

# ИНТЕЛИГЕНТНОСТ(И), СПОСОБНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Марин Паунов<sup>\*</sup>

## 1. ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНИЯТА НА ИНТЕЛИГЕНТНОСТТА

### 1.1. От древността до големите открития

В управлението на човешките ресурси организационното поведение и индустриалната и организационна психология въпросът за интелигентността няма характер на самостоятелски предмет, а присъства по-скоро чрез психометричните и прагматичните си аспекти: тестовите за интелигентност и за отделни видове способности, използвани, примерно, в процеса на селекция на кандидати или при определянето на нуждите от обучение. В същото време едно по-комплексно и задълбочено вникване в съдържанието на това понятие изглежда необходимо, особено при навлизането на т.нар. компетентностен подход в управлението.

Интелигентността като характеристика (използвана все повече не само по отношение на човека) е – като първа отправна точка при изясняването на понятието – лекотата, с която се решават проблеми. Наследствените аспекти на интелигентността се разглеждат в поведенската генетика, а конкретните компетентности, които я изграждат – в теориите за социалния познавателен процес.

Могат да се очертаят сравнително отчетливо два лагера в огромното и старо “бойно поле” на споровете около категорията интелигентност: поддръжниците на концепцията за наличието на една едномерна конструкция на общата интелигентност (като обособена и отделна черта на личността), обозначававана най-често като *g*, и застъпващите схващането за наличие на множество интелигентности. Алфред Бине е основател на френската школа изследователи на интелигентността, в която тя се разглежда като механичен набор от несвързани помежду си способности и представлява интерес предимно от прагматични позиции и по линия на тестовите инструменти, с които се мери. Франсис Галтън, основателят на английската школа, завещава на последователите си гледната точка, според която интелигентността е реална, обособена, отделна способност (умение) със собствена биологична основа, подлежаща на измерване посредством времената за реагиране при прости познавателни задачи. Английската школа бележи ярък скок в развитието си след разработването на факторния анализ от Чарлз Спирман. Именно той въвежда обозначението “*g*”, след като открива закономерна еднопосочност в резултатите на всички тестова за интелигентност. По-късно Търстоун успешно критикува Спирмановата идея и защитава схващането, че интелигентността е по-скоро не една, а няколко умствени способности. С ранг на класици в първата школа освен Галтън и Спир-

---

<sup>\*</sup> Марин Паунов е доктор по икономика, доцент в катедра “Човешки ресурси и социална защита”; тел.: 0888/95-65-49, e-mail: paunovm@unwe.acad.bg

ман са и Айзенк и Йенсен, а във втората, освен Търстоун – авторът на бестселъра за множествените интелигентности – харвардския психолог Хауърд Гарднър<sup>1</sup>.

За съжаление, яснотата на обобщаващите два параграфа по-горе е само привидна. Интелигентността е област на дългогодишни, интересни и разгорещени спорове, довели дотам, че някои автори отказват да ползват понятието.

Един малко по-задълбочен поглед върху историческото развитие и формирането на различните до пълна противоречивост начини на мислене за интелигентността би показал следната обща картина<sup>2</sup>. Има достатъчно основания за обособяване на няколко периода в развитието на изследванията на интелигентността: исторически (от древните гърци до края на 17-ти век), формиране на съвременните научни основи на изследванията (18-ти век); възникването и формирането на големите школи (19-ти век) ; периодът на тяхното влияние, доразработване и критика (от началото до 30-те години на 20-ти век); нови изследвания (1939–1982) и съвременни опити (след 80-те години на 20 век).

Платон разглежда човека дуалистично, т.е. противопоставя душата на тялото като две отделни субстанции, а самата душа – като съставена от разум, воля и желание. Сред последните първенството се пада на разума, който организира и осмисля данните от сетивата, използвайки за целта опита си от престоя на безсмъртната душа в царството на чистите форми. Добре работещата душа се справя с противоречията в себе си, подчинявайки емоциите на разума посредством волята. Разбира се, тук отсъства понятие за интелигентност, но ако се следва логиката на Платон, тя би била обвързана с разума, който е “отговорен” за всяко разбиране и учене. *Аристотел* като баща на психологията (предимно със “За душата”, *De Anima*), разглежда тялото и душата като две фасети на една същност (хиломорфизъм) и дефинира душата като субстанция, годна да приема познание с помощта на способността интелект, макар че и сетивността е необходима за процеса на научаване. Интелектът се състои от две части: нещо, подобно на съдържание (пасивен интелект), и нещо, подобно на форма (активен интелект). Учителят на Александър Велики пише за интелекта като за “отделим, безстрастен, несмесен с нищо, като сам по себе си безсмъртен и вечен, като необходим за всеки разум”. Аристотел вярвал, че интелигентността и мисленето се нуждаят от използване на образи (като необходимо, но не и достатъчно условие). Някои животни си представят (използват образност), но само човекът мисли и знаенето (ноу-сът) се различава от мисленето по това, че последното е активен, креативен процес, водещ до опознаване на универсалии, свързан е с интуицията, не предизвиква движение и няма общо с другите функции на душата<sup>3</sup>. Професорът по теология от Париж и Неапол и основател на томизма като официална философска доктрина на католицизма и до днес – Тома Аквински, през 13-ти век възражда Аристотеловите идеи за разума и интелекта. Между останалите му приноси са и педагогическите му концеп-

<sup>1</sup> [www.personalityresearch.org/intelligence](http://www.personalityresearch.org/intelligence); [www.Indiana.edu/~intell](http://www.Indiana.edu/~intell)

<sup>2</sup> Помощ в това отношение може да предостави и забележителният опит на Плъкър от Университета в Индиана да онагледя връзките на взаимно влияние и приемственост между различните автори - Plucker, J., *History of Influences in the development of intelligence theory and testing (a table)*, University of Indiana, 1997.

<sup>3</sup> Zusne, L., (ed.), *Names in the History of Psychology*, NY, John Wiley and Sons, 1957.

ции. Той отбелязва, че научаването не прилича на изливане на знания в главата на обучавания, а предполага провокиране на активност на неговия ум от страна на обучаващия и съобразяване с “капацитета” на ученика.

Каквито и да са приносите на великите древни и средновековни мислители обаче, те само косвено засягат проблема за интелигентността. Първият автор, който се занимава пряко и почти единствено с нея, е сравнително малко популярният испански лекар и писател *Хуан Уарте и Наваро* (1530–1592). Основният му труд, публикуван през 1575 г. като учебник, носи типичното за времето си по сервантески дълго и красноречиво заглавие “Изследване на умността (*Examen de los ingenios*) и на големите различия в нея при хората, както и по въпроса за това, какъв тип обучение отговаря най-добре на различните видове интелект (*genius*)”. Хуан Уарте предлага тестване на способностите и препоръчва професионална ориентация с оглед постигането на максимален синхрон между личността и нейното занятие. Той се занимава с темперамента, климата, мозъка, телесния строеж и др. фактори, които според него обуславят различията в човешката интелигентност (твърдейки например, между другото, и че най-благоприятен за интелигентността, и отгук – за цивилизоваността въобще, е умереният климат). Уарте и Наваро нерядко се сочи като създател на определяните като ненаучни в наши дни френология (интелигентността и характерът трябва да бъдат изучавани във връзка с особеностите на мозъка и черепа) и физиогномия (теория, според която характерът на човека може да бъде изследван посредством анализ на чертите на лицето)<sup>4</sup>.

Томас Хобс, Блез Паскал и Имануел Кант също не остават безучастни към проблема интелигентност, но и при тях той не е основен предмет на изследване. Научните търсения на *Хобс* са свързани предимно с държавата и нейното управление, а заниманията му с психология<sup>5</sup> се дължат единствено на убеждението му, че за да се разберат правилно властта и обществените отношения, би трябвало да се знае нещо повече за самия човек. По тази причина той се интересува предимно от мотивацията на човешкото поведение, подчертавайки че актовете на човека са предизвикани от неговите “апетити” (стремеж към удоволствия) и “отклонения” (бягства, избягване на болката). Ролята на интелигентността тук е второстепенна и се свежда до разбирането и осмислянето на собствения интерес. Хобс вярва, че познанието е трансформирана сетивност, защото тя води непосредствено до прости идеи, които – комбинирайки се – произвеждат по-сложното съдържание на познанието. Самото съчетаване, асоцииране, на идеите става на времеви принцип, на принципа на близостта, на повторението и пр., а навикът и желанието са фактори, насочващи вниманието. Името на *Блез Паскал* (1623–1662) се свързва с интелигентностните изследвания само непряко, доколкото великият физик, математик и философ е родоначалник на Теорията на вероятностите (с помощта на която се опитвал да обясни на приятеля с Пиер дьо Ферма защо непрекъснато губи на зарове) и, доколкото поведенските явления са вероятностни, и работите на Паскал спомагат за превръщането на психологията в наука. Същото правят и трудовете на *Кант*, който е виновен за

<sup>4</sup> Zusne, op.cit.

<sup>5</sup> В публикуваната една година преди “Левиатан” творба “За човешката природа”, *Humaine Nature*, 1650.

навлизането на математиката във всички науки. Един от водещите му приноси е в разработването на идеята за качествата на ума, които го самоподкрепят – дванадесетте априорни (дедуктивни) категории като причинност, единство, общност и двете априорни интуитивности за време и пространство. Умът е нематериален, но представлява активен процес, с помощта на който суровите данни от сетивата се превръщат в подреден и смислен опит (самият процес е наречен от Кант аперцепция). Нещата в себе си са непознаваеми и само умът чрез своите качества е този, който ни позволява да отразим света. За целта човешката психика разполага със способностите на научаването, чувстването, желанието, разбирането и разума.

След Хуан Уарте и Наваро, който пръв фокусира изследователския си интерес специално към интелигентността, това прави цели 200 години след това и шотландският пастор и писател *Уилям Дъф* (1732–1815), който анализира надареността (genius, “гений”, “дарба”). Той пише: “Основните съставни части на надареността са въображението, оценката и вкусът. Тя се характеризира с богато и пластично, живо и многопосочно въображение, чрез което е способна да създава и изобретява, да възприема и да пресъздава живо и ярко обектите в нейното поле... От друга страна, умът и темпераментът не са съзидателни, те не притежават нито енергията и силата, нито обхвата и пластичната мощ на въображението.”<sup>6</sup> За Дъф най-важният компонент на надареността е именно въображението и в този смисъл той не прави разлика между интелигентност и креативност (творческа способност). Темпераментът и умът (скоростта и жизнеността, с които идват новите идеи), оставяйки части от интелекта, са подчинени на въображението, което е единственият съзидателен елемент. По-нататък, без оценъчния компонент на надареността, въображението би създавало нови, но безполезни идеи, а вкусът допринася за резултата от работата на въображението по линия на естетиката и емоционалността. И ако въображението се проявява още в детска възраст, то за оценката и вкуса са необходими мъдростта и опитът на зрялата възраст.

*Жан-Марк Гаспар Итар* (1775–1838) е френски търговец, преквалифицирал се като хирург по барикадите на френската революция и завършил кариерата си като Главен лекар в Института за глухоними в Париж. Основните му приноси не са в познавателното поле на интелигентността; известен е по-скоро като основател на ото-рино-ларингологията, като един от патриарсите на специалното обучение на деца с увреждания и като учител на “дивото момче от Авейрон”, но някои от идеите му в интересуващата ни сфера заслужават споменаването му тук. Той пише: “Ако разгледаме човешката интелигентност в периода на най-ранното детство, ще видим, че на този етап човекът не се извисява над равнището на останалите животни. Всичките му интелектуални умения са строго обвързани с тесния кръг на физическите му нужди. От него зависи реализирането на операциите, на които е способен умът му. Обучението би трябвало да улови, да обхване тези операции и да ги насочи извън полето на първичните му нужди, в посока на съвсем друга подредба на мисленето.”<sup>7</sup> Интересни са и някои екзотични събития, покрай които Итар при-

<sup>6</sup> Essays on Original Genius, 1767, p.48, цит. по предговора на Mahoney, J., 1964.

<sup>7</sup> За тези и останалите идеи на Итар и особено за опита му с “дивото момче от Авейрон” виж и статията на Френч в: Kazdin, A.E., (ed.) Encyclopedia of Psychology, Oxford University Press, 2000.

добива световна слава. През 1799 г. група ловци в горите на Южна Франция откриват 11–12 годишно момче – мръсно, голо и покрито с белези. След немалко перипетии то попаднало при Итар, който не се съгласил с общоприетото мнение, че детето е “пълнен идиот” най-малкото, защото е оцеляло само в продължение поне на седем години без взаимодействие с хора и с културата им. Оставайки верен последовател на Джон Лок и на убеждението му, че познанието се придобива чрез сетивността, Итар провел няколкогодишни експерименти с момчето и постигнал забележителен напредък в развитието му, макар че то никога не достигнало “задоволително равнище на нормалност”. Случаят е широкоизвестен и може да бъде анализиран от много гледни точки, но важен в случая е опитът на Итар да покаже как средата може да въздейства положително на интелектуалното развитие, компенсирайки наследствени недостатъци или неблагоприятен минал опит.

Прегледът на историческите първоизвори на интеллигентностните проучвания би трябвало да включи още един французин – *Жан Етиен Ескирол* (1772–1840). Основният му принос към настоящата тема е в сферата на меренето на умственото развитие (Ескирол работел с умствено изостанали пациенти и има серия от приноси в областта на психопатологията), за целите на което той използвал словесните способности, а не физиогномични белези или параметри на усещанията.

## 1.2. Големите школи

В интервала между историческите корени и големите школи в изследванията на интеллигентността би трябвало да се споменат имената на Дарвин, на Франсис Галтън и на учителя, повлиял най-много на Фройд – Жан-Мартин Шарко. Добре известният *Чарлз Дарвин* (1809–1882) пише: “високата степен на интеллигентност е със сигурност съгласувана със сложните инстинкти и въпреки че действията, отначало заучени волево, скоро могат по линия на навика да се извършват с бързината и сигурността на рефлекс, не би било невъзможно да се окаже, че има известно взаимодействие между развитието на интеллигентността и на инстинктите и съответните наследствени модификации на мозъка. Недостатъчно се знае още за функционирането на мозъка, но можем да наблюдаваме как в името на нарастването на интелектуалната мощ различните части на мозъка се развиват и свързват помежду си по фини канали на взаимодействие...”.<sup>8</sup> Дарвин е убеден, че интеллигентните поведения се развиват от примитивните инстинкти на нашите предчовешки предци, че разликата между човешката и животинската интеллигентност е въпрос единствено на степен, а не на вид, и че между умствените способности на човека и животните няма принципна разлика. В цитирания по-горе негов труд Дарвин привежда множество интересни примери за това как хора и животни демонстрират учудване, любопитство, дълготрайна памет, внимание, имитиране на чужди поведения, учене от опита и мислене. Следвайки духа и логиката на своите научни търсения, Дарвин остава убеден застъпник на схващането, че интеллигентността е променлива, свър-

<sup>8</sup> Darwin, C., *The descent of man and selection in relation to sex*, NY, Appleton and company, 1871, 1896, цит. по <http://www.literature.org/authors/darwin-charles>.

зана единствено с наследствеността и няма общо с условията на средата. Развитие-то на интелигентността при животинските видове става по линия на естествения подбор и множеството пречки, които човешкият морал и състрадателност към по-слабите и непълноценните поставят пред този естествен механизъм, са колкото вредни за развитието на човешкия род, толкова и неизбежни за цивилизованото човечество.

Сър Франсис Галтън (1822–1911) е братовчед на Дарвин и баща му е първият и основен учител на създателя на еволюционната теория. Галтън е символ на викторианския учен (в сериозния му аспект, за несериозния вж. “Посмъртните записки на Пиквик клуб” на Дикенс): учи медицина, но получава степен по математика от Тринити колеж, Кеймбридж; изследва Близкия изток и Африка и е един от водещите членове на Кралското географско дружество; създава първите метеорологични карти и формулира теорията за антициклоните в метеорологията; въвежда в употреба понятието “евгеника”; развива основите на статистическите методи на корелационния и регресионния анализи (учител е на Карл Пирсън и силно повлиява Чарлз Спийрман); открива, че пръстовите отпечатыци са уникален показател за идентичността на индивида и убеждава Скотланд ярд да започне използването им в криминалистиката; въвежда статистически обоснованите емпирични изследвания като научен метод. Всички тези изключителни постижения на Галтън правят въвеждането му в рицарство през 1909 г. напълно естествено и донякъде компенсират неуспеха му да завърши Кеймбридж с отличие – неуспех, дължащ се на нервната криза, в която изпада преди решаващите си изпити. Сред 340-те му студии и книги в случая от основен интерес са две: “Наследственият гений”<sup>9</sup> и “Изследвания на човешката способност”<sup>10</sup>. Най-обобщено може да се каже, че за него интелигентността не е нищо друго, освен неврологична ефективност, която може да бъде мерена с времето за реакция и сензорната точност. Заниманията на Галтън с интелигентността и наследствеността започват през 1865 не без връзка с публикувания тогава труд на Дарвин “Произход на видовете”. Първата му книга по темата – “Наследственият гений”, излиза през 1869 г. и очертава ясно рамките на схващанията му по въпроса: успехът в живота във всичките му измерения зависи от интелигентността, равнището на която е силно повлияно от наследствеността. Емпиричните аргументи в подкрепа на хипотезата му са събирани от колоните на в-к “Таймс” за скръбни вести и проследяването на роднинските връзки на изтъкнатите мъже и жени на Европа. В крайна сметка, силното акцентиране върху наследствения аспект на интелигентността от страна на Дарвин и особено на Галтън запалват искрата на евгениката като социална теория. Самият Галтън е защитник на идеята, че качествата на човешката раса трябва да се поддържат и подобряват чрез селективно родителство и лишаване от право на възпроизвеждане на непълноценните. Във връзка с това той въвежда и методи за категоризиране на популациите на основата на измерими параметри на интелектуалните способности. На основата на тях се стига например до извода, че африканците са с два пункта под англосаксонците по

<sup>9</sup> Galton, F., *Hereditary Genius: An inquiry into its Laws and Consequences*, McMillan/Fontana, London, 1869/1892/1962.

<sup>10</sup> Galton, F., *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, AMS Press, NY, 1883/1907/1973.

отношение на общата умствена способност (интелигентността) – извод, който и до днес под различни форми и по разни поводи разбунва научната общественост.

Определен интерес представляват и експериментите на сър Франсис с еднотични и двутични близнаци, с помощта на които той отново подкрепя тезата си за доминиращата значимост на наследствеността пред обучението и средата по отношение на умствените способности. В упорития си стремеж да квантифицира психологическите характеристики на човека и да обвърже психологията със статистиката Галтън установява и че “множество наследствени черти, включително ръстът и интелигентността, демонстрират регрес спрямо средната, т.е. наблюдавани екстремни стойности при даден индивид проявяват склонност да се приближават към средните при следващите поколения”. Галтън е и първият изследовател, демонстрирал че статистическото разпределение на Лаплас-Гаус (“нормалното”) се отнася до човешките психологически характеристики, в т.ч. интелигентността. Множеството значими приноси на Галтън водят до факта, че почти век след смъртта си той е интензивно цитиран в специализираните публикации и в интернет дори съществува сайт [www.galton.org](http://www.galton.org)

Най-интересната, все пак, постановка на Галтън от позициите на настоящия труд е убедеността му в наличието на един синтетичен измерител на човешката интелектуална способност, който е основен статистически фактор за човешкия успех в живота (заедно, както не пропуска да подчертае Галтън, с енергията и постоянството)..

Историческият преглед на учените, подготвили интелектуалната почва за формирането на големите школи в сферата на интелигентностните изследвания, не би бил пълен и без името на изтъкнатия френски невролог, психиатър и блестящ преподавател *Жан-Мартин Шарко* (1825–1893). И Фройд, и Алфред Бине (въвел понятието IQ) са гостували на Шарко и са работили с него по лечението на неврозите. Това само по себе си е принос, но и интересът на Шарко към неврофизиологичната и генетичната основа на психичната дейност е не по-малко ценно негово наследство. Според него хистеричните пациенти имат наследствена обремененост с това заболяване, но то се развива и проявява само при наличието на отключващи фактори на средата. Това схващане в момента е широко застъпено не само в психиатрията, но и в психологията изобщо – що се отнася до връзката между наследствените фактори и факторите на средата.

### 1.3. Класицизмът

Многопосочното развитие на научните изследвания постепенно натрупва критична маса от познание за човешката психика и прави възможен следващият етап в развитието на разбирането и меренето на интелигентността – богатият на открития 19-ти век. Тук може би трябва да се започне с немския философ и психолог, работил в университетите на Тюбинген и Хайделберг, *Вилхелм Вунд* (1832–1920), често определян като баща на експерименталната и изобщо на модерната психология. Вунд създава първата в света психологическа лаборатория, в която учат и работят студенти и специалисти не само от Германия, но и от други страни на Европа и от САЩ. Революционният му подход към психологическото експериментиране окон-

чателно откъсва психологията от философията и натурфилософията и я формира като самостоятелна наука. По-конкретните постижения на Вунд в сферата на интелигентността са предимно по отношение на измерването ѝ. Както много свои съвременници-психолози, и Вунд е силно заинтригуван от меренето на разделителната способност и праговете на сензорите. Този интерес води в крайна сметка до теорията и практиката на психофизиката, изследваща количествената връзка между физическите параметри на въздействията и усещанията. Именно тези изследвания на Вунд (равнището на сензитивност към слаби стимули или към малка разлика във физическите дразнители) дават възможност на Бине да обоснове своята скала на интелигентността и по-конкретно – да прецизира начините, по които измерва умствената възраст на тестваните лица.

Професорът по философия и психология в Харвард и създател на първата лаборатория по психология в САЩ – докторът по медицина *Уилям Джеймс* (1842–1910) е сред първите отвъдокеански психолози-класици. За жалост, единственият му принос в полето на интелигентностните изследвания (освен лабораторията, занимаваща се с психометрични и други експерименти) е общото влияние, което оказва на ученика си Торндайк с оригиналния си начин на мислене. Същото може да се каже и за *Гранвил Стенли Хол* (1844–1924), преподавал литература, педагогика и психология в няколко университета на източното крайбрежие на САЩ и първи президент на Американската психологическа асоциация. Самият той не се занимава пряко с интелигентността, но повлиява значително такива изследователи като Годар, Търман, Кател и др. По същото време колегата им от Германия *Херман Ебингхаус* (1850–1909) разработва инструмент за изследване на менталната способност, включващ словесни операции (попълване на липсващи думи) – метод, ползван и до днес в много от тестовете за интелигентност. Ебингхаус експериментира успешно с ученето и паметта, използвайки срички без смисъл и проследявайки в серии от контролирани експерименти кривите на научаване и забравяне при различни условия, вкл. времеви. Между другото, Ебингхаус доказва (и това се потвърждава от много изследователи след него), че 90% от хората забравят наученото в клас в период до 30 дни. Друго интересно откритие е, че забравянето е особено интензивно през първия час и кривата му постепенно се хоризонтира в период до два дни. Ебингхаус има и немалко критици, но неговите количествени анализи на висшите умствени процеси са ценен принос за тестването на интелигентността<sup>11</sup>.

*Джеймс Маккийн Кател* (1860–1944) е един от стълбовете на американската психология. Той има щастието да учи при и да работи заедно с Вунд в Германия и (макар и за малко) – с Галтън в английския Кеймбридж. Като се имат пред вид преподавателите му, не е чудно, че докторската му дисертация носи заглавието “Психометрични изследвания”. Мнението на Кател за интелигентността е по-скоро унитарно, т.е. като за отделна и обособена личностна характеристика<sup>12</sup>. Под влиянието на Галтън и особено на Вунд, Кател изследва психофизически параметри (време за реакция, обем на главния мозък и пр.) и търси връзката им с общата интелигентност. Резултатите му са противоречиви и биват окончателно отречени от един от

<sup>11</sup> Ebbinghaus, H. Memory: a contribution to experimental psychology 1885 (English translation 1913).

<sup>12</sup> Cattell, J.M., Mental tests and measurements, *Mind*, 15, p. 373–380.

неговите студенти и асистенти – *Кларк Уислър* (1870–1947). Всъщност това остава и основният принос (който не бива да бъде подценяван по никакъв начин) на Уислър. Не се случва често един студент още преди постигането на първата си образователна степен да разбие собственоръчно черупката на професионалната общност. Той установява, че корелацията между тестовете, използвани до момента, и академичните изяви на тестваните лица е нищожна или отсъстваща. След неговата дисертация опитите менталната способност да бъде измервана с помощта на базисни умствени и сензорни параметри биват окончателно изоставени на практика. Скоро след достигането до тези изводи Уислър започва да се занимава с културална антропология и се превръща в един от класиците ѝ в Америка. Самият Джеймс Кател след този случай спира да се занимава активно не само с психофизически измервания, но и с психология въобще. Всичко това не означава обаче, че изводите на Уислър са безспорни. Пръв ги атакува Спирман, твърдейки че коефициентите на корелация на Уислър са недооценили реалната причинно-следствена връзка между променливите и предлага ползването на собствения си корекционен коефициент. Други критици<sup>13</sup> намират недостатък не толкова в коефициентите, колкото в метода на Уислър, посочвайки, че той прави статистическите си анализи върху много хомогенна група обекти (студенти в престижни университети). Така или иначе влиянието на дипломната работа на Уислър е вън от всякакво съмнение, най-малкото защото антропометричните изследвания почти не се ползват към днешна дата.

*Алфред Бине* (1857–1911) е може би сред най-известните имена, когато става въпрос за тестване на интелигентността, макар че завършва право и естествени науки в Сорбоната, а за психологическото си образование разчита само на себе си. Разбирането му за интелигентността проличава може би най-ясно в следния пасаж на една от съвместните му книги с Теодор Симон (1873–1961): “Изглежда, че интелигентността е фундаментално умствено умение, промените в което или недостатъчността на което са от изключително значение за практическия живот на човека. Това е умение да се преценява, здрав разум, практичност, умение да се приспособиш към ситуацията. Останалите интелектуални умения изглеждат относително по-малко важни в сравнение с тази преценка.”<sup>14</sup> През 1904 г. френското правителство се обърнало към една професионална група психолози, занимаващи се с детска психология (Независимо общество за психологическо изследване на детето – *La Societe Libre pour l’Etude Psychologique de l’Enfant*), със задачата да излъчи комисия по обучението на умствено изостанали деца. Тази комисия имала като една от основните си цели да разработи механизъм за идентифициране на децата, нуждаещи се от подобно специално обучение. Това подтикнало Бине, активен член на въпросната комисия, да развие своите идеи за “умствената скала”. По същото време Теодор Симон пишел дисертация под ръководството на Бине и се включил с ентузиазъм в проекта. Двамата учени формулирали серии от задачи, решаването на които според тях би било представително за типичните детски способности по различни

<sup>13</sup> Sternberg, R., *Metaphors of Mind*, Cambridge, 1990.

<sup>14</sup> Binet A. & T. Simon, *The Development of Intelligence in Children*, Williams and Wilkins, Baltimore, 1916 (Изданието на същата книга от 1973 г. съдържа и някои от най-важните статии на Бине за тестването на интелигентността – Arno Press, NY, 1973).

възрастови групи. Изборът на такива задачи бил изцяло емпиричен, а апробирането на скалата било реализирано с пет групи от по 10 деца (посочвани от учителите им като “средни”). Скалата съдържала тридесет задачи с нарастваща сложност. Най-лесните подлежали на решаване от всички деца, дори и от силно изостаналите (напр. може ли детето да проследи с поглед запалена клечка кибрит или да се ръкува с провеждащия теста). Малко по-сложните задачи изисквали от детето да посочи различни части на тялото, когато чуе наименованията им, да възпроизведе на глас групи от трицифрени числа, да повтори прости изречения и да обясни думи от типа на къща, вилица или майка. По-трудните задачи изисквали от детето да посочи различията между два обекта, да рисува по памет или да конструира изречения с предварително зададен набор от думи. Най-трудните тестови задачи били да се повтори последователността от 7 случайно подредени цифри, чути веднъж, да се намират по няколко рими за определени думи и да се отговаря на въпроси от типа на: “Моят съсед посреща страни гост напоследък – доктор, адвокат и свещеник. Какво ли се случва у тях?”<sup>15</sup>

Като практически резултат от прилагането на скалата методът на Бине и Симон показвал умствената (за разлика от хронологичната) възраст на децата (посредством съотнасяне към нормата, стандарта за съответната възраст) и определял типа обучение, от което се нуждаели – редовно или специално. Бине е бил напълно наясно с повечето от ограниченията на своята скала. Той подчертавал забележителното многообразие на проявленията на интелигентността и необходимостта тя да се изучава предимно с качествени, а не с количествени методи. Обръщал внимание и на това, че интелигентността се развива с променливи скорости, че може да бъде повлиявана от средата и следователно не е функция единствено на наследствеността, че не е неподатлива на промяна и че скалата му би трябвало да се ползва при деца със сходен произход.

Подходът на Бине и Симон намерил почва за особено развитие в САЩ. По онова време лидерите на тази страна в области като държавна администрация, право, образование и пр. все по-остро се сблъскали с проблемите на започващото да се формира там стряскащо с многообразието си общество. Била намерена формулата на меритокрацията (общество, основаващо се на достойнствата, качествата и приносите на хората, а не на техния произход, раса, религия и т.н.), но прилагана противоречиво, с продължаващо доминиране на идеалите на бялата раса. Х. Годар, Търман и други американски психолози и антрополози (немалка част от които учили в Европа) превели и стандартизирали с голяма американска извадка скалата на Бине и Симон, променяйки и целите на техния метод. Новата цел била формулирана ясно в Ръководството към теста Станфорд-Бине: “да се предотврати възможността за възпроизводство на умствено непълноценните и да се елиминира пресъпнатостта, бедността и индустриалната неефективност.”<sup>16</sup> Бине не е имал възможност да вземе пространно отношение по това приложение на скалата си, но заклежда “бруталния песимизъм, с който се налагат плачевните присъди” от страна на

<sup>15</sup> За тези и повече подробности вж. напр. Fancher, R.E., *The intelligence men: makers of the IQ controversy*, NY, Norton & Co., 1985.

<sup>16</sup> White, S., *Conceptual Foundations of IQ Testing*, Psychology, Public Policy and Law, 6, 2000, p. 33.

онези, които пропагандират концепцията за интелигентността като единна и неделима конструкция<sup>17</sup>.

Приблизително по същото време в Англия един от многото забележителни ученици на Вунд и последователи на Галтън – *Чарлс Спирман* (1863–1945) формулира своята двуфакторна теория за интелигентността и дава мощен (но статистически, а не идеологически) тласък на унитарната идея, отхвърляна от Бине. Спирман имал много задълбочена подготовка по статистика и се отнесъл много отговорно към поредната от задачите си – да оцени интелигентността на децата в едно селско училище. В хода на работата си той установил, че всяко емпирично наблюдение на зависимостта между две променливи би подценило “реалната” степен на обвързаност между тях дотолкова, доколкото съществува неточност и ненадеждност при измерването им. По-нататък, ако количеството на тази неточност е прецизно установено, възможно е наблюдаваната корелация да се коригира с нея, за да се получи “идеалната” връзка. Спирман използвал своята корекционна формула при изследванията си в училището и достигнал до извода, че общата интелигентност (“*g*”) е нещо реално съществуващо, а не статистико-математическа конструкция, изведена за нуждите на анализа. Според формулираната впоследствие двуфакторна теория, всеки умствен акт изисква комбинация от *g*, еднакво достъпна за индивида по отношение на всички негови умствени актове, и “специфични фактори” (“*s*”), интелигентностни фактори, специфични за конкретния акт и различаващи се по изявеност (присъствие, интензивност) при различните типове актове. Ако е известно как един индивид се представя в задачи, изискващи значителна степен на обща интелигентност (*g*), то може достатъчно уверено да се предскаже как би се справил той с други задачи, сходно “наситени” с *g*. Предсказването на умствените изяви при задачи, изискващи повече специфична интелигентност, (*s*), е по-неточно. Въпреки това, тъй като всички задачи предполагат *g* независимо от степента, в която предполагат *s*, прогнозирането би било значително по-точно от случайното допускане. Следователно, най-съществената информация за интелектуалните способности на даден индивид е оценката на общата му интелигентност (*g*).

Споменатият във връзка с Бине *Хенри Хърбърт Годар* (1866–1957) придобива елитно образование в няколко колежа и университета в Масачусетс и Пенсилвания, вкл. математика и психология, и е един от най-убедените застъпници на идеята за решаващото значение на наследствените фактори при интелигентността и на унитарната гледна точка към нея: “...нашата теза е, че водеща детерминанта на човешкото поведение е един единен умствен процес, който наричаме интелигентност; че този процес се реализира посредством вродени нервни механизми; че степента на ефикасност на този механизъм и на следващата от него степен на интелигентност или умствено равнище на всеки индивид се определя от типа хромозоми, съчетани при оплождането; че въпросният механизъм не претърпява изменения под въздействие на последващи въздействия с изключение на сериозните инциденти, при които могат да се разрушат части от него.”<sup>18</sup> Годар е основоположник на тестването на интелигентността в САЩ и на психометрията въобще. Той пренася отвъд окена,

<sup>17</sup> White, S., *ibid.*

<sup>18</sup> Goddard, H.H., *Human efficiency and levels of intelligence*, Princeton, NJ, 1920.

превежда и разпространява, популяризира и пропагандира теста на Бине, оставайки изцяло на противоположно становище от него за същността на измерваното (Бине винаги е бил изключително внимателен да не допусне обвързване на училищните резултати на децата с някакъв единен универсален умствен фактор, а Годар прави точно това). В изграждането на своето научно гледище за интелигентността и наследствените фактори Годар е силно повлиян от откритията на генетиката по онова време. В една своя публикация, изследваща разликите между два клона на едно семейство (популярна и до днес с противоречията, които провокира)<sup>19</sup>, Годар излага убеждението си, че слабоумието се дължи на един единствен рецесивен ген.

Една от най-известните черти на Годаровата концепция е нейната евгенистичност. Възгледите му за контрола върху населението и нарастването му са като тези на Галтън. И двамата силно се вълнували от въпроса за общото интелектуално равнище на своите нации, но докато Галтън акцентирал върху стимулирането на ръста на интелигентното население, Годар се вълнувал повече от възможностите за ограничаване на възпроизводството на умствено непълноценните. Разбирайки, че идеята за биологично ограничаване от такъв характер едва ли ще получи широка обществена подкрепа, Годар компромисно предлага слабоумните да бъдат затваряни в специални институции. Той активно работил и на “входния пункт” към Америка – Елис Айлънд – по въвеждането на механизми за идентифициране на умствено изостанали кандидат-емигранти, каквито било забранено със специален закон от 1882 г. да влизат в САЩ.

Определен (макар и косвен) принос в интелигентностните теории има и *Едуард Брадфорд Титчънър* (1867–1927) – още един от големите ученици на не по-малко големия педагог и учен Вилхелм Вунд, останал известен преди всичко като създател на интроспективния, структуралистски подход в психологията. Титчънър не приемал приложната психология за смислено занимание и не проявявал никакъв интерес към изучаването на животни, деца, отклоняващи се от нормалното поведение или индивидуални различия. Не се интересувал и от навика, инстинкта и психичните механизми, занимаващи толкова много Фройд, а смятал, че психологията трябва да изучава съзнателните елементи на психичните процеси, дефинирани строго чрез техните: качество, интензивност, продължителност, яснота и обхват. Почти по същото време в Германия и в Университета Дюк в Северна Каролина, САЩ, работи *Уилям (Вилхелм) Щерн* (1871–1938). Почти изцяло в стила на Бине той определя интелигентността като “обща способност на индивида да приспособява съзнателно мисленето си към нови изисквания..., обща умствена адаптивност към нови проблеми и условия на живот”<sup>20</sup>. Щерн разглеждал резултатите по скалата на Бине като “умствена възраст” и я съпоставял с хронологичната, фактическата, въвеждайки по този начин за пръв път понятието “квоциент на интелигентност” (IQ).

Пак приблизително по това време в Университета Уеслеян, в Харвард с Уилям Джеймс и в Колумбия с Джеймс Кател работи *Едуард Торндайк* (1874–1949). 500-те

<sup>19</sup> Goddard, H.H., *The Kallikak Family: A Study in the Heredity of Feeble-mindedness*, NY, Macmillan, 1912.

<sup>20</sup> Stern, W., *The Psychological Methods of Intelligence Testing*, Duke, 1912.

му книги и студии демонстрират невероятно широки изследователски интереси – от ученето при рибите до методите на статистическия анализ и естетиката на градския живот. Един от основните му приноси е в полето на измерването на интеллигентността. Между 1903 и 1912 г. той разработва тестови инструменти за мерене на широк спектър способности и продукти на умствената дейност, което му дава възможност по-късно да създаде тест за интеллигентност (известен и с абривиатурата CAVD), мерещ интеллигентността по абсолютна скала и съдържащ серии задачи предимно от типа допълване на редове (думи, изображения, букви и пр.), обединявани или изключвани по някакъв признак. Съществено в случая е и обстоятелството, че Торндайк започва да говори за “абстрактна интеллигентност” (това, което се мери с тестовете) като най-важна, но не и единствена, наред с “механичната” и “социалната” интеллигентности. Първата обхваща “способността човек да си представя връзките между обектите и да разбира как функционира физическият свят”, а втората – способността човек да функционира успешно в ситуации, изискващи междупersonностно взаимодействие”<sup>21</sup>. Според Торндайк общата (“абстрактна”) интеллигентност може да се характеризира с четири измерения: височина (комплексността или трудността на задачите, които човек може да реши); ширина (разнообразието на задачите при дадена трудност); обхват (функция на предходните две) и скорост (брой задачи с определена трудност за единица време). При опитите си да обясни интеллигентността от позициите на неврофизиологията Торндайк развил теория, според която опитът предизвиквал изграждане на невронни връзки в мозъка, отразяващи зависимостите между възприеманите стимули и отдаваните в отговор на тях реакции. Интелектът улеснява изграждането на подобни връзки и хората с по-висок интелект могат да формират повече и по-лесно такива в сравнение с не толкова надарените си себеподобни. Самата способност да се формират невронни връзки Торндайк разглеждал като генетично обусловена и зависеща от мозъчните структури, но съдържанието на интелекта виждал като функция на опита.

Възпитаникът на Харвард и Йейл в областта на психологията и на Университетската болница Джонс Хопкинс – в неврохирургията, *Робърт Йъркс* (1876–1956) също оставя своя диря в историята на интеллигентностните теории, макар че е по-скоро етолог, интересуваш се предимно от компаративна (сравнителна) психология и поведението на висшите животни. За него интеллигентността е “...термин, описващ сложно взаимоотнобвързана съвкупност от функции, нито една от които не е изцяло или точно проучена при човека”<sup>22</sup>. Приемащ безрезервно дарвинизма без социалната му част, Йъркс е убеден застъпник на генетичното начало пред ролята на средата за формирането на личността и е сред поддръжниците на евгениката, но никога не е бил изкушен от крайни или идеологизирани и политизирани възгледи. По време на Първата световна война заедно с група други изтъкнати психолози (Годар, Търман, Бингам) той попада в комисия по разработването на тест за интеллигентност, който би идентифицирал военнослужещи с ниска умствена способност и би позволил на въоръжените сили да открият мъже, особено подходящи за специални мисии и офицерски школи. Изготвят се два теста – Army Alpha (пет варианта на вербален

<sup>21</sup> Thorndike, E.L., *The Measurment of Intelligence*, 1927.

<sup>22</sup> Yerkes, R.M. et al, *The great apes: a study of anthropoid life*, Yale University Press, New Haven, 1929.

тест) и Army Beta (невербален тест за неграмотни и неговорещи английски). До края на войната тестовете са приложени на над два милиона човека. Последното обстоятелство популяризира изключително много психометричните средства, но и налива масло в огъня на трудните спорове около расовите и националните различия в тестовите резултати.

Десет години преди армейските алфа и бета тестове, един от участниците в Комисията на Йъркс - *Луис Търман* (1877–1956), готвейки докторската си дисертация в Университета Кларк, решил да провери какъв умствен тест би помогнал за разграничаване на особено изоставащите студенти от особено добре справящите се. Тестовете, които използвал, фокусирали върху “висши” и сложни когнитивни процеси и попадали в осем категории: тест за креативност и въображение; тест за логика; няколко типа тестови задачи за математически способности; анаграми, допълване на разкази, четене на глас за проверка на езиковите умения; интерпретация на предварително зададена фабула; умения при изучаване на шахматната игра; тестове за памет и тестове за моторни умения (координация и сръчност). Използвайки донякъде тази методология, по-късно, вече като професор в Станфорд, Търман публикувал един преработен вариант на скалата Бине-Симон, стандартизирана за американските условия. Този вариант се превърнал в един от безспорно най-влиятелните класически образци на тестовете за интелигентност, известен под името “Станфорд-Бине”. Търман бил заинтригуван и от въпроса, дали децата с висок IQ впоследствие имат интелектуални успехи и като възрастни (въпрос, известен в някои среди като “термитите на Търман”, тъй като англоезичната аналогия на българската поговорка “рано пиле рано пее” е, кой знае защо, за термити). Според него, при необичайно рано развитите деца има по-голяма вероятност за “успех в живота”, отколкото за превръщането им в “неудачници”. Между другото, Търман установил и че надарените деца били по-високи, по-здрави, по-добре физически развити, открояващи се по лидерство и социална адаптивност, склонни да защитават непопулярни мнения<sup>23</sup>.

Един от другите участници в разработването на алфа и бета тестовете – *Уолтър Бингам* (1880–1952) е сред най-утвърдените експерти по приложна и индустриална психология. Магистър от Харвард и доктор по психология от Чикагския университет, по време на Втората световна война той е главен психолог в щаба на американската армия, а след нея заема високи позиции в различни психологически асоциации и в държавната администрация на САЩ. Ученик на Торндайк и преподавател на Търстоун. В една от основните си творби, посветени на тестването на способностите той пише: “Терминът интелигентност би трябвало да се ползва за обозначаване на способността на даден организъм да решава нови проблеми или, както го формулира Уорън, да се справя с нови ситуации чрез импровизиране с нови адаптивни отговори.” и “най-разумната интерпретация изглежда е, че позицията на индивида по интелигентностната скала не е неизменно фиксирана при раждането. Неговата способност да мисли и да действа интелигентно е продукт най-малко на три фактора – природна надареност, зрелост и възможност за обучение. Но със си-

<sup>23</sup> Terman, L., *The Measurment of Intelligence*, NH, 1916; Terman, L., *Genetic Studies of Genius*, 1925, 1947, 1959.

гурност в крайна сметка наследствените заложи играят по-голяма роля, отколкото влиянието на средата.”<sup>24</sup>

Бингам е убеден, че интелигентността представлява комплексна съвкупност от фактори, които могат да бъдат измерени чрез изследване на индивидуалната пригодност към математически, вербални, механични и социални умения. За него интелигентността има три измерения или форми на проявление: равнището на трудност на задачите, които един човек може да реши, обхватът или броят на задачите от това равнище, които човекът може да реши, и скоростта, с която може да го направи. Споменавайки Бингам, би трябвало поне между другото да отбележим още нещо. Използвайки опита си от военните години и специализацията си като индустриален психолог, той реализира и редица приноси в сферата на тестването на наклонностите и професионалната пригодност. В известен смисъл той е един от родоначалниците на управлението на човешките ресурси като базирана на научни основи управленска област. Дългогодишен редактор е на престижното списание *Personnel Journal*.

Една от значимите заслуги на *Лита Холингуърт* (1886–1939) е в емпирично аргументираното отхвърляне на тезата, че жените и мъжете са неравнопоставени в полето на интелигентността. Тя успява да внесе известна яснота и по един друг проблем: хипотезата, че вътрешногруповите вариации при жените са по-малко изяви, отколкото при мъжете, т.е. че мъжете са по-различни помежду си, отколкото са жените, че имат повече вероятност да бъдат с изключително висок или изключително нисък интелект, докато жените са “по-центрирани”. Изследвайки по хиляда новородени от двата пола, Холингуърт установява, че поне наследствено такава закономерност отсъства. Друга област, в която името на тази ученичка на Торндайк става известно, е работата с особено надарени деца (IQ > 180 по Станфорд-Бине). Успява да открие и да работи с 12 такива деца в продължение на 24 години. Сред интересните ѝ обобщения са и например тези, че въпросните интелектуално изключителни деца проявяват много силен стремеж към уединение, рядко споделят информация за себе си, не желаят да привличат внимание към себе си и семействата си и се страхуват от обществения статут на “специални”.

В Университета Колумбия Холингуърт ръководи следването на друга известна изследователка, по-късно работила в екипа на Търман в Станфорд – *Флорънс Гудинъф* (1886-1959). Гудинъф посвещава голяма част от кариерата си на проблема за измерването на интелигентността при децата и дълбоко вярвала в достоверността на IQ резултатите при децата от прдучилищна възраст. За специфичните цели, които си поставяла като изследовател, през 1926 тя разработва теста “Нарисувай човек”<sup>25</sup>. Този невербален инструмент е предназначен за деца от 2 до 13-годишна възраст, отнема много малко време за прилагане в сравнение с другите невербални тестове (10 минути) и резултатите му корелират много добре с резултатите от класическите вербални тестове. През 40-те години на 20-ти век тестът е преработен и допълнен от Дейл Харис и в момента е известен под наименованието “Рисувателен тест на Гудинъф-Харис”. Гудинъф е един от първите изследователи, поставили под

<sup>24</sup> Bingham, W.V., *Aptitudes and aptitude testing*, NY, Harper and Bros., 1937, p. 36, 39.

<sup>25</sup> Goodenough, F., *Measurment of Intelligence by Drawings*, Minnesota, 1926.

съмнение коректността на използването на IQ, подчертавайки че умствената възраст може да няма един и същ смисъл при всички деца. Вместо това тя предлага по-правилното според нея и по-разбираемо за масовата публика процентно разпределение. В крайна сметка Гудинъф попада в категорията на учените, за които интелигентността е единна и стабилна характеристика на личността, формирана почти изцяло на наследствена основа.

Прегледът на историческата фаза, събираща влияния на големите школи при изучаването на интелигентността, не би бил пълен без името на руския психолог от световна величина, съзателят на социокултурната концепция и родоначалник на модерния конструктивизъм *Лев Семьонович Виготски* (1896–1934). Той подчертава, че за разлика от животните, които реагират само на средите си, човекът притежава способността да променя средата за собствените си цели и именно тази адаптивна способност е най-значимата човешка черта. Един от най-важните приноси на Виготски е в извеждането на социално значимата активност като съществен елемент на съзнателността. За него интелигентността е процес, а не статична даденост. Значимо понятие при Виготски е “зоната на граничното развитие”, определяно като разликата между фактическото равнище на развитост, детерминирано от независимото решаване на задачи, и потенциалното равнище на развитост, постигано под ръководството на някого и в сътрудничество с други. Зоната на граничното развитие показва възможното количество на научаване от страна на индивида при наличие на адекватни инструкции.

Условната граница между историческите етапи в изследването на интелигентността обособява разработките между 1936 и 1970 г. в отделна категория предимно поради значимостта на направеното в този период от Пиаже, Търстоун, Векслър, Айзенк и някои други автори, чиито имена са заслужено известни.

Швейцарският физиолог и детски психолог *Жан Пиаже* (1896–1980), автор на Теорията за генетичната епистемология, определя интелигентността така<sup>26</sup>: “Интелигентността е адаптация...по съществото си тя е организация и функцията ѝ е да структурира вселената точно както един организъм структурира непосредственото си обкръжение... Интелигентността е асимилация, доколкото инкорпорира в своите рамки цялата налична информация от опита.. Не може да има съмнение, че умственият живот е също приспособяване към средата...”. Един от интересните епизоди в живота и работата на Пиаже е свързан със сътрудничеството му с Теодор Симон. Симон назначил Пиаже в лабораторията на Бине със задачата да стандартизира един от тестовете на Сирил Бърт за децата в Париж. Пиаже намирал работата си безинтересна, но забелязал нещо съществено – имало закономерност в грешните отговори на децата – те отговаряли неправилно на едни и същи въпроси. Това навело Пиаже на мисълта, че може би Симон, Бине и Бърт не задават добре въпросите си. Хрумнало му, че може би ключът към интелектуалното развитие с крие не във въпроса какво грешат децата, а защо и как грешат. От този момент нататък Пиаже посветил усилията си почти изцяло на въпроса как нараства познанието. Постепенно се оформило убеждението му, че интелигентността е, както видяхме, форма на

<sup>26</sup> Piaget, J., *The Psychology of intelligence*, NY, Routledge, 1963, 2001.

адаптиране, и че познанието се постига от всеки индивид чрез допълващите се процеси на асимилация и на приспособяване. Децата, твърди Пиаже, взаимодействайки с физическите и социалните си среди, организират информацията в групи от взаимно свързани идеи (“схеми”). Когато се сблъскат с нещо ново, те или трябва да го асимилират в някоя от съществуващите схеми, или да изградят нова схема, която да го обхване. Пиаже вярвал и, че интелектуалното развитие има четири обособени фази. **Сензомоторната** е първата, продължаваща около две години след раждането, по време на която детето не може да формира умствени отражения на обекти, намиращи се вън от непосредствено наблюдаваната действителност, така че интелигентността се развива чрез двигателните му взаимодействия със средата. Т.нар. **пре-операционна фаза** трае типично до 6–7 годишна възраст. Това е фазата, на която възниква мислене, но децата все още не владеят дедуктивното мислене. То става възможно на следващата, **конкретно-операционна фаза**, до около 11–12 годишна възраст, когато детето се научава и на разграничаване на собствената гледна точка от тази на други хора. Последната фаза е тази на **формалните операции**, чиято ключова характеристика е абстрактното мислене. Две от многото възможни следствия от тази постановка на Пиаже са, че наследствеността в полето на интелигентността е наразривно преплетена с въздействията на средата, и че класическите тестове за интелигентност би трябвало да се модифицират и обогатят с интервю, което да проследи причините за една или друга грешка.

Би било справедливо тук да се спомене и името на една от студентките на Пиаже, работила с него 40 години след завършването си – *Барбел Инхелдер* (1913–1997). Един от важните ѝ приноси е свързан с изследването на експерименталното, индуктивното мислене като атрибут на зрялата интелигентност.

*Л. Л. Търстоун* (1887–1955) завършва електроинженерство и прави рязък преход към психологията, но в нейните психометрични дялове (факторен анализ). Започвайки новите си занимания, той е силно впечатлен от абсурдно различните акценти в експерименталната (или “нормална”) психология и психоаналитичната и “абнормална” психология. В рамките на първата нормалният човек е третиран като “машина за реакции”. Търстоун е убеден застъпник на становището, че разбирането на интелигентността и всеки неин анализ трябва да започват с личността и нейните опити да постига целите си. Той е сред първите, които предполагат и демонстрират наличието на множество начини, по които човек може да бъде интелигентен. Дефиницията му за интелигентност е като за инхибиторен процес: “способността да се задържат инстинктивните реакции докато са в рехаво организирана форма и изпълването на абстракции за рedefиниране на инстинктивното поведение в светлината на очакваните последствия”<sup>27</sup>. Прилагайки факторен анализ към тестовете за интелигентност и възприятия, Търстоун се убедил, че интелигентността не е, както твърди Спирман, комбинация от *g* и специфични фактори, а по-скоро е съставена от няколко (седем) първични ментални способности: разбиране на езикови значения, предаване на езикови значения, работа с числа, пространствена ориентация, асоциативна памет, скорост на възприятията, разсъждения. На основата на факто-

<sup>27</sup> Thurstone, L.L. The Nature of Intelligence, 1924; Thurstone, L.L., Factorial Studies of Intelligence, 1941.

рите на Търстон се конструират тестове, мерещи отделните измерения, вместо търсещи някакъв единичен измерител (напр. IQ)

Дефиницията за интелигентност, формулирана от *Дейвид Уекслър* (1896–1981), е една от най-често цитираните: “съставна, или глобална, способност да се действа целесъобразно, да се мисли рационално и да се взаимодейства ефективно със средата”. Уекслър е автор и на два от най-популярните тестове за интелигентност: Wechsler Adult Intelligence Scales (WAIS) – за възрастни, и Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) – за деца. Работейки за американската армия под ръководството на англичаните Спирман и Пирсън, Уекслър забелязал, че има видимо несъответствие между интелектуалните компетенции, детерминиращи успеха в цивилния живот на тестваните от него военнослужещи, и техните резултати на армейските интелигентностни тестове. Това го навело на мисълта, че интелигентността би трябвало да се дефинира по-широко, че Спирмановата концепция за нея е прекалено опростена и че тя не е единна, а съставна (агрегатна) многокомпонентна характеристика.

Това е схващане, което, заедно с приноса на Търстоун, бележи началото на една много важна тенденция (или представлява мощно ускорение на вече съществуващите изследователски нагласи от такъв тип) в интерпретацията на интелигентността. То намира своето потвърждение и продължение в трудовете на *Дж. П. Гилфорд* (1897–1988) и *Калвин Тейлър* (1915–2000). Гилфорд е студент на Титчънър и убеден последовател на Търстоун и дълбоко вярва, че интелигентността е твърде сложно понятие, за да се сведе до няколко първични способности и g-фактор. Наместо това той обособява няколко измерения на интелекта и отграничава и описва 120 различни интелектуални акта<sup>28</sup>. Тейлър пък е една от най-значимите фигури, когато става дума за изучаването на човешката креативност. Използвайки и доусъвършенствайки Търстоуновия факторен анализ и структурата на интелигентността, предложена от Гилфорд, Тейлър обосновава наличието на много типове надареност и интелигентност без особена връзка помежду им. Едно от заключенията му е, че типичните тестове за интелигентност мерят не повече от 10% от интелигентността и изявиствеността на различните ментални способности. Във връзка с това, но през призмата предимно на педагогиката, Тейлър обособява девет “области на таланта” като академично мислене, продуктивно мислене, вземане на решения, прогнозиране, човешки взаимоотношения, разпознаване (идентифициране, забелязване) на възможности.

#### 1.4. Модерността

Модерността в един стар и разклонен поток на теоретични търсения е винаги нещо условно, тъй като и най-актуалната идея има свои корени някъде назад във времето. В същото време, след дълги и мъчителни периоди на инкрементални натрупвания, се събира критична маса от познания, водещи до моменти на особен подем и бурно развитие в съответната теоретична сфера. Такъв малко или повече преломен мо-

<sup>28</sup> Zusne, L., (ed.) Biographical Dictionary of Psychology, Greenwood Press, Westport, CN, 1984.

мент в интеллигентностните изследвания се наблюдава около и малко след средата на 20-ти век. Струва ми се, че е напълно възможно анализът на съвременните достижения в интересуващата ни област да започне от добре известния *Ханс Айзенк* (1916-1997). Във всички (немалко) области на психологията, в които той има забележими приноси, Айзенк ратува за развитието ѝ като “мека наука”. Само в сферата на интеллигентността той е учудващо “твърд”, смятайки че става дума за точна наука, за концепция, подлежаща на много точни количествени анализи и описания. Тук заслужава да се отбележи разграничението, което Айзенк въвежда в понятието интеллигентност, говорейки за три класа явления, свързани с равнището на когнитивно представяне на личността:

- *интелигентност А*: биологичният субстрат на умствената способност, невроанатомията и физиологията на главния мозък;
- *интелигентност В*: проявленията на интеллигентността А и всичко, което въздейства на нейната реализация в ежедневиия живот;
- *интелигентност С*: равнището на представяне, резултатността, показана при психометричните тестове, мерещи когнитивни способности.<sup>29</sup>

Айзенк, разбира се, не израства като учен на бяло поле и започвайки “съвременността” с него, дори и при договорената вече доза условност, не бихме могли да подминем човека, повлиял му най-много – *Сирил Бърт* (1883–1971). Той подчертава, че за него интеллигентността е понятие, обозначаващо преди всичко качество, което е интелектуално, а не емоционално или морално, и при измерването му би трябвало да се изолират влиянията на трудолюбието, интересите, увлеченията и пр. В духа на Галтън и Спийрман, Бърт смята, че интеллигентността е категория, отразяваща една отделна и глобална човешка характеристика, общите умствени възможности, изявявани във всичко, което индивидът мисли, казва или прави. Бърт остава верен на традицията, според която интеллигентността е почти изцяло вродена способност и ако изобщо се повлиява от средата, то е отново по линия на наследствеността (децата, родени в благоприятна “генетично” семейна среда, попадат в стимулираща развитието им обстановка). Сирил Бърт провежда експерименти с близнаци с цел да обоснове това свое убеждение, но методиката и изводите му впоследствие биват подложени на много (и не съвсем незаслужена) критика. За сметка на това изводите му, че половете са сравнително равнопоставени като наследственост по отношение на интеллигентността, се радват на радушен прием, особено от страна на единия от половете.

Сред многото студенти в дългия творчески път на Айзенк е и *Артур Дженсен* (1923) – убеден застъпник на генетичното начало за сметка на факторите на средата при формирането на интеллигентността. Почти по същото време живее и работи и *Ан Анастаси* (1908–2001) – не по-малко убедена застъпничка на точно обратното становище.

Дженсен е широкоизвестен с една своя силно провокативна статия, горещо поддържаща генетичната предопределеност при интеллигентността, публикувана през

<sup>29</sup> Айзенк публикува по темата още от 50-те години, но в най-зрял вид идеята му е изложена в: Eysenck, H., *Intelligence: A new look*, New Brunswick, NJ, 1998.

февруари 1969 г. в *Harvard Educational Review*. Както Айзенк, Дженсен е диференциален психолог, т.е. интересува го преди всичко как и защо хората се различават по поведението си. При търсенето на отговорите на тези въпроси той е силно повлиян от количествените и експерименталните методи, до голяма степен определящи облика на английската психология. Сред по-конкретните теми, които разработва, са индивидуалните различия при ученето и особено влиянието на културните, наследствените и свързаните с растежа фактори върху интелигентността и ученето. През първата половина на 60-те години Дженсен започва широкомащабни тествания на чернокожи, централноамериканци и други малцинствени групи деца в училищна възраст, разработвайки за целта серия от тестове за интелигентност, “свободни от културални наслоявания” (в случая това означава, че могат да се прилагат на хора с различен майчин език). Резултатите дават възможност на Дженсен да отграничи два типа интелигентност, която той предпочита да нарича “обучителна способност”:

– Равнище 1: асоциативно учене, определяно като просто задържане на входящата информация, механично запомняне на прости факти и умения;

– Равнище 2: концептуално учене, в най-общи линии съвпадащо с характеристиката, мерена посредством IQ в класическите тестове за интелигентност, и обхващащо способността входящият информационен поток да се трансформира и с него да се извършват манипулации преди всичко с оглед решаването на проблеми.

Статистическата обработка на данните от тестовете води Дженсен до заключението, че докато интелигентността от равнище 1 е равномерно разпределена сред представителите на всички раси, тази от равнище 2 е по-изявена сред бялата раса в сравнение с чернокожите (и при жълтата раса малко повече, отколкото при бялата). Тези и други заключения водят Дженсен до общия извод, че интелигентността е почти изцяло (не по-малко от 80%) наследствена (и расово обусловена) характеристика, а останалите фактори – от типа на социален произход, култура, дискриминация или бедност, са далеч по-несъществени. Естествено, ръководеният единствено от стремеж към истината Дженсен бива светкавично обвинен в расизъм и само донякъде успява да постигне желаната от него открита дискусия по теми, които твърде дълго са се “пъхали под килима” от страх пред политически, идеологически и други съображения. Изследванията му продължават и след тази публикация, но основните му изводи са потвърдени отново и в по-късните му книги<sup>30</sup>

Една от предводителките на противоположното схващане за генетичната детерминираност на интелигентността – американката от сицилиански произход *Ан Анастаси*, е сама по себе си ярък пример за интелигентност, завършвайки университет на 19 години и получавайки докторска степен от Колумбийския университет само една година след това. В зрелия период на творчеството си тя обобщава: “Интелигентността не е една единствена способност, а по-скоро съставна от няколко функции. Терминът описва просто онази комбинация от способности, които се изискват за индивидуалното оцеляване и развитие в определена културна среда”<sup>31</sup>. Приносите на Анастаси са преимуществено в сферата на психометричните тестове и диференциалната психология – области, в които нейните учебници продължават

<sup>30</sup> Jensen, A., *Bias in Mental Testing*, 1979.

<sup>31</sup> Anastasi, A. *Psychological Testing*, 7-th ed., MacMillan, NY, 1992.

и до момента да са най-доброто, с което разполагат студентите. Тя винаги (и със завидна аргументация) е поддържала схващането, че по отношение не само на интеллигентността, но и на редица други индивидуални особености, ролята на опита, културните детерминанти и социално-класовата среда е много по-голяма от тази на наследствената предопределеност. Тя подчертава, че предходният опит и културните наслоявания при изследваните лица неизбежно оказват силно влияние върху открояването, развитието, “диференцирането” на различни способности в рамките на обобщаващата ги интеллигентност, както и върху средствата, с които тези способности се изявяват и могат да бъдат идентифицирани. Анастаси е убедена, че при тестването всяка претенция за културна необремененост и справедливост е неубедителна. Различните култури имат различно разбиране за това, какво представлява “интелигентният човек” и традиционните психометрични тестови инструменти измерват само онези способности и умения, които са ценени в академичните и организационните среди, в рамките на съвременния индустриален социален контекст. Доминантната парадигма в интеллигентностните тестове предполага, че тестът трябва да оцени индивидуалната способност за успех именно в такава среда, в такъв контекст. Развитието на обществата и начините на производство ще изисква нови такива тестове, защото новите реалии ще изискват различни когнитивни способности, така че валидността на класическите инструменти е съмнителна към всеки момент. Анастаси предлага друга фундаментална изследователска програма, инкорпорираща и различно разбиране за самата интеллигентност: тестовете би трябвало да оценяват доколко индивидът е придобил умения и познания, ценени в собствената му културна действителност.<sup>32</sup> Тя подчертава също и че не само резултатите, показани при тестването с който и да било инструмент, а и самата интеллигентност не е неизменна във времето и подлежи на развитие по линия на опита. Това е много важен момент, който лишава тестовете от прогностичната им функция, тъй като бъдещите изяви на тестваното лице ще зависят не само от уменията, способностите и знанията, притежавани от него в момента на тестването, а и от опита, през който предстои да премине в бъдеще.

Концепцията за наличие на единен интеллигентностен измерител (ведеща началото си от двуфакторната теория на Спирман, *g* и *s*) бива примирена донякъде с идеята за множествената интеллигентност (напр. многофакторната теория на Търстоун, недопускаща наличието на *g*) в трудовете на англичанина Филип Върнън (1905–1987), който изгражда “йерархична групово-факторна теория за структурата на интелектуалните способности”<sup>33</sup>. Върнън представя интеллигентността като съставена от способности с различна степен на генерализация (обхват):

- най-общото равнище – *g* (обща интеллигентност);
- основни групи фактори като “вербални-числови-образователни способности” (*v:ed*) и “практически-механични-пространствени-физически способности” (*k:m*);
- частни групи фактори (извлечени от предходната група и конкретизация на нейните елементи);

<sup>32</sup> Anastasi, A., *Differential Psychology*, MacMillan, NY, 1981.

<sup>33</sup> Vernon Ph., *The Structure of Human Abilities*, London, 1960; Vernon, Ph., *Intelligence: Heredity and Environment*, London, 1979.

– най-ниското равнище – s (специфични фактори).

Върнън допринася и за спора относно наследствеността и средата, аргументирайки тезата, че 60% от демонстрираната интелигентност е генетично обусловена.

Най-общо казано, в същата посока на “смекчаване” на Спийърмановата психометрична и унитарна постановка за интелигентността са и работите на *Джоузеф Ренцули* (1936). Той се занимава предимно с проблема за надареността и изискванията, които тя поставя пред образователните системи (Ренцули е автор на влиятелни и широко използвани от хиляди преподаватели в САЩ, Канада и др. образователни модели)<sup>34</sup>. Такава е и посоката на мислене на *Джон Маквикър Хънт* (1906–1991), който, освен другото, е и един от основоположниците на концепцията за интелигентността като процес на обработка на информация. Междувременно набира скорост и тенденцията изследователите, склонни да развенчават наследствеността като единствен (и дори най-важен) фактор при формирането на интелигентността, да са в същото време и антиунитаристи, т.е. да са склонни да виждат в интелигентността многослоен феномен в два смисъла на тази многослойност – и като съставена от различни по степен на генерализация фактори, и като липса на обвързаност между факторите на съответните равнища. Една от ярките изяви на тази тенденция е *Леон Камин* (1924), който след дълги години занимания с етология навлиза с гръм в психологията, намесвайки се в спора за наследствеността и средата като яростен критик на генетичния детерминизъм и свързаните с него политики и идеологии<sup>35</sup>. В този общ теоретичен поток се вливат и схващанията на блестящия преподавател от Университетите: Колумбия (в Ню Йорк, където работи с Торндайк), Харвард, Кларк, Илинойс и Хавай, англичанина *Реймънд Кател* (1905–1998) с неговата обяснителна конструкция за “кристализиралата и флуидна интелигентности” и утвърдения негов психометричен тест за структурата на личността, широко известен като “16PF”<sup>36</sup>.

Споменатата по-горе тенденция в мисленето за интелигентността, постепенно извличаща я от тресавището на чисто статистическите спорове, продължили повече от сто години, и доближаваща я до житейските ѝ измерения и значимост, подготви почвата за появяващите се през последните няколко години (от самия край на второто хилядолетие насам) теории за множествените интелигентности.

## 2. МНОЖЕСТВЕНИ ИНТЕЛИГЕНТНОСТИ

*Хауърд Гарднър* е един от най-убедените застъпници на когнитивната парадигма в психологическата наука, смятащ себе си за наследник и последовател на Жан Пиаже, Ноам Чомски (в битието му на лингвист) и на основоположника на концепцията за изкуствения интелект Хърбърт Саймън. През първите години на професионалната си кариера Х. Гарднър изучава детското развитие и функционалната мозъчна асиметрия, проявявайки особен интерес към артистичните способности (музикал-

<sup>34</sup> Renzulli, J.S., What Makes Giftedness: Reexamining a Definition, Phi Delta Kappa, N60, 180–184.

<sup>35</sup> Kamin, L., H. Eysenck, The Intelligence Controversy, Princeton, 1981.

<sup>36</sup> Cattell, R., Intelligence: Its Structure, Growth and Action, Elsevier, NY, 1987.

ност, дарба за рисуване, капацитет за работа с метафори и др.). Занимавайки се с това, постепенно ревизира безкритичното си дотогава възхищение от работата на Пиаже с присъщата на последния убеденост, че логико-математическото мислене е в основата на всички когнитивни процеси. Гарднър вижда достатъчно убедителни доказателства за това, че психиката на човека притежава серия от относително обособени когнитивни капацитети, от които логико-математическият е само един. За разлика от Пиаже, Гарднър смята и че етапите в развитието на детската психика са с много по-размити граници и – още по-важно – че усъвършенстването и развитието на определен вид ментална репрезентация (вариант на отразяването) не са свързани и не водят след себе си развитие на останалите. Естествено, през цялото време Гарднър остава убеден враг на всички класически разновидности на интеллигентностните тестове.

Сред приносите на Гарднър са идеите за организацията на ума, вкл. добилата широка популярност концепция за множествените интеллигентности. За него интеллигентността е „биопсихологическа информационно обработваща способност да се решават задачи или произвеждат продукти, ценени в поне една общност или култура”<sup>37</sup>. Образно казано, интеллигентността се схваща като съвкупност от относително независими “компютри”, всеки от които е специализиран в работата с определен клас информация. Индивидите имат различни човешки способности и тяхната сила или слабост в някоя интелектуална сфера не предсказва синхронна сила или слабост в другите компоненти на интелекта.

Изправен пред проблема за дефинирането или очертаването на границите между споменатите „компютри” или интелектуални сфери, Гарднър се обляга на: известните му неврологични факти относно регионите в мозъка, работещи при определени способности; антропологичните изследвания, засягащи ценността на определени способности в условията на различни култури, и някои особени категории лица – хора с нарушени способности за учене, деца-чудо, „диваци” и др. Подходът заслужава адмирации особено на фона на доминиращите и до момента тестово базирани изследователски програми, но в същото време неизбежно съдържа и редица въпросителни. Малко по-конкретно критериите на Гарднър за обособяване на видовете интеллигентност са:

- възможност за изолиране при мозъчни увреждания;
- еволюционна история и еволюционна достоверност (наличие на еволюционно-историческа основа, идентифицируема от еволюционната психология);
- ясно разграничима сърцевинна логическа операция или набор от такива (компоненти, свързани с частни детайлни способности);
- възможност за обозначаване със символи (символните системи може би са се развили, защото са били адекватни на определени типове “интеллигентности”);
- история на развитие до достигане на ясно разграничимо зряло ниво;
- съществуване на деца-чудо, “учени-идиоти” и други изключения (извънредно силно развитие на определена интеллигентност);

<sup>37</sup> Gardner, H., Multiple Lenses on The Mind, Paper presented at the ExpoGestion Conference, Bogota, Columbia, 2005.

- доказателства от експериментални психологически изследвания (връзката между две когнитивни операции – конкурентни или независими);
- доказателства от психометричните изследвания.

Опирайки се на критерии от подобен характер, в крайна сметка, Гарднървата концепция за множествената интелигентност включва следните осем (с уговорки – 9) „интелигентности“<sup>38</sup>:

**1. Лингвистична (езикова) интелигентност** – тази, срещана при ораторите, журналистите, писателите;

**2. Логико-математическа интелигентност** – интелигентността на математика, учения. Пиаже отъждествява точно този вид интелигентност с интелигентността въобще, а класическите интелигентностни тестове акцентират само върху лингвистичния и логико-математическия компоненти.

**3. Музикална интелигентност** (самият Гарднър е запален музикант-любител и особено държи на този компонент на интелигентността. В тази посока определено работи и принадлежността му към еврейската култура, в рамките на която музиката заема особено място), разбрана като капацитет да се създава, изпълнява и оценява музиката.<sup>39</sup>

**4. Пространствена интелигентност** – капацитетът да се формира ментален образ на света – големия (при навигатори, пилоти) и „малкия“ (при хирурзи, играчи на шах), и да се бори с него.

**5. Телесно-кинестетична интелигентност** – капацитетът да се решават проблеми или създават продукти по линията на използването на тялото или отделни негови части (ръце, крака, уста) – както е при актьори, атлети, танцьори, занаятчии.

**6. Интерперсонална интелигентност:** разбирането на други и на това, как да взаимодействаш с тях, как да ги мотивираш и др. Тези умения са очевидно важни за хората от света на бизнеса, образованието, религията, медицината.

**7. Интраперсонална интелигентност:** капацитетът да разбираш себе си – силните и слабите си страни, желанията си, страховете си и изобщо емоциите си. По мнението на самия Гарднър, последните две интелигентностни измерения – интер- и интраперсоналното – съвпадат с концепцията на Даниъл Гоулман за емоционалната интелигентност.

**8. Природна (натуралистична) интелигентност:** капацитетът да се правят значими разграничения в природата – между растения, животни, облаци, планини и пр. Гарднър справедливо отбелязва, че повечето съвременни хора, населяващи цивилизованите части на света, не използват тази своя интелигентност, за да оцеляват в джунгли, пустини и степи. В същото време (и далеч не толкова справедливо) той намира връзка между разглеждания ментален капацитет и способността на човека в

<sup>38</sup> Гарднър Х., Нова теория за интелигентността – множествените интелигентности на 21 век, Сиела, София, 2004.

<sup>39</sup> Струва ми се, че тук би имало място за няколко въпроса към Гарднър от типа на: Танците елемент ли са на музикалната интелигентност или са отделна такава? Как да интерпретираме разликата между музикалния слух, знанията по солфедж, чувството при изпълнение и чувството при възприемане на музиката? Подобни въпроси надвисват, да речем, и при т.нар. телесно-кинестетична интелигентност, при която обединяването на атлетическите и актьорските способности е далеч от убедителността.

потребителските общества да разграничава една марка кола от друга, един модел маратонки от друг и пр.

9. Макар и много колебливо и с много уговорки, Гарднър предлага още един интелигентностен компонент – **екзистенциална интелигентност**. Нарича го още „интелигентността на големите въпроси”. Когато се мисли или говори за безкрайността на Вселената, за смъртта, живота, любовта, бъдещето на планетата, човек се сблъсква с екзистенциална материя и експлоатира този тип интелигентност.

С приемането на концепцията за множествените интелигентности са свързани поне още три значими твърдения:

а. Всички хора разполагат с тези 8 или 9 капацитета и от когнитивни позиции съвкупността от всички тях ни прави хора.

б. Няма двама човека с еднакъв интелигентностен профил.

в. Притежаването на интелигентност не означава, че поведението ще бъде морално или интелигентно.

Гарднър опитва да конкретизира и прагматизира схващанията си за множествените интелигентности по линия на т.нар. „промени на ума”, свеждащи се до промени в менталните репрезентации или трансферирането им една в друга, и по линия на „възпитанието на нужните за бъдещето умове”. И двете линии на развитие на идеята за множествените интелигентности обаче остават със значително по-малък отзвук и значение до момента.

### 3. ИНТЕЛИГЕНТНОСТ И КОМПЕТЕНЦИИ

Ако опитаме да обобщим всичко изложено по-горе, бихме могли да приемем, че хилядолетната история на развитието на въпроса за интелигентността към днешна дата се свежда до постепенен, но постоянен отказ от концепцията за интегрална интелигентност за сметка на множествените интелигентности. От позициите на индустриалната и организационната психология, на организационното поведение и управлението на човешките ресурси тази тенденция би трябвало да бъде приветствана поради значително по-голямата ѝ полезност. В същото време не е трудно да се забележи, че в концепциите за множествените интелигентности както като цяло (Гарднър), така и по отношение на отделни типове интелигентност (напр. Гоулман, Саловей и Майер и емоционалната интелигентност), остават отворени най-малко два въпроса: не става ли дума тук по-скоро за способности и компетенции, а не за „видове интелигентност”, и убедителни ли са класификационните критерии, разграничаващи „видовете интелигентност”?

Интелигентността може да се разглежда като съвкупност компетенции в развитие, които – на свой ред – представляват експертност (експертни знания и умения) в развитие. Подобен „динамичен” подход към интелигентността разработва например Робърт Стърнбърг<sup>40</sup>, като при него остава неясно къде останаха способностите. Струва ми се необходимо въвеждането на минимална яснота по отношение на разглежданите концепции.

<sup>40</sup> Sternberg, R.J. E. Grigorenko, Dynamic Testing, Cambridge University Press, 2002.

*Способностите* могат да се определят като индивидуални психични предпоставки за овладяване на знанията, уменията и навиците, необходими за успешното осъществяване на определен кръг дейности. Способностите не са знания, умения и навици; т.е. не са това, което можем и знаем, а начинът – лекотата, бързината и ефективността – по който учим. Развитието на способностите се детерминира от генетични фактори (*заложби*) и фактори на средата, но обособяването и измерването на тяхната тежест поотделно и независими едни от други едва ли е възможно.

*Компетенциите* са наборът и равнището на знания, умения и навици, необходими за успешната изява в определена сфера. Компетенциите могат да се наблюдават само манифестирани в поведения (с различна степен на доказана „успешност“), т.е. в тях се включва и мотивираността, която трябва да енергизира, да „оживи“, да въведе в действие въпросните знания, умения и навици, да ги направи видими и измерими чрез резултатите от дейността.

Изхождайки от идеята за „успяване“ в различни (или всички) житейски домейни, можем да приемем, че под въздействие на доминантни към определен момент и на определена територия културални нагласи определен кръг способности се приемат за интелигентност, т.е. за фактори, детерминиращи успеха. Ако в условията на западния тип цивилизация за този успех са важни словесните и числовите способности (и затова те са неотменими елементи на тестовете за интелигентност), сред племената в Африка много по-съществена от числовите способности например е способността за ориентация в света на дивите животни. Достигането на определена степен в развитието на способностите е предпоставка за наличие на компетенции, а развитието на компетенциите отвъд определено ниво означава наличие на *експертност (expertise)*.

Ако съществува интегрална и инфраструктурна мета-способност на главния мозък да се справя различно бързо и ефективно с операции от различно естество или с всички операции (*g*), тя не би могла да се измери пряко, защото остава „в себе си“ и от феноменологични позиции може да бъде наблюдавана само чрез формите си на проявление – конкретните способности. И още по-точно казано – чрез моментната към времето на решаване на даден тест степен на развитост на определени способности, т.е. на когнитивния субстрат на съответните компетенции. Тестовете за интелигентност в повечето техни съвременни разновидности – включително вариантите за „способности“ и „резултатност“, не само *предполагат* натрупани вече знания (за да се разберат самите въпроси), но и в крайна сметка *измерват* точно това. Способностите се развиват, т.е. учейки, ние не само овладяваме знания, но и се учим да учим, развиваме самото овладяване. Това дава основание на Кател да обособи своите „кристализирана“ интелигентност (компетенции) и „флуидна“ интелигентност (способности). С използването на термина „интелигентност“ в множествено число (Като при Гарднър или в случаите, в които се разглеждат поотделно все повече „интелигентности“ – емоционална, социална и пр.) на практика се визира същият когнитивен компонент на компетенциите, отнесен към или необходим за определена жизнена област (домейн). Всъщност, далеч по-издържано е използването на „компетенции“ или дори на „способности“ вместо на „интелигентности“.

Интелигентността (в единствено число), с други думи, е чисто аналитичен изс-

ледователски конструкт, който нито може да бъде измерван пряко (ако под него се разбира *g*), нито има смисъл да се измерва, ако представлява просто сумарен (среден) количествен израз на сбор от различни компетенции. От тези позиции и коефициентът за интелигентност IQ като съотношение между умствената и хронологичната възраст на човека има смисъл само ако се прилага поотделно за различните видове измервани „елементи” на интелигентността. Още повече, че отдавна има достатъчно убедителни емпирични доказателства за незначителната прогностична стойност на когнитивния компонент на интелигентността, измерван с IQ, по отношение и на житейския “успех”, на резултатите в кариерното израстване, и на постиганите социални статуси. Много по-полезни в това отношение са конструктите (и съответните им измерителни методики) на емоционалната или социалната компетенции.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Anastasi, A. Psychological Testing, 7-th ed., MacMillian, NY, 1992
2. Anastasi, A., Differential Psychology, MacMillian, NY, 1981
3. Binet A. & T. Simon, The Development of Intelligence in Children, Williams and Wilkins, Baltimore, 1916
4. Bingham, W.V., Aptitudes and aptitude testing, NY, Harper and Bros., 1937, p. 36, 39
5. Cattell, J.M., Mental tests and measurments, Mind, 15, p. 373-380
6. Cattell, R., Intelligence: Its Structure, Growth and Action, Elsevier, NY, 1987
7. Darwin, C., The decent of man and selection in relation to sex, NY, Appleton and company, 1871, 1896
8. Duff, W., Essays on Original Genius, 1767, p. 48, цит. по предговора на Mahoney, J., 1964 Kazdin, A.E., (ed.) Encyclopedia of Psychology, Oxford University Press, 2000
9. Ebbinghaus, H. Memory: a contribution to experimental psychology 1885 (English translation 1913)
10. Eysenck, H., Intelligence: A new look, New Brunswick, NJ, 1998
11. Fancher, R.E., The intelligence men: makers of the IQ controversy, NY, Norton & Co., 1985
12. Galton, F., Hereditary Genius: An inquiry into its Laws and Consequences, McMillan\Fontana, London, 1869/1892/1962
13. Galton, F., Inquiries into Human Faculty and Its Development, AMS Press, NY, 1883/1907/1973
14. Gardner, H., Multiple Lenses on The Mind, Paper presented at the ExpoGestion Conference, Bogota, Columbia, 2005
15. Goddard, H.H., Human efficiensy and levels of intelligence, Princeton, NJ, 1920
16. Goddard, H.H., The Kallikak Family: A Study in the Heredity of Feeble-mindedness, NY, Macmillan, 1912
17. Goodenough, F., Measurment of Intelligence by Drawings, Minnesota, 1926
18. Jensen, A., Bias in Mental Testing, 1979
19. Kamin, L., H. Eysenck, The Intelligence Controversy, Princeton, 1981
20. Piaget, J., The Psychology of intelligence, NY, Routlege, 1963, 2001

21. Plucker, J., History of Influences in the development of intelligence theory and testing, University of Indiana, 1997
22. Renzulli, J.S., What Makes Giftedness: Reexamining a Definition, Phi Delta Kappa, N60, 180-184
23. Stern, W., The Psychological Methods of Intelligence Testing, Duke, 1912
24. Sternberg, R., Metaphors of Mind, Cambridge, 1990
25. Sternberg, R.J. E. Grigorenko, Dynamic Testing, Cambridge University Press, 2002
26. Terman, L., The Measurement of Intelligence, NH, 1916; Terman, L., Genetic Studies of Genius, 1925, 1947, 1959
27. Thorndike, E.L., The Measurement of Intelligence”, 1927
28. Thurstone, L.L. The Nature of Intelligence, 1924; Thurstone, L.L., Factorial Studies of Intelligence, 1941
29. Vernon Ph., The Structure of Human Abilities, London, 1960; Vernon, Ph., Intelligence: Heredity and Environment, London, 1979
30. White, S., Conceptual Foundations of IQ Testing, Psychology, Public Policy and Law, 6, 2000, p. 33
31. [www.Indiana.edu/~intell](http://www.Indiana.edu/~intell)
32. [www.literature.org/authors/darwin-charles](http://www.literature.org/authors/darwin-charles)
33. [www.personalityresearch.org/intelligence](http://www.personalityresearch.org/intelligence)
34. Yerkes, R.M. et al, The great apes: a study of anthropoid life, Yale University Press, New Haven, 1929
35. Zusne, L., (ed.) Biographical Dictionary of Psychology, Greenwood Press, Westport, CN, 1984
36. Zusne, L., (ed.), Names in the History of Psychology, NY, John Wiley and Sons, 1957
37. Гарднър Х., Нова теория за интелигентността – множествените интелигентности на 21 век, Сиела, София, 2004

**ИНТЕЛИГЕНТНОСТ(И), СПОСОБНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ****Резюме:**

Студията анализира от исторически и методологически позиции въпроса за интелигентността, способностите и компетенциите, както и връзката между тях. Подходът обхваща както обективното развитие на интелигентностните концепции през последните години, така и пряката връзка, която те имат с по-прагматичните цели на управлението въобще и на управлението на човешките ресурси – в частност. Обърнато е внимание на формирането и развитието на най-влиятелните школи в интерпретирането на проблема и е изведено ново и адекватно на съвременността разбиране за изследваните организационно значими личностни характеристики.

**INTELLIGENCE(S), ABILITIES AND COMPETENCIES****Abstract:**

This study uses a combined historical and methodological approach to analyse the issue of intelligence, abilities and competencies, as well as the links between them. The text covers both the development of intelligence conceptual structures during the recent years, and the direct influence they have on the far more pragmatic objectives of management as a whole, and of Human resources management – in particular. The formation and developments of the most influential schools of thought in this respect is taken into consideration and a new and adequate understanding of these major human characteristics has been elaborated.