
ՀԱՅԵՐԵՆԻ ԲԱՌԱՊԱՇԱՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՇՏԵՄԱՐԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՈՒՐՎԱԳԻԾ

ՖՐԻՂԱ ՀԱԿՈՒՅԱՆ

21-րդ դարում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման նորագույն ժամանակաշրջանում, հարյուրամյակներ շարունակ հոգևոր-մշակութային արժեքների ստեղծման և ազգապահպանման առաքելությամբ հանդես եկած հայերենը համացանցում ինչ չափով կկարողանա իրականացնել լեզվի ամենահիմնական և առաջնային՝ հաղորդակցական գործառույթը՝ դժվար է ասել: Դրա համար նախևառաջ անհրաժեշտ է, որ այն դառնա համացանցային լեզու, տեղեկատվություն ստանալու, մշակելու և հաղորդելու անփոխարինելի միջոց, կիրառելի լինի տեխնիկական զանազան սարքավորումների համար: Ինչպես ցանկացած լեզվի, այնպես էլ հայերենի լիարժեք կիրառությունը համացանցում կժառայի երկու նպատակի: Մի կողմից՝ համացանցում եղած հսկայածավալ և տարաբնույթ տեղեկատվությունը հայերենով հասանելի կլինի հայ օգտվողների համար, մյուս կողմից՝ համակարգչային տեխնիկական միջոցների նորագույն նվաճումներն օգտագործելով՝ հնարավոր կլինի նոր ձևերով կատարել հայերենի լիակատար ուսումնասիրությունը, համակարգել լեզվական նյութը, լեզվական իրողությունները հետազոտել և համապատասխան ձևով՝ թվային տարբեր սարքավորումների միջոցով ներկայացնել: Նկատենք, որ թե՛ հայերենով տեղեկատվություն ներկայացնելու և թե՛ համակարգչի միջոցով հայերենն ուսումնասիրելու ուղղությամբ փորձնական բնույթի աշխատանքներ տարվել են:

Ինչպես հայտնի է, ցանկացած լեզվի ատաղձն այդ լեզվի բառապաշարն է: Ուստի լեզուն համակարգչի միջոցով ուսումնասիրելն ու ներկայացնելը տրամաբանորեն ենթադրում են այդ լեզվի բառապաշարի ներկայացում: Իսկ ի՞նչ եղանակներով են այսօր համացանցում ներկայացվում տարբեր լեզուների բառապաշարները: Համացանցում լեզվի բառապաշարի ներկայացման երկու եղանակ կա՝ էլեկտրոնային բառարանների և բառային հենքերի (lexical data (տվյալ) base (հենք)) միջոցով: Սրանք միմյանցից նկատելիորեն տարբերվում են. առաջին դեպքում կարևորվում է բառամիավորների նկարագրությունը, երկրորդ դեպքում՝ բառերի՝ իմաստային-տրամաբանական խմբերի բաժանվելը:

Դեռևս տարիներ առաջ կատարվել են հայերենի բառապաշարը էլեկտրոնային բառարանների միջոցով ներկայացնելու փորձեր. համացանցում այսօր հասանելի են հայերեն էլեկտրոնային մի շարք բառարաններ: Մինչդեռ հայերենի բառապաշարի համակարգչային շտեմարան ստեղծելու ոչ միայն փորձեր չեն արվել, այլև նույնիսկ մոտավոր պատկերացում չկա, թե ինչ են բառապաշարի համակարգչային շտեմարանները, ինչպես են կազմվում, ինչ նպատակի են ծառայում և ինչ կիրառություն ունեն: Ի վերջո, ինչպե՞ս կարելի է կազմել հայերենի բա-

ռապաշարի համակարգչային շտեմարան, կա՞ դրա անհրաժեշտությունը, թե՞ ոչ:

Ակնհայտ է, որ մի հողվածով պարզապես հնարավոր չէ սպառիչ ու ամբողջական անդրադառնալ այս բոլոր հարցերին: Ամենևին նպատակ չունենալով ներկայացնել մինչև հիմա աշխարհի տարբեր լեզուների համար ստեղծված էլեկտրոնային բառարաններն ու բառային հենքերը՝ կխոսենք միայն ժամանակակից հայերենի նախ՝ բառային հենքի կազմման, ապա՝ դրա հիման վրա բառապաշարի համակարգչային շտեմարանի ստեղծման անհրաժեշտության ու կազմության սկզբունքների մասին՝ ընդհանուր գծերով ներկայացնելով դրանում բառամիավորների նկարագրության եղանակները և այն լեզվաբանական ու ոչ լեզվաբանական նպատակները, որոնց կծառայի նորակազմ շտեմարանը: Նախքան հայերենի համակարգչային շտեմարանի կազմությանն անցնելը՝ նախ տեսնենք, թե ինչ է բառապաշարի համակարգչային շտեմարանը. արդյո՞ք կան համակարգչային շտեմարաններ, թե՞ ոչ: Ընդհանուր առմամբ բավական բարդ է սահմանել բառապաշարի համակարգչային շտեմարանները, նույնիսկ խիստ կասկածելի է դրանց գոյության հարցը:

Ինչպես հայտնի է, լեզվաբանության մեջ համակարգիչների կիրառությունը, ի թիվս այլ գործառնությունների, որակական զարգացման նոր աստիճանի հասցրեց համակարգչային բառարանագրության մեջ տարվող տարբեր բնույթի աշխատանքները: Սկզբնական շրջանում թվայնացվեցին տպագիր բառարանները՝ առանց բովանդակային որևէ փոփոխության, աստիճանաբար բառարանագիրները հրաժարվեցին տպագիր բառարանները թվայնացնելուց ու ձեռնամուխ եղան նոր սկզբունքներով և բառամիավորների ներկայացման նոր եղանակներով էլեկտրոնային բառարանների կազմությանը: Էլեկտրոնային այս նոր տեսակի բառարանները կազմելիս էլ պարզ դարձավ, որ չնայած դրանք ներկայացնում են բառերի արտահայտած իմաստները, բայց որևէ կերպ չեն արտացոլում այդ բառերի արտահայտած հասկացությունների միջև եղած հարաբերությունները: Էլեկտրոնային բառարանների այս թերությունը նկատի ունենալով էլ՝ նրանք փորձեցին ավելի կատարելագործել գոյություն ունեցող էլեկտրոնային բառարանները՝ ստեղծելով բառային հենքեր, որոնցում լեզվի բառապաշարը բաժանվում է իմաստային-տրամաբանական որոշակի խմբերի՝ ըստ հասկացական տարբեր դաշտերի: Ըստ էության՝ հենց այստեղ էլ համակարգչային բառարանագիրները կանգ առան. որքան էլ նորանոր եղանակներ են մշակում համակարգչային տեխնիկայի միջոցով իմաստի ձևայնացման ու ներկայացման ուղղությամբ, միևնույնն է, նրանց դեռ լիովին չի հաջողվել մի կողմից՝ էլեկտրոնային բառարաններում բառամիավորների նկարագրության, մյուս կողմից՝ բառային հենքում եղած տեղեկատվության հիման վրա լեզվական տեսակետից նոր որակի ու բնույթի համակարգչային շտեմարաններ կազմել: Ուստի եթե պատասխանելու լինենք այն հարցին, թե արդյոք կա՞ն բառապաշարի համակարգչային շտեմարաններ, կարող ենք ասել, որ ո՛չ, չկան, քանի որ բառային հենքերը (որքան էլ պայմանականորեն համարվեն համակարգչային շտեմարան) դեռևս շտեմարաններ չեն, քանի որ շտեմարանում պետք է տրվի բառի ձևաիմաստային լիակատար նկարագրությունը, իսկ բառային հենքերում կարևորվում է միայն բառի իմաստային - հասկացական կողմի

նկարագրությունը: Այս համատեքստում, անշուշտ, դժվար կլինի կազմել հայերենի համակարգչային շտեմարան: Ինչպես նշեցինք, շտեմարանի հիմքում պետք է ընկած լինեն բառային հենքերը, և եթե շատ լեզուների համար արդեն ստեղծվել են բառային հենքերը, հայերենի համակարգչային շտեմարան կազմելու համար անհրաժեշտ բառային հենքը դեռ պետք է ստեղծվի: Փորձենք ներկայացնել գոյություն ունեցող բառային հենքերը և պարզել՝ որքանով կարող են դրանք օրինակելի լինել հայերենի համակարգչային շտեմարանի կազմության համար:

Գոյություն ունեցողներից իր կազմության սկզբունքներով, լայն տարածվածությամբ առանձնանում է անգլերենի բառային հենքը՝ WordNet-ը, որը ստեղծվել է 1985 թ. պրոֆեսոր Ջորջ Միլլերի կողմից¹: WordNet-ի նմանողությամբ ստեղծվել են բառային հենքեր ինչպես որևէ առանձին լեզվի, այնպես էլ միանգամից մի քանի լեզուների համար, ինչպես՝ CWN (չինական Wordnet՝ 中文詞彙網路), WOLF (WordNet-ի ֆրանսերեն տարբերակը՝ WordNet Libre du Francais), IndoWordNet-ը, MultiWordNet-ը և այլն²:

Եղած բառային հենքերից որևէ մեկը չի կարող ուղեմիշ լինել հայերենի բառապաշարի շտեմարան կազմելու գործում, քանի որ դրանք կազմվել են տարբեր լեզուների համար, հատկապես անգլերենի, իսկ հայերենը, ընդհանրություններով հանդերձ, նկատելի տարբերություններ ունի, որոնք ներառում են թե՛ բառապաշարը, թե՛ քերականությունը: Բացի այդ՝ ամենից առաջ կարևոր է, որ հայերենի բառապաշարի համակարգչային շտեմարանը լիարժեքորեն համապատասխանի իր անվանը: Հայերենի ապագա շտեմարանում չպետք է մի կողմից կարևորվի բառապաշարի իմաստային դասակարգումը, և աչքաթող արվի բառիմաստների նկարագրությունը (ինչպես բառային մյուս հենքերում), և ո՛չ էլ պետք է առաջնությունը տրվի բառիմաստների նկարագրությանը, իսկ դրանց նշանակած հասկացությունների միջև եղած հարաբերությունները որևէ կերպ չներկայացվեն (ինչպես էլեկտրոնային բառարաններում): Սա էլ հաշվի առնելով՝ կարծում ենք, որ հայերենի շտեմարան կազմելիս պետք է մշակել նոր սկզբունքներ ու եղանակներ՝ բառի՝ իբրև լեզվի իմաստային հիմնական միավորի համակողմանի ու սպառիչ նկարագրության համար: Այս առումով փոքր-ինչ զարմանալի է, որ գրեթե բոլոր լեզուների համար ընտրվեց WordNet-ը մեխանիկորեն կրկնօրինակելու ճանապարհը. որպես արդյունք ստեղծվեցին շատ ավելի անորակ ու թերի բառային հենքեր (հատկապես եթե նկատի ունենանք այդ լեզուներում համակարգչային բառարանագրության շրջանակներում տարվող աշխատանքների բարձր որակը, ձեռք բերված հաջողություններն ու գիտական լուրջ ներուժը): Այնուամենայնիվ, հայ լեզվաբանության մեջ համակարգչային բառարանագրության ոլորտում նվազ փորձն ու նյութական հնարավորությունները հաշվի առնելով հանդերձ՝ համոզված ենք, որ հայերենի բառապաշարի լիակատար շտեմարան կազմելիս չպետք է գնանք WordNet-ը կրկնօրինակելու ճանապարհով, քանի որ այն կատարյալ չէ, ունի բազմաթիվ բացթողումներ ու թերություններ: Դրանից բացի՝ հայերենի ստեղծվելիք շտեմարանը կազմության, բառամիավորների ներկայացման և կիրառական սկզբունքների ընդհանրու-

¹ Տե՛ս <http://wordnet.princeton.edu/>

² Տե՛ս www.globalwordnet.org

թյուններից զատ՝ նկատելի տարբերություններ կունենա այլ լեզուների համար ստեղծված բառային հենքերի համեմատությամբ: Հայերենի համար ստեղծվելիք շտեմարանը եզակի փորձ և անփոխարինելի եղանակ կլինի հայերենի ամբողջ բառապաշարը համակողմանիորեն ներկայացնելու, մինչ այդ եղած տարատեսակ բառարանների բառային նյութը համախմբելու, համակարգելու և նկարագրելու առումով:

Նախ սկսենք նրանից, որ հայերենի բառապաշարի լիակատար շտեմարան կազմելու անհրաժեշտությունը ապացուցելու կարիք չունի: Այսօր հայագիտության մեջ ցանկացած քայլ նպատակ ունի նպաստելու հայապահպանման գործին, իսկ լեզուն, ինչպես հայտնի է, ազգապահպան կարևորագույն գործոններից է, ուստի հայերենի բառապաշարը ներկայացնող շտեմարանն էլ ուղղակիորեն կիրականացնի խիստ կարևոր գործառույթ:

Շտեմարանի կազմության ուղղությամբ տարվող աշխատանքները պայմանականորեն կարելի է բաժանել մի քանի փուլի: Քանի որ շտեմարան կազմելը նման է իմաստային բարդ ցանց կազմելուն, ցանց, որտեղ բառերը միմյանց են կապված իմաստային մի շարք հարաբերություններով, խիստ կարևոր է կատարել բառացանկի ընտրություն, թե շտեմարանում ո՞ր բառերը պետք է ներկայացվեն: Առհասարակ մինչև այժմ տարբեր լեզուների համար ստեղծված բառային հենքերում այդ լեզուների բառապաշարն ամբողջությամբ ներկայացված չէ: Օրինակ՝ որքան էլ խոսում են WordNet-ի բառային հենքի հարստության, նոր բառեր մուտքագրելու դյուրության, այնպիսի ծրագրերի կիրառման մասին, որոնց միջոցով այն համացանցի հսկայական տեղեկատվությունից մեքենական եղանակով ինքնահարստացվում է, միևնույն է, նույնիսկ WordNet-ում անգլերենի բառապաշարն ամբողջական ներկայացված չէ: Այստեղ առկա են միայն նյութական իմաստ ունեցող խոսքի մասերը՝ գոյական, ածական, թվական, բայ, մակբայ, ասել է՝ թե այն բառերը, որոնք ցույց են տալիս առարկա, առարկայի որակական ու քանակական հատկանիշ, գործողություն, գործողության հատկանիշ: Դերանունները, քերականական իմաստ արտահայտող խոսքի մասերն ու սպասարկու բառերը՝ կապերը, շաղկապները, ձայնարկությունները, վերաբերականները դուրս են թողնված:

Այս սկզբունքը, սակայն, մեր կարծիքով, ընդունելի չէ: Պետք է հաշվի առնել, որ եթե ոչ համակարգչային շտեմարանում, ապա էլ որտե՞ղ պետք է լեզվի ամբողջ բառապաշարը ներկայացվի, և, բացի այդ.

ա. թեև այս բառերը նյութական իմաստ չունեն, միևնույն է, դրանք արտահայտում են քերականական իմաստներ,

բ. սպասարկու բառերը լիիմաստների համեմատությամբ խիստ փոքրաթիվ են, ուստի ոչ միայն կարիք չկա դրանք բաց թողնելու, այլև անհրաժեշտ է դրանք ևս մուտքագրել և համապատասխան ձևով ներկայացնել՝ լեզվի բառապաշարն առավել ամբողջական դարձնելու համար: Հետևաբար ճիշտ կլինի, որ մեր շտեմարանում ներկայացվեն և՛ առարկա (գոյական), և՛ գործողություն (բայ), և՛ առարկայի, գործողության հատկանիշ ցույց տվող բառերը (ածական, թվական, մակբայ), և՛ քերականական իմաստ արտահայտող բառերը (կապ, շաղկապ), և՛ սպասարկու բառերը (վերաբերական, ձայնարկություն):

Շտեմարանը պետք է ներկայացնի գրական արևելահայերենի բառա-

պաշարի համաժամանակյա վիճակը: Սա ենթադրում է, որ շտեմարան չպետք է մուտքագրվեն հնաբառերը (բառեր, որոնք դուրս են եկել գործածությունից, քանի որ հասարակական կյանքում դրանց արտահայտած առարկաներն այլևս գործածական չեն), լեզվի հասարակական տարբերակներից՝ ժարգոնային բառերն ու արտահայտությունները, տարածական տարբերակները՝ բարբառային բառերը: Փոխարենը շտեմարան պետք է մուտքագրվեն լեզվում ստեղծված ցանկացած նոր բառ և արտահայտություն կամ առանձնացվեն այն բառերը, որոնք վերափոխաստավորվել են:

Այստեղից էլ ծագում է հաջորդ խնդիրը. շտեմարանի հիմքում պետք է ընկած լինի հայերենի բացատրական բառարաններից որևէ մեկը, թե՛ պետք է կազմվի նորը: Նախ՝ պետք է նկատի ունենալ մի կարևոր հանգամանք. եթե մենք ստեղծելու լինեինք էլեկտրոնային բառարան, ապա կարող էինք տպագիր բացատրական բառարանի բառային տեղեկատվությունը որոշ փոփոխություններով օգտագործել, բայց մենք կազմում ենք շտեմարան, իսկ որևէ բացատրական բառարան չի կարող ուղղակիորեն՝ առանց փոփոխությունների շտեմարանի հիմք դառնալ: Ուստի երբ ասում ենք, թե որ բառարանը պետք է ընկած լինի շտեմարանի հիմքում, նկատի ունենք, թե շտեմարանում բառիմաստների նկարագրությունը ըստ բացատրական ո՞ր բառարանի պետք է ներկայացվի: Այն, որ մեր լեզվի տարբեր շրջաններում ստեղծվել են արժեքավոր բառարաններ, նորություն չէ, սակայն փաստ է, որ դրանցից որևէ մեկը չի կարող շտեմարանի հիմք կազմել: Համեմատաբար ուշ ստեղծված հայերեն բացատրական բառարանների թվում առանձնանում է Էդուարդ Աղայանի «Արդի հայերենի բացատրական բառարանը», որի թվային տարբերակը տեղադրված է համացանցում: Աղայանի բառարանն իսկապես որ իր ժամանակի հայ բառարանագրության համար հայտնություն էր. բառահողմերը կազմված են գիտական բարձր չափանիշներին համապատասխան, լիարժեքորեն արտացոլում են այն ժամանակվա հայոց լեզվի բառապաշարի համաժամանակյա վիճակը: Բայց որպեսզի այս բառարանը շտեմարանի հիմք կազմի, պետք է բովանդակային զգալի փոփոխությունների ենթարկել՝ ճշտելով թե՛ բառապաշարի ընդգրկման ծավալը, թե՛ բառիմաստների առանձնացումն ու ներկայացումը, թե՛ բառամիավորների նկարագրությունը: Այս ամենը հաշվի առնելով էլ՝ կարծում ենք, որ ժամանակակից հայոց լեզվի բառապաշարի համակարգչային շտեմարանի հիմքում պետք է ընկած լինի արևելահայերենի նորագույն բացատրական բառարանը՝ կազմված Երևանի պետական համալսարանի հայոց լեզվի ամբիոնի կողմից: Բառարանը պարունակում է 250 000 բառամիավոր և ներկայացնում լեզվի արդի վիճակը:

Պետք է կատարել հայերենի բառապաշարի իմաստային դասակարգում: Սա, թերևս, ամենալուրջ և ամենադժվար գործն է: Ինչպե՞ս պետք է կատարել այդ դասակարգումը: Ամենայն հավանականությամբ դա անելու երկու եղանակ կա. սկզբում մշակել այնպիսի սկզբունքներ, որոնց հիման վրա կկատարվի լեզվի բառապաշարի իմաստային դասակարգումը (բառապաշարը կբաժանվի իմաստային-տրամաբանական խմբերի՝ ըստ հասկացական տարբեր դաշտերի): Միանգամից նկատենք, որ այդպիսի դասակարգում կատարելը շատ բարդ կլինի. դա անելու համար անհրաժեշտ է վերլուծող, դասակարգող ու ընդհանրացնող միտք ունենալ, բացի այդ՝ հրաշալի պատկերացնել հայերենի բառապաշարի իմաստային կառուց-

վածքը: Նշենք նաև, որ մյուս լեզուների բառային հենքեր կազմելիս դեռևս ոչ մի լեզվի համար բառապաշարի օրինակելի դասակարգում չի կատարվել, հետևաբար հաջողության հասնելու որևէ երաշխիք չկա:

Բառապաշարի իմաստային դասակարգման երկրորդ եղանակը նկատելիորեն կտարբերվի առաջինից: Ինչպես նշեցինք, WordNet-ում կատարվել է անգլերենի բառապաշարի իմաստային դասակարգում, բառապաշարի առանձնացումն ըստ հասկացական դաշտերի կատարվել է նաև համընդհանուր ցանցային լեզվում (Universal Networking Language)³: Կարծում ենք՝ ճիշտ կլինի, որ մենք նախապես հայերենի բառապաշարը բաժանենք իմաստային խմբերի՝ ըստ WordNet-ի կամ UNL-ի հասկացական դաշտերի, այնուհետև՝ երբ ավելի քիչ թվով բառերի իմաստային քննությունից հայերենի բառապաշարի իմաստային կառուցվածքն ավելի տեսանելի կլինի, բառիմաստային առանձնահատկությունները՝ նկատելի, ըստ այդմ՝ հնարավոր կլինի մշակել հայերենի բառապաշարի իմաստային դասակարգման ընդհանրական սկզբունքներ:

Ինչ խոսք, գործնականում հնարավոր չէ մի հողվածով ներկայացնել WordNet-ում կամ UNL-ում բառապաշարի դասակարգումը ըստ հասկացական դաշտերի, և դա դուրս է մեր նպատակներից: Նշենք նաև, որ տարբեր խոսքի մասերին պատկանող բառերի իմաստային դասակարգումը տարբեր չափանիշներով է կատարվում: Բոլորի համար, սակայն, ընդհանուրն այն է, որ դրանց դասակարգման հիմքում ընկած է իմաստային սկզբունքը:

Այժմ փորձենք ընդհանուր գծերով ներկայացնել WordNet-ում կատարված բառապաշարի իմաստային դասակարգումը և տեսնենք, թե իմաստային այդ տարբեր խմբերում անվանական-հասկացական ինչ հարաբերություններ են առանձնացված: Այսպես, բառային այս հենքում գոյականները, ըստ իրենց հասկացական իմաստների, սկզբում բաժանվում են հասկացական տարբեր դաշտերի, իսկ դրանց ներսում ձևավորվում է հասկացական ստորակարգության համակարգ: Ըստ էության՝ հասկացական ստորակարգությունը առարկա ցույց տվող բառերի՝ գոյականների ներկայացման հիմքն է:

Ըստ այդմ՝ գոյականները բաժանված են հասկացական 25 դաշտերի (*{բույս, բուսական աշխարհ}*, *{կենդանական աշխարհ}*, *{բնական երևույթներ}*, *{բնական իրեր}*, *{ծեռքով պատրաստված իրեր}* և այլն): Այնուհետև գոյականների միջև առանձնացվում են անվանական-հասկացական հետևյալ հարաբերությունները.

ա. **հիպերնիմություն** (իմաստային այնպիսի հարաբերություն է, երբ մի առարկան մյուսի տեսակն է), այսպես՝ Y-ը X-ի հիպերնիմն է, եթե յուրաքանչյուր X Y-ի տեսակ է,

բ. **հիպոնիմություն** (Y-ը X-ի հիպոնիմն է, եթե յուրաքանչյուր Y X-ի տեսակ է): Օրինակ՝ շիկահավը **թռչուն** բառի հիպերնիմն, իսկ թռչունն էլ, իր հերթին, **շիկահավի** հիպոնիմն է:

գ. **մերոնիմություն** (առարկա ցույց տվող բառերի միջև գործող իմաստային հարաբերություն է, երբ մի առարկան մեկ այլ առարկայի մասն

³ Տե՛ս H. Ucida, M. Zhu, T. Della Senta. Universal networking language, Switzerland, 2005, էջ 5:

է), այսպես՝ X-ը Y-ի մերոնիմն է, եթե X-ը Y-ի մասն է, կամ X-ը Y-ի մերոնիմն է, եթե X-ը Y-ի անդամն է: Օրինակ՝ **ծառ** բառի մերոնիմներն են ճյուղը, կատարը, բունը, կոճղը:

դ. **հոլոնիմություն** (առարկա ցույց տվող բառերի միջև գոյություն ունեցող իմաստային հարաբերություն է, որը հակադրվում է մերոնիմությանը), այսպես՝ X-ը Y-ի հոլոնիմն է, եթե Y-ը X-ի մասն է կամ X-ը Y-ի հոլոնիմն է, եթե Y-ը պատկանում է X-ին: Օրինակ՝ **դուռը** դռնանցք բառի հոլոնիմն է, **պատը**՝ դուռ բառի հոլոնիմն է:

Գործողություն ցույց տվող բառերի՝ բայերի միջև գործում են իմաստային հետևյալ հարաբերությունները.

ա. **տրոպոնիմություն** (Y բայը X բայի տրոպոնիմն է, եթե Y բայի արտահայտած գործողությունը X բայի արտահայտած գործողություն է ինչ-որ ձևով), այսպես՝ տարափել, կաթկթալ, մաղմղալ, ցողել բայերը **անձրևել** բայի տրոպոնիմներն են, քանի որ դրանց արտահայտած գործողությունը **անձրևել**-ն է ինչ-որ կերպ:

բ. **հիպերնիմություն** (Y-ը X-ի հիպերնիմն է, եթե X բայի արտահայտած գործողությունը Y բայի արտահայտած գործողության տեսակ է), ինչպես՝ **կտրելը** սղոցելու հիպերնիմն է, որովհետև սղոցելը կտրելու տեսակ է:

գ. **հանգեցում** (X բայի արտահայտած գործողությունը հանգեցվում է Y-ին այն դեպքում, երբ X բայի արտահայտած գործողություն կատարելը հանգեցնում է Y բայի կատարած գործողությանը), օրինակ՝ **տալ** բայը հանգեցնում է **ունենալուն**, որովհետև տալու համար նախ պետք է ունենալ, **հաջողել** և **ձախողել** բայերը հանգեցնում է **փորձելուն**, որովհետև նախ պետք է փորձել և հետո նոր միայն հաջողել կամ ձախողել:

Առարկայի որակական հատկանիշ ցույց տվող բառերը՝ ածականները, ինչպես լեզվում, այնպես էլ բառային այս հենքում բաժանված են որակական և հարաբերական ածականների: Որակական ածականների դասակարգման հիմքում ընկած է *իմաստային հականշրթունը*, քանի որ որակական ածականներն արտահայտում են առարկայի հատկանիշի գոյություն կամ բացակայություն: Հարաբերական ածականները, ի տարբերություն որակական ածականների, ցույց են տալիս հատկանիշն այլ առարկայի հարաբերությամբ, միջնորդությամբ, ուստի ցուցիչով ուղղվում են այն գոյականին, որի միջնորդությամբ արտահայտում են այդ հատկանիշը: Այսպես, {աստղային} հարաբերական ածականը, օրինակ, ցուցիչներով ուղղվում է **աստղ** գոյականին {աստղային, գոյական. առարկա՝ աստղ}⁴: Առարկայի քանակական հատկանիշ ցույց տվող բառերից՝ թվականներից, WordNet են մուտքագրված քանակական և դասական թվականները, և դրանց միջև գործող իմաստային միակ հարաբերությունը **հիպերնիմությունն է**: Բոլոր թվականների ուղիղ հիպերնիմը նշանն է, որովհետև բոլոր թվերն ի վերջո նշաններ են, նշանի հիպերնիմը *մեծությունն է, մեծությանը՝ ամբողջ թիվը, ամբողջ թվինը՝ թիվը*:

Նույնիսկ ամենաընդհանուր գծերով WordNet-ը ներկայացնելիս ակնհայտ է դառնում, որ առանց բովանդակային լուրջ փոփոխությունների այն

⁴ Տե՛ս George A. Miller, Richard Beckwith, Christiane Fellbaum, Derek Gross, and Katherine J. Miller. Introduction to WordNet: An On-line Lexical Database, էջ 28:

չի կարող դառնալ հայերենի համակարգչային շտեմարանի հիմք: Անշուշտ, խիստ թերի է կատարվել, ասենք, գոյականների՝ հասկացական 25 դաշտերի բաժանվելը: Արդյո՞ք գոյականների միջև գործող իմաստային հարաբերությունները միայն հիպերնիմություն-հիպոնիմություն և մերոնիմություն-հոլոնիմություն զույգերն են, և որչափո՞վ դրանք կարտահայտեն հայերենի գոյականների անվանական-հասկացական հարաբերությունները: Նույն կերպ էլ խիստ կասկածելի է բայիմաստների միջև միայն հիպերնիմային, տրոպոնիմային և իմաստային հանգեցման հարաբերություններ առանձնացնել՝ հաշվի առնելով բայ խոսքի մասի բազմիմաստությունն ու ձևառատությունը: Հետևաբար, օգտվելով բառային հենքերում եղած լեզվական նյութից, պետք է բոլորովին նոր սկզբունքներով ու եղանակներով կատարել հայերենի բառապաշարի իմաստային դասակարգումը: Սակայն, եթե հայերենի բառապաշարի իմաստային դասակարգումը նկատելի տարբերություններ հանդես բերի WordNet-ի և UNL-ի հետ, ինչպե՞ս կկարողանանք մեր շտեմարանը կիրառելի դարձնել UNL համակարգում և փոխգործակցելի WordNet-ի հետ: Այս առումով պետք է հաշվի առնել հետևյալ հանգամանքը. բարեբախտաբար դրանցում կարևորվում է հասկացությունների ներկայացումը, իսկ հասկացությունները բոլոր լեզուներում էլ նույնն են: Տարբեր լեզուներում տարբեր են միայն այդ հասկացություններն անվանող բառերը: Ուստի մեր շտեմարանը գուցե կտարբերվի բառապաշարի՝ ըստ հասկացական տարբեր դաշտերի առավել լիակատար ներկայացմամբ ու նկարագրությամբ, բայց ոչ տրամաբանական անհամատեղելիությամբ:

Ներկայացվելիք բառապաշարի ընտրություն կատարելուց հետո անհրաժեշտ է սկզբունքներ մշակել դրանք ներկայացնելու համար, այլ կերպ ասած՝ ինչպե՞ս պետք է նկարագրվեն բառամիավորները հայերենի նորաստեղծ բառային շտեմարանում: Եթե բառերի իմաստային դասակարգման ժամանակ ինչ-որ չափով կարող ենք հետևել WordNet-ի սկզբունքներին, ապա բառամիավորների ներկայացման ժամանակ WordNet-ում մեզ համար օրինակելի շատ քիչ բան կա: Մեր շտեմարանում բառերի լիակատար ձևաիմաստային և շարահյուսական նկարագրությունը տալու համար, կարծում ենք, որ պետք է բառամիավորները նկարագրվեն հետևյալ սկզբունքներով.

1. Հնչյունական

Այս սկզբունքով նկարագրել կնշանակի տալ բառի կազմի մեջ մտնող հնչյունների արտաքին հնչյունական կողմի նկարագրությունը, արտասանությունը, հնչյունափոխությունը, վանկատել բառը, ներկայացնել գիտական տառադարձումը: Ճիշտ է, բառային հենքերում բառի արտասանությունը չի ներկայացվում: Հայերեն տպագիր և էլեկտրոնային բառարաններում էլ, հաշվի առնելով գրության և արտասանության միջև եղած ոչ նկատելի տարբերությունները, բառերի արտասանությունը չի տրվում: Սակայն կարծում ենք, որ մեր շտեմարանում ճիշտ կլինի բառի ուղղագրությանը զուգահեռ ներկայացնել նաև դրա արտասանությունը: Ինչ խոսք, արևելահայերիս համար հայերեն բառերն արտասանելն առանձնակի դժվարություն չի ներկայացնում, բայց եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ այդ շտեմարանից օգտվողների մի մասը տարբեր հանգա-

մանքների բերումով ապրում է Հայաստանից դուրս, հայերեն քիչ գիտի կամ ընդհանրապես չգիտի, և նրա համար հայերեն սովորելը նման է օտար լեզու սովորելուն, իսկ հայերեն բառեր սովորելը՝ օտար լեզվի բառեր սովորելուն, շտեմարանը նրա համար ոչ միայն բառի մասին ամբողջական լեզվական ու հանրագիտարանային բնույթի տեղեկատվություն ստանալու, այլև այդ բառի ճիշտ գրական արևելահայերեն արտասանությունը լսելու բացառիկ հնարավորություն է:

2. Բառագիտական

ա. Իմաստաբանական (ամենից առաջ կներկայացվեն բառիմաստային (բառիմաստի բացատրությունը, ուղղակի և փոխաբերական իմաստներ, հոմանիշներ, հականիշներ, համանուններ, հարանուններ), ապա՝ հասկացական հարաբերությունները՝ հիպերնիմություն, հիպոնիմություն, հոլոնիմություն, տրոպոնիմություն և այլն),

բ. Բառակազմական (կներկայացվի բառի ձևույթային կազմը, կառանձնացվեն բառի արմատներն ու ածանցները): Նկատենք, որ ո՛չ տպագիր ու էլեկտրոնային բառարաններում և ո՛չ էլ ուրիշ լեզուների համար մինչև այժմ կազմված շտեմարաններում բառի բառակազմական բնութագիրը չի ներկայացվում: Մեր շտեմարանում, սակայն, բառի բառագիտական լիակատար բնութագիրը ներկայացնելու համար ճիշտ կլինի տալ նաև դրա կազմությունը:

գ. Ստուգաբանական (կտրվի բառի ստուգաբանությունը): Տպագիր բառարաններում, ինչպես հայտնի է, բառի ստուգաբանությունը բառիմաստի բացատրությանը զուգահեռ չի ներկայացվում: Հայերեն էլեկտրոնային բառարաններում ևս որոնված բառի ստուգաբանությունը չի տրվում, ուստի հայերեն որևէ բառի ստուգաբանությունն իմանալու միակ եղանակը Հրաչյա Աճառյանի «Հայերեն արմատական բառարանում» փնտրելն է: Մինչդեռ օտարալեզու էլեկտրոնային բառարանների հիմնական մասում բառիմաստի բացատրությունից, հոմանիշների, հականիշների ներկայացումից զատ՝ տրվում է նաև այդ բառի ստուգաբանությունը: Որքան էլ զարմանալի է, բառային հենքերում ևս բառի ստուգաբանությունը չի ներկայացվում: Սակայն բառը լիակատար ներկայացնելու համար անհրաժեշտ է տալ նաև դրա ստուգաբանությունը. ճիշտ կլինի, որ հայերենի հանակարգչային շտեմարանում տրվի որոնված բառի ստուգաբանությունը:

3. Քերականական

Բառի քերականական հատկանիշները ներկայացնելիս հատկապես կկարևորվի ձևաբանական բնութագիրը (կտրվի բառաձևի խոսքամասային պատկանելությունը, այդ խոսքի մասին հատուկ քերականական կարգերը): Ներկայիս բառային հենքերում խիստ թերի է կատարվում բառաձևի նկարագրությունը: Օրինակ՝ որևէ կերպ չեն ներկայացվում բառաձևերը, նույնիսկ եթե որևէ ժամանակաձևով բայ մուտքագրենք, որոնման դեպքում ոչինչ չի հայտնվի: Այս առումով տպագիր բառարաններն ավելի նախընտրելի են, քան բառային հենքերը: Օրինակ, եթե անգլերենի WordNet մուտքագրենք to eat «ուտել» բայի անցյալ անորոշի ձևը՝ ate-ը, որոնմամբ որևէ բան չենք գտնի, իսկ այդ բառը անգլերենի տպագիր ցանկացած բառարանում ոչ միայն նշված է, որ դա to eat-ի անցյալի ձևն է, այլև հղվում է to eat բային: Այս հանգամանքը հաշվի առնելով էլ՝ կարծում ենք, որ հայերենի

համակարգչային շտեմարանը լիակատար կլինի, եթե դրանում բառաձևերն էլ բառամիավորների պես ամբողջական ու համակողմանիորեն ներկայացվեն:

Այս ամենից բացի՝ շտեմարանը կարող ենք վերածել նաև թարգմանական բառարանի: Կարելի է որոնված բառի թարգմանության համար կան հղում տալ համապատասխան լեզվի բառային հենքին, ընդ որում ոչ միայն բառի, այլև մասնավոր բառիմաստի դեպքում, կան հղում տալ այդ լեզվի թարգմանական առցանց լավագույն բառարաններին:

Այսպիսով՝ համակարգչային շտեմարանում բառերը կներկայացվեն հետևյալ կերպ. ա) տվյալ հասկացությունն արտահայտող բառը կներկայացվի այդ իմաստով իր հոմանշային շարքով, բ) փակագծերի մեջ կտրվի տվյալ բառիմաստի բացատրությունը, գ) կբերվի օրինակ-նախադասություն, դ) կտրվեն այդ բառի հականիշ(ներ)ը, ե) կներկայացվեն այդ բառով կազմված արտահայտություններն ու դարձվածքները:

Պատկերացնելու համար, թե ընդհանուր գծերով ինչպես կարող են բառամիավորները ներկայացվել ժամանակակից հայերենի բառապաշարի համակարգչային շտեմարանում, ներկայացնենք **սենյակ** բառի նկարագրությունը: Ծավալային նկատառումներով չենք կարող տալ այդ բառի և՛ հնչյունական, և՛ բառագիտական, և՛ քերականական բնութագիրը. կներկայացնենք միայն իմաստային բնութագիրը՝ բառիմաստային և հասկացական հարաբերություններով:

Սենյակ

• **Յ: (գոյ) սենյակ**, սրահ, դահլիճ (բնակարանի կամ շինության յուրաքանչյուր բաժանմունք, որ մյուսներից բաժանվում է պատերով) {Նա դուրս եկավ սենյակից}:

○ **Յականիշ**

○ -----

○ **Արտահայտություն**

○ **Յ: (գոյ)** սենյակի երկարությունը չափել (սենյակում քայլել)

Իմաստային հարաբերություններից հետո կներկայացվեն հասկացական հարաբերությունները՝

○ **Ուղիղ հիպոնիմ / հիպոնիմային շարք**

○ **Յ: (գոյ)** պալատ (թագավորի բնակության շքեղ շենք)

○ **Յ: (գոյ)** նախասենյակ (շենքի մուտքի առջև կառուցված փոքրիկ շինվածք).....

○ **Մերոնիմ**

○ **Յ: (գոյ)** առաստաղ (շինության ծածկի ներսի մասը)

○ **Յ: (գոյ)** դուռ (ելումուտ անելու բացվածք պատի, պարսպի և այլնի վրա)

○ **Յ: (գոյ)** պատ (շինության կառույցի ուղղահայաց մասը, որ ծառայում է որպես ծածկի հենարան և շենքը մասերի բաժանող պատ)

○ **Յ: (գոյ)** պատուհան (օդ և լույս ստանալու համար պատի մեջ բացված անցք)

○ **Յուլոնիմ**

○ **Յ: (գոյ)** շենք, շինություն (շինություն, կառուցվածք):

Հայերենի բառապաշարի համակարգչային շտեմարանի կազմության առաջարկվող սկզբունքները, ինչ խոսք, հեռու են վերջնական լինելուց:

Դրանք պետք է առավել խորությամբ ուսումնասիրել և մշակել, սակայն վստահ ենք, որ հայերենի բառապաշարի նոր սկզբունքներով կազմված համակարգչային շտեմարանը կծառայի ինչպես բուն լեզվաբանական, այնպես էլ ոչ լեզվաբանական նպատակներին: Օրինակ՝ այն կծառայի թե՛ հայերեն իմացող յուրաքանչյուր մարդու, որ ցանկանում է շտեմարանից որևէ բառի մասին բառային տեղեկատվություն ստանալ, թե՛ մասնագետ-լեզվաբաններին, որոնք հետազոտական աշխատանքներ կատարելիս իրենց որոնած բառի մասին շտեմարանից կստանան լեզվական տեսակետից տարաբնույթ օգտակար տեղեկատվություն, թե՛ այն մարդկանց, որոնք հայերենին լավ չեն տիրապետում և կօգտագործեն շտեմարանը ուսումնական նպատակով: Շտեմարանը կլինի նրանց լեզվական գիտելիքներ հաղորդելու կամ ունեցած գիտելիքները հարստացնելու միջոց: Ինչ վերաբերում է շտեմարանի՝ լեզվաբանական նպատակներով կիրառությանը, ապա կարող ենք վստահորեն ասել, որ այն զարգացման միանգամայն նոր աստիճանի ու որակի կհասցնի տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բնագավառում հայերենի կիրառությունը: Այս սկզբունքներով կազմված շտեմարանը կօժանդակի ինչպես տեսական-լեզվաբանական, այնպես է գործնական-կիրառական հարցերի ուսումնասիրությանը, կլինի ավելի լիակատար և առավել հաջողությամբ կծառայի ինչպես մեքենական թարգմանության, այնպես էլ հետազոտական բազմազան ծրագրերի իրագործմանը (տեղեկատվության ավտոմատ մշակում, ավտոմատ սրբագրություն ու խմբագրում և այլն):

Բանալի բառեր – *համակարգչային բառարանագրություն, բառարանագրություն, բառարան, տպագիր բառարան, էլեկտրոնային բառարան, բառային հենք, շտեմարան, բառապաշարի համակարգչային շտեմարան*

ФРИДА АКОПЯН – Предварительная схема построения электронного банка данных лексики современного армянского языка. – Статья основана на методах формального описания значений, используемых в современных электронных словарях и базах данных. В ней предложены принципы построения электронного лексического банка данных современного армянского языка. Предполагаемый банк данных поможет как разработке некоторых теоретических проблем компьютерной лингвистики, так и решению различных прикладных задач.

Ключевые слова: *компьютерная лексикография, словарное описание, печатный словарь, электронный словарь, компьютерные лексические базы данных*

FRIDA HAKOBYAN – An Outline of Building a Lexical Database for the Armenian Language. – This article describes the suggested principles of the construction, a freely-available lexical database for the Armenian language by using types of meaning representations based on other electronic dictionaries and various lexical databases. It is noted that a newly constructed lexical database will be a valuable resource and will have different kinds of applications.

Key words: *computational linguistics, lexicography, computational lexicography, electronic lexicography, dictionary, electronic dictionary, database, lexical database*