

## ԻՆՉՊԵՐՍ Է ԹՎԱՅՆԱՅՈՒՄՆ ԱԶԴՈՒՄ ՀԱՄԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԱՅՈՒԹԱԶԵՎԻ ՎՐԱ

Այսօրվա մեր զրույցը կլինի նախորդների շարունակությունը, երբ խոսել ենք ինքնության, պոստիմպրեսիոնալ հասարակության, մեր ազգային արժեքների համակարգի մասին, թե ինչ արժեքներով է ապրում հայ ժողովուրդը և թե ինչ շեղումներ ենք նկատում արժեքների և իրականության միջև: Այսօր կշարունակենք զարգացնել նախորդ թեմաների շուրջ մեր մտորումները, բայց արդեն թվայնացման դարաշրջանի իրողությունների հաշվառմամբ: Թվայնացումը մեծ արագությամբ մտնում է կյանքի տարբեր ոլորտներ և համատարած փոխում է խաղի կանոնները: Ընդ որում, այնպիսի ուժգնությամբ և արագությամբ, որ ակնհայտ է դառնում՝ դրան այլևս հնարավոր չէ դիմակայել: Ուստի պետք է հասկանալ՝ ինչպես է թվայնացումը փոխում մեր կացութաձևը և ինչ է մեզ սպասվում:

Հասկանալու համար ինչպես է թվայնացումն ազդում մեր կյանքի վրա, պետք է ընդհանրական հայացք ձգենք այս երևույթին: Թվայնացումը, որն այսօր ամենաակտուալ թեմաներից է, տեխնիկական առաջընթացի բաղկացուցիչ մասերից մեկն է, միգուցե ոչ ամենամեծը, բայց արդի ժամանակներում ամենանկատելին: Տալիսում կազմակերպված Եվրամիության վերջին գագաթաժողովը նվիրված էր թվային էկոնոմիկային: Եվրամիության մշակած ռազմավարությունը՝ ինչպես վերապրել թվային տրանսֆորմացիան և ինչ ծրագիր իրականացնել և որի ներդրման համար շուրջ 50 միլիարդ դոլար է հատկացվել, հեշտ չէ առաջ գնում: Եվրահանձնաժողովի նախագահ Ժան-Կլոդ Յունկերը հանդես եկավ հաշվետվությամբ և նշեց, որ ծրագրի ներդրումը դժվարությամբ է առաջ գնում համաձայնեցված ռեժիմով: Դեռ տարբեր են երկրների ընկալումները, թե թվայնացումն ինչ տեմպերով, ինչ ոլորտներում պետք է իրականացվի և ինչ է ստացվելու արդյունքում:

Թվայնացումն առաջին հերթին էական նշանակություն ունի ձեռնարկությունների համար: 4.0 ինդուստրիան նոր հեղափոխություն է ընդհանրապես տնտեսության մեջ, այն համարվում է արդյունաբերության կազմակերպման նոր փուլ և արդյունաբերական հեղափոխությունների շարքում համարվում է 4-րդը:

Եթե նախորդ հեղափոխությունը պայմանավորված էր արտադրության ճյուղերում արդյունավետությունը և արտադրողականությունը բարձրացնող ռոբոտների ներդրմամբ, ապա այս նոր հեղափոխությունը ենթադրում է, որ մեքենաներն աշխատում են միմյանց հետ առանց մարդու միջամտության, իրենք են գտնում արդյունավետ լուծումներ և, փաստորեն, փոխարինում են մարդուն: Թվային էկոնոմիկայում դա անվանվում է արհեստական ինտելեկտ: Դա նշանակում է, որ մեքենաները շատ մտազործողություններ վերցնում են իրենց վրա՝ գտնելով առավել արդյունավետ և կարճ լուծումներ:

4.0 արդյունաբերական հեղափոխությունը վերաբերում էր ձեռնարկություններին, ապագայում, սակայն, պարզ դարձավ, որ այն վերաբերում է մարդու կյանքի բոլոր բնագավառներին, այդ թվում նաև սպասարկման ոլորտին, որտեղ նույնպես մուտք են գործում մարդուն փոխարինող նոր տեխնոլոգիաներ՝ բարձրացնելով արդյունավետության մակարդակը:

Եվ, որպեսզի այդ անցումը մարդու կենսագործունեության մեջ լինի ավելի սահուն և արագ, պետք էր նախապատրաստել ոլորտները: Նախապատրաստումը թվայնացումն է: Թվայնացումը հնարավորություն է տալիս անցնել մեքենաների լեզվին՝ մեքենաների համար ընթերցելի,

արհեստական ինտելեկտի համար հասկանալի լեզվի: Այսօր թվայնացված ձեռնարկությունների շուկայական արժեքը 30-40 տոկոսով ավելի բարձր է, քան այն ձեռնարկություններինը, որոնք թվայնացված չեն: ՀՀ-ում ձեռնարկությունների 99 տոկոսը թվայնացված չէ և դա լրջագույն մարտահրավեր է մեզ համար, որովհետև այդ տրանսֆորմացիան անխուսափելի է: Այլընտրանք և այլ ճանապարհ չկա: Այն ձեռնարկությունները, որոնք կկարողանան արագ անցնել թվայնացման, կբարձրացնեն իրենց շուկայական գինը, արտադրողականությունն ու արդյունավետությունը, կլինեն մրցունակ և կգոյատևեն: Այն ձեռնարկությունները, որոնք դա չեն անի, կա՛մ կկլանվեն մյուսների կողմից, կա՛մ կվերանան:

Համաշխարհային տնտեսական վերջին ճգնաժամը ցույց տվեց, թե ինչպես բավական արագ հայտնի բրենդներ հեռացան ասպարեզից: Հայտնի ապրանքանիշերի շուրջ 50 տոկոսը դուրս մղվեց շուկայից, դրանց փոխարինեցին դինամիկ զարգացող նոր ձեռնարկություններ: Միլիարդը հատող կապիտալիզացիայի մակարդակով շատ ձեռնարկություններ հիմնականում թվային տեխնոլոգիաների ոլորտից են: Բարձր արտադրողականության շնորհիվ նրանք կարողանում են կարճ ժամկետում գրավել շուկաներ, հետաքրքրություն ներկայացնել ներդրողների համար: Նրանց շահութաբերության մակարդակն ավելի բարձր է, քանի որ աճի տեմպերն են չափազանց բարձր:

Այսպիսով, կյանքը ցույց տվեց, որ թվայնացումն անկասելի է: Մեր խնդիրն է հասկանալ՝ ինչ փոփոխություններ են մեզ սպասվում թվային հեղափոխության արդյունքում: Իսկ դա անելու համար ի՞նչ է պահանջվում... իհարկե՝ մտածել:

Ցավոք, այսօր մարդկանց 90 տոկոսը չի մտածում, գիտելիքը վերարտադրել, հաղորդել, շտամպերին տիրապետել, ամենևին չի նշանակում մտածելու կարողություն ունենալ: Եվ սա 21-րդ դարի ամենալուրջ մարտահրավերն է: Կրթական համակարգի բարեփոխումը հիմնարար խնդիր է ամբողջ աշխարհում: Կրթական համակարգը չի պատասխանում նոր տեխնոլոգիական առաջընթացի մարտահրավերներին: Բուռն քննարկում է գնում՝ ինչպիսին պիտի լինի կրթական նոր համակարգը:

Պատահական չէ, որ ժամանակակից աշխարհի ամենալուրջ խնդիրներից են ինքնագիտակցությունը, մտածողությունը և ինքնությունը՝ անհատական, խմբային, թե ազգային: Ինչո՞ւ: Անցյալում մի քանի սերունդ երկարատև ժամանակահատվածում չէր կարող նկատել որևէ փոփոխություն իր կյանքում, իսկ այժմ մեկ մարդու կյանքի ընթացքում են տեղի ունենում անհավանական արագ փոփոխություններ: Հազարամյակներ առաջ մարդը սկսեց իր հետ ապրանքներ տեղափոխել ուղտերով, սկզբից կարճ տարածություններ, հետո՝ 3500 տարի առաջ հնարվեց անիվը: Անիվն ավելի մեծ հնարավորություններ առաջացրեց, դա հեղափոխություն առաջացրեց: Հեղափոխություն էր նաև շոգեքարշը՝ 1825 թվականին: Իսկ հիմա այդօրինակ բաները շատ ավելի սեղմ ժամկետներում են կատարվում:

Թոֆլերը իր հայտնի բեսթսելլերում շրջանառության մեջ է դրել «ֆուտուրշոկ» տերմինը: Այդ գրքում արտացոլված են աշխարհում տեղի ունեցող գլոբալ փոփոխությունները և մարտահրավերները, որոնք փոխում են մեր կյանքը: Հիմնական մարտահրավերը, ըստ Թոֆլերի, հետևյալն է. արդյոք պատրաստ է մարդն այդ արագ փոփոխություններին ադապտացվել, թե դա ծնում է լրջագույն խնդիրներ՝ հոգեբանական, առողջապահական, մշակութային, սոցիալական: Ինչպե՞ս մարդկությունը պետք է դրանց պատասխանի: Այդ խոշորագույն փոփոխությունները պայմանավորված են գիտատեխնիկական հեղափոխությամբ: Թոֆլերը ցույց է տալիս, թե փոփոխություններն ինչ արագությամբ են մտնում մարդու կյանք, կենցաղի մեջ: Եթե գիտնականները մարդկության պատմությունը կարող են դիտարկել հարյուր հազար տարվա կտրվածքով, հիմա փորձ է արվում ցույց տալ այդ նույն փոփոխությունների արագությունն այդ նույն ժամանակահատվածում: Անցյալում, հազարամյակներ առաջ, մի քանի սերունդ չէին նկատում որևէ փոփոխություն իրենց

կյանքի ընթացքում, այն պարագայում երբ հիմա տեսնում ենք, որ նույնիսկ մեր կյանքի ընթացքում տեղի են ունեցել այնպիսի անհավանական փոփոխություններ, որ մեր նախնիները չէին կարող անգամ երազել դրա մասին:

Անցյալի նկատմամբ գնահատողական հայացքն անհրաժեշտ է նրա համար, որպեսզի ավելի զլոբալ գնահատենք ապագան, գնահատենք նորարարությունները, նոր հայտնագործությունները, թե դրանք ինչպես և ինչ ժամանակահատվածում են գտնելու կիրառելիություն և մտնելու մեր կյանք: Եթե նախկինում ուժի աղբյուրը բանակն էր, ապա ժամանակակից աշխարհի զարգացման գաղտնիքը ոչ թե բանակն է կամ զենքը, այլ գիտելիքը: Զարգացած են համարվում այն ազգերը, որոնք ստեղծում են գիտելիք: Սա է ամենաֆունդամենտալ տրանսֆորմացիան: Թվային տեխնոլոգիաների ներդրումը պոստինդուստրիալ հասարակության դրսևորում է, ինչը վկայում է, որ հասարակական հարաբերությունների կազմակերպման գործում կարևոր են ոչ թե արտադրական միջոցների հզորությունները, ինչպես դասական մարքսիզմն է կամ դիալեկտիկական մատերիալիզմն է բնութագրել, այլ՝ այսօրվա պոստինդուստրիալ հասարակություններում կարևոր հենքային գործընթացը նոր գիտելիքի ստեղծումն է: Սա իր հերթին մի հսկայական գործընթաց է, տեխնոլոգիական շատ մեծ շղթա, որն առնչվում է ինտելեկտի հետ, մարդու հետ, մարդու կարողությունների հետ, երբ ստեղծվում է նոր գիտելիք: Բայց հետո պարզվում է, որ մարդը ստեղծել է մեքենա, որն արհեստական ինտելեկտի կրող է և այդ մեքենան ինքն էլ է կարողանում ստեղծագործել, ինքնուրույն զարգանալ: Այդպես է դրսևորվում արդիականությունը և այդպիսի երկրներին է պատկանում ապագան: Հենց փոխվում է հենքային գործընթացը, դա փոխում է կացութաձևը, կառավարման համակարգը: Նոր գիտելիքի ստեղծման առանցքն այսօր համալսարաններն են: Համալսարանների շուրջ ձևավորվում են լաբորատորիաներ, լաբորատորիաների շուրջ՝ ինտելեկտուալ բանավեճերի ակումբներ, դրանց շուրջ՝ տարբեր տիպի ֆոնդեր, որոնք որոնում են նոր գաղափարներ, որպեսզի կարողանան դրանք դարձնել կիրառական և դրանց շնորհիվ շահույթ ստանան: Դրանց շուրջ հավաքվում են տաղանդավոր, երիտասարդ բիզնեսմենները, որոնք վերցնում են թարմ գաղափարները, ներդրումներ անում և մեծ շահույթներ ստանում: Այսպիսով, ժամանակակից հասարակությունը ձևավորվում է համալսարանների, լաբորատորիաների, հետազոտական կենտրոնների շուրջ: Նրանք են ապահովում տրանսֆորմացիան, նրանց շուրջ է ձևավորվում ժամանակակից հասարակությունը, նրանք են ձևավորում հենքային գործընթացը: Սա տալիս է ապագայի կանխատեսման որոշակի հնարավորություն: Եթե այսօր գիտելիքներ ունենք մարդկության հարյուր հազարավոր տարիների պատմության մասին, ապա նկատենք, որ 200 տարին ոչինչ է, բայց այդ ժամանակահատվածում մեր կյանք մտան հեռուստատեսությունը, ռադիոն և էապես փոխեցին մեր կյանքի կազմակերպման ձևերը, հետագայում ժամանակակից ինֆորմացիոն համակարգերը, որ դառնում են ցանցային, բնականաբար, փոխում են մեր ապրելաձևը:

Մարդիկ այսօր երկրագնդի վրա ապրում են տարբեր կացութաձևերով: Պոստինդուստրիալ հասարակությունը մարդկության 25 տոկոսն է կազմում: Իսկ մեծամասնությունը՝ կարող ենք երկրագնդի վրա գտնել մարդկանց խմբեր, որոնք ապրում են մինչֆեոդալական դարաշրջանում, ֆեոդալականում, նույնիսկ ստրկատիրականում, կապիտալիզմի առաջացման և այլն: Ժամանակակից աշխարհը բազմազան է, կարող ենք ամեն ինչ հայտնաբերել, բոլոր կացութաձևերն էլ այսօր կան, տեսակարար կշիռները տարբեր են. զարգացած երկրները 25 տոկոսն են և այդ 25 տոկոսի միջև էլ առաջատար լինելու մրցակցություն կա ու դա տեղի է ունենում գիտելիքահենք հասարակության ստեղծմանը զուգահեռ: Մարդկության գնահատականները կարող են լինել տարբեր հարթությունների մեջ՝ ռասայական, կրոնական, գաղափարախոսական և այս 3 հարթություններն էլ տեխնիկական հեղափոխության հետևանքով փոխվելու են, և հին պատկերացումները վերանայլու են: Եթե ուզում ենք հասկանալ, թե ինչ է տեղի ունենալու, պետք է ավելի լայնահայաց դիտարկենք ապագային միտված փոփոխությունները:

Ամենադասական օրինակն ամերիկյան Ուֆերի օրինակն է, երբ տաքսու վարորդը կարողացավ ուղիղ կապ ունենալ պատվիրատուի հետ՝ դուրս մղելով միջնորդներին, որոնք մտել էին ինքնարժեքի մեջ: Դա հեղափոխություն է տաքսի ծառայությունների ոլորտում, որոշ տեղերում հաճախ ցավոտ ընթացքով, որովհետև տաքսիստների շրջանակներ կային, որ Ուֆերի դեմ ցույցեր էին անում, բայց, միևնույնն է, պրոգրեսի դեմ բան չես կարող անել: Հիմա արդեն ոչ թե միայն հաշվի են նստում Ուֆերի հետ, այլև օգտագործում են ժամանակակից ծառայություններ կառուցելու նպատակով: Մարդու կողմից ստեղծված այսպիսի թվային պլատֆորմները, որոնք աստիճանաբար միջնորդային են դառնում, փոխում են համաշխարհային աշխատանքի բաժանման բովանդակությունը և ձևը: Իսկ դա իսկապես հեղափոխություն է: Այսօր արդեն քննարկում են, թե ինչ մասնագիտություններ են վերանալու և ինչպիսի նորերն են ձևավորվելու: Ի հայտ են գալու արհեստական ինտելեկտով ռոբոտներ և մարդիկ այլևս մրցունակ չեն լինելու:

Ընդամենը քսան տարի առաջ բանավեճի առարկա էր՝ արդյո՞ք այդ ռոբոտները կլինեն ավելի խելացի, քան մարդիկ: Կար համոզմունք, որ դա հնարավոր չէ: Որպես օրինակ բերվում էր շախմատը: Շախմատն ինտելեկտի ամենալուրջ մրցակցությունն է, իսկ շախմատիստը հաղթում էր ռոբոտին: Բայց ժամանակակից ռոբոտները ջախջախեցին այդ տեսակետի կողմնակիցներին, որովհետև ժամանակակից ռոբոտին այլևս ոչ մի գրոսմայստեր չի կարողանում հաղթել: Բանավեճն այլևս ակտուալ չէ, քսան տարվա մեջ մարդիկ համակերպվեցին այն մտքի հետ, որ ռոբոտը կարող է խելոք լինել իրենցից և շատ խնդիրներ լուծել ավելի լավ: Ընդ որում, ռոբոտները մուտք են գործում այնպիսի բնագավառներ, ինչպիսիք են, օրինակ, ակադեմիական երաժշտությունը կամ գեղանկարչությունը: Դեռևս վեճ կա, թե ինչպես ռոբոտը կարող է ավելի լավ երաժշտություն գրել, քան Մոցարտը, Բեթհովենը, բայց ռոբոտները նույնպես զարգանում են: Եթե նախկինում ընդդիմախոսները որպես փաստարկ էին բերում, թե մեքենան չի կարող ունենալ այսպիսի կամ այնպիսի հատկանիշներ, հիմա ժամանակակից գիտելիքն այդ հատկանիշը մտցնում է ռոբոտի մեջ: Ուսումնասիրելով մարդու ուղեղի կառուցվածքը՝ ստեղծվում են մարդու բոլոր հատկանիշներին համապատասխան բիոլոգիական պրոտուկտներ և դրանք ներդրվում են ռոբոտների մեջ: Զարգացման այդ ուղղությունը, փաստորեն ռոբոտների մեջ է ներդնում մեր ֆիզիոլոգիական հատկանիշները: Ավելի սարսափելի է մյուս ուղղությունը, երբ արհեստական էլեմենտները ներարկում են մարդու մեջ: Ժամանակակից բժշկությունը վաղուց է արդեն մեր օրգանիզմում տեղադրում արհեստական մարմիններ, որոնք փոխարինում են մեր օրգանիկ նյութերին: Սրտի վիրահատությունները, սրտի արհեստական փականների տեղադրումը կարծես թե արդեն չի զարմացնում: Ժամանակին չէին հավատում, որ հնարավոր է արհեստական արյուն ստեղծել և այլն, հիմա այլևս սրան էլ ոչ ոք չի կասկածում:

Ահա, այստեղ են հիմնականում այն վտանգավոր փոփոխությունները, որի շուրջ վիճում են փիլիսոփաները՝ որքանո՞վ կարելի է թույլ տալ արհեստական միջամտություն մարդու ֆիզիկական օրգանիզմի մեջ: Ամեն ինչ կարելի է փոխել և, ըստ էության, մարդուն դարձնել անմահ: Ինտելեկտուալ կարողությունները նույնպես կարելի է տեղափոխել արհեստական ինտելեկտի մեջ և ռոբոտի մեջ ամբողջությամբ տեղափոխել մեր հիշողությունը: Իսկ մարդկային զգացմունքները, հույզերը, ինչպե՞ս կարող են դրանք վերարտադրվել: Օրինակ, մարդ արարածի գաղտնիքը՝ հոգևորը, հնարավոր է հաղորդել մեքենային կամ արհեստական մարդուն: Պարզվում է՝ այո: Մարդուն ուսումնասիրող ժամանակակից գիտությունն այնքան է խորացել, որ սկսել է հասկանալ ինչպես են ձևավորվում մեր զգացմունքները, և բավականին մանրակրկիտ դասակարգում է դրանք: Մարդն իր զգացումները կարող է նկարագրել 15-16 բառով, բայց գիտությունը պարզել է, որ դա այնքան էլ այդպես չէ, քանի որ կան հազարավոր բնութագրիչներ: Թեև դուք ասում եք մեկ խոսք՝ ես հուզված եմ, բայց ձեր հուզմունքն ունի հազարավոր տարատեսակ և ամեն մի տարատեսակ ունի իր անվանումը, առաջացման ու կառավարման եղանակը:

Այս ուղղությունն առաջին անգամ կիրառվել է կենդանիների վրա: Իհարկե, գաղտնիք ասած չեմ լինի, որ այս բնագավառում առաջատարներն ամերիկացիներն են: Առաջին ամենանշանային էքսպերիմենտը կատարվել է ցլի վրա: Կենդանուն ներարկել էին նրա ուղեղի վրա ազդող առաջին արհեստական սարքերը և ցուլը կառավարվում էր: Հրաման էր տրվում, որ նա կատաղած է մարդու վրա, ապա հրաման էր տրվում, որ վերջ, կատաղությունն անցել է, և ցուլը գործողության կեսից կանգնում էր, շրջվում ու գնում հակառակ ուղղությամբ: Այս էքսպերիմենտները, որոնք երեսուն տարվա պատմություն ունեն, ցույց տվեցին մարդուն, որ նա կարող է ներխուժել կենդանու ուղեղ և փոխել նրա վարքագծային կանոնները: Այդպիսի ուսումնասիրությունները, ավելի խորքային, տարածվեցին առենտների, խոզերի վրա: Առնետների վրա փորձարկումները շարունակվեցին՝ կապված ծնելիության հետ: Ահռելի վտանգավոր էքսպերիմենտներ եղան, որոնք հանգեցրեցին նրան, որ հնարավոր է ծնողներ հանդիսանալ խմբակային էմբրիոններից ստացված պտղի դեպքում: Այսինքն, երկու կնոջից, երկու տղամարդուց ստեղծվում է մեկ երեխա: Այդ երեխան կրում է չորս ծնողի հատկանիշ և անգամ արհեստականորեն կարելի է կառավարել, թե որ հատկանիշը վերցնի պտուղը: Ավելին, ստեղծվեց արհեստական արգանդ, որում կարող է ձևավորվել մարդը՝ ի սկզբանե տրված կոդերով: Դա այսօր արդեն իրականություն է: Եվ բանավեճ է ընթանում հարցի շուրջ՝ պե՞տք է արդյոք դա սահմանափակել, թե՛ ոչ: Հարցի պատասխանը դեռևս տրված չէ, դեռ քննարկվում է մարդու վերջը եկել է, թե՛ ոչ: Իսկ ինչո՞ւ է այդ հարցը կարևոր:

Երբ սկսվեցին մարդու էության ուսումնասիրությունները, փորձ արվեց պարզել՝ որոնք են այն զգայարանները, որ մեզ հաճույք են պատճառում: Պարզվեց՝ մարդուն երջանիկ դարձնելն իրականում շատ հեշտ է: Ֆիզիոլոգիական այն կենտրոնները, որոնց վրա կարելի է ազդել և հաճույք պատճառել, բավական կառավարելի են: Ահա, այստեղ է, որ առաջ է գալիս ընդհանրապես, մարդու էության փոփոխության խնդիրը: Հարց է առաջանում՝ փոփոխությունները, որոնք մտնելու են մեր կյանք, փոխելո՞ւ են մեր վերաբերմունքը, օրինակ, ընտանիքի նկատմամբ: Եվ բոլորը պնդում են, որ՝ այո: Հատկապես, ավանդական հասարակություններում, ընտանիքն անփոփոխելի արժեք է: Բայց այսօր երկու տղամարդ կարող են ընտանիք կազմել, երեխա դաստիարակել, ընդ որում, ունենալ արհեստական ճանապարհով ձևավորված երեխա:

Նորեյլան մրցանակակիր ավստրիացի Լոուրենս Կոնրադի (նա հետազոտում էր կենդանիների պահվածքը. ուսումնասիրել է, ի դեպ Հայաստանում՝ Սյունիքի շրջանում բնակվող վայրի այծերի վարքագծային կանոնները՝ ասենք, թե ինչ ռեակցիաներ են տալիս այդ կենդանիները քամուն, կայծակին և այլն, ու դա համեմատում մարդու վարքագծի հետ) ամենահայտնի աշխատությունը նվիրված է մարդու ութ մեղքերին: Նա Հայաստանում էր հայտնվել երկրորդ աշխարհամարտում գերի ընկած լինելու հետևանքով: Նրա պնդմամբ՝ հնարավոր չէ երջանկության հասնել առանց տառապանքի: Երջանկությունը լիակատար կարող է հասկանալ միայն ցավն ապրած մարդը: Իսկ հիմա ժամանակակից մարդն ամեն ինչ կարող է վերապրել իրականության մեջ, առանց նույնն ապրելու, արհեստականորեն այդ տեղեկությո՞ւններդնել հնարավոր է: Այսօր էլ բժշկությունը հայտարարում է, որ կարող է մարդուն 150 տարվա կյանք ապահովել: Տասը տարի հետո աշխարհում կլինի մեկ միլիոն ճապոնացի, որ հատել է հարյուր տարվա շեմը: Բայց եթե ամեն ինչ այս տեմպերով շարունակվի, ապա արհեստական միջամտության շնորհիվ մարդու կյանքը կարող է անվերջ երկարել:

Հարց է ծագում, իսկ ի՞նչ է մարդը: Քանի տոկոս արհեստական միջամտությունից հետո կարելի է որևէ մեկին ասել՝ դու մարդ չես: Ասում են՝ մարմնական փոփոխություններն էական չեն, կարևորը՝ մարդու հոգևոր էությունն է: Բայց վերջին տասնամյակի հեղափոխական փոփոխությունը տեղի ունեցավ հենց այն ժամանակ, երբ գիտությունը խորամուխ եղավ մարդու ուղեղի մեջ ու սկսեց ավելի լավ հասկանալ մեր զգացմունքները, դրանց կառավարման մեխանիզմները: Մարսափելի մեծ

փոփոխություն էր նաև արհեստական կլոնների առաջացումը: Այսօր ամուսինները կարող են երեխա ունենալ երրորդ կնոջ արգանդում և դա նորմալ է: Բայց այստեղ էլ բարոյական խնդիր կա. որքանո՞վ է դա ընդունելի: Չէ՞ որ դա արհեստական ճանապարհով մարդու ստեղծման դեռ առաջին քայլն է: Հաջորդ քայլն այն է, որ գիտնականներն ասում են՝ գիտեք, մենք ուսումնասիրել ենք ձեր գենոտիպը, դուք որևէ ժառանգական հիվանդություն ունեք և մենք կարող ենք ուղղել այդ փոքրիկ թերությունը: Գիտությունը միջամտում է և ծնվում է առողջ երեխա: Գիտությունը հասել է այդտեղ և հնարավոր է արդյոք դրա դեմն առնել: Արհեստական բեղմնավորումը թույլատրելի է աշխարհում: Իհարկե, կան երկրներ, որտեղ դա արգելված է, բայց մարդիկ գնում են այն երկրներ, որտեղ թույլատրված է:

Այսպիսով, մեր կացութաձևի փոփոխության մարտահրավերն առնչվում է արժեքային համակարգի հետ: Ժամանակակից գիտությունը պնդում է, որ մարդկության պատմությունը ցույց է տալիս, որ արժեքային համակարգը փոփոխական է: Բայց եթե արժեքային համակարգը ենթարկվում է լրջագույն տրանսֆորմացիայի, ապա հանուն ինչի էին մեր նախնիները զոհում իրենց կյանքն ապագա սերունդների համար: Սա կյանքի իմաստի հետ կապված հարցադրում է: Ո՞րն է ժամանակակից մարդկության արժեհամակարգը և ի՞նչ տրանսֆորմացիայի է այն ենթարկվելու գիտատեխնիկական հեղափոխության հետևանքով: Ինչպե՞ս պատասխանել մարտահրավերին. կարելի է լինել ավանդապահ: Սակայն դրա վտանգն առաջընթացից հետ մնալն է: Հետամնաց և անմրցունակ հասարակության լավագույն ուժերը սկսում են ձգտել ապրել զարգացած հասարակություններում: Նույն հասարակության մեջ ապրող մարդկանց տարբեր խմբեր կարող են տեղափոխվել իրենց հարազատ կացութաձև ունեցող հասարակություններ, ինչպես արդեն նշեցինք, մարդկության միայն 25 տոկոսն է ապրում պոստիմդուստրիալ կացութաձևով, աշխարհում գոյություն ունեն ֆոդալական, ինդուստրիալ, նույնիսկ ստրկատիրական կացութաձևեր:

Թվային տեխնոլոգիաները ներմուծել են ցանցային ինքնակազմակերպման ձև: Այս առաջընթացը քանդում է պետության ուղղահայացը և հասարակության կազմակերպման ձևը դառնում է հորիզոնական: Ցանցային կազմակերպման ձևերն առավել մրցունակ են, իսկ ուղղահայաց կազմակերպչաձևը գնալով ավելի անարդյունավետ է դառնալու: Իսկ իրականությունն այն է, որ պետությունը, որպես կազմակերպման ձև, հնամաշ է և չի համապատասխանում արդի մարտահրավերներին: Աշխարհում ձևի և բովանդակության ճգնաժամ է: Պետությունների ձևը մնացել է, բայց բովանդակությունը փոխվում է: Փոփոխությունների մարտահրավերի առջև է նաև եկեղեցին: Ռուս ուղղափառ եկեղեցին ընդառաջ գնաց խնդրին և սոցիալական հայեցակարգ մշակեց, սակայն դա այլևս նոր իրողություններին չի համապատասխանում: Հայ առաքելական եկեղեցին նույնպես չի կարող խուսափել խնդիրներից: Բացի այդ, որակապես փոխվում է նաև ռասայական տարբերությունների թեման: Գաղափարապես փոխվում է ամեն ինչ, գաղափարախոսությունների կոիվն էլ է տեխնոլոգիական այս հեղափոխության առումով փոխելու շատ բան:

Ինչպե՞ս պիտի պատասխանենք այս մարտահրավերներին: Բուհերը դրան պատրաստ չեն, երիտասարդներին չեն տալիս համապատասխան հմտություններ՝ լավագույն լուծումներով պատրաստ լինելու համար մեր կյանք ներխուժող հեղափոխական փոփոխություններին: Էլվին Թոֆլերն, օրինակ, առաջարկում է համալսարաններում դասավանդել նոր առարկա՝ ապագայի կանխատեսում: Այսինքն, առաջարկում է սովորել հորինել, գուշակել ապագան: Դա ձևավորում է հմտություն՝ մտածելու, թե ինչ հեղափոխական փոփոխություններ են սպասվում մարդկությանը: Արագ փոփոխություններն առաջացնում են տարբեր հիվանդություններ, քանի որ մարդը չի հասցնում հարմարվել: Երիտասարդները պետք է չվախենալու և փոփոխությունների պատրաստ լինելու հմտություն ձեռք բերեն: Չէ՞ որ արժեքային համակարգը ձևավորվում է հենց կրթական համակարգում: Իսկ արժեքային համակարգը միտված է ոչ թե դեպի անցյալ, այլ՝ ապագա: Արժեքային համակարգը դա մեր պատկերացումներն են իդեալականի մասին: Իդեալականը հնարավոր չէ զատել

ապագայի պատկերացումից: Եթե արագ փոփոխվող աշխարհում չկարողանանք ձևավորել մեր պատկերացումներն ապագայի մասին, ապա զարգացման տեմպերով կզիջենք: Ուրեմն, սթրեսի հաղթահարման ձևը հետևյալն է՝ մշտապես մտածել ապագայի մասին: Դա նախապատրաստում է մեր մտածողությունը: Եթե մարդն ապագայի վերաբերյալ մտածում է տարբեր սցենարներ, դա նրան զինում-ապահովագրում է ապագայի մարտահրավերներից:

Իսկ որքան մարդ՝ նվազագույնը նույնքան սցենար ապագայի մասին: Ոչ ոք չի կարող հաստատ իմանալ, թե ինչ ուղղությամբ է ընթանալու ապագան: Ես ինքս որևէ դեղատոմս չունեմ ապագայի մասին: Կարծիք կա, որ կլինի երրորդ համաշխարհային պատերազմ: Կարծիք էլ կա, որ մենք արդեն ապրում ենք այդ համաշխարհային պատերազմը՝ անտեսանելի, վիրտուալ տարածքում: Եվ դա ավելի ահռելի պատերազմ է:

Զարգացած երկրներում քաղաքական դեկավարներին, իհարկե, պարբերաբար ներկայացվում են հաշվետվություն-վելուծություններ: ԱՄՆ-ի հետախուզական ծառայության կայքում, օրինակ, մշտապես հրապարակվում է, թե ինչ զարգացումներ են սպասվում ապագայում: Բայց ժամանակակից կառավարման համակարգերը հնամաշ են և մեծ հաշվով չեն պատասխանում այն մարտահրավերներին, որոնց առջև մարդկությունը կանգնած է: Կարծում եմ, այսօր մենք պատրաստ չենք դրան:

Փոխվում են նույնիսկ ֆունդամենտալ երևույթները, օրինակ՝ լեզուն: Այսօր թարգմանում են անգամ Շեքսպիր՝ անգլերենից անգլերեն: Եթե Շեքսպիրը քայլի այսօրվա Անգլիայի փողոցներում, չի հասկանա այդ լեզուն, որովհետև 250 000 բառ է փոխվել լեզվում և նույնքան էլ նորերն են առաջացել: Առհասարակ, աշխարհում առաջացել են նոր նորմալություններ: Այն, ինչ մեր ծնողների համար անոմալ էր, մեզ համար նույնիսկ քննության առարկա չէ, կյանքի նորմ է:

Գիտության մեջ կա այսպիսի թեզ՝ առավել արդյունավետ են համարվում այն հասարակությունները, որոնցում արժեքային համակարգի և իրականության միջև առկա է նվազագույն ճեղքվածք, և խորը հետընթաց են ապրում այն հասարակությունները, որոնց հռչակված արժեքների և իրականության միջև ճեղքը շատ մեծ է: Ողբերգությունը, սակայն, այլ հարցում է: Նոր արժեքային համակարգի մասին պատկերացումներն այսօր աղետալի վիճակում են, դրա վառ օրինակը Եվրամիությունն է: Նրա բոլոր հանճարեղ մտքերն այսօր որոնում են նոր Եվրոպայի իդեալական պատկերը և չեն գտնում: Արժեհամակարգը փլուզվել է և շարունակում է փլուզվել: Փլուզման կարևորագույն շարժիչներից մեկն այն է, որ այլևս չի աշխատում ուղղահայացը: Երբ ուղղահայաց հարաբերությունները փլուզվում, դառնում են հորիզոնական, դա նշանակում է բացարձակապես նոր հարաբերություններ, նոր արժեհամակարգ: Սակայն, այսօր ընդհանրապես պատկերացում չկա, թե ինչպիսին է լինելու նոր արժեհամակարգը և դրա կառավարման ձևերը:

Որպես հիմնարար խնդիր, նշվում է նույնականացման խնդիրը, որովհետև գիտելիքի վրա հիմնված հասարակության էլիտան մտածող, կրթված մարդն է: Որքան կրթված է մարդը, այնքան նրան անհրաժեշտ է ազատությունը, նշանակում է՝ յուրաքանչյուր մարդ ստեղծում է իր սեփական անթողդիան: Դա նշանակում է, որ ավելանում է բազմազանությունը: Առաջանում է մտածող մարդկանց ֆանտաստիկ մեծ բազմազանություն՝ ամեն մեկն իր արժեհամակարգով: Մարդը նույնականացնում է իրեն իդեալականի իր պատկերացումների հետ և չի կարողանում պատասխանել այն հարցին, թե ինչպիսին պիտի լինի իդեալականը խմբի համար: Այստեղից էլ առաջանում է հիմնարար խնդիրը, որը կարելի է ուրվագծել այսպես՝ ուղղահայացի կորուստ՝ հորիզոնականություն, հորիզոնական հարաբերություններում՝ բազմազանություն, բազմազանության մեջ՝ ինքնանույնականացման խնդիր ինտելեկտի շուրջ, և անկարողություն՝ խմբային նույնականացման հարցում: Իհարկե, ցանցային եղանակը հնարավորություն է տալիս մարդուն

գտնել իր համար ընդունելի շրջապատ, միջավայր, որի հետ ինքն իրեն նույնականացնում է: Այդ մարդիկ ցանցային, հորիզոնական կապերի շնորհիվ հավաքվում են միմյանց քով: Հավանաբար այդ պահին կսկսվի խոսակցությունը՝ իսկ ի՞նչ արժեքների շուրջ ենք համախմբվել: Այդ հարցի պատասխանի արդյունքում կծնվեն խմբային արժեքները, որոնք, սակայն, կփուլզեն վերտիկալով կառուցված խմբային արժեքները, կլինեն հորիզոնական կառուցված խմբային արժեքներ, որոնք պետք է ընդունեն բազմազանության խնդիրը: Իսկ սա հեղափոխական փոփոխություն է մարդկության կացութաձևի մեջ:

Իդեալականի մասին դասական պատկերացումը Սուրբ Գրքում է: Բայց մարդկությունը շատ հեռու է այդ արժեքներից: Ավելին, այսօր չկա ընդհանրապես պատկերացում իդեալականի մասին: Մենք կարող ենք արձանագրել, որ հանդուրժողականությունը ներկայացվում է որպես կարևոր արժեք հասարակական հարաբերությունների կառուցման հարցում: Եվ դրա կարևորությունը պայմանավորված է նրանով, որ մեր կյանքը դառնում է բազմազան, հորիզոնական, իսկ դա նշանակում է, որ պիտի հանդուրժող լինել, չոչնչացնել միմյանց: Հանդուրժողականությունը, օբյեկտիվ պատճառներով, դառնում է համակեցության կարևոր պայման, որովհետև աշխարհը դառնում է փոքր, փոխադարձ ազդեցությունները մեծանում են, Ավստրալիան, Բրազիլիան, Ամերիկան այլևս այդքան հեռու չեն մեզանից: Խորհրդային տարիներին, երբ որևէ մեկը մեկնում էր Ամերիկա, ամբողջ քաղաքը ճանապարհում էր նրան, դա նման էր իսկապես այլ աշխարհ ճանապարհելուն:

Նոր սերունդն ավելի պատրաստ է փոփոխությունների, քան ավագները: Եթե մենք չենք կարողանում կրթության միջոցով նախապատրաստվել փոփոխություններին, կյանքն ինքն է նախապատրաստում, որովհետև մարդն արդեն ապրում է այն միջավայրում, որն արագ փոփոխվող է: Ադապտացիան կատարում է կյանքի դպրոցը, նա է կոփում մեր մեջ այն հատկանիշները, որը չի տվել կրթական համակարգը: Իհարկե, ժամանակակից բժշկությունը հորինում է որոշ դեղամիջոցներ, որոնք մեզ օգնում են հաղթահարել արագ փոփոխությունների սթրեսը, բայց դրանք փոխում են մարդու էությունը: Հենց այստեղ էլ առաջանում է արհեստական մարդու խնդիրը, մարդը գնալով հեռանում է բնական մարդկային վիճակից, աստիճանաբար արհեստական է դառնում: Արդյունքում, գնալով դժվար է դառնալու գտնել սահմանը, թե որ պահից է մարդը վերածվում ռոբոտի:

Ապագայի սցենարներն այնքան շատ են, որ մենք սկսել ենք ապրել «ամեն ինչ հնարավոր է» վիճակում: Ամեն դեպքում, ակնհայտ է մեկ բան՝ փոփոխությունների ընթացքը կասեցնել անհնար է: