* «Nji problemë e caktueme mbaron me një zgjidhje të vetëme ose në një numër të caktuem zgjidhjesh, dhe kështu problema quhet e *njikuptimshme* dhe e *shumkuptimshme*». Gj. shk. m. 1938, f. 49; *i njianshëm* «Dy gjymës drejtakë janë paralele të *njianshëm* kur me njani tjetrin mund të bihen në përputhje me anën e njëj lëvizjeje përkatëse». D. fill. gj. 1930, f. 38; *njisimetrik* «Çdo vijë e kufizueme asht madhësi *njisimetrike*». Gj. shk. m. 1938, f. 31; *trisimetrik* «Trekandshi barabrinjës asht simetrik përkitazi me çdo naltësi; pra asht figurë *trisimetrike*». Gj. shk. m. 1938, f. 31; *katërsimetrik* «Katrori asht nji figurë *katërsimetrike*». El. gj. shk. m. 1935, f. 24.

b) terma të përbërë nga një emër + mbiemër ku rezultati është mbiemër që jep një tipar dallues të figurës a trupit gjeometrik ose të një pjese përbërëse të tyre; *kanddrejtë* «Kandi ABC i trekandshit të sipërm asht në pikën B baraz me  $90^\circ$  prandaj ky trekandsh quhet trekandsh *kanddrejtë*». El. gj. shk. m. 1935, f. 33; *kandzhdrejtë* «Nji trekandsh sferik, që nuk ka asnji kand të drejtë quhet *kandzhdrejtë*». Gj. shk. m. trig. 1935, f. 249; *kandngushtë* «Trekandshi qi ka nji kand të ngushtë quhet *kandngushtë*». Gj. shk. m. 1938, f. 16; *kandgjanë* «Trekandshi që ka nji kand të gjanë quhet *kandgjanë*». Gj. shk. m. 1938, f. 16; *brinjënjëshëm* «Po të jenë dy brinjët, të nji paralelogrami të njinjishme, atëhere gjithë brinjët e këtij janë të njinjishme. Ky paralelogram quhet *brijënjëshëm*». Gj. shk. m. 1938, f. 30; *brijëndryshëm* «Po të jenë dy brinjët prejse (të nji paralelogrami) të ndryshme, atëhere paralelogrami quhet *brijëndryshëm*» Gj. shk. m. 1938, f. 30; *kandnjishëm* «Nji shumkandësh qi ka kandet e njinjishëm, quhet shumkandësh *kandnjishëm*». El. gj. shk. m. 1935, f. 28; *skutëdrejtë* «Kur trecepi ka dy brinjë të njinjishme thirret edhe *skutëdrejtë* për shkak se skuta, që gjindet te B. asht skutë e drejtë». Fille të para të g. 1934, f. 68; *skutëprirët* «Trecepi *skutëprirët* përmban vetëm skuta të prirta». Fille të para të g. 1934, f. 68; *skutëprehtë* «Trecepi *skutëprirët* mund të jetë *skutëprehtë* kur ka vetëm skuta të prehta». Fille të para të g. 1934, f. 68; *skutëhapët* «Trecepi *skutëprirët* mund të jetë *skutëhapët* kur ka vetëm nji skutë të hapët». Fille të para të g. 1934, f. 68 etj.

c) terma të përbërë nga një mbiemër + emër kur rezultati është emër ose mbiemër, p.sh. *drejtkandsh* «*Drejtkandsh* quhet njëj katërkandsh qi ka katër kandet të drejta». Msime fill. arith., p.v. f. 207; *drejtcep* «Nji paralelogramë skutëdrejtë *brijëndryshëm* thirret *drejtcep*». Fille të para të g. 1934, f. 85; *i drejtvijshëm* «Kandi i rrafshhtë

ose kand i drejtvijshëm i një kandi diedër i thonë kaudit të formuem prej dy gjymës drejtakësh qi janë ndërpresa e këtij diedri të prem prej një rrafshine përpindikulare mbi kulmin e tij». D. fill. gj. 1930, f. 354, etj.

d) terma të përbërë nga një ndajfolje + mbiemër participor ku rezultati është mbiemër, p.sh. *i brendashkruem* «Nji kand asht *i mbrendashkruem* në një hark kur asht kulmi një pikë e harkut dhe brinjët kalojnë nga skajet e harkut vetë». Gj. shk. m. 1943, f. 184; *i jashtëshkruem* «Nji polygon quhet *i jashtashkruem* i një rrethi kur brinjët e tij janë tangente me rrethin». Gj. shk. ul. shk. m. 1941, f. 52.

Sipas tipit të fjalëformit parashtesor janë formuar:

a) me parashtesën *për-* terma me funksion mbiemëror, p.sh. *i përmangët* «Dy viza të drejta, të cilat tue zanë fill prej dy pikave, shkojnë e përpiqen në një pikë të përbashkët thirren viza të *përmangëta* ose konvergente». Fille të para të gj. 1934, f. 20; *përshtuese* «Dy kande quhen *përshtuese* kur shuma e tyre asht sa dy kande të drejta d.m.th. ka për masë  $180^\circ$ ». D. fill. gj. 1930, f. 46 etj.

b) me parashtesën *nën-* e *mbi-* terma foljorë e mbiemërorë p.sh. *nëntërheq* «Në rrathë të barabartë ose në një rreth të njëjtë, harqe të barabartë *nëntërheqin* korda të barabarta dhe anasjelltas». Gj. shk. m. 1943, f. 155; *i mbicaktuem* «Në qoftë se problema ka ma tepër kushte se sa duhen atëhere quhet *e mbicaktueme*». Gj. shk. m. 1938, f. 48 etj.

Sipas tipit të fjalëformimit parashtesor-prapashtesor janë formuar terma si: *përanës* «Kordha që përskohet nëpër qendër, thirret *përanës* ose *dimetër*». Fille të para të gj. 1934, f. 26; *përkrahse* «*Përkrahse* quhet një theoremë paraprake qi duhet vetëm e vetëm me lehtësue tregimin e njëj theoreme më të rëndësishme». D. fill. gj. 1930, f. 22; *përzgjatse* «*Përzgjatsja* përdoret në rast nevojë për me zgjatue bigaçin (kompasin) për me vizue rrathë të mdhaj». D. fill. gj. 1930, f. 49; *përplotuese* «Dy kande quhen *përplotuese* kur shuma e tyre asht sa një kand i drejtë, d.m.th. ka për masë  $90^\circ$ . D. fill. gj. 1930, f. 46 etj. *ndërkandsor* «*Ndërkandsori* AC e ndanë paralelogramin ABCD në dy trekandësha ABC dhe ADC të njëjshëm». Msime fill. arith. p.v. f. 275. Me të njëjtën vlerë përdorimi kjo fjalë ndeshet dendur edhe me parashtesën *nëpër* «*Nëpërkandsuer* i një shumfaqshi quhet një drejtak që bashkon dy maja jo të ndodhuna po në një faqe». D. fill. gj. 1930, f. 389, etj.

Terminologjia e gjeometrisë, gjatë zhvillimit të saj historik, ka ardhur duke u pasuruar edhe më një numër termash ndërkombëtarë. Kjo rrugë pasurimi, siç e kemi përmendur edhe më lart, ka filluar që në vitet e fundit të Rilindjes, por merr përpjesëtime më të gjëra në periudhën 1912-1944. Kështu hynë në përdorim edhe terma të tjerë si: *apotemë*, *deltoid*, *cilindër*, *katete*, *planimetri*, *romboid*, *stereometri*, *trapez* etj., etj. Por, edhe gjatë kësaj periudhe pati përpjekje për të shqipëruar disa nga termat ndërkombëtarë, si p.sh. *përsipje* për *sipërfaqe*; *përgjysmuese*, *ndërkandsor* dhe *tërthore* për *diagonale*; *përanës* dhe *qendrak* për *diametër*; *përkrahse* për *lemë*; *i përfushtë* për *planimetri*; *njanësinë* për *vëllim*; *rriskë* për *sektor*; *njipeshi* për *ekuilibër*; *prekëse* për *tangente*; *fytyrë* për *figurë*; *sharrëz* dhe *purtekë* për *sekante*; *palardhëse* për *paralele*; *shpalardhëse* për *joparalele*; *përgjerim*,

sjellë dhe rrethojë për *perimetër* etj. Shqipërime të tilla nuk zunë vend.

Një dukuri e veçantë në këtë terminologji është edhe përdorimi i njëkohshëm i termit të huaj dhe të atij shqip. Kjo gjë vihet re sidomos tek termat e formuar me elemente greke e latine si *poli-*, *tetra-*, *penta-*, *tri-* etj., p.sh. *poligon* dhe *shumëkandësh*, *tetraedër* dhe *tetëfaqsh*, *pentaedër* dhe *pesëfaqsh*, *triedër* dhe *trifaqsh* etj., dhe ndonjë rast tjetër si *plan* dhe *rrafsh* etj.

Shqipërime të tilla, që pajtohen me natyrën e gjuhës shqipe, nuk tregojnë ndonjë purizëm të tepruar, por lindin nga nevoja për t'i vënë pritë vërshimit të fjalëve të huaja, sigurisht pa dëmtuar qartësinë dhe saktësinë e emërtimit. Gjatë zhvillimit, nga terminologjia u mënjantuan plotësisht termat e huaj (duke fituar kështu termat shqip).

Bashkë me një sasi termash shqip të krijuar e të grumbulluar dalëngadalë, në këtë periudhë u futën edhe një sërë termash të huaj pa kriter, për të cilët nuk u bë ndonjë përpjekje për shqipërim, p.sh. *aditiv*, *ekilateral*, *homothetik*, *inkomensurabël*, *izoshel*, *komensurabël*, *suplement*, *substraktiv* etj.

Terminologjia shkollore e gjeometrisë e periudhës 1912-1944 karakterizohet nga një rritje e ndjeshme. Rruga kryesore e pasurimit të saj është krijimi i termave me mjetet fjalëformuese të shqipes. Më prodhuese paraqitet rruga e formimit prapashtesor (me prapashtesat *-shëm* dhe *-or/e*) dhe me kompozim. Terminologjia e kësaj periudhë vazhdoi të pasurohet edhe me fjalë ndërkombëtare dhe me ngritjen e fjalëve të leksikut të përgjithshëm në terma, rrugë që kishin filluar nga vitet e fundit të Rilindjes.

Siç e kemi theksuar edhe më lart, meqenëse pjesa më e madhe e teksteve të gjeometrisë janë përkthime, përkthyesit e tyre, duke qenë specialistë në një fushë të caktuar, por jo gjuhëtarë, si dhe duke mos pasur një institucion shkencor që të bashkërendiste punën, sajuan dhe kalkuan terma, të cilët nuk zunë vend në gjuhë dhe që zhvillimi i mëvonshëm i terminologjisë së gjeometrisë i nxorri jashtë përdorimit. Të tillë janë p.sh. *mesditës*, *kryeshtrisi*, *vizëtërhyksë*, *rrethqendër*, *paravumje*, *bariqendër*, *e kryekputshme*, *e sipërvushme*, *ngjitëndejëse*, *skutëhapët*, *skutëprehtë*, *skutëprirët*, *nëntërheq*, *i përmbystë*, *i nëntërhequr*, *i përmangët*, *përbartëse*, *myzore*, *majësore*, *e avitshtme*, *e shmangshme*, *kandtopitun*, *rrasik*, *dhematsisht*, *i rendshëm*, *e gërmuet*, *skalen*, *tortë* etj., etj.

\*  
\* \*

Periudha e tretë e zhvillimit të terminologjisë nis me fitoren e revolucionit popullor dhe zhvillohet në lidhje të pandarë me problemet e mëdha të kulturës kombëtare në rrugën e ndërtimit të socializmit. Rendi i ri shoqëror krijoi mundësi të pashembullta zhvillimi si nga ana ekonomike ashtu dhe kulturore. Zgjerimi i rrjetit shkollor, arësimi i detyruar fillor dhe më vonë ai tetëvjeçar, shtimi i shkollave të mesme të arësimit të përgjithshëm dhe atij profesional, ngritja e instituteve të para të larta menjëherë pas çlirimit, shtruan kërkesa të

domosdoshme për pastrimin dhe pasurimin e terminologjive, që do të përdroreshin në tekstet shkollore.

Në vitet e para të pasçlirimit, si për lëndët e tjera shkollore, ashtu edhe për gjeometrinë, mungonin tekste që t'u përgjigjeshin kërkesave të shkollës sonë të re. Kjo zbrazi plotësohej me dispensa të shaptilografuara dhe deri-diku me leksione që u jepeshin nxënësve në formë shënimesh nga mësuesit. Libri i parë i gjeometrisë për shkollat e mesme u botua në vitin 1950, përkthim nga rasishtja<sup>14</sup>. Por përpjestimet e mëdha që mori arësimi në vendin tonë paraqisnin nevoja të ngutshme për hartimin e teksteve mësimore, numri i të cilave si edhe për gjeometrinë erdhi duke u ritur, aq sa sot ka tekste jo vetëm sipas klasave, por edhe sipas profileve të ndryshme të shkollave.

Përpjekja e parë për hartimin e terminologjive shkollore u bë në vitin 1948 nga Instituti i Shkencave. Në këtë fazë, u ndie nevoja e vlerësimit dhe e shoshitjes së trashëgimisë të së kaluarës dhe të pastrimit të mëtejshëm me terma të rinj. Më mbarë vajti puna në terminologjinë e matematikës, ku më 1949 u hartuan terma frëngjisht-shqip në trajtë fjalorthi. Shumë prej termave si kënd ( $\sphericalangle$  i drejtë,  $\sphericalangle$  i shtrirë,  $\sphericalangle$  i hapur,  $\sphericalangle$  e shtimtarë), themel, përgjysmore, lugor-e, drejtëz, naltësi, vijë ( $\sphericalangle$  e drejtë,  $\sphericalangle$  e thyer,  $\sphericalangle$  e pjerrët), trekëndësh, etj. dhe një serë termash ndërkombëtarë diagonale, diametër, hiperbolë, hipotenuzë, paralelogram, paraleliped etj. u morën nga tekstet e mëparshme në librat shkollore. Kur termi nuk dukej i përshtatshëm, u krijua një term i ri, si p.sh. lakesë (për kurbë), kah (për sens) etj. Sado e përmbledhur, kjo listë termash është përpjekja e parë serioze për njësimin e një terminologjie shkollore, të një lënde me rëndësi të posaçme siç është matematika.

Një numër të kufizuar termash nga fusha e gjeometrisë është përfshirë dhe në «Fjalorin e gjuhës shqipe» 1954, si p.sh. normale, katete, diagonale, hipotenuzë, sekante, tangente, piramidë, prizëm, sferë, rreth, sipërfaqe, brinjë, kënd, bosht.

Një fazë e re në zhvillimin e terminologjisë nis me ngritjen e USHT më 1957. Detyrë me rëndësi që shtronte vetë jeta ishte pasurimi i gjuhës me terma të rinj, për të përballuar nevojat përherë në rritje që shtronte zhvillimi i shkollës dhe niveli i dhënies së diturive. Këtij qëllimi i shërbeu Sektori i terminologjisë i krijuar që në vitin 1955 në kuadrin e Institutit të Historisë dhe të Gjuhësisë. Krijimi i këtij sektori përbënte një kthesë rrënjësore kalimi, nga puna mbi baza individuale, në një punë mbi baza të një veprimtarie kolektive e të organizuar, të drejtuar e të planifikuar. Ky sektor që u ngrit mbi një bazë të re shkencore, do të drejtonte dhe do të bashkërendiste punën e gjuhëtarëve me atë të specialistëve të fushave përkatëse.

Pas një pune shumëvjeçare dhe sistematike u bë i mundur kalimi nga mbledhja dhe sistemimi i materialeve, në botimin e një serë fjalorësh terminologjikë. Botimi i këtyre fjalorëve është një ngjarje e rëndësishme në jetën shkencore të vendit dhe një tregues i qartë i sukseseve të arritura në gjuhësinë shqiptare. Në vitin 1963 ndërmjet

14) *Gjeometria për shkollat e mesme*, Tiranë 1950 (përkthim).

të tjerëve, doli edhe «Fjalori i terminologjisë tekniko-shkencore, 2, Terminologjia e matematikës dhe e mekanikës teorike», që përfshin 3467 terma. Fjalori i terminologjisë së matematikës plotësoi nevojat e shkollës sonë në një lëndë të rëndësishme siç është matematika, elementet e para të së cilës jepen që në ciklin e ulët të shkollës 8 vjeçare. Në kuadrin e kësaj terminologjie përfshihen edhe termat e gjeometrisë, të cilët trajtohen në këtë studim.

Nga një vështrim i përgjithshëm i materialit të mbledhur nga të gjitha tekstet e gjeometrisë në vitet e pasçlirimit, vëmë re se veçori themelore e terminologjisë së kësaj fushe është: pjesa dërmuese e termave kanë vetëm një kuptim terminologjik. Ka raste që termat e kësaj fushe të përdoren edhe në terminologjitë e shkencave të tjera, por këto nuk përbëjnë ndonjë shtresë të madhe, p.sh. *hiperbolë* (*hiperbolë* quhet vendi gjeometrik i pikave të planit, diferenca e largësive të të cilave nga dy pika të caktuara të quajtura vatra është madhësi konstante. Gj. anal. pl. 1970, f. 100) edhe në terminologjinë e letërsisë; *vektor* (*Vektor* quhet segmenti AB në të cilin njëri prej skajeve merret si origjinë dhe tjetri si ekstremitet. Gj. anal. pl. 1970, f. 5) edhe në terminologjinë e fizikës; *sektor* (Trupi i përfutur nga një sektor qarku quhet *sektor* sferik, Gj. ster., 1971, f. 97) edhe në terminologjitë e tjera; *origjinë* (Një segment, skajet e të cilit i dallojmë duke quajtur njërin *origjinë* e tjetrin ekstremitet quhet segment i orientuar. Gj. kl. X, 1969, f. 53) edhe në terminologjinë e filozofisë; *bazë* (Brinjët paralele të trapezit quhen *baza*. Gj. kl. VI. 1954, f. 9) edhe në terminologjinë e filozofisë; *plan* (Dy *plane* quhen paralele në qoftë se nuk kanë asnjë pikë të përbashkët. Gj. ster. shk. m., 1971, f. 15) edhe në terminologjinë e ekonomisë.

Në krahasim me periudhën e paraçlirimit, terminologjia e gjeometrisë tani është ndryshuar dhe zhvilluar në përpjesëtime shumë të gjera. Këto ndryshime vihen re në dy plane: në planin semantik dhe në planin fjalëformues.

#### I. Në planin semantik:

Siç e kemi theksuar më lart, një nga rrugët kryesore të pasurimit të terminologjisë është kuptimi i ri terminologjik që marrin zakonisht fjalët e leksikut të përgjithshëm, si rezultat i zgjerimit ose i ngushtimit të kuptimit të tyre. Me këtë rrugë, fillimet e së cilës, për këtë terminologji, i gjejmë që në vitet e paraçlirimit, si p.sh. *kësulë*, *themel*, *brinjë*, *unazë*, *rreze* etj., ka vazhduar pasurimi i saj në një masë të gjerë sa që sot janë ngritur në terma ose në gjymtyrë termash fjalë të tilla si: *i artë* «Prerje e artë» e një segmenti quhet ndarja e atij segmenti në dy pjesë të tilla që pjesa më e madhe të jetë e mesmja propocionale ndërmjet segmentit dhe pjesës së tij më të vogël». Gj. shk. m., 1969, f. 71; *i barabartë* «Çdo diagonale e paralelogramit e ndan këtë në dy pjesë të barabarta». Gj. 1954, f. 6; *i brendshëm* «Shuma e këndeve të brendshëm të një katërkëndëshi është 360° ose katër kënde të drejtë». Gj. 1950, f. 5; *drejtim* «Drejtimin e drejtëzës në të cilën shtrihet vektori AB e quajmë *drejtim* të vektorit». Gj. 1968, f. 63; *gjatësi* «Numri që del nga përfundimi i matjes së segmentit A, quhet *gjatësi* e segmentit». Gj. 1968, f. 4; *i gjerë* «Një kënd më i madh se këndi i drejtë po më i vogël se këndi i shtrirë quhet *kënd i gjerë*».

Gj., 1950, f. 16; *i jashtëm* «Dy rrrathë janë të jashtëm ose janë tangjente nga jashtë kur largesa qendrore e tyre është më e madhe ose e barabartë me shumën e rrezeve». Gj. 1954, f. 22; *këmbë* «Pika e prerjes së një drejtëze me një plan quhet këmbë e perpendikulare». Gj. str. shk. m. 1971, f. 26; *kufi* «Kufitë e një vije janë dy pikat e saj fundore». St. 1950, f. 127; *kufitar* «Dy kënde që kanë kulmin dhe një brinjë të përbashkët dhe shtrihen nga anë të kundërta të kësaj brinje quhen kënde kufitare». Gj. 1950, f. 23; *kulm* «Pika ku priten brinjët e shumëkëndëshit quhen kulme të tij». Gj. kl. VI. 1950, f. 16; *i kundërt* «Dy vektorë quhen të kundërt kur mbajtëset e tyre janë paralele ose puthiten». Gj. 1971, f. 7; *kurorë* «Sipërfaqja që mbyllet midis dy periferive të rrrathëve bashkëqendrorë quhet kurorë». Gj. kl. VI, 1950, f. 28; *lëvizje* «Ato transformime në të cilat figurat e transformuara janë të barabarta me figurat fillestare quhen lëvizje». Gj. 1969, f. 61; *mbajtëse* «Drejtëza e përcaktuar nga pika A dhe B quhet mbajtëse e vektorit AB». Gj. 1971, f. 5; *i ngushtë* «Një kënd më i vogël se këndi i drejtë quhet kënd i ngushtë». Gj. 1950, f. 15; *i ngjashëm* «Dy shumëkëndsha quhen të ngjashëm kur kanë këndet përkatësisht të barabartë dhe brinjët homologe proporcionale». Gj. 1967, f. 31; *i përbashkët* «Masë e përbashkët e dy segmenteve quhet një segment i tretë i cili përmbahet në të dy të parët në një numër të plotë herësh pa tepricë». Gj. 1967, f. 3; *përgjegjës* «Dy kënde të njëanshëm, njëri i brendshëm dhe tjetri i jashtëm, quhen përgjegjës». Gj. 1950, f. 26; *i përgjithshëm* «Sipërfaqe e përgjithshme e prizmit quhet shuma e sipërfaqeve anësore me sipërfaqet e dy bazave». Gj. 1969, f. 41; *i përkulur* «Sipërfaqja e anshme e një cilindri dhe ajo e një koni janë sipërfaqe të përkulura dmth se asnjera nga pjesët e tyre nuk mund të puthiten me një plan». St. 1953, f. 88; *i pjerrët* «Një drejtëz quhet e pjerrët kundrejt një plani kur e pret këtë plan dhe nuk është perpendikulare me të». Gj. 1971, f. 25; *i plotë* «Nëqoftëse rrezja e lëvizshme nisët nga OA dhe pas një rrotullimi të plotë kthehet përsëri në pozicionin e fillimit dmth në OA, ajo formon një kënd të plotë». Gj. 1950, f. 16; *prerje* «Nji prerje e konit me një plan, që kalon nga boshti, quhet prerje boshtore». Gj. 1950, f. 42; *prodhim* «Prodhim numerik i dy vektorëve të dhënë quhet numri real i barabartë me prodhimin e moduleve të dy vektorëve dhe me kosinusin e këndit që ata formojnë». Gj. 1970, f. 36; *qarkor* «Sektor qarkor quhet një pjesë e qarkut që kufizohet nga një hark dhe nga dy rreze që kalojnë në skajet e këtij harku». Gj. 1968, f. 95; *rritës* «Vargu i numrave quhet rritës kur çdo kufizë është më e madhe se kufiza paraardhëse». Gj. 1969, f. 4; *rrotullim* «Sipërfaqe rrotullimi quhet ajo që formohet nga rrotullimi i një vije rreth një drejtëze të palëvizshme». Gj. 1953, f. 84; *shkallë* «Për ndërtimin dhe matjen e segmenteve me një saktësi sa më të madhe përdoret shkalla transversale (e tërthortë)». Gj. kl. IX, 1967, f. 28; *shtresë* «Pjesa e një sfere të zënë ndërmjet dy planesh paralele ndërprerës quhet shtresë sferike». Str. shk. m. 1950, f. 123; *i shtrirë*, «Kënd i shtrirë quhet ay kënd që i ka brinjët në vazhdim të njëra tjetrës». Gj. 1950, f. 15; *tepricë* «Në qoftë se ekziston një segment, që përmbahet pa tepricë në segmentin më të vogël  $b$  dhe në tepricën  $r$ , atëherë ai përmbahet gjithashtu pa tepricë edhe në  $a$ ».

Gj. 1967, f. 4; *transformim* «Transformim gjeometrik quhet rregulli sipas të cilit për çdo pikë A të planit gjendet një pikë tjetër A' e këtij plani në të cilin kalon pika A''. Gj. 1969, f. 9; *trung* «Trung koni quhet pjesa e konit ndërmjet bazës dhe një plani paralel me bazën që e pret konin». Gj. Str. shk. tek. 1969, f. 100; *e thyer* «Vija e thyer konvekse është më e vogël se një vijë tjetër çfarëdo e thyer që mbyll të parën». Gj. 1963, f. 18; *vatër* «Elips quhet vendi gjeometrik i pikave të planit, shuma e largësive të të cilave nga dy pika fikse të planit të quajtur *vatra* është madhësi konstante». Gj. anal. pl. 1970, f. 83 etj.

## II. Në planin fjalëformues:

«Në përgjithësi mund të themi se në shqipen e sotme mbizotëron prirja e qartë për t'i plotësuar nevojat e reja leksikore në të gjitha sferat me mjetet e sistemit të vet fjalëformues. Kjo përbën një karakteristikë esenciale funksionale të fjalëformimit të shqipes së sotme». <sup>15</sup> Gjeometria, si një nga shkencat që lidhet më tepër me elementet e jetës praktike të përdorimit të përditshëm, ndjek rrugën e zhvillimit të leksikut të përgjithshëm, por priret edhe nga zhvillimi i terminologjisë në përgjithësi si dhe nga veçoritë specifike të shkencës së saj në veçanti.

Rruga kryesore e formimit të termave të gjeometrisë ose e gjymtyrëve të tyre është ajo e formimit prapashtesor dhe me kompozim. Formimet parashtesore, edhe në këtë periudhë, janë relativisht të pakta, si p.sh. *i pafundëm*, *i përfaqësues*, *përmasë* etj.,

### 1. Prapashtesat më prodhuese janë:

a) prapashtesat *-or(e)* dhe *-ës + -or(e)* me të cilën formohen emra dhe mbiemra nga emra, mbiemra dhe ndajfolje si: *boshtore* (*prerje boshtore*, *simetri boshtore*), *brinjore* (*bosht brinjor*), *këndor* (*koeficient këndor*), *kufizor* (*vlerë kufizore*), *kulmor* (*ekuacion kulmor*), *numëror* (*masë numërore*), *pesëkëndor* (*piramidë pesëkëndore*), *përgjysmore* (*përgjysmore homologe*, *përgjysmore e këndit*), *plotësor* (*kënde plotësorë*), *rrethor* (*cilindër rrethor*, *hark rrethor*, *kënd rrethor*, *kon rrethor*, *segment rrethor*, *sektor rrethor*), *trekëndore*, (*piramidë trekëndore*, *prizëm trekëndor*), *thyesor* (*numër thyesor*), *vatror* (*rreze vatrore*) etj.

b) Prapashtesa *-shëm*, me të cilën formohen mbiemra të nyjshëm nga tema foljore: *i matshëm* — që mund të matet, *segmente të matshëm*, nga tema emërore *i anshëm* — që ndodhet në anë, *sipërfaqe e anshme*; nga tema ndajfoljore p.sh. *i çfardoshëm* (*katërkëndsh i çfardoshëm*, *vijë e çfardoshme*) etj.

c) Prapashtesa *-ues* me të cilën formohen mbiemra nga folje si: *ndërruese* (*veti ndërruese*), *shndërrues* (*kënde shndërrues*) etj.

d) Prapashtesa *-je*, me të cilën formohen emra veprimi *shtjellje*, *zhvendosje* (*zhvendosje paralele*) etj.

2) Në rrugën e formimit me kompozim terminologjia e gjeometrisë na paraqitet e pasur dhe e larmishme. Grupin më të madh të këtyre

15) A. Kostallari, *Mbi tiparet kryesore të shqipes së sotme letrare*. «Shkencat shoqërore në shkollë», nr. 2, 1967, f. 70.

kompozitive e përbëjnë formimet mbiemërore dhe ato emërore. Formimet foljore, ashtu si dhe foljet në përgjithësi në terminologjinë e kësaj fushe, i hasim në një numër relativisht të pakët.

Ndër tipat më kryesorë janë:

a) mbiemra të formuar nga një numër (ose shumë) + emër ose mbiemër, p.sh. *tribrinjesh, katërbrijësh, shumëbrijësh* (prizëm *tribrinjesh, prizëm katërbrijësh, prizëm shumëbrijësh*), *i njëvlershëm* (*figura të njëvlershme*) etj.

b) mbiemra të formuar nga emër + mbiemër, p.sh. *brinjëndryshëm* (*trekëndësh brinjëndryshëm, trapez brinjëndryshëm*), *brinjënjëshëm* (*cilindër brinjënjëshëm, shumëkëndësh brinjënjëshëm, trekëndësh brinjënjëshëm*), *këndrejtë* (*katërkëndësh këndrejtë, paralelpiped këndrejtë*), *këndgjerë* (*trekëndësh këndgjerë*), *këndngushtë* (*trekëndësh këndngushtë*), *këndzhdrejtë* (*paralelogram këndzhdrejtë*), *vijëdrejtë* (*figurë vijëdrejtë*) etj.

c) Mbiemra të formuar nga ndajfolje + mbiemër ose emër, p.sh. *i bashkëmatshëm* (*segmente të bashkëmatshëm*), *i bashkëmbështetur* (*kënde të bashkëmbështetur, diedra të bashkëmbështetur*), *bashkëqendrorë* (*rrathë bashkëqendrorë*), *bashkëvizorë* (*vektorë bashkëvizorë*), *barabrinjës* (*cilindër barabrinjës, hiperbolë barabrinjëse, trekëndësh barabrinjës*), *i baraslarguar* (*pikë e baraslarguar, qendër e baraslarguar*) etj.

d) emra të formuar nga emri gjysmë + një emër tjetër, p.sh. *gjysmëdiametër, gjysmëdrejtëz, gjysmëhapësirë, gjysmëplan, gjysmëqark, gjysmërreth, gjysmësferë, gjysmësipërfaqe, gjysmëtangjente* etj.

dh) emra të formuar nga një ndajfolje + një emër, p.sh. *sipërfaqe* etj.

e) folje të formuara nga një ndajfolje + folje: *brendashkruhet, brendashkruaj, jashtëshkruhet, jashtëshkruaj*.

Me rrugën e kompozimit, terminologjia e gjeometrisë, ka ardhur duke u pasuruar që në periudhat e para të zhvillimit të saj. Terma të tilla si *këndrejtë, këndngushtë, këndgjerë, këndzhdrejtë, brinjënjëshëm* etj. i kemi ndeshur që në vitet 30-40 të shek. tonë. Por formime të tilla janë shtuar në v. 60-70. Këto terma gjejnë pasqyrim edhe në fjalorin e terminologjisë tekniko-shkencore të matematikës të v. 1963. si p.sh. *barabrinjës, i baraslarguar, i bashkëmatshëm, i bashkëmbështetur, bashkëvizorë, gjysmëdrejtëz, gjysmëtangjente, jashtëqendërsi* etj. Natyrisht, pasurimi i terminologjisë së gjeometrisë me këtë rrugë, ashtu si të gjitha terminologjitë e fushave të tjera në veçanti dhe gjuha letrare në përgjithësi, ka perspektiva të gjera.

Terminologjia e gjeometrisë, nga pikëpamja e kategorive gramatikore, ka disa veçori që e dallojnë atë nga termat e fushave të tjera të teknikës dhe të prodhimit. Në këto fusha kemi të bëjmë në një masë të gjerë me veprime dhe me procese pune; termat që emërtojnë këto veprime dhe procese pune shprehen me folje edhe me emra veprimi. Ndërsa në terminologjinë e gjeometrisë, ku numri i proceseve është relativisht i vogël, foljet dhe emrat e veprimit në krahasim me pjesët e tjera të ligjëratës janë më të pakta, si p.sh. *brendashkruaj, jashtëshkruaj, mat, përgjysmoj, tendos, transformoj, barazim, drejtim, prerje, rrotullim, transformim* etj. Mjaft prodhuese na paraqitet kategoria gramatikore e mbiemrave dhe e emrave: «Mbiemrat janë një

kategori shumë e nevojshme për emërtime terminologjike, ku shkurtësia është një ndër kërkesat themelore krahas nevojës për të shprehur nuanca të ndryshme kuptimore që realizohen me prapashtesa të ndryshme»<sup>16</sup>.

Përsa u përket huazimeve dhe fjalëve ndërkombëtare shqipja ndjek rrugën e shumicës së gjuhëve evropiane, duke shfrytëzuar mjaft terma nga greqishtja dhe latinishtja. Këto terma, që kanë filluar të përdoren në terminologjinë e gjeometrisë që në vitet e fundit të Rilindjes, vazhdojnë të përdoren edhe sot, si p.sh. aksiomë, apotemë, cilindër, diagonale, diametër, hipotenuzë, katete, kon, kordhë, kub, lemë, paralele, paralelogram, prizëm, perimetër, piramidë, plan, romb, tangjente, trapez, teoremë, vektor, vëllim etj. si dhe algjebrik, cilindrik, gjeometrik, kubik, konik, metrik, numerik, periferik, poliedrik, prizmatik, sferik, simetrik, trigonometrik etj.

Në stadin e sotëm të zhvillimit të gjuhës letrare shqipe që ka arritur në etapën e kristalizimit të saj përfundimtar, edhe terminologjia e gjeometrisë, duke u zhvilluar mbi baza shkencore, po shkon drejt përsosjes. Tashmë ne kemi një terminologji të plotë të kësaj fushe, me prirje të qarta zhvillimi, që karakterizohet nga kjo veçori: ajo pasurohet me fjalë të leksikut të përgjithshëm dhe me mjetet produktive të shqipes, rrugë që ndjekin edhe terminologjitë e tjera tekniko-shkencore. Por, po ta krahasojmë me terminologjitë e tjera,<sup>17</sup> elementi shqip në terminologjinë e gjeometrisë, si një nga shkencat që gjen një përdorim të gjerë në jetën e përditshme praktike, zë rreth 75% të saj.<sup>18</sup>

Termet e gjeometrisë janë të pasqyruar edhe në «Fjalorin e terminologjisë tekniko-shkencore të matematikës dhe të mekanikës teorike» 1963. Ky fjalor është fryt i një pune të gjatë kolektive gjuhëtarësh dhe matematikanësh (A. Xhuvani, A. Kostallari, E. Çabej, L. Dodbiba, M. Domi, Q. Turdiu, P. Pilika). Komisioni hartues ja ka dalë në krye me sukses punës që kish marrë përsipër.

Duke u bazuar në sistemin fjalëformues të gjuhës sonë, gjatë hartimit të fjalorit, u bënë përpjekje të rivlerësohet, sa që e mundur më shumë, trashëgimia e së kaluarës dhe të njësohet, të pastrohet e të pasurohet kjo terminologji mbi baza të reja shkencore. Natyrisht, në një fjalor me një numër kaq të madh termash (3467), mbetet vend edhe për ndonjë vërejtje e sugjerim. Një recension i shkurtër i është

16) F. Leka, *Aspekte të zhvillimit të terminologjisë tekniko-shkencore pas çlirimit*, «Studime filologjike», Nr. 1, 1970, f. 107.

17) «Në terminologjinë e sotme shkencore të arkitekturës termet e ndërtuar me mjetet produktive të shqipes përbëjnë rreth 68%, në atë të botanikës — më se 65%, në atë të akustikës — rreth 56%, në atë të mekanikës — më se 51%, në atë të optikës — rreth 50%; bile edhe në terminologjinë e energjisë atomike ata arrijnë në më se 33%. A. Kostallari, *Gjuha e sotme letrare shqipe dhe disa probleme themelore të drejtshkrimit të saj*, në «Kongresi i drejtshkrimit të gjuhës shqipe» I, Tiranë 1973, f. 92.

18) Sipas një përlllogaritje të bërë mbi termet e nxjerra nga vjelja e teksteve të pasçlirimit.

bërë këtij fjalori nga Emil Lafe<sup>19</sup>; ne po japim mendimet tona lidhur me këtë fjalor.

Së pari, duhet thënë se kanë mbetur jashtë këtij fjalori një numër termash jo të parëndësishëm si *hipotezë*, *perimetër*, *piramidë*, (të cilët janë dhënë edhe në terminologjinë e matematikës të vitit 1949) dhe *drejtkëndësh* (kur jepet *drejtkëndor*, *drejtkëndësi*), *gjeometër* (di-jetari që merret me gjeometri), *katërkëndsh këndrejtë*, *përgjysmoj* (kur jepet *përgjysmim* dhe *përgjysmore*), *prizëm*, *rombik* (kur jepet togu *dodekaedër rombik*), *trapezoid* (kur jepet *trapez*, *trapezoidal*).

Në mjaft raste nuk është ecur me vendosmëri në rrugën e shqipërimit të termave të huaj. P.sh. kur është shqipëruar mbiemri *affine* me i *afërishëm*, nuk e shohim me vend ruajtjen e tij në togun gjeometri *affine*; është shqipëruar *ortogonal* me *drejtkëndor* dhe është ruajtur te *gjysmëortogonal*; po ashtu kur termi *rrafsh* zëvendësohet me *plan*, ç'është nevoja të ruhet *shtrimi i planit*, kur jepet *rrafsh horizontal*, *rrafsh i bashkëpuqur*, *rrafsh i dyfishtë* etj.

Disa herë ruhet pa nevojë krahas termit shqip edhe termi i huaj. p.sh. *dhjetëfaqësh-dodekaedër*, *katërfaqësh-tetraedër*, *pesëkëndësh-pentagon*, *shumëkëndësh-poligon*, *trifaqësh-triedër* ose pranohet termi i huaj dhe nuk bëhet përpjekje për ta zëvendësuar atë, si p.sh. *dodekaedër* (për dymbëdhjetëfaqësh). Megjithatë ky fjalor, është një kontribut i ri për terminologjinë shqipe, që i shërben konkretisht njësimi të terminologjisë në hartimin dhe përkthimin e teksteve shkollore.

Hartimi i kësaj terminologjie ishte njëra anë e rëndësishme e problemit; ana tjetër po aqë e rëndësishme është zbatimi i saj në praktikë, ku barra kryesore i bie shkollës e sidomos metodistëve, hartuesve dhe redaktorëve të teksteve shkollore, shtypit etj. Kjo terminologji po i kalon me sukses provat e saj të para në praktikën shkollore; megjithatë jo gjithnjë përdoret termi shqip. Në tekstet e gjeometrisë të viteve të fundit kemi hasur mjaft terma të huaj, të cilët në fjalorin terminologjik tashmë janë shqipëruar, si p.sh. *konveks* (*qoshe konvekse*, *shumëkëndësh konveks*) në vend të *i lugët*; *ortogonal* (*projeksion ortogonal*) në vend të *drejtkëndor*; *perpendikulare* (*drejtëza perpendikulare*, *plane perpendikularë*, *vektorë perpendikularë*) në vend të *pingul*; *proporcional* (*kompas proporcional*, *segmente propocionalë*, *brinjë proporcionale*) në vend të *i përpjesshëm* etj.

\*

Në këtë punim u përpoqëm të japim disa tipare karakteristike të zhvillimit të terminologjisë së gjeometrisë që nga Rilindja gjer në ditët tona dhe të përcaktojmë tipat kryesorë më produktivë mbi të cilët priret zhvillimi i mëtejshëm i terminologjisë së kësaj fushe.

Duke e vështruar në tërësi zhvillimin e terminologjisë së gjeometrisë mund të themi se ajo ka ecur në një rrugë drejt zgjerimit dhe përsosjes.

19) Emil Lafe, *Fjalori i terminologjisë tekniko-shkencore 2. Terminologjia e Matematikës dhe Mekanikës teorike* (shqip-rusisht-frëngjisht) Botim i Sektorit të terminologjisë të Institutit të Historisë dhe të Gjuhësisë (Universiteti Shtetëror i Tiranës), Tiranë 1963, 244 faqe, në «Studime filologjike», Nr. 2, 1965, f. 211.

Tipar i rëndësishëm i terminologjisë së gjeometrisë, e parë në zhvillimin e saj historik, është pasurimi i saj me anën e kalimit të fjalëve nga leksiku i përgjithshëm në terma dhe shfrytëzimi gjithnjë më i madh i mundësive të gjuhës për të krijuar terma të rinj nga brumi i saj — dukuri që e kanë burimin që te Rilindja Kombëtare, por që morën përpjesëtime shumë të gjera në vitet e pasçlirimit.

Pa dyshim terminologjia e kësaj fushe do të gjejë pasqyrim edhe në «Fjalorin e gjuhës së sotme shqipe», ashtu siç thuhet në parimet e hartimit të këtij fjalori: «*Rritja e peshës specifike të terminologjisë në leksikon e përgjithshëm përbën një tipar dallues të rëndësishëm të shqipes letrare të pasçlirimit. Kjo gjendje do të pasqyrohet edhe në përbërjen e fjalësit. Kriteri i futjes së një termi të caktuar në «Fjalor» do të jetë, mbi të gjitha, roli i tij shoqëror dhe jo rëndësia që ai ka në sistemin e nocioneve të kësaj ose asaj dege të shkencës a të teknikës. Duke u nisur nga ky kriter, si rregull, në «Fjalor» do të përfshihen gjerësisht termat e teksteve të shkollës së mesme të arësimit të përgjithshëm, ata që përdoren në shtypin masiv jospécial (sidomos në organet qendrore e në botimet shkencore-popullore), si dhe termat e rregulloreve ushtarake të përgjithshme. Kështu do të hyjnë në fjalor fjalë-terma si *barabrinjës-e, i pjesëtueshëm, herës*... etj.<sup>20</sup>*

Pa dyshim, në fushën e studimit të terminologjisë së gjeometrisë ka edhe probleme të tjera që duhen trajtuar dhe zgjidhur. Në një punim të vetëm, me detyra e qëllime të kufizuara, mjaft nga këto probleme nuk janë shtruar. Problemi semantik të cilin ne sa po e cekëm, historiku i termit etj. mund të bëhet në të ardhmen objekte të studimeve të veçanta.

#### LISTA E VEPRAVE TË VJELA DHE SHKURTIMET

N. H. Frashëri, Dituritë për mësonjëtoret të para, Bukuresht. 1888. (D. 1888).

Kristo A. Dako, Msimet e para të gjeometrisë elementare për shkollat fillore, 1912. (M. gj. 1912).

Dhematje, Shkodër, 1922. (Dh. 1922).

S. Gjuka — Xh. Belegu, Gjeometri fillestare (pa vit botimi). (Gj. f.).

Msimë fillestare arithmetike (përkthim nga frëngjishtja), Vlonë (pa vit botimi), (M. fill. arith. p.d.).

Dijeni filltare gjeometrie (përkthim nga frëngjishtja) Tiranë, 1930 (D. fill. gj. 1930).

Fille të para të gjeometrisë (përshtatur prej K. Margjinit) Tiranë 1934 (Fille të para të gj. 1934).

Gjeometri për shkolla të mesme. Planimetri stereometri kl. IV.

20) A. Kostallari, *Parimet themelore për hartimin e «Fjalorit të gjuhës së sotme shqipe»*, «Studime filologjike» Nr. 2, 1968, f. 65.

- Močnik-Spielman (përkthyer prej J. Babamusta — T. Tela), Tiranë 1935. (Gj. shk. m. Pl. Str. 1935).
- Elementet e para të gjeometrisë për shkollat e mesme kl. I. Močnik-Spielman (përkthyer prej J. Babamusta — T. Tela), Tiranë 1935 (El. të gj. shk. m. 1935).
- Elementet e para të gjeometrisë për shkollat e mesme kl. II. Močnik-Spielman (përkthyer prej J. Babamusta — T. Tela), Tiranë 1935 (El. të gj. shk. m. 1935).
- Elementet e para të gjeometrisë për shkollat e mesme kl. III. Močnik-Spielman (përkthyer prej J. Babamusta-T. Tela), Tiranë 1935. (El. të gj. shk. m. 1935).
- Gjeometri praktike për shkollën e ulët të shkollave të mesme, Contardo Baffi (përkthim), Tiranë 1941 (Gj. për shk. ulët 1941).
- Gjeometria, pjesa II, stereometria për kl. III të shkollave të mesme, A. P. Kiselev (përkthim), Tiranë, 1950 (Gj., 1950).
- Gjeometri për kl. VI, bot. II, Tiranë, 1950 (Gj. 1950).
- Gjeometria për kl. VII të shkollave shtatëvjeçare, Tiranë, 1950 (Gj. sh. 1950).
- Q. Turdiu, Gjeometria analitike për kl. IV, Tiranë, 1951 (Gj. 1951).
- Gjeometria, pj. II. Stereometria, për shkollat e mesme, A. P. Kiselev, (përkthim); Tiranë, 1953 (Gj. 1953).
- Q. Turdiu, Gjeometria analitike për kl. VI, Tiranë, 1954. (Gj. 1954).
- Gjeometri, pj. I. Planimetria, A.P. Kiselev, (përkthim), Tiranë 1963 (Gj. 1963).
- Gjeometri I për kl. IX, A. P. Kiselev (përkthim), Tiranë, 1963. (Gj. 1963).
- Gjeometri për kl. IX të shkollave të mesme, Tiranë, 1967 (Gj. 1967)
- J. Pollo, Gjeometri për kl. X, Tiranë, 1968 (Gj. 1968).
- R. Papparisto, P. Konçi, D. Alizoti, Gjeometri (Planimetri) për shkollat teknike, Tiranë 1968 (Gj. 1968).
- Gjeometri për kl. X, Tiranë 1969 (Gj. X, 1969).
- Gjeometri për shkollat e mesme, Tiranë, 1969 (Gj. 1969).
- Gjeometri (stereometri) për shkollat teknike, Tiranë 1969 (Gj. St. 1969).
- Gjeometria analitike në plan, për shkollat e mesme, Tiranë, 1970 (Gj. 1970).
- Gjeometri për shkollat e mesme, Tiranë 1970 (Gj. m. 1970).

R. Papparisto, V. Çami, Gjeometri për shkollat e mesme, Tiranë 1971 (Gj. 1971).

S. Makoçi, M. Fezga, Gjeometria analitike në plane, bot. II, dispencë, për shkollat e mesme, Tiranë 1971 (Gj. a. 1971).

Gjeometria analitike në plan, për shkollat e mesme të përgjithshme, Tiranë 1971 (Gj. m. 1971).

Xh. Bino M. Mallulli Gjeometria (stereometri) për shkollat e mesme, Tiranë 1971 (Gj. st. 1971).

Gjeometri për shkollat e mesme, (dispensë) Tiranë 1971. (Gj. shk. m. 1971).

### Résumé

#### TENDANCES DE DEVELOPPEMENT DES TERMES DE GEOMETRIE DEPUIS LA RENAISSANCE NATIONALE A NOS JOURS

Les auteurs ont suivi, dans leur exposé, quelques tendances de développement des termes de géométrie, depuis la Renaissance nationale albanaise à nos jours. L'objet de leur attention ont été la richesse lexicale de cette sphère, les facteurs qui ont influé sur son développement, les chemins de son enrichissement. Elles sont parvenues à identifier, ainsi, les types les plus productifs, pour retracer, sur cette base, les tendances du développement et les voies de formation des termes en partant de l'albanais et d'après ses modèles.

Les auteurs discernent, dans le chemin qu'ont suivi la naissance, le développement et l'enrichissement ultérieur des termes de géométrie, trois périodes qui s'accordent tant avec le développement de la terminologie technico-scientifique, qu'avec l'histoire du développement de notre langue littéraire. Ces périodes sont les suivantes:

I. *Première période*: A partir de la Renaissance jusqu'à la proclamation de l'indépendance (1912).

II. *Deuxième période*: A partir de l'indépendance jusqu'à la libération du pays (1912-1914).

III. *Troisième période*: A partir de la libération du pays (1944) à nos jours.

I. Une contribution remarquable ont donné, dans la première période, les artisans de la Renaissance albanaise. Ils ont élaboré des manuels scolaires pour l'usage des élèves qui faisaient les premiers pas dans leur langue maternelle. Un de ces manuels a été aussi l'ouvrage de Naim Frashëri *Notions de science* (1886), qui réunissait les notions à instruire les élèves. Une place particulière a, dans cette production, le chapitre sur la géométrie, où l'auteur donne les premières notions.

Ce chapitre sert de tableau évident qui documente, dans une certaine mesure, l'effort fait à agencer des termes de géométrie, et ce sont précisément ces termes qui ont tenu l'usage dans les premiers établissements scolaires albanais. Ces termes, qui sont purement albanais, quoique en nombre limité, forment la base des termes de géométrie et retracent la principale direction de leur développement postérieur.

Pourtant, à côté de termes tels que *vijë* «ligne», *vijë e drejtë* «rectiligne», *vijë e thyer* «ligne brisée», *pikë* «point», *kënd* «angle», *brinjë* «côté», *rreth* «cercle», *faqe* «face», etc., ils ont essayé à calquer aussi des internationalismes comme *kendrejëtore* pour *parallélogramme*, *qyrim* pour *théorème*, *majarak* pour *cône*, etc., qui n'ont pas trouvé droit de cité dans la langue.

Cette tendance est affaiblie, dans les dernières années de la Renaissance nationale, pour voir se dessiner clairement deux voies d'enrichissement de la terminologie: l'enrichissement au moyen de termes internationaux et l'enrichissement au moyen du passage des mots du lexique général en termes vrais et propres.

II. Après la proclamation de l'indépendance et la formation de l'Etat albanais, qui a eu lieu en novembre 1912, interviennent d'importants changements dans la vie politique et sociale du pays. La langue albanaise devient langue d'Etat. On l'apprend désormais librement dans les écoles et elle devient la langue de l'administration, en substitution du turc, qui était jusqu'alors la langue exclusive de l'administration.

Les besoins croissants de l'école albanaise soulèvent aussi la tâche de son enrichissement en termes albanais pour les manuels scolaires et les moyens didactiques. Ainsi, s'impose la nécessité pressante d'élargir et de consolider la terminologie scolaire dans tout le pays.

La voie maîtresse de l'enrichissement de cette terminologie est la formation de termes par les moyens de formation du mot de la langue albanaise elle-même. Plus productive se relève la voie de formation à l'aide de suffixes (surtout les suffixes *-shëm* et *-or/e*) ainsi qu'au moyen de composés. Continue l'enrichissement de la terminologie de cette période aussi par l'apport d'internationalisme et l'élévation des mots du lexique commun en termes.

III. La troisième période d'évolution de la terminologie est celle qui commence après le triomphe de la révolution populaire. Elle se développe en rapport avec les grands problèmes de la culture nationale, sur le chemin de l'édification du socialisme. Le nouvel ordre social donne naissance à des possibilités sans précédent de développement aussi bien sous l'aspect économique que culturel. L'élargissement du réseau scolaire, la scolarisation obligatoire primaire, et, plus tard, de huit ans, l'extension du nombre des établissements secondaires d'instruction générale et professionnelle, la fondation des premiers instituts supérieurs, déjà au lendemain de la libération, posent le besoin urgent à épurer et enrichir les terminologie servant aux textes scolaires.

Une part importante ont eu à cet effet la fondation d'institutions scientifiques, comme l'Institut des Sciences en 1948, l'Institut d'Histoire et de Linguistique (Secteur de Terminologie), qui s'est occupé de la préparation et l'édition de plusieurs dictionnaires de termes, dont au nombre aussi le dictionnaire de mathématiques et de mécanique théorique, qui comprend aussi les termes de géométrie.

A la phase actuelle de développement de la langue littéraire albanaise, qui a atteint son stade de stabilisation définitive, aussi la terminologie de la géométrie va vers sa perfection. Agencée sur des bases foncièrement scientifiques, on peut dire d'ores et déjà que ce domaine a une terminologie complète aux tendances nettes de développement. Les particularités suivantes sont à la base de son évolution: elle s'enrichit de mots du lexique général et de moyens productifs de l'albanais. C'est le chemin que suivent aussi les autres terminologie technico-scientifique. Pourtant, si on la compare aux autres terminologies, on peut constater que, du fait de sa tradition, l'élément albanais occupe le 75 pourcent des termes de la géométrie.