ԱՐՄԻՆԵ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ
ARMINE GEVORGYAN

ԻՆՏԵԼԵԿՏԻ ԿՈԳՆԻՏԻՎ ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ

«Ինտելեկտ» հասկացությունը իր գիտական նշանակության վերաբերյալ ստացել է մի շարք գիտական մեկնաբանություններ: Վերահիմաստավորելով հեղինակների աշխատանքները, որոնք այս կամ այն կերպ են վերաբերվել այդ խնդրին, կունենայինք հազարավոր էջեր: Այդ նպատակով կկատարենք կարճ ընդհանրացում՝ ընտրելով առավել հստակ մեկնաբանությունները ինտելեկտի մասին: Հիմնականում ինտելեկտը առանձնացվում է որպես ինքնուրույն իրականություն, որը դրսևորվում է իր ֆունկցիաներով մարդու վարքի ինքնակարգավորման մեջ: Երբ խոսում են ինտելեկտի մասին որպես որոշակի ընդունակություն, ապա առաջին հերթին կենտրոնանում են նրա աղապտացիոն ֆունկցիայի վրա: Ինտելեկտը ինչպես ենթադրում էր Վ. Շտերնը, դա ընդհանուր ընդունակություն է, որը ձևավորվում է կյանքի նոր պայմաններում:

Համաձայն Լ. Պոլանի, ինտելեկտը պատկանում է այն միջոցների շարքին, որի միջոցով ձեռք են բերվում գիտելիքներ: Սակայն, ըստ հեղինակների մեծամասնության գիտելիքների ձեռք բերումը հանդես է գալիս որպես գիտելիքի օգտագործում կյանքի խնդիրների ժամանակ: Կարևոր է, որ խնդիրը լինի իսկապես նոր կամ ունենա նորույթի մասնիկներ:

Սակայն ընդհանուր առմամբ զարգացած ինտելեկտը ըստ Ժ. Պիաժեի, դրսևորվում է յուրահատուկ ադապտիվությամբ, երբ անհատը միջավայրի հետ հասնում է հավասարակշռության: Իսկ Ըստ Մ. Կ. Ակիմովայի ինտելեկտի հիմքը հանդիսանում է մտավոր ակտիվությունը, այն ժամանակ, երբ ինքնակարգավորումը ապահովում է միայն խնդրի լուծման անհրաժեշտ ակտիվության մակարդակ, հանդիսանում է բազային հիմք ինտելեկտուալ ակտիվության համար և ավելացնում աշխատունակությունը:

Ինտելեկտի կոգնիտիվ մոդելները անուղղակի կապ ունեն ընդունակությունների հոգեբանության հետ, քանի որ հեղինակը «ինտելեկտ» հասկացության տակ հասկանում է ոչ թե հոգեկանի որակ, այլ որոշակի ճանաչողական գործընթաց, որը ապահովում է խնդիրների լուծումը: Կոգնիտիվ կողմնորոշվածություն ունեցող հետազոտողները շատ հազվադեպ են կենտրոնանում անհատական տարբերությունների և հոգեբանական միա-

վորների տվյալների խնդիրների վրա: Խնդիրների լուծման անհատական տարբերությունները դուրս են գալիս անհատականության կառույցի առանձնահատկություններից, որոնք ապահովում են ինֆորմացիայի վերամշակման գործընթացը: Գործոնավերլուծական տվյալները , որպես կանոն օգտագործվում են կոգնիտիվ մոդելի համար: Այդպիսով նրանք ծառայում են որպես միջանկյալ կապ գործոն վերլուծական կոնցեպցիայի և ընդհանուր հոգեբանության միջև:

80-վերջին և 90-սկզբին տարածում գտավ Ռ. Ստերնբերգի ինտելեկտի հայեցակարգը: Ռ. Ստերնբերգը չափազանց բեղմնավոր և ակտիվ գործունեություն ծավալած հեղինակ է: Նա հրապարակել է 600 աշխատություն: 1972թ-ին նա ավարտեց Իելսկի համալսարանը գերազանց, հետագայում՝ Ստենֆորդի համալսարանի ասպիրանտուրան: Գիտնականը ինտելեկտի իր մեկնաբանություններում բացատրում է անհատի ինտելեկտուալ և կոգնիտիվ կառույցների տարբերությունը: Ստերնբերգը առանձնացնում է ինտելեկտի երեք բաղադրիչներ, որոնք պատասխանատու են ինֆորմացիայի մշակման համար:

1. մետաբաղադրիչներ – գործընթացի կարգավորում, որոնք վերահսկում են ինֆորմացիայի մշակման գործընթացը:

Դրանց շարքին են դասվում՝

1. Խնդրի գոյության ճանաչումը

2. Խնդրի գիտակցում և գործընթացների ընտրություն խնդիրը լուծելու համար:

3. Ռազմավարության ընտրություն

4. Մենտալ հոգեկան գործոնների ընտրություն

5. Մտավոր ռեսուրսների բաշխում

6. Խնդրի լուծման ընթացքի վերահսկում

7. Լուծման արդյունավետության գնահատում

II. կատարողական բաղադրիչ –ավելի ցածր մակարդակի գործընթաց: Մասնավորապես ինդուկտիվ մտածողության գործընթաց է, որի մեջ ըստ Ստենբերգի մտնում են կոդավորումը, հարաբերությունների բացահայտումը, համեմատումը, հիմնավորումը, պատասխանը: Ռ. Նայսերը քննադատում էր Ստերնբերգի դիրքորոշումը, քանի որ կատարողական բաղադրիչների քանակը կարող է լինել անսահման, իսկ նրանց առանձնահատկությունները որոշվում են առաջադրանքի յուրահատկությամբ: Վերջին հաշվով, Ստերնբերգի հայեցակարգի այս հատվածը ամենից քիչ հիմնավորվածն է:

III. Գիտելիքի ձեռք բերման բաղադիչները անհրաժեշտ են որպեսզի սուբյեկտը սովորի կատարել այն, ինչը որ կատարում են մետաբաղադրիչ-

ները և կատարողական բաղադրիչները: Ստերնբերգը դրանց շարքին է դասում՝

1. ընտրովի կոդավորումը
2. ընտրովի համադրումը
3. ընտրովի համեմատումը

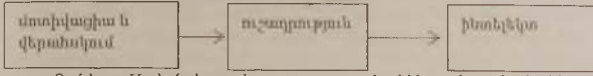
Ճանաչման գործընթացում կարևորը համապատասխան ինֆորմացիան անհամապատասխանից առանձնացնելը և ընտրված ինֆորմացիայից ամբողջակա-նության ձևավորումն է:

Խնդրի լուծման ընթացքում բաղադրիչները աշխատում են համաձայնեցված՝ մետաղաբաղադրիչները կարգավորում են կատարողական բաղադրիչների ֆունկցիաները, իսկ դրանք էլ իրենց հերթին ապահովում են հետադարձ կապը մետաբաղադրիչների համար:

Ռ. Ստերնբերգը հայեցակարգի մեջ ամենից մանրամասն և հիմնավորված հատվածը մետաբաղադրիչների մակարդակն է: Նա ենթադրում էր, որ հիմնական բարդությունը խնդրի լուծման ընթացքում կայանում է ոչ թե հենց լուծման մեջ, այլ խնդրի իմաստի ճիշտ ընկալման մեջ: Այսպիսով օլիգոֆրեն երեխաները նորմալ երեխաներից տարբերվում են նրանով, որը նրանց անիրաժեշտ է խնդրի պայման-ների լիարժեք և հստակ բացատրություն: Այդպիսով ինտելեկտը այն ընդունակու-թյունն է, որը հնարավորություն է տալիս տվորել և լուծել խնդիրները ոչ լիարժեք բացատրության դեպքում: Ստերնբերգը առաջ է քաշում ռազմավարության ճիշտ ընտրության կարևորությունը, սակայն ընդհանուր առմամբ այդ ամենը հանգեցնում է բազմաթիվ խնդիրների լուծումը կարճատև հիշողության լարվածության թուլությամբ: Ի դեպ նրա փաստարկներում առաջ են քաշվում միայն 3 տեսակի ռազմավարություններ՝ վերլուծական, տարածական-սինթետիկ և վերբալ, որոնք նույնական են խմբային ինտելեկտի գործոններին: Սակայն Ստերնբերգի հետազոտություններում գլխավորը դա խնդրի լուծման ժամանակ մեետալ գործոնների ինֆորմացիայի դերի նշանակությունն է: Բայց նախընտրելի գիտելիքի ներկայությունը կախված է ոչ թե խնդրի բովանդակությունից, այլ անհատական ինտելեկտի կառույցի գործոններից, սակայն ինչպես նշել ենք, Ստերնբերգը չէր հետաքրքրվում անհատական տարբերություններով: Շատ հետաքրքիր փաստ է արձանագրվել Ստերնբերգի հետազոտությունների արդյունքում՝ հետազոտվողները, որոնք բոլորից հաջող էին լուծել խնդիրները, ավելի շատ ժամանակ են ծախսում ծրագրավորման վրա, ռազմավարության վրա, և ավելի քիչ՝ վարժության լուծման վրա: Պարզ չէ, թե արդյոք նրանք ավելի շատ ժամանակ են վատնում պլանավորման և գործոնների առանձնացման վրա, համեմատվելով «միջին» հետազոտվողների, թե սեփական կատարողականության

հետ: Ստերբերգի փաստարկների գլխավոր գործոնը՝ դա ուշադրության գործոնն է: Նա մշտապես ընդգծում է կարևոր և անկարևոր խնդրի փուլերի վրա ուշադրության ռեսուրսների ակտիվությունը, ինչպես նաև լուծման գործընթացի վրա վերահսկումը: Օրինակ, երեխաները շփվում են հաճախ առարկաների հաշվարկների հետ, որի ժամանակ մի առարկան հաշվում են երկու անգամ, Ստերնբերգը դա կապում է խնդրի լուծման վերահսկողության կորուստի հետ: Իհարկե, ուշադրությունը դրսևորվում է որպես միջնորդող կապ վերահսկման և պլանավորման (ըստ Ա. Ռ. Լուրիայի) և կոգնիտիվ բլոկի միջև:

Պարզաբանենք սխեմայով՝ հարաբերակցումը մոտիվացիայի ուշադրության և ինտելեկտի միջև



Քանի որ Ստերնբերգը իր ուշադրությունը կենտրոնացրել էր ինտելեկտի արտաքին գործոնների վրա, այդպիսով նրա մոտ առաջին պլանում կանգնած են ստեղծագործականությունը, ուշադրության ռեսուրսները, վերահսկումը և այլն: Իսկ ինքնին ինտելեկտը կոչում է կատարողական բաղադրիչների և ռազմավարության մեջ: Ինտելեկտը, ըստ Ստերնբերգի ամենից լավ չափվում է այն ոլորտներում, որտեղ խնդիրները անհատի համար նորույթ են, իսկ կոգնիտիվ նորույթները գտնվում են ավտոմատացման մակարդակում: Բոլորովին նոր խնդիրները կլինեն անհասկանալի, իսկ լավ հայտնի խնդիրները լուծվում են ավտոմատացման մակարդակում :

Ստերնբերգը, ուսումնասիրելով սովորական և ինտելեկտուալ շնորհալի երեխաներին, եզրակացրեց, որ ինտելեկտուալ հնսայթի ընդունակությունը հատուկ է շնորհալի երեխաներին, դրա հետ մեկտեղ հուշումները բարելավվում են սովորական երեխաների խնդրի լուծումները, սակայն քիչ են ազդում շնորհալի երեխաների աշխատանքի արդյունավետության վրա: Սրանից՝ հետևություն, որ շնորհալի երեխաները ավելի շատ ընդունակ են նոր խնդիրներ հաղթահարելու, կատարելով այն լիովին ինքուրույն, խնդրի հաջող լուծումը կորելացվում է ինտելեկտի նորույթի ավտոմատացման հետ:

Ստերնբերգը գտնում է, որ նրա տվյալները համաձայնեցված են Գեշտելի հայեցակարգի և գործոնավերլուծական հետազոտության տվյալների հետ: Ինտելեկտի և շրջակա միջավայրի փոխներգործության ոլորտին դասվում են այնպիսի դրսևորումները, ինչպիսին են պրակտիկ և սոցիալական ինտելեկտը, ըստ Ստերնբերգի ծառայում է անձի և շրջակա միջա-

վայրի փոխներգործության միջոց: Նա առանձնացնում է այդպիսի փոխգործունեության երեք տեսակ՝ ադապտացիա, ներքին ընտրություն և դասակարգում: Ինտելեկտի ադապտացիոն ֆունկցիան, Ստերնբերգը տեսնում է նրա կառույցի չափանիշների տարբերություն միջև: Մասնավորապես արևմտյան մշակույթի ժամանակի բարձր արժեքի ընդունումը նա բացահայտում է իր տեսանկյունից, ինչու են ինտելեկտի թեսթերը ներառում ժամանակի սահմանափակում և առանձնացնում ժամանակային բաղադրիչները: Բայց ոչ բոլոր մշակույթներն են նման կերպ արժեքավորում ժամանակը: Օրինակ լատինամերիկյան մշակույթում, որ ժամանակի ճնշումը ընկալվում է առանց կարևորության:

Անհատի այնպիսի հարաբերությունը շրջական միջավայրի հետ, ինչպիսին՝ ներքին ընտրությունը և ձևակերպումն է, ավելի շուտ շարադրված է քան բացատրված Ստերնբերգի հայեցակարգում: Ձևակերպված հետազոտություններում Ստերնբերգը թողնում է կիսակառույց շենքի տպավորություն, որը գտնվում է քաղաքի կենտրոնում: Ընդհանուր ծրագիրը կա, սակայն շատ վատ է համադրված տեղանքին՝ հիմքը կա, սակայն պատերը չկան, կառույցի մեջ օգտագործվում են այլ ճարտարապետների կառույցների մասնիկներ:

Այզենկի և Ստերնբերգի հայեցակարգերը գտնվում են հակադիր բևեռների վրա: Այզենկը հետևորդ էր պարզմոդելներին: Ստերնբերգը կողմնակից էր բարդ և բազմագործոն մոդելներին: Այզենկը կողմնակից էր «արագության» գործոնին: Ստերնբերգի բոլոր հետազոտությունները և փաստարկները ուղղված էին ինֆորմացիայի արդյունավետ վերամշակման արագության դեմ: Այզենկը հետևողականորեն առաջ է քաշում «հոգեֆիզիոլոգիական բաղադրիչները»: Ստերնբերգը անդրադառնում է ընդհանրացված մեկնաբանությանը՝ էկոլոգիական և մշակութային նկատառումներով: Կարելի է անդրադառնալ ինտելեկտի խնդրի շուրջ Ստերնբերգի կատարած այլ հետազոտություններին: 1981թ. Նա առաջարկեց 150 փորձագետ-հոգեբանների և 500 ոչ մասնագետների, թվարկել մարդու հատկությունները, ինչպես նաև մարդու գործունեության տեսակները, որտեղ դրսևորվում է ինտելեկտը, ինտելեկտի բացակայությունը, ինտելեկտը առօրյա կյանքում: Հետո հետազոտվողները գնահատում էին 7 բալանոց սանդղակով, որքան են այդ հատկանիշները հատուկ իդեալական խելացի մարդուն: Տվյալները մշակվեցին կորելյացիոն և գործոնների վերլուծության միջոցով:

Ոչ փորձագետների խմբում առանձնացվեց երեք գործոն՝

1. Ընդունակություն լուծել խնդիրներ պրակտիկ բնույթի
2. վերբալ ընդունակություն

3. սոցիալական իրավասություն

Փորձագետների խմբի տվյալների կորելյացիայից ստացել են հետևյալ երեք գործոնները՝

1. վերբալ ընդունակություններ
2. խնդրի լուծման ընդունակություն
3. պրակտիկ ինտելեկտ

Ստերնբերգի ամենից հայտնի հետազոտություններից մեկը ինտելեկտի փոխգործունեությունն է, հմտության և կրեատիվության հետ (ընդհանուր ստեղծագործական ընդունակություններ): Ըստ Ստերնբերգի այս հասկացությունները բնութագրում են մարդու խելքը: Անցկացվեց հետևյալ հետազոտական գործընթացը՝ տարբեր ոլորտների 200 գիտնականների ուղարկվեցին անկետաներ՝ խնդրանքով նկարագրել այդ հասկացությունները: 100 բնութագրիչներ նույնպես ուղարկվեցին, 200 պրոֆեսորների և ուսանողների, որոնց ուսուցանում էր հենց Ստերնբերգը: Բոլոր փորձագետները պետք է 9 բալանոց սանդղակով գնահատեին բնութագրիչները «իմաստության», «կրեատիվության», «խելացիություն»: Տվյալները վերլուծվեցին բազմագործոն հասկացությունների չափման և գործոնների վերլուծության մեթոդների օգնությամբ: Առանձնացվել են երեք բևեռային չափանիշները՝

Նկարագրող ինտելեկտ՝

1. Ընդունակություն՝ լուծել պրակտիկ խնդիրները (պրակտիկություն, ճկունություն, գիտելիքների կիրառման ժամանակ) վերբալ ընդունակություն-ները (խոսքի պարզություն և սահունություն).

2. ինտելեկտուալ ինտեգրացիա (ընդունակություն՝ տեսնել տարբերությունները և համաձայնեցնել տարբեր տեսակետները), նպատակասլացության (ինֆորմացիայի փնտրում, համառություն).

3. Կոնտեքստային ինտելեկտ (աշխարհի մասին գիտելիք, կարողություն, օգտագործել սեփական փորձը) շարժունակ մտածողություն (արագ մտածողություն, կարողություն՝ մտածել աբստրակտ):

Կրեատիվության համար Ստերնբերգը առանձնացնում է չորս բևեռային բաղադրիչներ և իմաստության համար՝ երեք: Կրեատիվությունը փոխկապակցվում է ինտելեկտի հետ: Ստերնբերգին չի հաջողվում տարբերակել փորձագետների կողմից մտքի բնութագրիչները: Այդ ուսումնասիրությունները հիմք ծառայեցին «ինտելեկտի միասնական բաղադրիչների» ուսումնասիրմանը տարբեր երկրներում: Ստերնբերգի կոնցեպցիայի հաջորդ քայլը դարձավ «մենտալային կառավարումը» կամ «քաղաքական կառավարումը ինտելեկտի կառույցում»: Կառավարման համակարգը կարելի է

թարգմանել անհատի վարքի առանձին ինտելեկտի լեզվով: Ներկայացնեք այն սխեմայով.

Գործառույթները

1. իրավական, 2.գործադիր, 3. դատական

Մակարդակները

1. գլոբալ, 2. տեղական

Ձևերը

1. Մոնարխիկ, 2. Հիերարխիկ, 3. Օլիգարխիկ, 4. անարխիկ

Բնագավառները

1. ներքին, 2. արտաքին

Ուղղվածություն

1. Պահպանողական, 2. առաջադիմական

Այս հատկանիշների համադրությունը բնութագրում է անհատական ինտելեկտը: Ստերնբերգը ներկայացնում է որպես «hardway» (դժվար ճանապարհ) հայեցակարգի հիմնական մրցակիցը: Ստերնբերգը նաև քննադատում է Այզենկին՝ ինտելեկտը նեյրոֆիզիոլոգիայի միացնելու փորձի համար: Ըստ նրա կորելացիոն մոտեցումը՝ հիմնված դպրոցական ձեռքբերումների գնահատման և ինտելեկտի տվյալների թեսթավորման վրա, նույնպես չեն արդարացնում իրենց:

Գրականություն

1. Айзенк. А. Г. Тесты IQ Для юных гениев М.2006
2.Белова Е .С.Одаренность малыша: Раскрыть, понтять, поддержать. М.2004
3.Богоявленская Д.Б.Психология творческих способностей. М. 2006
4.Дружинин Психология общих способностей М. 2007
5. Ломброзо Ч. Гениальность и помешательство. М. 2006

The Cognitive Models of Intellect

The article is dedicated to one of the most important and controversial issues in psychology intellect. The author has thoroughly analyzed and presented one of the modern approaches to the problem of intellect, the cognitive approach mentioning its fundamental and intensional (substantial) differences from other approaches, its negative and positive sides and development prospectives, research data have also been presented.