

ОТ ЧЕРНОТО КЪМ БЯЛОТО ИЛИ ОТ БЯЛОТО КЪМ ЧЕРНОТО. МЕЖДУКУЛТУРНИ СРАВНЕНИЯ НА ПРОТОТИПНИ СТРУКТУРИ

Енчо Герганов

ПОСТАНОВКА НА ЗАДАЧАТА

Постиженията на когнитивната психология през последните три десетилетия разшириха силно възможностите за изследване на дълбинни познавателни и семантични структури в съзнанието на човека, които се изграждат в процеса на познавателното му развитие и при усвояването на конкретна култура. Наред с голямото разнообразие от семантична и познавателна информация тези структури съдържат и прототипни отношения, които са продукт на културни феномени, формирани в многовековното развитие на дадена културноисторическа общност — народ, етнос, малцинствена група и др. Към прототипните отношения могат да се отнесат семантичните опозиции на немаркираност-маркираност при двойките антонимни прилагателни. Например в антонимните двойки *голям-малък*; *висок-нисък*; *дълъг-къс* прилагателните *малък*, *нисък*, *къс* са маркирани членове на съответните семантични опозиции. В лексикалната семантика се използват различни техники за установяване на маркираните членове в тези корелативни двойки. В съвременната психолингвистика пък се правят опити отношенията на маркираност-немаркираност да се разкриват въз основа на данни, които се получават чрез специални експерименти с участието на голям брой носители на езика (Carroll, 1994). За целта една от най-разпространените експериментални процедури е свободният асоциативен експеримент. След Галтон (Galton, 1880), който за първи път го използва като експериментален метод за изследване на мисленето, свободният асоциативен експеримент започва да се прилага широко в психоаналитичната парадигма за разкриване на неосъзнати, изтласкани дълбоко в подсъзнанието комплекси (Jung, 1918). По-късно данните от асоциативните експерименти се интерпретират и като продукти на познавателните структури в семантичната памет на човека (Friendly, 1979; Герганов, 1987). Тук ще покажем, че свободният асоциативен експеримент може да се използва като продуктивна операционална процедура за разкриване на прототипни отношения в човешкото съзнание.

Задачата на това изследване е да покажем възможностите на методите за разкриване на прототипни отношения в човешкото съзнание и за установяване на междукulturни различия.

СВОБОДЕН АСОЦИАТИВЕН ЕКСПЕРИМЕНТ

Асоциативността на мисленето е подчертавана от философите, като се започне от най-дълбока древност и се стигне до наши дни. Още Аристотел предлага класификация на асоциациите, които възникват в процеса на мисленето и употребата на езика. Едва през 1879 г. обаче английският учен Френсис Галтон, братовчед на великия естествоиспител Чарлз Дарвин, прави първи опит да изследва експериментално словесните асоциации (Woodworth, 1938; Miller, 1951; Hörmann, 1971). Той провежда асоциативен експери-

мент със себе си. Записва 75 думи на отделни картончета и ги оставя за няколко дни. След това взема едно картонче, прочита думата и записва първите две други идеи, които му дойдат на ум. Наред с това Галтон хронометрира времето от момента, когато види думата-стимул, до възникването на думите-асоциации. Процедурата се повтаря, докато се изчерпят всички 75 думи-стимули. Галтон прави класификация на получените асоциации, като ги отнася към три групи:

а) зрителна или друга представа за минали събития (33 % от всички асоциации);

б) сценични действия (22 %);

в) словесно изразени понятия или мисли — съществителни, изречения или цитати (45%) (Герганов и др. 1984).

Впечатленията си от този експеримент Галтон описва в списание „Brain“ (Мозък) така:

„Много показателно е да се публикуват пълните документални записи, които експериментаторите правят, ако записите могат да се съберат и представят в някаква статистическа форма. Би било съвсем не-леко обаче да се публикуват личните записи. Те раз-голват същността на човешките мисли с невероятна яснота и излагат анатомията на мисловния процес с такава живост и правдивост, че експериментаторите едва ли биха желали да ги разкрият пред света.“ (Galton 1880, с. 162 по Hörmann, 1971, с. 112).

В началото на двайсети век се правят първите масови свободни асоциативни експерименти с участието на стотици хора. Резултатите наистина се представят в подходяща статистическа форма, така че се избягват опасенията на Галтон за „разголване същността на човешките мисли“. Например част от асоциациите, които 1000 българи са дали на думата-стимул **ден**, са представени в следната „статистическа форма“:

ДЕН 947(531/416); нощ 255(135/120); светъл 73(40/33); слънчев 57(41/16); голям 53(30/23); хубав 45(25/20); дълъг 40(18/22); светлина 40(25/15); светло 20(13/7); слънце 16(9/7); малък 15(2/13); топъл 15(9/6); година 14 (9/5); време 11(5/6); лош 10(4/6); училище 6/3; летен 2/6, работа 7/1, студен 4/4; първи 4/3; понеделник 2/4, ясен 4/2; бял 3/2, весел 2/3, вечер 1/5, красив 2/3, неделя 2/3, обикновен 4/1, работен 3/2, тежък 3/2, ... (Герганов и др. 1984)

Числото 947 след думата-стимул **ден** показва, че 947 души от 1000 са дали за нея някаква дума-асоциация. Първото число в скобите означава, че от участвалите 550 жени 531 са дали някаква асоциация, а второто (416) показва какъв е броят на асоциациите, получени от участвалите 450 мъже. Най-честата асоциация на стимула **ден** е думата **нощ**. Тази асоциация е възникнала у 255 участници (числото след думата-асоциация), сред които 135 жени и 120 мъже (следващите две числа в скобите). Данните за другите асоциации се интерпретират по аналогичен начин.

Тези форми за представяне на асоциациите, които множество думи-стимули са породили у участници, включени в достатъчно голяма и репрезентативна за дадена културноезикова общност извадка, се наричат *норми на словесни асоциации*.

В следващия раздел ще направим кратка характеристика на нормите на словесни асоциации за различни езици и култури, които по-нататък използваме като източник за межкултурни сравнения.

НОРМИ НА СЛОВЕСНИ АСОЦИАЦИИ

В началото на века са получени първите асоциативни норми с участието на 1000 представители на американската англоезична културноисторическа общност (Kent and Rosanoff, 1910). По-късно американски психолози повтарят това изследване и получават актуализирани норми за английския език. Кент и Розанов са използвали 100 думи-стимули, които неизменно се включват в множеството от думи-стимули за всички следващи асоциативни експерименти. Така те задават своеобразен стандарт за норми, който позволява да се правят интересни междуетникови и межкултурни сравнения. Словесните асоциации на множество носители на определен език и съответна култура съдържат най-разнообразни данни за:

- семантичните отношения между думите-стимули и думите-асоциации;
- стереотипи и социални нагласи;
- прототипни отношения;

- архитипи и пр.

Днес разполагаме с асоциативни норми за повече от десет културно-исторически езикови общности (Герганов и др. 1984). По-нататък в нашето изследване ще правим сравнения по данни на асоциативните норми за 7 езика, които ни бяха достъпни. Първите две-три най-често срещани асоциации на думите-стимули за тези езици могат да се намерят в книгата „Български норми на словесни асоциации“ (Герганов и др. 1984).

В таблица 1 са дадени параметрите на посочените норми.

ГЕОМЕТРИЯ НА СЪЗНАНИЕТО

Различните честоти, с които думите се появяват като асоциации на дадена дума-стимул, най-общо изразяват различна степен на активност на връзките между тях в съзнанието. Например думата-стимул *ден* предизвиква в 25,5% от възможните случаи появата на думата-асоциация *нощ* и само в 0,5% – думата-асоциация *весел*. По-специално тези проценти могат да се интерпретират като измерители на:

- концептуална близост между думата-стимул и думата-асоциация в съзнанието. (В приведения пример това би означавало, че думите *ден* и *нощ* концептуално са многократно по-близки, отколкото думите *ден* и *весел*);
- смислово сходство между думата-стимул и думата-асоциация в семантичната памет. (Това би означавало, че в дадения пример думите *ден* и *нощ* са многократно

по сходни по смисъл, отколкото думите *ден* и *весел*);

- семантично разстояние между думата-стимул и думата-асоциация в психосемантичното пространство. (В този случай процентите, с които думата *ден* е предизвикала асоциациите *нощ* (25,5%) и *весел* (0,5%) изразяват многократно по-малко семантично разстояние между думите *ден* и *нощ*, отколкото между думите *ден* и *весел*).

Могат да се намерят достатъчно силни аргументи в полза на всяка една от тези интерпретации. Разликите между тях са по-скоро израз на различни теоретични подходи към активността на асоциативните връзки в човешкото съзнание. За целите на нашето изследване най-подходяща е третата интерпретация.

Както е известно, в математиката съществува много добре развита теория за разстоянието между две точки в пространството (Колмогоров и Фомин, 1989), която успешно се прилага и в психологията за изследване структурата на когнитивноперцептивните и психосемантичните пространства (Torgerson, 1958; Shepard, 1974; Tversky, 1977). През последните двадесет години в рамките на тази теория се правят опити да се разкриват и прототипни отношения между думите въз основа на емпирични данни от експериментално-психологически изследвания (Rosh, 1975; Tversky, 1977 и др.). Тъкмо поради това анализите по-нататък се правят в рамките на интерпретацията за семантично разстояние в психосемантичното пространство.

Сходството между двойки обе-

Език	Асоциативни норми	Брой на думите-стимули	Брой на участниците в експеримента	Година на провеждане на експеримента
английски	Минесотски норми на словесни асоциации (Jenkins, 1970)	100	1008	1952
белоруски	Асоциативен речник на белоруския език (Цитова, 1981)	100	1000	1979
български	Български норми на словесни асоциации (Герганов и др., 1984)	200	1000	1978-1982
киргизки	Киргизко-руски асоциативен речник (Титова, 1975)	100	1000	1972
немски	Асоциативни норми на немския език (Russell, 1970)	100	331	1957 – 1958
руски	Киргизко-руски асоциативен речник (Титова, 1975)	100	500	1972
френски	Френски асоциативни норми (Rosenzweig, 1970)	100	288	1955 – 1956

Таблица 1. Параметри на асоциативните норми за 7 езика

кти като функция на разстоянието между тях в психологическото пространство

В рамките на третата интерпретация се допуска, че съществува психосемантично пространство, в което думите са представени като точки. Процентът, с който думата-стимул предизвиква дадена дума-асоциация, се разглежда като функция на разстоянието между съответните им точки в психосемантичното пространство. Например думата-стимул жена е породила думата-асоциация мъж в 13,8% от случаите. Този процент се разглежда като числова мярка на разстоянието между съответните им точки в психосемантичното пространство. Колкото този процент е по-голям, толкова по-малко е разстоянието между съответните думи и, обратно, колкото е по-малък, толкова по-голямо е разстоянието между тях. В психологията и културната антропология се използват множество емпирични процедури за числови оценки на разстоянието в психологическото пространство между два обекта (две думи, две понятия, две съждения) и пр. Ето някои от тях:

1. *Скалиране* степента на сходство между всеки два обекта от дадено множество, като се използват така наречените Ликертови скали (петбални, седембални, деветбални и т. н. скали), чиито категории изразяват различни степени на сходство. Средноаритметичната оценка от оценките на множество участници в подобен психометричен експеримент се взема като скалова стойност за степента на сходство между съответните обекти.

2. *Свободна класификация* на обекти по сходство. От участниците в опита се изисква да групират обектите от дадено множество в колкото си групи искат, така че в една и съща група да поставят обекти, които според тях са сходни. В случая не се задава критерий за сходство. Участниците в опита свободно решават как да класифицират обектите. От групировките им се получават оценки за сходство (близост), като се изброява колко пъти два обекта се появяват в една и съща група. Колкото по-често са отнесени към една и съща група, толкова по-сходни са те.

3. *Свободни словесни асоциации*. Този метод вече беше представен по-горе. Колкото по-голям е процентът на думата-асоциация, предизвикана от дадена дума-стимул, толкова по-близки са те в психосемантичното пространство.

4. *Процент на грешките* в памете-

тови или перцептивни експерименти. Колкото по-често една дума се грешки като друга при възприемане или припомняне, толкова по-близки са те в перцептивното или психосемантичното пространство (Герганов, 1987).

Числовите данни, получени чрез описаните методи, се подлагат на анализ с помощта на алгоритмите на многомерното скалиране (Герганов, 1987; Cox and Cox, 2000; Torgerson, 1958; Kruskal and Wish, 1978; Shepard, 1974 и др.). Като резултат от това се разкриват основанията (признаците на обектите), които участниците в подобни експерименти са имали предвид макар и неосъзнато при оценяване степента на сходство между обектите.

Тези емпирични процедури се оказали много продуктивни за изследване на познавателни и семантични структури, категоризации, възприемане и др. на обекти в различни области на психологията и културната антропология (Shepard, Romney & Nerlove, 1972; Green & Rao, 1972; D'Andrade, 1995 и др.).

Приложението на теорията и алгоритмичните процедури на многомерното скалиране е свързано с изпълнението на някои аксиоми за разстояние между две точки, които ще обсъдим в следващия раздел.

Аксиоми за разстояние между две точки в метричното пространство и експерименталната им проверка за психологически разстояние

За да се говори за разстояние между две точки в метричното пространство, трябва да са изпълнени няколко аксиоми. Само две от тях обаче имат значение за нашето изследване — аксиомата за *рефлексивност* и аксиомата за *симетричност*. Както ще видим по-нататък, особено важна е аксиомата за симетричност.

Аксиомата за *рефлексивност* гласи, че разстоянието d_{ii} от точката i до самата нея е равно на нула — $d_{ii} = 0$.

Според аксиомата за *симетричност* разстоянието d_{ij} от точката i до точката j е равно на разстоянието d_{ji} от точката j до точката i (вж. Фиг. 1).

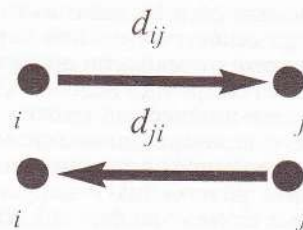
В психологията изпълнението на аксиомата за рефлексивност може да се проверява чрез перцептивни експерименти, когато в условия на дефицит на перцептивна информация се подават зрително или слухово двойки различни или еднакви (идентични) обекти. Участниците в опита трябва да кажат дали обектите са еднакви или различни. Според аксиомата за рефлексивност, когато се подават идентични обекти, участниците винаги трябва да кажат, че обектите са еднакви. Публикувани са обаче емпирични данни, които показват, че това не е така. Винаги има някакъв процент на отговори „различни са“ за подадени идентични обекти. Нещо повече, при някои обекти този процент е много по-голям, отколкото при други. Тези данни се разглеждат като емпирични доказателства за нарушение на аксиомата за рефлексивност. С други думи перцептивното или психологическото разстояние на обекта сам до себе си **не винаги е равно на нула**.

Психологическата интерпретация на аксиомата за симетричност означава числовата оценка, че обектът А прилича на обекта В, да е равна на числовата оценка, че обектът В прилича на обекта А. При това двете оценки трябва да са получени в независими експерименти. Например думата-стимул жена е предизвикала думата-асоциация мъж у 13,8% българи, участвали в асоциативния експеримент. Аксиомата за симетричност би се изпълнила, ако думата мъж като стимул предизвика думата жена като асоциация у приблизително същия процент участници. В традиционните анализи на данните от асоциативните експерименти тези асоциации се наричат *огледални*. И така еднаквата или приблизително еднаквата честота на поява на огледалните

рефлексивност: $d_{ii} = 0$



симетричност: $d_{ij} = d_{ji}$



Фигура 1. Илюстрация на аксиомите за рефлексивност и симетричност

асоциации, получени при независими процедури, е доказателство за симетричност на психосемантичното разстояние между тях. В асоциативните експерименти се полагат специални грижи да се осигури независимост, когато се получават асоциациите за различните думи-стимули. Така че честотните данни за огледалните асоциации могат да се използват за експериментална проверка на аксиомата за симетричност на психосемантичните разстояния. В дадения пример думата-стимул **мъж** е породила асоциацията **жена** у 20,4% от хилядата българи, участвали в свободния асоциативен експеримент, а като дума-стимул **жена** предизвиква асоциацията **мъж** само у 13,8% от тях. Психосемантичното разстояние **жена – мъж** е статистически съществено по-голямо от психосемантичното разстояние **мъж – жена** ($t = 3,93; p < 0,001$) (За проверка на статистическата значимост на разликите между изследваните проценти тук и по-нататък използваме t -критерия при процентни величини (Плохинский, 1970)). Това е емпирично доказателство, че аксиомата за симетричност е нарушена при тази двойка думи.

Както казахме по-горе, оценките за смислово сходство (смислова прилика) между две думи могат да се интерпретират като психосемантично разстояние между тях. Въпросите за получаване на тези оценки, могат да се формулират или така, че психосемантичното разстояние да се оценява без оглед на посоката, или така, че да се оценява двупосочно. На фиг. 2 са дадени примери, когато чрез въпроса, който задаваме на участниците, активираме оценките им за разстояние без посока или оценките им за разстояние в двете посоки. Отговорите на въпросите 1А и 1Б отразяват само психологическото разстояние между майката и детето (детето и майката) без посока. В случая е без значение дали задаваме въпроса 1А или 1Б. И в двата случая би трябвало да получим оценки, които са равни в статистически смисъл. Някои психометрични изследвания показват, че това е така. Въпросите 2А и 2Б дават възможност да се получат оценки за разстоянието от майката до детето (2Б) и от детето до майката (2А). По двете независими оценки може да се провери дали аксиомата за симетричност при психосемантичните разстояния е нарушена. Такъв е случаят на фиг. 2.2, където психосемантичното разстояние от майката до детето е по-го-

1. ОЦЕНКА НА РАЗСТОЯНИЕ БЕЗ ПОСОКА

А. В каква степен майката и детето си приличат?



Б. В каква степен детето и майката си приличат?



2. ОЦЕНКА ЗА РАЗСТОЯНИЕ С ПОСОКА

А. В каква степен детето прилича на майката?



Б. В каква степен майката прилича на детето?



Фигура 2. Психологически смисъл на оценките за разстояние без посока (1А и 1Б) и разстояние с посока (2А и 2Б)

лямо в сравнение с психосемантичното разстояние от детето до майката.

Оценки на психологическите разстояние между два обекта в двете посоки се получават не само когато приликата между тях (въпроси 2А и 2Б на фиг.2) се скалира чрез седембални, деветбални и т.н. Ликертови скали, но и когато се сравняват процентите на огледалните асоциации при свободните асоциативни експерименти, както и процентите на грешки в паметови и перцептивни експерименти.

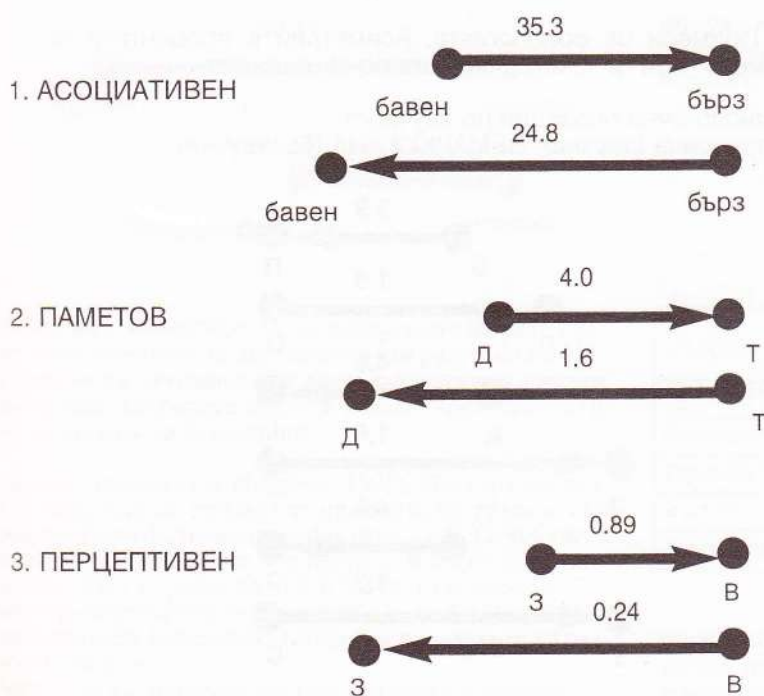
На фиг. 3 са дадени примери за експериментална проверка на аксиомата за симетричност на психологическите разстояния по данни на асоциативни, паметови и перцептивни експерименти. Процентите на огледалните асоциации, които са предизвикани от прилагателните **бърз** и **бавен**, подавани като стимули, показват, че психосемантичното разстояние от **бърз** към **бавен** (24,8%) е съществено по-голямо в сравнение с психосемантичното разстояние от **бавен** към **бърз** (35,3%) ($t = 5,2; p < 0,001$) (вж. фиг. 3.1). (Напомниме, че голям процент означава малко разстояние, а малък процент – голямо разстояние.)

В експеримент за изследване начина на кодиране на фонемите в краткосрочната памет получихме данни за това в какъв процент от случаите една фонема се грешки като друга и обратно (Герганов, 1987). Ако аксиомата за симетричност е изпълнена за разстоянията между две фонемите в краткосрочната памет, би трябвало тези проценти да не се различават в статистически смисъл. На фиг. 3.2 е показан случай на асиметрични мнемични разстояния между фонемите /д/ и /т/. Раз-

стоянието (4,0 %) от фонемата /д/ до фонемата /т/ е статистически съществено по-малко в сравнение с разстоянието (1,6%) от фонемата /т/ до фонемата /д/ ($t = 4,4; p < 0,001$).

Аналогични данни се получават в експеримент за изследване възприетиято (разпознаването) на букви. Пример за процент на грешки, които правят малки деца, когато разпознават релефни букви чрез опипване със затворени очи, е даден на фиг. 3.3 (Йорданова, Герганов и Пенчева, 1990). Тук при опипване със завързани очи буквата **З** се грешки като **В** в 0,89 % от случаите, а **В** се грешки като **З** в 0,24% от случаите. Макар и малки тези проценти са надеждни, защото са получени при хилядократно подаване на всяка буква поотделно. Перцептивното разстояние (0,89%) от буквата **З** до буквата **В** е статистически съществено по-малко в сравнение с перцептивното разстояние от **В** до **З** (0,24 %) ($t = 2,4; p < 0,05$).

При нарушението на аксиомата за симетричност в посочените случаи се наблюдават закономерности, които имат определен съдържателен смисъл и могат да се обяснят много добре в рамките на теориите за маркираност в корелативни семантични или фонологични двойки. Така например съвсем последователно психосемантичното разстояние от маркирания член на корелативни двойки антонимични прилагателни до немаркирания им член е по-малко в сравнение с обратното. Данните показват, че психосемантичните разстояния **бавно-бързо**, **ниско-високо**, **малко-голямо** са по-малки от съответните психосемантични разстояния **бързо-бавно**, **високо-ниско**, **голямо-малко**. Подобни резултати се наблюдават



Фигура 3. Резултати от някои проверки на аксиомата за симетричност по данни на асоциативен, паметов и перцептивен експеримент

и при фонологичните опозиции по звучност. Мнемическите разстояния от маркираните звучни съгласни са по-малки в сравнение с разстоянията от беззвучните в съответните фонологични опозиции. Например разстоянията /б/-/п/, /з/-/с/, /д/-/т/ са по-малки от съответните разстояния /п/-/б/, /с/-/з/, /т/-/д/. Очевидно асиметричните разстояния отразяват интересни отношения между думи, понятия, фонемни, букви и т. н. Необходима е теория, която да обясни кога и защо се появяват тези асиметрии и как може да се използват емпиричните данни за нея. Такава теория предлага Амос Тверски (Tversky, 1977).

Теория на Тверски за асиметричните разстояния

Тъкмо подобни случаи се разглеждат в теорията на Тверски (Tversky, 1977) за асиметриите при съжденията за сходство, в която се обосновава тезата, че асиметрия на разстоянията се появява, когато две понятия като членове на семантична опозиция са в отношение на прототип – вариант, първично – производно, маркирано-немаркирано и пр. Той доказва, че разстоянието от прототипа до варианта е по-голямо отколкото разстоянието от варианта до прототипа. Тук няма да се спираме върху по-строгите математически аспекти на теорията. Ще разгледаме накратко само съдържателните ѝ страни, които имат пряко отношение към задачите на нашето изследване.

Според Тверски оценките за сходство могат да се разглеждат като съждения от типа „А прилича на Б“. Подобно съждение е насочено от един обект към друг, има субект – А и референт – Б и не е еквивалентно на съждението „Б прилича на А“. Кой от два обекта ще изберем като субект и кой – като референт зависи от относителната „изтъкнатост“ на обектите. Хората са склонни да поставят на мястото на референта поизтъкнатия обект, прототипа, а на мястото на субекта – по-малко изтъкнатия, варианта. Ние казваме „Синът прилича на бащата.“, а не „Бащата прилича на сина.“ Поестествено е да кажем „Елипсата прилича на кръга“, а не „Кръгът прилича на елипсата.“ „Очевидно, казва по-нататък Тверски, посоката на асиметрията се определя от относителната изтъкнатост, важност на обекта. Вариантът е по-сходен на прототипа, отколкото прототипът на варианта“, защото по същество прототипът е по-изтъкнат, по-важен, по-значим от варианта. В подкрепа на твърденията си Тверски дава примери от експериментални данни, получени в рамките на прототипната теория на Елеонор Рош (Rosch, 1975; Rosch and Mervis, 1975), които илюстрират добре връзката между асиметрията в сходството между два обекта и прототипно-вариантните отношения между тях. Най-важното следствие от теорията на Тверски за асиметричните разстояния, върху което

се основава анализът ни по-нататък, е твърдението, че психологическото разстояние от прототипа, първичното, немаркирания член до варианта, производното, маркирания член е по-голямо в сравнение с разстоянието от варианта, производното, маркирания член до прототипа, първичното, немаркирания член.

ОБЯСНИТЕЛНА СИЛА И ЕВРИСТИЧНОСТ НА ТЕОРИЯТА НА ТВЕРСКИ ЗА АСИМЕТРИИТЕ

Всяка добра теория има обяснителна и предсказваща сила (Torgerson, 1958). Колкото повече известни факти обяснява, толкова по-голяма е обяснителната ѝ сила. Теорията може да се превърне и в продуктивно оръдие за производство на нови знания, когато от нея могат да се извеждат следствия-хипотези, които при експериментална проверка се потвърждават. Както видяхме в предишния раздел, според теорията на Тверски за асиметриите лесно може да се установи кой член на корелативна двойка обекти е в позиция на прототип, първично, немаркирано в съзнанието и кой съответно е вариант, производно, маркирано. Достатъчно е да получим емпирични оценки за двупосочни разстояния (прилики, близости) между съответните обекти. И все пак дали чрез тези емпирични процедури наистина могат да се разкриват маркирано-немаркирани, първично-производни, прототипно-вариантни отношения? За да повишим доверието си към теорията за асиметриите, трябва да я „изпитаме“ за случаи, когато този тип отношения са очевидни или са установени чрез други независими процедури. По-долу ще дадем доказателства с известни отношения между обекти, които теорията за асиметриите обяснява много добре. Примерите са от фонологията, логиката и лексикалната семантика.

На фиг. 4 са показани примери за асиметрични отношения в посочените области. На фиг. 4.1 са дадени фонологични опозиции по звучност. Още в възникването на фонологията като наука е установено, че в корелативните двойки съгласни по звучност беззвучната съгласна е немаркирана, а звучната маркирана (Трубецкой, 1960). От процента на паметовите грешки се вижда, че мнемическото разстояние (1,9%) от беззвучната съгласна /п/ до звучната съгласна /б/ е по-голямо, отколкото обратното (3,9%) ($t = 3,6; p < 0,001$).

Аналогични са и останалите случаи.

Разстоянието (1,6) от /т/ до /д/ е по-голямо отколкото разстоянието (4,0) от /д/ до /т/ ($t = 4,4$; $p < 0,001$). От /с/ до /з/ разстоянието е по-голямо, отколкото от /з/ до /с/ ($t = 5,5$; $p < 0,01$). Само с едно-две изключения асиметричните отношения на мнемическите разстояния отразяват немаркираността на беззвучната съгласна и маркираността на звучната при всички фонологични опозиции по звучност в българския език (Герганов, 1987).

В примерите от логиката е очевидно, че *майка* е първично, прототип а *бебе* – производно, вариант. Както се вижда от фиг. 4.2, психосемантичното разстояние (0,1%) от *майка*, подадена като дума-стимул, до *бебе*, възникнало като асоциация, е по-голямо, отколкото разстоянието (9,3%) от *бебе* като дума-стимул до *майка* като асоциация ($t = 8,5$; $p < 0,001$).

Очевидно е също, че *животно* е родово понятие спрямо видовото *лъв*. В този смисъл понятието *животно* е изгъкващото, важното, прототипът в сравнение с понятието *лъв*. И наистина асиметриите в огледалните асоциации потвърждават това отношение. Разстоянието (6,8%) от *животно* до *лъв* е по-голямо, отколкото от *лъв* до *животно* (8,9%) ($t = 1,8$; $p < 0,05$).

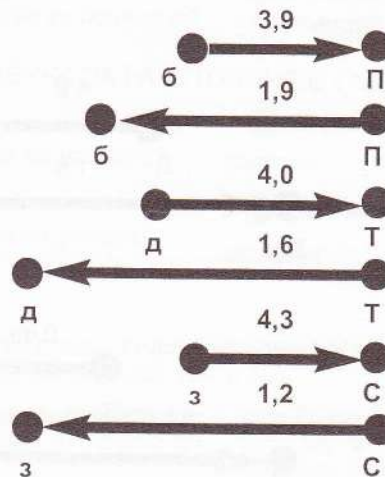
Теорията за асиметрията се потвърждава и при антонимичните опозиции в лексикалната семантика. Маркираният член тук се открива чрез задаване на въпрос за свойството на обект, означено чрез тези прилагателни. В нашия пример ако зададем въпрос за това свойство на масата, ще питаме „Колко гладка е масата?“ независимо че тя може да бъде много грапава. Въпросът „Колко грапава е масата?“ пресупозира грапавост, т. е. че гладкостта е преминала някаква норма в посока на грапавост и обектът вече се отнася към категорията на грапавите.

Такива пресупозиции има само когато във въпросителното изречение се постави маркираният член на семантичната опозиция. В лексикалната семантика това е една от техниките за установяване на маркираност в семантичните опозиции. Така в антонимичната двойка *гладък-грапав* маркираният член е прилагателното *грапав*, а немаркираният — *гладък*.

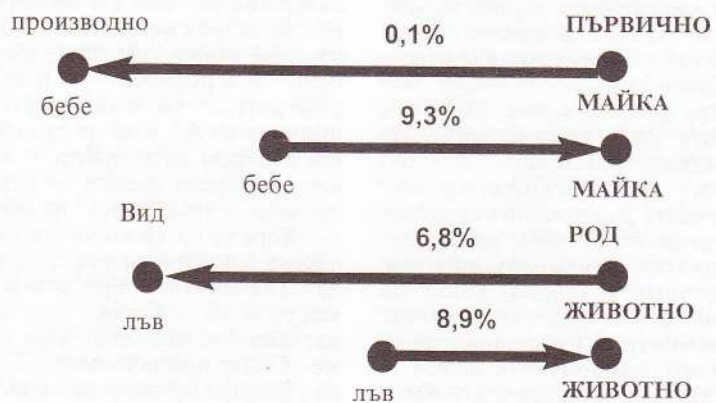
Асиметрията в процентите на огледалните асоциации отразяват това отношение. Психосемантичното разстояние (9,6%) от *гладък* до *грапав* е по-голямо, отколкото разстоянието (16,1) от *грапав* до *гладък* ($t = 4,4$; $p < 0,001$).

1. Примери от фонологията. Асиметрии в процентите на замени при грешките в краткосрочната памет

Фонологични опозиции по звучност.
Маркирана (звучна) НЕМАРКИРАНА (беззвучна)



2. Примери от логиката. Асиметрии в процентите на огледалните асоциации за отношенията първично-производно и род-вид



3. Примери от лексикалната семантика. Асиметрии в процентите на огледалните асоциации за семантични опозиции



Фигура 4. Примери на асиметрични разстояния при известни отношения

Отношение на прототип-вариант има и при зрително възприеманите фигури. В гешалтпсихологията е формулиран перцептивен закон за затворената фигура, според който затворената фигура

може да се разглежда като прототип, а отворените фигури като нейни варианти (Mednick, Pollio and Loftus, 1973). Данните от тактилно възприемане на букви потвърждават и този закон (Йор-



Фигура 5. Възможности за разкриване на прототипи чрез теорията за асиметричните разстояния. Измерване на двупосочните психосемантични разстояния при глаголите *вземам-давам* чрез проценти на огледалните асоциации

данова, Герганов и Пенчева, 1990). По-горе на фиг. 3.3 разгледахме пример за процента на грешки при тактилно разпознаване на буквите З и В. Отворената буква З се грешки като затворената В в 0,89% от случаите, а В се грешки като З в 0,24% от случаите. Отново разстоянието от прототипа (затворената буква) до варианта (отворената буква) е по-голямо, отколкото обратното.

Могат да се приведат множество други примери, които се съгласуват с предсказанията на теорията на Тверски за асиметриите. Това повишава в значителна степен доверието към нея и дава основание да я използваме като инструмент за установяване на подобен тип отношения и в случаите, когато липсва друга техника. С други думи могат да се приемат с голяма доверие **евристичните възможности** на тази теория. Ето един пример за отношение между конверсивните глаголи *вземам-давам*, при което, доколкото ни е известно, няма друга техника да се установи кой глагол е прототипът, първичният, изпъкващият в съзнанието на българите освен асиметриятата на психосемантичното разстояние между тях. Както се вижда от фиг. 5, психосемантичното разстояние (30,1%) от глагола *давам* до глагола *вземам* е по-голямо, отколкото от *вземам* до *давам* (37,5%) ($t=3,5$; $p<0,001$). В съответствие с теорията за асиметричните разстояния прототип, първично, изпъкващо в съзнанието на българите е глаголят *давам*. Когато в съзнанието се активира *давам*, много по-слабо се активира *вземам*, отколкото обратното. Активиран, глаголят *вземам* веднага активира конверсивния глагол *давам*. Другояче казано според настройките на съзнанието българите по-скоро очакват да дават, отколкото да вземат. За съжаление няма данни за други култури, за да видим какви са настройките на съзнанието на техните носители по отношение на даването и вземането.

От същността на разгледаната теория и множеството примери с емпирични данни може да се направи изводът, че тя е надежден инструмент за установяване на прототипите, изпъкващите, по-активните понятия в съзнанието на представителите на дадена езикова и културноисторическа общност. Тъкмо това е обект на анализ в следващия раздел.

ОТ БЯЛОТО КЪМ ЧЕРНОТО ИЛИ ОТ ЧЕРНОТО КЪМ БЯЛОТО. МЕЖДУКУЛТУРНИ СРАВНЕНИЯ НА НЯКОИ ПРОТОТИПИ

Черното и бялото, нощта и денят, доброто и злото са културни символи, които заемат централно място в митовите, ритуалите и фолклора на много народи. Естествено е да се предположи, че единият член на тези опозиции ще играе по-централна роля в масовото съзнание на представителите на дадена кул-

Фигура 6. Култури, при които БЯЛОТО е прототип, първично, изпъкващо, а черното – вариант, производно, по-малко изпъкващо



Народи	От БЯЛОТО към черното	От черното към БЯЛОТО	Значимост на разликата
Американци	61,2 %	74,5 %	$t = 6,4$; $p < 0,001$
Белоруси	5,8 %	6,8 %	$t = 0,9$; $p > 0,05$
Германци	39,0 %	44,4 %	$t = 1,4$; $p > 0,05$
Руснаци	11,6 %	14,4 %	$t = 1,3$; $p > 0,05$
Французи	32,6 %	40,2 %	$t = 1,9$; $p < 0,05$

Фигура 7. Култури, при които ЧЕРНОТО е прототип, първично, изпъкващо, а бялото – вариант, производно, по-малко изпъкващо



Народи	От бялото към ЧЕРНОТО	От ЧЕРНОТО към бялото	Значимост на разликата
Българи	20,4 %	15,9 %	$t = 2,6$; $p < 0,01$
Киргизци	20,2 %	16,4 %	$t = 2,2$; $p < 0,05$

тура, т.е. ще бъде в позицията на прототип. За изследванията в културната антропология безспорно голям интерес представлява задачата да се установи чрез обективна процедура кой от двата члена на тези опозиции е прототип в дадена култура. Видяхме, че теорията за асиметриите има обяснителна сила за множество случаи, което я прави достатъчно мощен инструмент за разкриване на прототипи там, където не могат да се използват други техники. Нормите на словесни асоциации пък съдържат надеждни данни, към които може да се приложи този инструмент. За съжаление по данните на посочените по-горе норми на словесни асоциации за 7 езиковокултурни общности могат да се правят съпоставителни изследвания за опозицията *черно-бяло*, но не и за *ден – нощ, добро – зло*. За опозициите *нощ-ден* и *добро-зло* имаме асоциативни данни само за българския език.

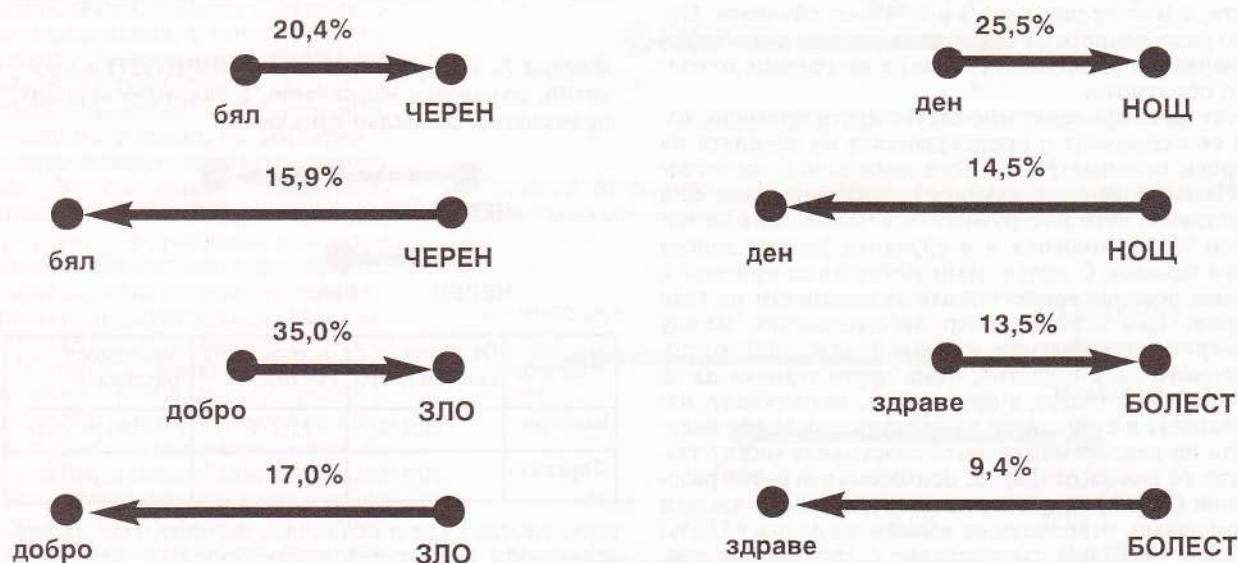
Нека сега да разгледаме кой е прототипът при опозицията *черно-бяло* в съзнанието на 7 езиковокултурни общности. На фиг. 6 са приведени данни за ония народи, при които прототип е бялото. Както се вижда от табличката, разстоянието от *бяло* към *черно* е по-голямо в сравнение с разстоянието от *черно* към *бяло* в езиковото съзнание на 5 общности – американци, белоруси, германци, руснаци и французи. Макар че статистически значими са само разликите при американци и французи, тенденцията за тези посоки на асиметриите са налице. Това означава, че прототип е бялото. При тези народи когато е активно в съзнанието, бялото трудно

активира черното. И обратно, когато съзнанието е в позиция на черно, много лесно възниква бялото.

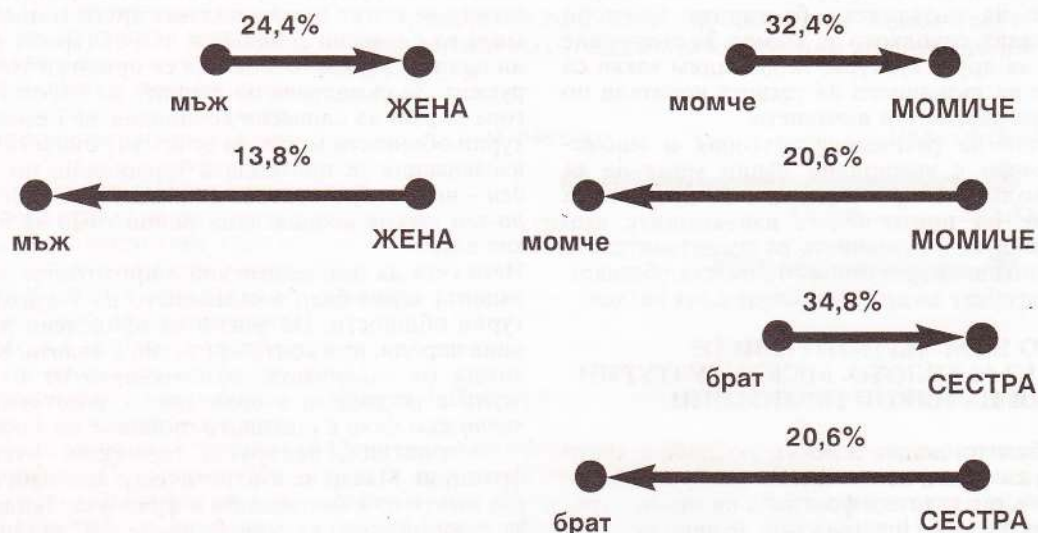
Черното е прототип в езиковото съзнание на българите и киргизците (вж. Фиг. 7). При тях психосемантичното разстояние от черното до бялото е по-голямо, отколкото разстоянието от бялото до черното. Разликите са статистически значими. Масовото съзнание на тези народи много по-трудно се пренасочва от черно към бяло, отколкото обратното. Черното тук е важното, изпъкващото, отправната точка. Както ще видим по-нататък, за българите това се съгласува и с други прототипно-вариантни отношения, които влизат в едно символно поле с бялото и черното, а именно опозициите *нощ – ден*, *зло – добро*, *болест – здраве*.

ЧЕРНОТО, НОЩТА, ЗЛОТО, БОЛЕСТТА като прототипи в българското езиково съзнание
В този раздел ще разгледаме прототипно-вариантни отношения в езиковото съзнание на българина при

семантични опозиции, които влизат в едно символно поле с опозицията *черно – бяло*. На фиг. 8 са дадени процентите на огледалните асоциации за опозициите *ден – нощ*, *добро – зло*, *здраве – болест* и повторно за *бял – черен*. Психосемантичното разстояние (25,5 %) от *ден* до *нощ* е статистически съществено по-малко в сравнение с разстоянието (14,5 %) от *нощ* до *ден* ($t = 6,2$; $p < 0,001$), което означава, че прототип е нощта, а вариант – денят. Асоциативните данни за *добро* и *зло* са взети от експеримент на Горяна Ленкова (лично съобщение). И тук по-голям е процентът (35,0 %) на асоциациите *зло*, предизвикани от дума-стимул *добро* в сравнение с процента на асоциациите (17,0%), които думата *зло* като стимул е предизвикала думата *добро* като асоциация. Разликата е статистически съществена ($t = 2,9$; $p < 0,01$). Това показва, че прототипът в тази семантична двойка е *злото*, а вариантът *доброто*. Аналогичен е резултатът за двойката *болест-здраве*. Разстоянието (9,4 %) от *болест* до *здраве* е ста-



Фигура 8. Проценти на огледалните асоциации за опозициите *черен-бял*, *ден-нощ*, *зло-добро*, *здраве-болест*



Фигура 9. Проценти на огледалните асоциации за опозициите *мъж-жена*, *момче-момиче*, *брат-сестра*

тистически значимо по-голямо в сравнение с разстоянието (13,5 %) от **здраве** до **болест** ($t=2,9$; $p<0,01$). И тук отрицателното (болестта) е прототип, а положителното (здравето) – вариант.

В символното поле на **черно – бяло, нощ – ден, зло – добро, болест – здраве** прототипът в езиковото съзнание на българина е отрицателният член на семантичната корелативна двойка – съответно черното, нощта, злото, болестта. Като вземем предвид, че активността на положителните членове на тези опозиции много лесно предизвиква активност и на съответните отрицателни членове, а активността на отрицателните членове като прототипи подтиква активността на положителните, можем да приемем тези състояния на българското съзнание като постоянна нагласа да се очаква нещо лошо, черно, зло („Много добро не е на добро“). Прототипната констелация нощ, черно, зло, болест говори за устойчивост на отрицателното, пессимистичното в българското езиково съзнание. Допълнителни изследвания в областта на културната антропология на българите може да хвърли повече светлина върху тези находки.

Женското като прототип в българското езиково съзнание

Интересни са и данните за прототипните структури в опозицията женско-мъжко. Българските норми на словесни асоциации дават възможност да се изследват прототипи в женско-мъжките семантични опозиции **жена – мъж, момиче – момче** и **брат – сестра**. За тези двойки имаме проценти на огледалните асоциации (вж. фиг. 9). Разстоянието (20,4 %) от **мъж** до **жена** е статистически съществено по-малко в сравнение с разстоянието (13,8 %) от **жена** до **мъж**, което означава, че прототип е понятието жена, а вариант – мъж ($t=3,9$; $p<0,001$). Както се вижда от фиг. 9, аналогични са отношенията и при останалите две семантични опозиции. В двойката **момче – момиче** прототип е **момиче** (разстоянието **момче-момиче** (32,4%) е съществено по-малко от разстоянието (20,6%) **момиче-момче** ($t=6$; $p<0,001$), а в двойката **брат – сестра** прототип е **сестра** (**брат** е по-близо до **сестра** (34,8%), отколкото **сестра** до **брат** (28,3%) ($t=3,1$; $p<0,01$)). Тук констелацията на семантичните опозиции **мъж-жена, момче-момиче** и **брат-сестра** в сим-

волното поле на женско-мъжкото с последователно проявяваща се прототипна позиция на женския елемент също е много устойчива в българското езиково съзнание. По отношение на двойката **жена-мъж** жената като прототип се проявява и в съзнанието на американци, германци, французи, руснаци и белоруси. При киргизците разликата в процентите на огледалните асоциации за мъж и жена е статистически несъществена. Би било интересно да се получат асоциативни норми за носителите на ислямската култура и да се установи дали мъжкото или женското е прототип в тяхното езиково съзнание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теорията за асиметричните отношения между членове на семантични корелативни двойки се оказва много продуктивна за разкриване на дълбинни прототипно-вариантни, първично-производни, немаркирано-маркирани структури в съзнанието на езикови и културноисторически общности. Количествени оценки на семантични разстояние между членове на подобни двойки могат да се получават и чрез честотни анализи по текстове, артефакти и други обекти на културата. Данните от различни независими източници биха усилили интерпретацията на разкрити прототипи в по-широката контекст на културната антропология и историята на културата.

ПОЗОВАВАНИЯ:

Герганов, Е. и др. (1984). Български норми на словесни асоциации. София, Наука и изкуство
Герганов, Е. (1987). Памет и смисъл. София, Наука и изкуство
Йорданова М., Герганов Е. и Пенчева С. (1990). Закономерности при тактилно възприемане на букви от българската азбука. Психология, 5, стр.26-38
Колмогоров, А. Н. и Фомин С. В. (1989). Элементы теории функций и функционального анализа. Наука, М.
Плохинский, Н. (1970). Биометрия. М.
Титова, Л. Н. (1975). Киргизско-русский асоциативный словарь. Фрунзе.
Трубецкой Н. С. (1960). Основы фонологии. М.
Цитова Л. Н. (1981). Асацыятыўны слоўнік беларускай мовы. Мінск
Carroll, D. (1994). Psychology of Language (Second Edition). Brooks/ Cole Publishing Company
Cox, T. F. and Cox, M.A.A. (2000). Multidimensional Scaling, Chapman & Hall

/CRC Press: Boca Rotan, ISBN 1-58488-094-5

Friendly M. (1979). Method for finding graphic representation of associative memory structures. In: C.K. Puff (Ed.) Memory organization and Structure. Academic Press, New York

D'Andrade, R. G. (1995). The Development of Cognitive Anthropology, Cambridge University Press, Cambridge University Press

Friendly, M. (1979). Methods for finding graphic representation of associative memory structures. In: C.Q.Puff (Ed.) Memory organization and structure. New York, Academic Press

Galton, F. (1880). Psychometric experiments. Brain, v. 2, No. 2, p.149-162

Green P.E. & Rao, V.R. (1972). Applied Multidimensional Scaling. Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York

Kent, H. G. and Rosanoff, A.J. (1910). A study of association in insanity. American Journal of Insanity, v.67, No. 1, p. 37-96, Part II, v. 67, No.2, p.317-390

Jenkins, J. (1970). The 1952 Minnesota word association norms. In: Norms of Word Associations. New York-London

Jung, C. G. (1918). Studies in Word-association. London

Hörmann, H. (1971). Psycholinguistics. An Introduction to Research and Theory. Springer, Berlin

Kruskal, J. B. and Wish, M. (1978). Multidimensional Scaling. Beverly Hills, Ca: Sage Publications.

Mednick, S. A., Pollio, H. R. and Loftus, E. F. (1973). Learning (2nd edition). Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey

Miller, G. A. (1951). Language and Communication. McGraw-Hill, New York

Rosenzweig, M. R. (1970). International Kent-Rosanoff Word Association Norms. Emphasizing Those of French Male and Female Students and French Workmen. In: Norms of Word Associations. New York-London

Russell, W. A. (1970). The complete German language norms for responses to 100 words from the Kent-Rosanoff word association test. In: Norms of Word Associations. New York-London

Rosch, E. (1975). Cognitive reference points. Cognitive Psychology, 7, 532-547

Rosch, E. and Mervis, C.B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. Cognitive Psychology, 7, 573-603

Shepard, R. N. (1974). Representation of structure in similarities: problems and prospects. Psychometrika, 39, 373-421

Shepard, R. N., Romney, A. K. & Nerlove, S. B. (1972) (Eds). Multidimensional scaling. Theory and Applications in the behavioral sciences. Vol. I: Theory; Vol. II: Applications. Seminar Press, New York

Torgerson, W. S. (1958). Theory and Methods of Scaling. Wiley, New York

Tversky, A. (1977). Features of similarity. Psychological Review, 84, 327-352

Woodworth, R. S. (1938). Experimental Psychology. Holt, New York