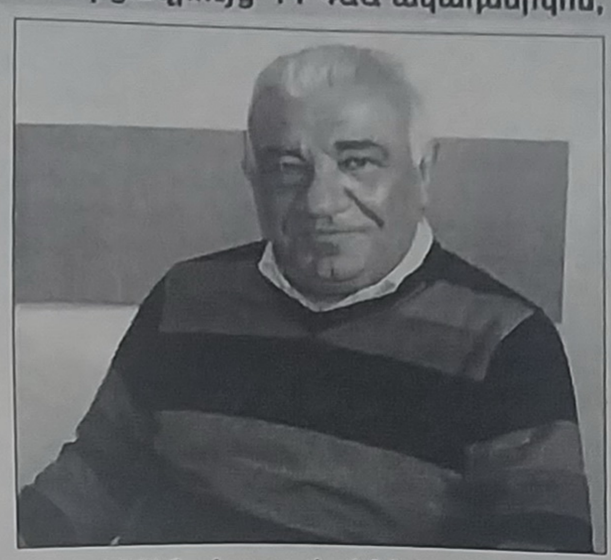
# «ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՆԱԿԱՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՊԻՆԳ-ՊՈՆԳԸ ՏԵՎԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԻ»

## Հարցազրույց ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, պրոֆեսոր Յուրի Սարգսյանի հետ

*Յուրի Սարգսյանը հեղինակ է ավելի քան 150 գիտական աշխատությունների, այդ թվում՝ միջազգային ճանաչում ստացած մեթոդությունների, գյուտերի և պատենտների: Նրա աշխատությունները մեծամասամբ նվիրված են մեխանիզմների սինթեզի տեսությանն ու ավտոմատացված նախագծմանը, ռոբոտատեխնիկական համակարգերի մեխանիկային, տարածական մեխանիզմների տեսությանը, և այլն: Նա հիմնել է մեխանիզմների սինթեզի տեսության սկզբունքորեն նոր ուղղություն՝ ապրոքսիմացիոն կինեմատիկական երկրաչափությունը, որը միջազգային լայն ճանաչում է ստացել: 1978թ. գիտնականն արժանացավ Ամերիկյան ինժեներ-մեխանիկների ընկերության լավագույն գիտական աշխատանքի մրցանակին, ինչպես նաև «Պրոկտոր և Գեմբլ» ընկերության հատուկ մրցանակին՝ տեսական արդյունքների կիրառության հեռանկարայնության համար: Իսկ 1995թ. Միլանում տեղի ունեցած IFToMM-ի 9-րդ համաժողովում նրան շնորհվեց IFToMM-ի հատուկ մրցանակ՝ մեխանիզմների և մեքենաների տեսության ասպարեզում բացառիկ ծառայությունների համար: Պրոֆեսորի նվաճումներն ու կատարած աշխատանքն այնքան լայնածավալ են, որ թերևս մեկ հրապարակման նյութ չեն: Գիտության միջազգային, այսպես ասած, արենայում մեծ վաստակ ունեցող պրոֆեսորը մեր երկրում գիտության նկատմամբ ցուցաբերվող ոչ պատշաճ վերաբերմունքի մասին խոսում է ցավով, բայց ամենաազդեցիկն այն է, որ անգամ այս պարագայում որևէ մեկին չի ուզում նեղացնել...*



**- Վերջերս մեր իշխանական բուրգում գտնվողները ոչ միայն գյուղացիներին ուղղակիորեն համարեցին թամբալ, այլև՝ գիտնականներին: Դրա հավաստիքը ԳԱԱ-ում ՀՀ վարչապետ Տիգրան Սարգսյանի այն հայտարարությունն էր, ըստ որի՝ մեր երկրում գիտնականները արդյունք չեն տալիս, բայց պահանջում են բարձր աշխատավարձեր: Ինչպե՞ս կբացատրեիք նման դիտարկումը:**

- Ես ինքս ներկա էի այդ ժողովին և ուշադրությամբ հետևել եմ ելույթին: Չեմ կարծում, թե վարչապետի ելույթում նիհիլիզմ կար: Նա ընդամենն ասաց, որ գիտնականները ներկայացրել էին 20 ծրագիր, որոնցից միայն չորսն էր ընդունվել, մյուսները մերժվել էին: Այն ծրագրերը, որոնք ընդունվել էին, կիրառական տեսանկյունից բավական բարձր ռիսկ էին ներկայացնում, որպեսզի առաջարկը երաշխավորվեր հայկական բիզնես ներմուծելու համար: Բացի վերոնշյալ դիտարկումից, վարչապետը նաև առաջ քաշեց երկու-երեք թեզեր, որոնք դժվար է վիճարկել: Նախևառաջ այն, որ մինչ օրս Գիտությունների ազգային ակադեմիան խնդիրներ է առաջադրում, մինչդեռ արդեն ժամանակն է, որ լուծումների առաջարկներով հանդես գա: Ըստ էության՝ առաջադրված խնդիրների լուծման մեխանիզմները պետք է ներկայացնի ոչ թե Կառավարությունը, այլ՝ ԳԱԱ-ն: Վստահաբար կարող եմ կրկնել, որ տվյալ ելույթում չկար գիտության դերի կամ արդյունքների անտեսման որևէ արտահայտություն: Միաժամանակ չի կարելի ժխտել նաև այն, որ մեզանում գիտությունը, իրոք, գործում է, պարզապես այն կտրված է տնտեսությունից: Դժբախտաբար, այսօր չկան ինովացիոն ենթակառուցվածքներ, որոնք պետք է նպաստեն գիտական արդյունքը դարձնելու կոմերցիոն արտադրանք: Նման կառուցվածքներ ոչ միայն ԳԱԱ-ն չունի, այլև Հայաստանում լայն իմաստով չկան: Ամեն դեպքում այստեղ պետք է ցուցաբերել համակողմանի ուշադրություն: Ժամանակն է նաև, որ ԳԱԱ-ն ունենա իր սեփական հնարավորությունները գիտական արդյունքները առևտրայնացնելու համար: Իսկապես, մեզ մոտ գիտնականները հնարավորություն չունեն գիտական աշխատանքները ներկայացնել այնպիսի շապիկով, որպեսզի գործարարի համար ոչ միայն հասկանալի, այլև հրապուրիչ լինեն: Իրականում շատ դժվար է գնահատել դրանց գործնական արժեքը:

**- Բայցևայնպես, մեր գիտնականներից շատերը գիտության ներկա վիճակի մեղավոր համարեցին հենց վարչապետին և նույնիսկ վիրավորված հեռացան դահլիճից:**

- Ելույթում կար ոչ թե վիրավորանք, այլ՝ որոշակի քննադատություն: Իրոք, ժամանակն է, որ տարբերակվի, թե մեր երկրի խղճուկ գիտական բյուջեով ինչ նախագծեր ու ծրագրեր պետք է ֆինանսավորվեն: Անշուշտ, այդ նախագծերը պետք է հիմնականում միտված լինեն երկրի տնտեսության զարգացմանը, այսինքն՝ մրցունակ արտադրանք ստեղծելուն: Ցավոք, գիտական արդյունքների և հրապարակումների հսկայական հոսքին զուգահեռ գրեթե չկան այն մեխանիզմները, որոնք զտում և առանձնացնում են կոմերցիալացման համար հեռանկարային արդյունքները: Խոսքը հենց այդ մասին է: Մեղքը երկուստեք է: Կառավարության և գիտնականների միջև, այսպես ասած, պինգ-պոնգը տևական պատմություն ունի: Ակադեմիան պարտավոր է գործարարության համար հրապուրիչ գիտական կիրառական արդյունքները ներկայացնելու, Կառավարությունն էլ, իր հերթին, պարտավոր է ստեղծել համապատասխան կառուցվածքներ և ֆոնդեր՝ նախագծերի զարգացման համար: Ցավալի է, բայց ես չեմ տեսնում, որ երկուստեք այս պարտավորությունները կատարվում են:

**- Այնուամենայնիվ, եվրոպական մի շարք երկրներում թե՛ իշխանությունները, թե՛ հասարակությունը գիտնականին վերաբերվում են իբրև կիսաաստծո: Իսկ մեզ մոտ ո՞վ է գիտնականը:**

- Մեր իրականության մեջ գիտնականի հասարակական վարկը բավական իջել է: Դա վերջին 20 տարիների արդյունքն է: Ավելին՝ այս իմաստով մենք անընդհատ անկում ենք ապրում: Նախկինում գործող արժեհամակարգը ոչնչացվել է, փոխարենը հասարակությունը ստեղծել է նոր կերպարներ, հերոսներ: Տվյալ պարագայում դրան որոշակիորեն նպաստ բերեցին նաև գիտնականները՝ հասարակական իներտությամբ կամ պասիվությամբ: Մեր երկրում գիտության լրջագույն խնդիրներից մեկը գիտական աշխատուժի էրոզիան ու ծերացումն է: Այս ուղղությամբ գործուն քայլեր չեն ձեռնարկվում: Թերևս սա է այսօրվա իրավիճակը:

**- Ի՞նչն է պատճառը, որ մեր երիտասարդներին ավելի շատ գրավում է պատգամավոր դառնալու «փառքը», քան գիտության ոլորտը:**

- Այստեղ առկա է բարոյական ու նյութական կռվանների բացակայությունը: Եթե հասարակության մեջ գիտական արդյունքն ու գիտնականը չեն գնահատվում, ապա հասկանալի է մեր երիտասարդների նման մոտեցումը, երբ ոմանք հեռանում են երկրից, ոմանք էլ ձգտում են ներգրավել բյուրոկրատական կառույցներում կամ ընտրում են գործարարության ոլորտը: Երկրորդ խնդիրը պայմանավորված է նյութական ստիմուլի բացակայությամբ: Մեր երկրում գիտության ասպարեզում շատ ցածր են աշխատավարձերը:

**- Իսկ ինչքա՞ն է մեր երկրի գիտնականի միջին աշխատավարձի չափը:**

- Հստակ թիվ չեմ կարող ասել, բայց, ինչպես ԳԱԱ-ի նախագահն էր հայտարարել, գիտաշխատողների միջին աշխատավարձը Ակադեմիայում կազմում է շուրջ 57.000 դրամ: Կարծում եմ՝ հասկանալի է, որ նման աշխատավարձը հավասարազոր է կենսաթոշակին: Այն հազիվ բավարարում է գոյության պահպանմանը, իսկ գրականություն գնելու մասին կարելի է մոռանալ:

**- 57.000 դրամով աշխատող գիտնականն ի՞նչ նորամուծություն կամ կիրառական արդյունք պետք է տա, երբ դեռ իր կենսական խնդիրները չի լուծել:**

- Բարեբախտաբար, մենք ունենք պրոֆեսիոնալ գիտնականներ, ովքեր, անկախ ցածր աշխատավարձից, մինչ օրս աշխատում են գիտության ոլորտում և տալիս են գիտական որոշակի արդյունք, հատկապես հիմնարար գիտությունների ասպարեզում: Բայց պետք է նկատել նաև այն, որ շատերն էլ հիասթափվում ու հեռանում են, այն, ինչ կոչվում է ուղեղների արտահոսք: Պետական մասշտաբով մեզանում չի տարվում գիտության հովանավորության հստակ քաղաքականություն, թեև վերջերս ստեղծվել է Գիտության պետական կոմիտե, որն այս ուղղությամբ առաջին քայլերն է անում: Մեր պետությունը դեռևս չունի գիտության զարգացման հաստատված ռազմավարություն և գերակայություններ, որոնք, անշուշտ, պետք է բխեն տնտեսական զարգացման առաջնահերթություններից: Փաստորեն, մեզ մոտ այս ամենը մնում է բաց: Ակնհայտ է, որ պետությունն այն պետք է լրացնի՝ գիտության համար դառնալով հիմնական պատվիրատու: Ցավալին այն է, որ այս 20 տարիների ընթացքում չեն ձևավորվել հստակ պատկերացումներ, թե գիտությունն ինչու և ինչ չափով է պետք պետությանը:

**- Պարոն Սարգսյան, այնպիսի տպավորություն է, որ սովետական տարիներից ժառանգություն ստացած գիտական նվաճումները լիովին բավարար են անկախ Հայաստանի գիտության մասին պոռոտախոսությամբ զբաղվելու: Վերջին 20 տարիների ընթացքում ի՞նչ գիտական նվաճում է արձանագրել գիտական կառույց համարվող ԳԱԱ-ն:**

- Գիտության էական հետընթաց, իրոք, կա, ինչն անկարելի է ժխտել: Միգուցե դարձյալ կրկնվեմ, բայց այն գիտական ենթակառուցվածքները, որոնք այսօր շարունակում են ծառայել, Խորհրդային Միության ժառանգությունն են և առանձնապես չեն նորացվել: ԳԱԱ-ն ունի հազարավոր գիտնականներ, որոնք շարունակում են այս պայմաններում կատարել իրենց առաքելությունը, այսինքն՝ աշխատանքներն ընթանում են: Իսկ թե ի՞նչ քայլեր է կատարել ԳԱԱ-ն, որպեսզի առկա գիտական ներուժը և ռեսուրսներն առավել արդյունավետ օգտագործվեն, ես պատասխանել չեմ կարող, քանի որ չեմ տեսնում էական տեղաշարժեր: Կարծում եմ, որ Ակադեմիան առաջին հերթին պետք է մշակի իր զարգացման երկարաժամկետ ռազմավարությունը, որոշի իր ստրատեգիական նպատակներն ու խնդիրները երկրի տնտեսական զարգացման նոր համատեքստում, որպեսզի կարողանա ռացիոնալ օգտագործել իր ռեսուրսները և առաջընթաց ապահովել: Դեռ Սենեկան է ասել. չկա բարեհաջող քամի առագաստանավի վրա, որը չգիտի, թե ուր է գնում:

**- Գուցե հենց դրանի՞ց է, որ մեզանում ԳԱԱ-ն, կարծես, ֆիկտիվ բնույթ է ստացել, որն ավելի շատ զբաղվում է երկրի «տերերի» աչքին բարձրանալու համար: Մի՞թե գիտության վարկն այդքան իջել է:**

- Դա այդպես էլ պետք է լիներ, քանի որ գիտության դերն ու նշանակությունն է նվազել: Եթե երիտասարդները չեն ձգտում գիտական կարիերայի, ակնհայտորեն, առաջընթացի նախադրյալներ արդեն չկան: Ինչպես նաև, եթե հասարակության մեջ նվազել է գիտության վարկանիշը, ապա նվազել է նաև ԳԱԱ-ի վարկանիշը: Այնինչ մեզանում պետական գիտական քաղաքականությունը գտնվում է դեռևս սաղմնային վիճակում: Ճիշտ է, այս ուղղությամբ Ռուսաստանում դեռ չկա փայլուն արդյունք, բայց այնտեղ գոնե որոշակի քայլեր արվել են: Այնտեղ ինստիտուցիոնալ և օրենսդրական բոլոր հիմքերը ստեղծվել են, գիտության ֆինանսավորումը բավական աճել է: Այս իմաստով մեզ մոտ գիտությունը մատնված է ինքնահոսի:

**- Որովհետև գիտության մեջ փող չե՞ն գտնում:**

- Գիտության մեջ պետք է փող ներդնել, որ կարողանաս փող գտնել: Պետք է մշակվեն մեխանիզմներ, թե ինչպես ֆինանսական ներդրումները գիտական նախագծերում վերածել կոմերցիոն արդյունքի: Ստեղծված իրավիճակում միանշանակ ճիշտ չէ կարծել, որ լոկ աշխատավարձի բարձրացմամբ կիրառական արդյունք կունենանք:

**- Ներկայումս Դուք ի՞նչ գործունեություն եք ծավալում:**

- Ես տեսաբան եմ, թեև որոշակի կիրառական արդյունքներ ունեցել եմ: Խոսքն այս մասին չէ: Գիտական արդյունքների ներդրման շատ կարևոր ձևը դրանց հրատարակումն է: Եթե հիմնարար արդյունքները հրատարակվում են բարձր վարկանիշ ունեցող միջազգային հանդեսներում, ամսագրերում, ապա անպայման գտնում են իրենց օգտագործողին: Սա, իսկապես, կարևոր ներդրում է, այսինքն՝ կատարվում է գիտելիքի փոխանցում և հետագա զարգացում: Այս պարագայում պետք չէ կիրառական ասպեկտը ծայրահեղ չափազանցեցնել: Գիտությունն ունի ինքնազարգացման մեխանիզմներ, այլ կերպ ասած՝ յուրաքանչյուր աղյուսին հետևում է հաջորդը: Ուրեմն՝ շատ կարևոր է տվյալ աղյուսի հրապարակումը: Հիմնարար գիտության մեջ հրատարակությունը միջազգային հեղինակավոր ամսագրերում, որոնք վկայակոչման բարձր ինդեքս ունեն, գիտնականի համար կարևոր ծեռքբերում է:

**- Մենք գիտական ամսագրեր ունե՞նք:**

- Իհարկե, ունենք՝ Ակադեմիայի տեղեկագրերը, զեկույցները, այլ գիտական տարբերակներ:

**- Իսկ հետաքրքիր է՝ ովքե՞ր են ընթերցողները:**

- Համաձայն եմ, որ դրանք քիչ ընթերցող ունեն: Լավագույն տարբերակն առաջատար միջազգային ամսագրերում տպագրվելն է, որոնց բարձր վարկանիշը որոշակի ճանաչում է բերում թե՛ գիտնականին, թե՛ նրա կազմակերպությանը:

**- Ի վերջո, այսօր մեր երկրում գիտության ո՞ր ճյուղն է զարգացած:**

- Կարծում եմ՝ շատ փոփոխություններ չեն եղել: Կրկին շարունակում են մնալ առավել զարգացած այն ճյուղերը, որոնք դեռ 20 տարի առաջ էին համարվում զարգացած, ինչպիսիք են՝ ֆիզիկան, մաթեմատիկան, բնական գիտությունների և ինժեներական որոշ ճյուղեր: Մեր օրերում որոշակի զարգացում է ապրում տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, որոնք, բնականաբար, պայմանավորված են արտաքին միտումներով: Ամեն դեպքում էական դրական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել: Որոշ ուղղություններում նույնիսկ հետընթաց կա: Դրանք գիտության այն ճյուղերն են, որոնք արտադրական ուղղվածություն ունեն: Պատճառն այն է, որ այժմ դրանց արդյունաբերական բազան չկա: Մեզ մոտ արդյունաբերության շատ ճյուղեր ուղղակի վերացել են, մինչդեռ տեսականորեն պահպանվել են դրանց համապատասխանող գիտական ուղղությունները:

**- Պարոն Սարգսյան, քանի որ Ձեր աշխատությունները հիմնականում միտված են մեխանիզմների, ռոբոտների և ավտոմատացված համալիրների նոր տեսակների ստեղծմանը, այսօր դրանց զարգացման համար ի՞նչ հեռանկարներ կան:**

- Ռոբոտատեխնիկան Հայաստանում զարգանալու հիմքեր ուներ, որը սերտ առնչություն ուներ մեքենաշինության զարգացման հետ: Ցավոք, այսօր մենք հաստոցաշինությունը, մեքենաշինությունը մեծ իմաստով կորցրել ենք: Այսինքն՝ արդյունաբերական ռոբոտատեխնիկայի զարգացման համար արդեն նախադրյալներ չկան, թեև մեր ամբիոնը զբաղվում է մեծամասամբ տեսական խնդիրներով, որոնք նախատեսված են արտաքին օգտագործողների համար: Այս ասպարեզում ժամանակին շնորհալի երիտասարդների բավական մեծ ներհոսք ունեինք: Ցավոք, իմ լավագույն աշակերտներն այժմ աշխատում են արտասահմանում:

Իսկ նրանք, ովքեր այսօր փորձում են զբաղվել գիտական աշխատանքով, հաճախ անպատրաստ են լինում կամ շատ արագ թողնում են ասպարեզը: Այս ոլորտի պատմությունն էլ տխուր է, ինչպես գիտության մյուս ճյուղերինը:

7 →

5 ←

**- Այնուհանդերձ, ի՞նչ լուծումներ կառաջարկեիք գիտությունը, այսպես ասած՝ փրկելու համար:**

- Նման իրավիճակից դուրս գալու համար նախ՝ առաջ պետք է պետությունը գնահատի, թե իրեն ինչո՞ւ է պետք գիտությունը, ո՞րն է գիտության նշանակությունը երկրի տնտեսության և անվտանգության համար: Պետք է հստակորեն սահմանվեն գիտության զարգացման գերակայությունները, որոնք, բնականաբար, պետք է ելնեն տնտեսության զարգացման խնդիրներից: Այնուհետև անհրաժեշտ է մշակել որոշակի ստրատեգիա, թե մեր գիտությունն ի՞նչ է լինելու 10 տարի հետո, ինչպես նաև համապատասխան ռազմավարական միջոցներ և մեխանիզմներ, թե այդ նպատակներին ինչպես պետք է հասնել: Ի վերջո, ինովացիոն կառուցվածքների ստեղծումը, որը թույլ կտա գիտական արդյունքը մրցունակ արտադրանք դարձնելու: Եվ կարևորագույն խնդիրը, որ մենք այսօր ունենք գիտության ոլորտում, սերնդափոխությունն է: Դրա համար գիտական աշխատանքը պետք է վերստին հարգվի ու դառնա գրավիչ, ինչի համար հարկավոր են նյութական նախադրյալներ: Ռուսաստանում գիտնականների աշխատավարձն արդեն բարձրացրել են: Այնտեղ արդեն մրցակցություն է տիրում: Օրինակ, Ռուսաստանի Ակադեմիայի ասպիրանտուրայի համակարգը տարեկան 30.000 շրջանավարտ է ունենում, որոնք ոչ բոլորն են աշխատանք գտնում, քանի որ այդպիսի աշխատատեղերը սահմանափակ են: Մինչդեռ մեզ մոտ պատկերը ճիշտ հակառակն է՝ ունենք ցածր վարձատրվող հետազոտական աշխատատեղեր, որոնք հաճախ չենք կարողանում համալրել երիտասարդ գիտաշխատողներով: Այսօր, երբ մեզ մոտ գիտությունը պահանջարկված չէ տնտեսության կողմից, հատկապես կարևորվում է մեր գիտության միջազգայնացումը, ինտեգրացումը միջազգային համակարգերում, ելքը դեպքի միջազգային շուկա, ինչը նույնպես պետության խնդիրն է:

**- Լավատե՞ս եք:**

- Ի ծնե լավատես եմ: Նույնիսկ այսպիսի պայմաններում, երբ գիտնականը հանրայնորեն և պետության կողմից մոռացված է, յուրաքանչյուրը պետք է շարունակի իր գործով զբաղվել, իրագործի իր սեփական առաքելությունը:

**- Ի դեպ, վերջին անգամ ե՞րբ եք գիտական միջազգային համաժողովի մասնակցել:**

- Անցյալ տարի վերակոնֆիգուրացվող ռոբոտների մասին իմ աշխատությունը Անգլիայում ներկայացվեց միջազգային խոշոր համաժողովին և հրատարակվեց, թեև չկարողացա գնալ:

**- Իսկ ինչո՞ւ չգնացիք:**

- Ֆինանսավորման բացակայության պատճառով...

**Հարցազրույցը՝**
**ՄԱՐԻՆԵ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆԻ**