

НАТУРАЛИСТИЧНАТА СРЕД МНОЖЕСТВЕНИТЕ ИНТЕЛИГЕНТНОСТИ НА ЧОВЕКА

Румен ГЕНКОВ, Людмила ГЕНКОВА

Резюме. В своята нова теория за множествените интелигентности на ХХІ век Х. Гарднър признава, обосновава наличието и на натуралистичната интелигентност, като използва същите строги критерии, както при останалите седем. За нейната относителна самостоятелност като способност на човека с адекватна реализация в живота и различни професии са приведени доказателства и примери, свързани обаче само с живата природа. Това естествено стеснява смисъла, значимостта и приложимостта на въведените понятия натуралист и натуралистична интелигентност, а тя се проявява у хората при разпознаване, класифициране и прилагане на обекти и от неживата природа още в дълбока древност. В статията е направен опит за по-цялостно комплексно интерпретиране на двете понятия чрез съответни допълнения и примери, за да може те да се прилагат по-широко в теоретико-приложни изследвания и разработки, свързани с множествените интелигентности.

Keywords: Gardner, multiple intelligences, naturalist intelligence

Въведение

Повече от сто години проблемът за човешкия интелект и интелигентност вълнува не само специалисти – психолози и педагози, но и много други хора. Независимо от многобройните теоретико-емпирични изследвания проблемът все още не е решен и предизвиква редица спорове около различията между двете понятия, около структурата и функциите на двата слож-

ни психически феномена. Липсва концептуално единство за влиянието на генетичните и средовите фактори върху интелекта, както и за интелигентността като интегрална умствена способност и поведенческа характеристика на човека, подлежаща на развитие и измерване. Вече са разработени редица факторни, йерархични и когнитивни модели за интелигентността, а също многобройни тестове за нейното измерване, въпросници за експертното ѝ изследване и наблюдение. Получените резултати не дават еднозначни отговори на редица въпроси, поставени на разглеждане в статията.

1. Единствена или множествена е човешката интелигентност?

Тази дилема е все още неразрешена макар да е много стара. Още Аристотел разглежда интелигентността като „скрита способност“ на човека, а С. Л. Рубинщайн – като „обща надареност“ на личността. Ж. Пиаже свежда интелектуалното развитие главно до периодизация на мисленето на детето, докато Г. Крейг и други съвременни психолози го разглеждат като когнитивно развитие на всички познавателни функции и способности на човека – сензомоторни, абстрактно-логически, езикови и др. Обикновено интелектуалните способности се разделят на общи и специални (Дж. Ройс), а от тях чрез тестиране може да се определи „психометричен интелект“, да се изведе коефициент на интелигентност (А. Бине). Редица психолози вече отхвърлят класическата представа за една единствена обща интелигентност и предлагат нови концепции за нейната трикомпонентна структура (Р. Стенберг), за сложната ѝ модулна природа (Х. Гарднър), за специфичните и разнообразни интелектуални прояви и дейности на човека (М. Спайдърман и С. Ротман). Постепенно се разбира, че психологията няма абсолютни права върху разрешаването на дилемата.

Х. Гарднър започва комплексни изследвания и провежда продължителни (любителни) наблюдения, в резултат на които обосновава теория за модулната или множествената интелигентност (Gardner, 1983). Тя е разглеждана като биопсихологичен потенциал за обработване на информация, който може да бъде активиран в определена културална среда с цел решаване на проблеми или създаване на продукти, които представляват ценност в определена култура (Гарднър, 2004, с. 35). Към множествените интелигентности и отначало са причислени седем,

а по-късно и осмата натуралистична интелигентност (Таблица 1). Това са относително независими една от друга интелигентности, разглеждани също като потенциали, най-вероятно невронни, които се активират или не в зависимост от ценностите на съответната културална среда, от персоналните шансове, амбиции и решения на всеки човек. Всички включени в таблицата интелигентности са диференцирани от Х. Гарднър по строги критерии и според него представляват приети, ценени от обществото способности (Гарднър, 2004) реализирани в различни професионални и други дейности (Дружинин, 1999).

**Таблица 1. Видове човешки интелигентности
в кратка характеристика**

№	Вид интелигентност	Характерни способности на човека	Професионална реализация
1.	Лингвистична	Способности за овладяване и използване на естествени езици при предаване и преобразуване на информация	Поети, писатели, журналисти, редактори, адвокати, говорители и др.
2.	Логико-математическа	Способности за изследване и класифициране на категории и предмети, за изявяване на отношения между символи и понятия чрез манипулиране с тях	Математици, компютърни и други специалисти, които анализират логически различни проблеми
3.	Пространствена	Способности да вижда, възприема и манипулира мислено с обекти, да възприема и създава зрительно – пространствени композиции	Архитекти, инженери, хирурзи, пилоти, навигатори, графични дизайнери, шахматисти и др.
4.	Музикална	Способности да изпълнява, съчинява или възприема музика, като изпитва удоволствие от нея	Изпълнители, композитори, музикални критици, педагози и др.
5.	Телесно-кинетична	Способности да използва двигателни навици в спорта, изпълнителското изкуство, ръчния и занаятчийски труд и други дейности	Спортисти, танцьори, механици, актьори и др.

6.	Междупличностна	Способности да разбира намеренията, мотивите и желанията на другите, да отношения и комуникации, да работи ефективно с тях	Психолози, педагози, търговци, мениджери, психотерапевти и др.
7.	Вътрешноличностна	Способности да разбира себе си, своите чувства и стремежи	Психолози, поети и др.
8.	Натуралистична	Способности да възприема, разпознава и класифицира представители на видовото многообразие в живата и нежива природа	Биолози, химици, физици, геолози, агрономи, лекари и други натуралисти

Първите две от включените в таблицата интелигентности са сред най-ценените в училище и почти изцяло покриват традиционното схващане за интелигентност и психометричен интелект. Между тях съществува слаба корелационна зависимост, а това е едно от доказателствата за относителната им самостоятелност, макар че всеки обикновен човек притежава в някаква степен и от двете. Следващите три вида интелигентности се проявяват и ценят главно в различни области на изкуството, спорта, занаятите и други професии, свързани със създаване на разнообразни духовни и материални ценности, характерни за отделни култури и исторически епохи. Две от последните интелигентности имат подчертано персонална насоченост – навън и навътре спрямо субекта. Той ги притежава и/или развива като ефективен работен модел за взаимоотношения с другите и със самия себе си, който му е необходим за справяне с личния, семеен и професионален живот. Двете форми на персонална интелигентност са взаимно свързани, но и достатъчно обособени. При това междупличностната форма има по-дълга еволюционна история, по-ясни контури и проявления в живота на хората. Но те имат и личен емоционален свят, жизнено важни проблеми, свързани със собственото им оцеляване, самопознание и саморефлексия.

Най-новата натуралистична интелигентност е включена и призната след строго идентифициране по едни и същи критерии за изучаване на „човешката когниция“ (Таблица 2). Приложението на тези критерии позволява редица ценни човешки когнитивни способности, които досега са игнорирани или притъкмявани към пространствената или логико-математическата интелигентност, да получат пълноправен статут на осма човешка интелигентност (Гарднър, 2004, с. 53). Подобно на пространствената и телесно-кинетичната тази интелигентност вероятно е характерна и за други животински видове, които също притежават генетично

заложена способност да разпознават и използват селективно различни растения за храна, лечение, подслон, да разпознават образи и следи на други животни, техни миризми и аромати в околната среда, за да се ориентират в нея. По някои от тези способности домашните и дивите животни превъзхождат особено съвременния човек, който непрекъснато се отдалечава от природата и се затваря в своята урбанистична среда.

Таблица 2. Критериите за идентифициране на различни видове интелигентности

№	Набор от критерии	Доказателства, аргументи, примери – по Гарднър (2004)
1.	Възможност за изолитране на мозъчно увреждане, при което само дадена интелигентност е пощадена или засегната	И в двата случая това е доказателство за самостоятелно обособена интелигентност, базирана невронно в отделни дялове на човешкия мозък. Така при увреждане на телеснокинетичните могат да бъдат пощадени лингвистичните способности, математико-логическите и други независими способности (парализирани хора могат да говорят, заекващи – да пеят и т.н.).
2.	Еволюционна история и еволюционна достоверност на дадена интелигентност	Доказателствата тук са само косвени и хипотетични, но се търсят в развитие на пространствена, натуралистична и други интелигентности у животински видове – предшественици или съпътници на човека или в появата им у него под хилядолетния натиск на природната и/или социалната среда (езикови, мисловни и други способности).
3.	Ясно отграничима сърцевинна логическа операция или набор от операции, характерни за дадена интелигентност	Логическият анализ позволява да се определят най-важните логически операции, централните или „сърцевинни“ способности, характерни, типични за дадена интелигентност. Реално тези интелектуални сърцевини се прилагат обикновено едновременно при овладяване и употреба на езика, при обработка на музикална или пространствена информация и т.н.
4.	Възможност за обозначаване със символи, създадени или създавани за кодиране на информация и смисли, характерни за дадена интелигентност	Символните системи са възникнали, за да кодират онези смисли, към които човешките интелигентности са най-чувствителни. Това са лингвистични, математически, графически, персонални и други системи от символи, които предават културално значима информация и улавят удобно смисъла на явления и събития – природни, лични, социални и др. Вероятно човешкият мозък е еволюирал, за да обработва ефективно определени видове символи.

5.	История на развитие до достигане на ясно различимо зряло ниво на редица интелигентности	За да достигнат зряло ниво и социална, дори професионална реализация, интелигентностите имат своя собствена история на развитие. Понякога то включва и дълготраен подготвителен процес на изява, осъзнаване и приложение на определени качества, дарби и способности – музикални, лингвистични и др.
6.	Съществуване на учени-идиоти, деца-чудо и други изключения, свързани с дадена интелигентност	При някои мозъчни, увреждания или аномалии се наблюдава извънредно силно развитие на отделни интелигентности или необичайни техни профили у възрастни и деца, които имат значителни дефицити в други области. Тези аутистични, интелектуални или обикновени хора, подобно на децата-чудо се отдават главно на дейности, които не изискват богат жизнен опит, а разпознаване и репродуциране на готови модели.
7.	Доказателства от експериментални психологически изследвания за относителната обособеност на дадена интелигентност	Тези доказателства се търсят главно чрез наблюдения върху съвместимостта или несъвместимостта на две дейности (интелигентности). Ако те не си пречат, следва че са независими и съвместими – ходене и говорене, пеене и танцуване или други дейности и свързаните с тях интелигентности – телесно-кинетишна, лингвистична, музикална и др.
8.	Доказателства от психометрични изследвания за наличие и относителна обособеност на дадена интелигентност	Психометричните тестове освен лингвистична и математико – пространствена интелигентност започват да измерват и други видове интелигентност, като между тях се търси корелационна зависимост. Когато тя е слаба, връзките между двете изследвани способности са незначителни, поне относително, тъй като в реалните дейности те се проявяват съвместно, в единство.

Преди да бъдат приложени за идентифициране и характеризиране на натуралистичната интелигентност, критериите трябва да бъдат представени (Таблица 2). Те са така подбрани, че да обхващат различни аспекти на анализираниите интелигентности и да дават достоверни доказателства за тяхната относителна самостоятелност и независимост. Предложеният от Х. Гарднър набор от полидисциплинни критерии позволява да се направи цялостен анализ и аргументирано заключение за всяка от признатите досега осем интелигентности. При характеризирането им се започва с първите два биологически по същество критерии, изведени от неврологията и еволюционната биология. Следващите четири критерия са общо взето психологически, като първите два са изведени от психологията на развитието, а следващите два са свързани

с изследвания в областта на експерименталната психология и психометрията (Гарднър, 2004, с. 67). В крайна сметка комплексната преценка за признаване и идентифициране на всяка нова интелигентност и по-конкретно на натуралистичната се основава на внимателно и прецизно приложение на целия набор от критерии.

Преди приложение на представените критерии за идентифициране на натуралистичната интелигентност е необходимо известно смислово-терминологично уточняване на понятието „натуралист“, което „съчетава описанието на една сърцевинна способност с характеристика на роля, ценена в много култури. Натуралистът демонстрира експертност в разпознаването и класификацията на многобройните видове (от флората и фауната) от неговата жизнена среда“ (Гарднър, 2004, с. 49). Но тази среда включва не само живи организми, а също и многобройни видове от неживата природа. Така след една правилна обща постановка в началото съдържанието на понятието натуралист силно се стеснява. Това личи и от посочените примери само на видни биолози от Х. Гарднър (2004). Пренебрегнати са естествоизпитатели със значителни приноси в областта на физиката, химията, геологията и т.н. Налага се тази едностранчива трактовка да се преодолее чрез по-разнообразни примери и други допълнения при разглеждане на натуралистичната интелигентност.

2. Кои са доказателствата за натуралистичната интелигентност на човека?

При характеристика на тази най-нова сред множествените интелигентности са следвани представените вече критерии за тяхното идентифициране като отделни видове, като относително самостоятелни биопсихични потенциали, активизирани в различна степен при израстването и развитието на човека. Неговите генетични натуралистични заложи и способности се активират по-слабо при съвременните условия, ако изключим изострената му чувствителност към опазване на околната среда и на собственото му здраве. В миналото те са били необходими за оцеляването, но и днес също се ценят хора с висока натуралистична интелигентност и здравно-екологична култура, експерти и специалисти в областта на генното инженерство, микробиологията, химията, физиката и други природни науки, постиженията на които са в основата на съвременната технологична революция. Хо-

рата, посветили се на естествознанието през цялата му хилядолетна история са били и ще бъдат двигатели на човешкия прогрес. Затова обособяването на натуралистичната интелигентност може да се разглежда и като едно признание към техния труд, към призванието им да служат на природата, на науките и професиите, свързани с нея.

По **първия критерий** за идентифициране на натуралистичната интелигентност е трудно да се намерят сигурни доказателства. Нейните невронни структури вероятно не са локализирани само на едно място, тъй като са свързани с няколко възприятелни и сензомоторни умения, с повече от една специфична логическа операция или знаково – символен модел. Независимо от това са известни случаи, когато хора с частично нарушена сетивност се проявяват като добри натуралисти, осланяйки се главно на своя вътрешен усет и опит за общуване с животни и други природни обекти. Като пример може да се посочат слепи хора, които не само се ориентират добре в жизнената среда, но имат определени постижения като например нашият композитор П. Стайнов, холандският биолог Ферми и др. Всеки човек има свой образ за света, който синтезира неговия жизнен опит (вроден или придобит, съзнателен или безсъзнателен) заедно с „универсалии за взаиморазбиране“. „Тези универсалии обхващат и всеобщни структури на езика, логически, математически, нравствени императиви и категории, а също множество конкретни влечения към определени съдържания“ (Минчев, 1998, с. 101–102). Всичко това се отнася с пълна сила за различните видове интелигентности и особено за натуралистичната, свързана с изключителен интерес и влечение към природата, с „рано проявило се възхищение от света на животните и растенията, съчетано със стремеж да се идентифицира, да се класифицира и да се общува с живи същества“ (Гарднър, 2004, с. 51).

Еволюционната теория за произхода на човека и други животински видове дава блестящи примери и доказателства по **втория критерий** за постепенното развитие на натуралистичната им интелигентност, на техните възприемателни, рефлексно – ориентировъчни и други умения, необходими за съществуване в един сложен и дори враждебен свят. В него „оцеляването на един организъм е зависело от способността му да разграничава видовете, като избягва някои от тях (хищниците), а други издирва (за храна или забавление)“ (Гарднър, 2004, с. 50). Под хилядолетния натиск на заобикалящата ги среда ранните хуманоиди и първобитните хора са овладели способности за ориентиране във времето и пространството по звездите и други природни индикатори, за разпозна-

ване и използване на огъня и други природни обекти и явления – растения, животни, скали, минерали и др. Те са ги класифицирали отначало дихотомно като полезни или вредни, лечебни или отровни и т.н. Това са по същество натуралистични умения и заложби, които са били развити до съвършенство у някои „самородни“ натуралисти – вещари, знахари, билкари, лечители, шамани, жреци и др. Те са познавали и прилагали с вещина народни „таксономии“, занятия и изкуства, свързани не само с лечение и балсамиране, но и с производство на хляб, вино, лечебни и багрилни вещества, вар, метали и други материали, необходими за хората и особено за живота и разкоша на древните цивилизации (Генкова, 2003). В Древността и особено през Средновековието високо са ценени дарбите и познанията на редица наши лечители, знахари, богомили (Василий Врач, Боян Магът, Ходжа Булгар и др.), както и на специално подготвени лекари–българи (Никола Булгар, братята Богаручи и др.), мигрирали по целия свят¹⁾.

Като доказателство за еволюционното развитие и достоверност на натуралистичната интелигентност вече на „зряло ниво“ може да се приведе бурното развитие на природните науки през Ренесанса, когато те създават собствени формални таксономии (класификации), за да обхванат огромното видово разнообразие в живата и неживата природа. Като примери могат да се посочат освен първата систематика на растителните видове на К. Линей, периодичната система на химичните елементи на Д. И. Менделеев, учението за произхода на видовете на Ч. Дарвин и др. Според Х. Гарднър способностите на „подобни личности не могат да бъдат съотнесени с лекота към някои от изброените седем интелигентности. Това ме подтиква да осмисля тази допълнителна форма на интелигентност, както и да дефинирам по-обстойно способностите на натуралиста“ (Гарднър, 2004, с. 49). С развитието на съвременната техника и технология за наблюдение и експериментиране (електронни микроскопи, спектроскопи, квантови генератори и др.) тези способности се доразвиват и усъвършенстват. През последните десетилетия се проявява не само у натуралистите, но и у обикновените хора една по-висока чувствителност към опазване на собственото им здраве и на видовото разнообразие в природата. Тази чувствителност се активизира под натиска на растящото потребление на природни ресурси, силното замърсяване на околната среда и появата на много заболявания и увреждания.

По **третия критерий** като ясно ограничима характеристика на натуралистичното мислене може да се посочи не една, а цял набор от

логически операции, прилагани за разкриване и изучаване скритата вътрешна същност на природните обекти и явления, за нейното представяне чрез съответни знаково-символични, графични и други модели, разгърнати като собствен понятийно-терминологичен апарат и език в отделните науки. Именно този специфичен набор от операции за разпознаване, класифициране, категоризиране и систематизиране на изучаваните обекти и явления представлява сърцевината, ядрото на натуралистичния стил на мислене и най-важното основание за обособяване на натуралистичната интелигентност от останалите видове. Така редица „ценни когнитивни способности“, игнорирани или притъкмявани към пространствената или логико-математическата интелигентност получават „статут на осмата човешка интелигентност“. За нея са характерни „сърцевинни способности да се схващат определени феномени като членове на една група (формално казано, като представители на един и същи вид); способността да се разграничават отделните представители на вида; да се приеме съществуването на други, близки видове; както и да се установяват връзките – формални и неформални, между видовете“ (Гарднър, 2004, с.50). Тези способности са характерни за натуралистичното мислене и особено за изучаването на химичните елементи и съединения по групи, класове и хомоложни редове.

Като са използвали изначалните си таксономични способности, съчетани с вродена наблюдателност и любознателност, още първобитните хора са опитомявали животни, селектирали са растения, издирвали са руди и минерали, извършвали са и други полезни дейности като ловци, рибари, земеделци, градинари, скотовъди и т.н. Днес тези дейности се изпълняват от професионално подготвени агрономи, селекционери, зооинженери, еколози, медици и други специалисти в областта на природните и приложните науки. Младите природолюбители имат богат избор за бъдещи професии, ако осъзнаят рано проявилите се у тях спонтанен интерес и стремеж да правят наблюдения и опити, да проникват все по-дълбоко в света на невидимото, да се възхищават от природата и нейните „служители“ – учени, преподаватели и др.

Всичко това показва, че ролята на „усъвършенствания натуралист“ в човешката култура е много голяма, а природонаучният стил на мислене и действие е високо ценен и широко прилаган и в съвременната социална практика. Нещо повече – според Х. Гарднър „възможно е разпознаващият талант на творци, поети, социални учени, естественици да се основава на фундаменталните възприятелни умения на натуралистичната интелигентност“ (Гарднър, 2004, с. 51). Но тя, освен със

силно развита наблюдателност и експериментални умения, е свързана и с възможности за обозначаване със символи, за кодиране на информация и смисли, скрити зад видимото, наблюдавано с просто око или със сложни лабораторни апаратури и технически съоръжения. А много често най-същественото е невидимо и се разкрива чрез хипотези, концепции и теории, т.е. чрез мисловни конструкти и понятия, които отразяват в човешкото съзнание най-съществените признаци на изследваните обекти и явления. Това са всъщност теоретико-концептуални и знаково-символни или графични модели, характерни за специфичната терминология, номенклатура и символика на отделните природни науки днес, както и за натуралистичното мислене още от най-дълбока древност – алхимичните означения, първите карти на света, атомната хипотеза на Демокрит, въведените от Архимед физични понятия и закони. Следователно натуралистичната интелигентност е свързана едновременно и с понятийното, абстрактно – логическото и сетивно – образното мислене.

Шестият критерий за съществуване на деца – чудо и други изключения у хора със свръхразвита натуралистична интелигентност не може да се покрие така лесно както например при музикалните способности, силно изявиени от най-ранна детска възраст у Волфганг Амадеус Моцарт, Робертино Лорети и др. Не могат да се отминат обаче случаи на деца, отгледани от животни, както и редица притчи, приказки и разкази за хора, които „разбират“ езика на животните, познават и използват богатото многообразие от лечебни растения, притежават изключителни лечителски и други дарби, присъщи на натуралиста – висока сетивна чувствителност, наблюдателност, способност за различаване характерни белези или признаци на природни обекти и явления, за разкриване на тяхната същност и взаимовръзки. Известно е, че и днес има хора, които безпогрешно разпознават и категоризират например вина по техните вкусови и ароматни качества, а също превъзходни майстори и специалисти в други натуралистични дейности – винари, пивовари, градинари, готвачи и т.н. Силно влечение и отдаденост към природата проявяват и редица деца, които с много любов отглеждат домашни любимци, събират и колекционират минерали, руди, пеперуди, бръмбари или насекоми, правят хербарии от различни растения, провеждат опити в домашни и училищни лаборатории, изследват чистотата на водата, почвата и въздуха в родния край. Насърчавани от родители и учители, тези деца без да са непременно някакво чудо или изключение могат да доразвият своята любознателност

и да направят по-нататък професионална кариера като натуралисти в различни области на науката и практиката, да достигнат до високи научни постижения, степени и звания (Тошев, 2005).

Преки доказателства от експериментални психологически изследвания по **седмия критерий** за относителната обособеност на натуралистичната интелигентност все още липсват, но редица наблюдения са показателни в тази насока. Известно е, че не само деца, но и възрастни могат да прекарват часове пред аквариума или терариума в зоологическа градина или в природонаучен музей, с колекции и албуми, като при това не ги смущава говор или музика около тях. Това е макар и косвено доказателство за относителната независимост на натуралистичните способности и увлечения от музикалните и лингвистичните. Успешните опити за лечение на двигателни и ментални увреждания на деца чрез общуването им с животни (делфини, коне и др.) също са показателни за взаимно синхронизиране на тяхната натуралистична интелигентност при контакта помежду им. А това води до активиране и преодоляване на дефицита и телесно–кинетичната интелигентност при болните деца. Явно двете интелигентности макар и обособени си влияят взаимно при доверителни контакти между човек–животно.

Житейският опит също показва, че подобни контакти с домашни любимци благоприятстват лечението и на други болести, особено на самотни или слепи хора. Има сведения и за влиянието на растения, минерали, скъпоценни и полускъпоценни камъни и метали, на земния магнетизъм и слънчевите изригвания върху здравето и върху физическото и психическото състояние на човека. А това безспорно е свързано и с натуралистичната му интелигентност, която за някои ерудити е толкова висока, че води до прозрения, догадки и открития. Върховите постижения в естествознанието обикновено са резултат от взаимодействието между натуралистичната, пространствена и логико–математическата интелигентности, които се проявяват в триединство при изследователи от висок ранг – Менделеев, Ръдърфорд, Дарвин и др. При някои известни учени – натуралисти се забелязват и музикални наклонности – отначало Айнщайн е познат като цигулар, а руският професор по химия Глинка е известен и като композитор. Двойната спирала на творчеството в областта на две и повече интелигентности е характерна и за други изявени личности и специалисти като например нашия професор по химия Асен Златаров, който се отличава и с висока лингвистична интелигентност, като проявява ораторски, публицистични и дори литературни дарби.

Категорични доказателства за обособяването на натуралистичната интелигентност по **осмия критерий** – резултати от психометричните изследвания, също не могат да се предложат, тъй като разработваните и използваните тестове са обикновено стерилни даже към въпроси и образи на природни обекти и явления. В тях има главно езикови въпроси, геометрични модели, математически и логически задачи. Само при диагностика на училищната готовност и когнитивното развитие на деца се използват по-разнообразни невербални, графични задачи, свързани с разпознаване на природни обекти (Генков, 2000). По-определена натуралистична насоченост имат и дидактометричните тестове за постижения при обучението по природонаучните дисциплини, разработвани от учители или от Министерството на образованието и науката, но резултатите от приложението им показват известен спад в познанията и интересите към природата. Въпреки, че това при съвременните условия на живот е донякъде естествено, важно е да се търсят възможности за активизиране на заложената у всеки човек натуралистична интелигентност, за повишаване на неговия интерес и загриженост към природата и собственото му здраве, за придобиване на необходимата здравноекOLOGическа култура.

3. Колко интелигентности може да притежава и развива човек?

Теорията за множествените интелигентности признава статут на осем самостоятелни, като още две признава за кандидат-интелигентности: духовната и екзистенциалната. Редица други се отхвърлят като неотговарящи на възприетите критерии за идентифициране – емоционална, морална, артистична и др. „Интелигентностите представляват комбинация от генетичното наследство на даден човек и житейските условия в дадена култура в даден исторически момент“ (Гарднър, 2004, с. 46). Тази комбинация е индивидуална за всеки човек и дори за еднотайчните близнаци. Тя представлява неповторима даденост по рождение, която подлежи на развитие в зависимост от личните стремежи, нагласи и шансове в живота. Затова интелектуалният потенциал на човека може да се разгръща или свива като ветрило, без да обхваща изцяло всички видове интелигентности и то развити в максимална степен. Обикновено всеки от нас притежава един – два, до три вида добре развити интелигентности, а останалите са по-слабо развити. Но това

не пречи за пълноценното развитие, обучение и реализация на човека в живота. Необходимо е да се подчертае, че няма важни и маловажни, морални и неморални интелигентности – всяка от тях може да бъде приложена за конструктивни и деструктивни цели.



Схема 1. Множествените интелигентности

Като се отчита относителната самостоятелност и съвместимост на признатите вече осем интелигентности, те могат да се представят и графично (Схема 1). Макар да са обособени, помежду им съществуват известни връзки, изразени чрез припокриването на включените интелигентности. От тях човек може да притежава и развива само една или няколко, но съвместими помежду си. „Проучванията на съвместимостта (която е нещо хубаво) и на нежеланите шумове (които са обикновено нещо лошо) могат да ни помогнат в усилията да идентифицираме различните интелигентности“ (Гарднър, 2004, с. 42). Тези усилия трябва да се полагат не само от психолози и педагози, но и от родители, за да се разкрият силните и слабите страни в интелектуалния потенциал на всяко дете. Така могат да се тушират някои слабости, да се разгръщат и поощряват перспективните за неговото развитие интелигентности. Това

може да бъде резултат от целенасочено наблюдение, а не само от психометрични тестове за определяне на коефициент на интелигентност, които разделят хората на „умни“ и „глупави“ като превръщат мнозина в „неудачници“ (Гарднър, 2004; Равен, 1999).

Теорията за множествените интелигентности не поставя такива етикети, а показва само в какви насоки всеки може да развива интелектуалния си потенциал, индивидуалните си умствени способности. „Умът максимално използва ресурсите, оставени на негово разположение – това са нашите интелигентности“ (Гарднър, 2004, с. 111), които семейството и училището трябва да разкрият и развиват. Всички интелигентности не могат да се притежават дори от енциклопедични личности като Леонардо да Винчи, но тяхното количество и индивидуално съчетание е заложено у всеки човек и подлежи на развитие. Разбира се някои дарби и способности се срещат по-рядко, а други, като например езиковите, са присъщи на повече хора. Нормално е всеки човек да може да говори и да пише, но малцина са добри оратори или сладкодумни разказвачи, а още по-малко са известните поети, писатели, преводачи, полиглоти и други специалисти с висока лингвистична интелигентност. Следователно хората притежават индивидуални комбинации от различни по вид, брой и степен на развитост интелигентности, които са по-ясно различими при децата отколкото при възрастните. При това доминиращата интелигентност, като например музикалната, може да бъде толкова силно изявена, че да замъгли други и дори да тушира интелектуални или физически дефицити. Има добри, даже виртуозни музиканти между слепите хора, а прогресивно оглушаващият Бетовен мислено „чува“ гениалната музика, която твори и завещава на поколенията.

Самата идея за множествената интелигентност съдържа в себе си алтернативи за личността, семейството, училището и обществото, защото предполага наличието на поне една или няколко от тях у всеки човек. А това внася повече педагогически оптимизъм, хуманизъм и плурализъм в съвременното училище. В САЩ вече редица училища имат насоченост към развитие на множествени интелигентности у децата (Гарднър, 2004). Съвременната образователна тенденция също е насочена към профилирано и диференцирано обучение, към приложение на когнитивно ориентирани стратегии и техники на учене и развитие (Генков, 2000; Крайг, 2000). Не може да се очаква или изисква всички деца да постигнат максимално развитие на всички, а само на отделни интелектуални способности, които не винаги могат да бъдат съотнесени към общата представа за интелигентност или към психометричния

интелект, измерван при тестиране. Тези способности (комуникативни, музикални, спортни, артистични и др.) са важни за детето и бъдещото му развитие, макар понякога да не са представителни (академични). Педагогическата практика по безспорен начин отхвърля утопичната идея за всестранно или многостранно развитие на личността, особено при съвременната динамика в науката, образованието и целия социално-икономически живот. Но дори в миналото редица видни личности са достигнали върхови постижения главно или само в доминантните за техния интелектуален потенциал направления. Така например знаменитият художник Пикасо създава непреходни творби и цяло направление в изобразителното изкуство, но в училище едва овладява елементарната грамотност. И Айнщайн е имал проблеми с познанията по математика, но създава своята теория на относителността, вероятно защото е убеден, че „Въображението е по-важно от знанието“.

Теорията за множествените интелигентности е най-добре приложима при диагностика и обучение на подрастващи, интелектуалното развитие на които изследва още Ж. Пиаже в началото на ХХ век. Вероятната причина за това е по-голямата пластичност на психиката им, по-голямата релефност на техните способности. „Може би значението и видимите признаци на множествените интелигентности намаляват с възрастта... В процеса на израстване нашите интелигентности просто се интерализират. Ние продължаваме да мислим различно един от друг... но различията между възрастните хора са по-малко видими за наблюдателите (Гарднър, 2004, с. 110). Затова усилията за интелектуалното развитие трябва да се полагат от най-ранна детска възраст, като се съблюдават критичните и сензитивните периоди в неговата хронология (Генков, 2000; Крайг, 2000). Особено внимание при всички деца трябва да се отделя на развитие на тяхното мислене като водещ познавателен процес и свойство на човека, проявяващо се паралелно с паметта, въображението и други познавателни процеси и способности (Генков, 2000). Тези „хоризонтални“ умствени способности според Х. Гарднър са съставки или характеристики на отделните множествени интелигентности – например музикална или математическа памет, пространствено или натуралистично мислене и т.н. Именно тук неговата модулна теория се сблъсква най-остро с интегралната представа за една обща интелигентност, която се поддържа от редица психолози, макар всички да признават високо диференцираната структура и функции на човешкия мозък. Неврологичните изследвания доказват безспорно влиянието на мозъчните увреждания само върху отделни умствени функции, способности или

интелигентности. Трудностите при опитите за създаване на изкуствен интелект също воюват срещу класическите представи за една единствена обща интелигентност. И все пак новата теория за множествената ѝ природа все още не е общопризната, макар да има добра комплексна аргументация и широка педагогическа приложимост.

Заклучение

В науката съдбата на новите хипотези, концепции и теории се решава от времето. Няма вечни теории дори в естествознанието, а още по-малко в човечкото познание. Затова независимо от споровете около новата теория за множествените интелигентности, тя е представена тук обективно и синтетично с акцент върху натуралистичната ѝ разновидност, като са използвани собствени графични модели. Върху тази изходна основа е направен опит за разширяване и обогатяване на понятията натуралист и натуралистична интелигентност, за да получат те адекватна смислова значимост и практическа приложимост в дейности, специалности и професии, характерни за съвременните условия и изисквания към човека в глобализиращия се свят. Натуралистично мислене и интелигентност се формират постепенно и особено чрез изучаване на природонаучните дисциплини. Присъщо на това мислене и интелигентност е отговорното и грижливо отношение на човека към майката-природа. Затова пренебрежително отношение към природонаучните дисциплини в средното училище не бива в никакъв случай да се допуска.

Бележки

¹ Подробна информация по този въпрос може да се намери в книгата „Измерения на българската медицина“ (ред. М. Апостолов), издадена през 2001 г. от Общобългарската фондация Тангра ТанНакРа.

Литература

- Gardner, H. (1983) *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Гарднър, Х. (2004) *Нова теория за интелигентността. Множествените интелигентности на 21. век [Intelligence Reframed. Multiple Intelligences for the 21st Century, 1999]*. София: Сиела.

- Генков, Р. (2000). *Когнитивна граматика*. София: Камбана.
- Генкова, Л. (2003). Исторически корени и тенденции в развитието на средното химическо образование в България. *Химия* 12, 61–68.
- Дружинин, В.Н. (1999) *Психология общих способностей*. С.-Петербург: Питер.
- Крайг, Г. (2000) *Психология развития*. С.-Петербург: Питер.
- Минчев, Б. (1998) *Проблеми на общата психология*. София: Вѳда Словѳна – ЖГ.
- Равен, Д. (1999) *Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы*. Москва: Когнито центр.
- Тошев, Б.В. (2005). Интервюта с всички академици – химици на Българската академия на науките: Акад. Е. Головински. *Химия* 14, 146–160.

NATURALIST INTELLIGENCE AMONG THE OTHER MULTIPLE INTELLIGENCES

Abstract. The theory of multiple intelligences was presented by Gardner in 1983. The theory was revised later (1999) and among the other intelligences a naturalist intelligence was added. The criteria for distinguishing of the different types of intelligences are considered. While Gardner restricted the analysis of the naturalist intelligence with examples from the living nature only, the present paper considered this problem on wider background including objects and persons of the natural sciences.

✉ Dr. Rumen Genkov,
'Dr. Maria Montessori' Foundation,
21, Vechernitsa Str.,
1614 Sofia (BULGARIA)
E-Mail: gurnkov@gmail.com

✉ Dr. (Ms.) Ludmila Genkova, Associate Professor,
20, Veliki prelom Str.
1618 Sofia (BULGARIA)