

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

Дубравка Табаковић

мастер рад

Крагујевац, 2015.



Инжењерски менаџмент

Мастер академске студије

Модул: Инжењерски менаџмент

Предмет: Инжењерска економија

Тема: Трансдисциплинарни маркетинг у бихејвиоралној економији

Број индекса: 614/2014

Дубравка Табаковић

мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

- 1.
- 2.
3. др Рајко Чукић, редовни проф.

Датум одбране:_____

Оцена:_____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да: користећи најновију научну методологију оличену у трансдисциплинарној методи, која користи комплексне математичке моделе, обради најновији тренд у информационој економији - економију пажње. У овом раду треба да дође до изражаја значајан утицај инжењерства и технологије за модерну економију. За модерну економију су сви аспекти инжењерства и технологије од изразитог значаја: од пројектовања, дизајнирања, промовисања и брендирања до финансијских и стратешких феномена пажње. Тако да постоји битно јединство између модерних инжењерских метода и најавангардније модерне економије - бихејвиоралне економије.

Препоручена литература:

1. Потер Џ. (2008), *Медијска писменост*, Clio, Београд
2. Napoli Ph. (2010), *Audience Evolution*, Columbia University Press
3. Webster J.G., (2014), *The Marketplace of Attention*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England

Крагујевац, 2015

ментор:

Др Рајко Чукић

Дубравка Табаковић

Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Србија, mail: dubravkatabakovic@yahoo.com

Кључне речи: економија пажње, бихејвиорална економија, еволуција публике, интерактивни медији

Резиме

Видљива је тенденција да се на бројне нове феномене одговори све комплекснијим методама. То омогућава да се у ову важну област модерног друштва укључи све више стручњака разних области и тако олакша разумевање и тумачење ових феномена. Међусобна интеракција све комплекснијих авангардних метода и технолошки врло зависних феномена у модерној економији омогућиће много већем броју појединаца да аутентично учествују у модерној култури. Да би се све то постигло од изразитог је значаја да ови феномени буду на што интелигентнији начин презентовани дигиталним генерацијама у што ранијем узрасту. Тек тако ће они постати активни субјекти модерне комуникационе и информационе културе.

Faculty of Engineering, Kragujevac, Serbia, mail: dubravkatabakovic@yahoo.com

Key words: Economy attention, behavioral economics, the evolution of the audience, interactive media

Abstract

Visible is the tendency that the number of new phenomena respond more complex methods. It allows to be in this important area of modern society include more experts in different fields and thus facilitate the understanding and interpretation of these phenomena. Interaction increasingly complex and technologically avant-garde method is very dependent phenomena in the modern economy will allow a greater number of individuals to participate in an authentic modern culture. In order to achieve all of extreme importance that these phenomena are what intelligently presented the digital generation as early as possible. Only then will they become active subjects of modern communication and information culture.

Садржај

1. Увод	9
2. Трансдисциплинарност.....	10
2.1 Трансдисциплинарне методе и француски културни инжењеринг	12
2.2 Порекло методе и главни актери.....	13
2.3 Однос писмености, интелигенције и компетентности.....	14
3. Информација, системи и комплексност	18
3.1 Теорија информација.....	19
3.2 Информација у систему (биолошком и економском).....	20
3.2.1 Биосемиотика	21
3.2.2 Биолошки и економски систем	22
3.3 Просторно - временски континуум информација	23
3.4 Комплексност информација и менаџмент комплексности у економији	23
4. Теоријске основе опажајног процеса	23
4.1 Фазе у опажајном процесу	25
4.2 Класификација и теорија пажње.....	26
4.3 Радна меморија и пажња као носећи стубови когнитивних процеса	28
4.4 Функција и врсте меморије	29
4.4.1 Краткорочна и дугорочна меморија.....	30
4.4.2 Радна меморија.....	30
4.5 Мит о мултитаскингу (multitasking).....	32
4.5.1 Мултитаскинг синдром	33
4.5.2 Мултитаскинг зависност	33
4.6 Метода одмора, релаксације и когнитивног ресета	34
5. Социјална рецепција и културни аспекти бихејвиоралне економије	36
5.1 Основни елементи социјалне перцепције.....	36
5.2 Социјална рецепција.....	37
5.3 Значај мотива и узора	37
5.4 Социјални, културни и комерцијални филтери	38
5.4.1 Класификација филтера.....	39
5.4.2 Филтрирање код крајњег корисника (декодирање).....	39

5.4.3 Социјални капитал	40
5.4.4 Комерцијално филтрирање (Нестанак масовне публике и настанак циљних група)	41
5.5 Менаџмент и организација пажње	42
5.6 Манипулација пажње	43
6. Основни елементи економије пажње	44
6.2 Садржај бихејвиоралне економије.....	45
6.2.1 Линеарно и интерактивно медијско окружење	46
7. Носећи стубови бихејвиоралне економије у трећем миленијуму	47
7.1 Бихејвиорална економија и образовни систем.....	47
7.2 Ново место уметности у бихејвиоралној економији и бихејвиорални маркетинг	48
7.3 Род у економији пажње.....	49
7.4 Трендови и моде у бихејвиоралном маркетингу	50
7.5 Садржај (content) у бихејвиоралном маркетингу	50
8. Убрзавање друштва и бихејвиорална економија.....	51
8.1 Елементи социјалне акцелерације	52
8.2 Менаџмент акцелерације као менаџмент комплексности	53
9. Културни профили бихејвиоралне економије	53
9.1 Различити дискурси у третману информација у модерном друштву.....	53
9.2 Ритуали у бихејвиоралној економији	54
9.2.1 Производња славе	55
9.3 Ефект Бекам	55
10. Одрживи и одговорни маркетинг за трећи миленијум	56
11. Закључак	57
12. Литература	58
13. Интернет навигација	59

1. Увод

Интересујући су у току студија економије на смеру маркетинг за све аспекте односа појединца и економског система, заинтересовала сам се за једну од најмодернијих области савремене економије - бихејвиоралну економију. Најважнија дисциплина ове методе је економија пажње. Бихејвиорална економија, генерално, испитује:

1. задовољство поједица у економском систему;
2. мотиве појединца.

Сва мерења присутна у модерној психологији - психометрији, у економији наилазе на своју пуну примену. Друга димензија, која такође управо у бихејвиоралној економији налази своју пуну примену, је психолошки експеримент. У повратном смислу, ови резултати су важни и за психолошку науку зато што су ово врло једноставне психолошке категорије. Могуће их је представити врло једноставним моделима, а истовремено објашњавају круцијалне феномене за модерно друштво.

Зачетком ове области бисмо могли сматрати Теорију изгледа (1979 - Данијел Канеман - Daniel Kahneman и Амос Тверски - Amos Tversky). Канеман је 2002. године добио Нобелову награду за ова истраживања. Због важности бихејвиоралног аспекта за модерну економију Данијел Канеман је проглашен седмим најутицајнијим економистом (часопис *The Economist* - 2015). Настављајући њихов рад Ричард Талер (Richard Thaler) је наставио развој ове методе базирајући се, пре свега, на бихејвиоралне финансије. Најактуелније његово дело је *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. Ипак најзначајнија књига из ове области је *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*.

Уопште, ове методе су, у кратком времену, ушле у центар не само економске струке него и на бестселер листе популарне психологије. Најбројније су се бавиле односом рационалности и ирационалности у понашању потрошача. Тако смо добили неку врсту популарних математичких модела ирационалног и нелогичног. Ове трендове је глобална криза из 2008. појачала до неслућених димензија да су скоро у неком тренутку све књиге на полицама популарне психологије биле из ове области. Нажалост, код нас је ово тек у зачетку и преведена је тек једна књига *Мислити брзо и споро* од нобеловца Данијела Канемана.

Очекујем да овај мој рад буде први покушај да се у Србији обрати пажња на ову важну област не само за модерну економију него и за глобалну културу уопште.

Ипак мора се рећи да без анализе, генезе и комплексности информација ниједна озбиљна култура неће моћи да нађе решење за своје проблеме. Дакле то је својврсна златна четворка модерне економије: понашање (behavior), пажња, комплексност и информација.

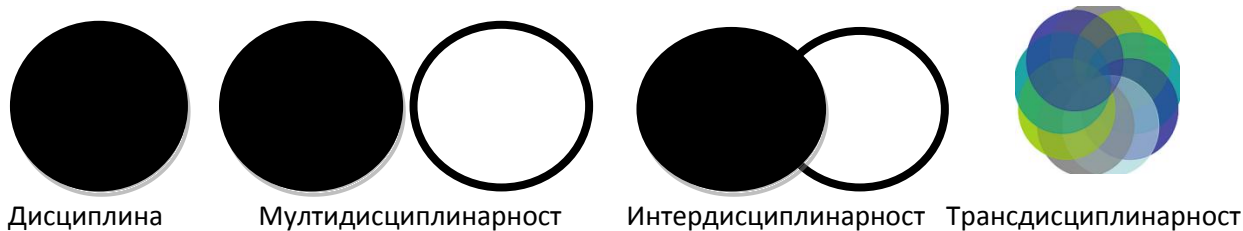
Међутим, у комплексном информатичко - мрежном друштву већина феномена заправо није видљива обичним класичним методама. Истражујући начине да објављујем текстове из ових области увидела сам често понављање термина трансдисциплинарност. Верујем да примена авангардне методе на тако апстрактну област као што је економија пажње треба да помогне да правилно схватимо и тумачимо ову област.

2. Трансдисциплинарност

Убрзани развој науке у једном информационом друштву довео је до тога да је велики број метода присутан у односу на број дисциплина. Тако се појавила опција да се један исти феномен важан за модерно друштво може ИСТОВРЕМЕНО посматрати из угла више дисциплина. Тек тада он постаје схватљив и тек тада ми можемо доносити праве одлуке у вези са њим. Велики број области у разним наукама које су се појавиле у последње време не би имао шансе да се правилно развија у оквиру својих класичних дисциплина. Те дисциплине углавном имају своје уобичајене: процедуре, сколопове и универзитетске профиле. Тек када се нека од тих области послужи трансдисциплинарном методологијом њен значај постаје очигледан. Тако да сада имамо да се најкомплекснији феномени објашњени најновијим методологијама боре за свој простор у научној заједници. Зато сам се определила да у овом раду прикажем проблем из углова различитих струка односно метода. Предности које економија пажње има у решавању многих проблема савремене економије, посебно када се ради о информационо - когнитивној економији и масовној потрошњи, видљиве су тек када се употреби квалитетна методологија.

Комплексност модерног друштва даје одређену предност методама које имају способност да се баве најситнијим детаљима. Тако, на пример, могућност да се суштинске ствари уоче и прате помоћу анализе свих података на мрежи даје предност областима као што су: big data, статистика, теорија модела, теорија система и алгоритми.

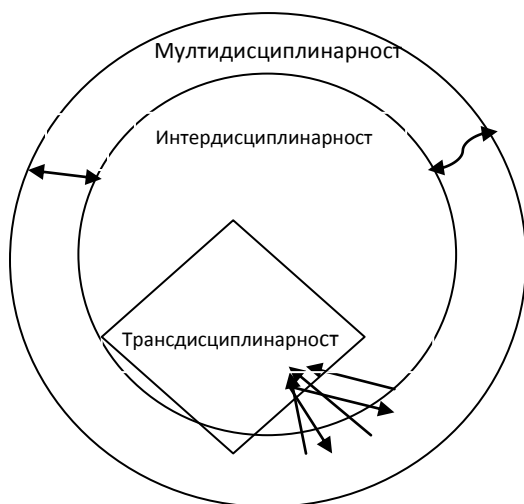
Управо на примеру најкомплексније модерне области - одрживости (sustainable), видимо радикалну разлику трансдисциплинарности у односу на мултидисциплинарност и интердисциплинарност. Овде треба имати у виду и однос самог проблема према главним методама (слика 1.).



Слика 1. Могући односи међу дисциплинама у модерној науци

Извор: www.hent.org

Трансдисциплинарност у својој суштини подразумева "органску" каузалну вазу између дисциплина. Често се деси да иста метода (на пример математичка) даје у коначном резултату другачији закључак када се обе те методе искористе у једном те истом истраживању (слика 2.)



Слика 2. Шема односа трансдисциплинарности са друге две дисциплине којима се описују комплексни феномени

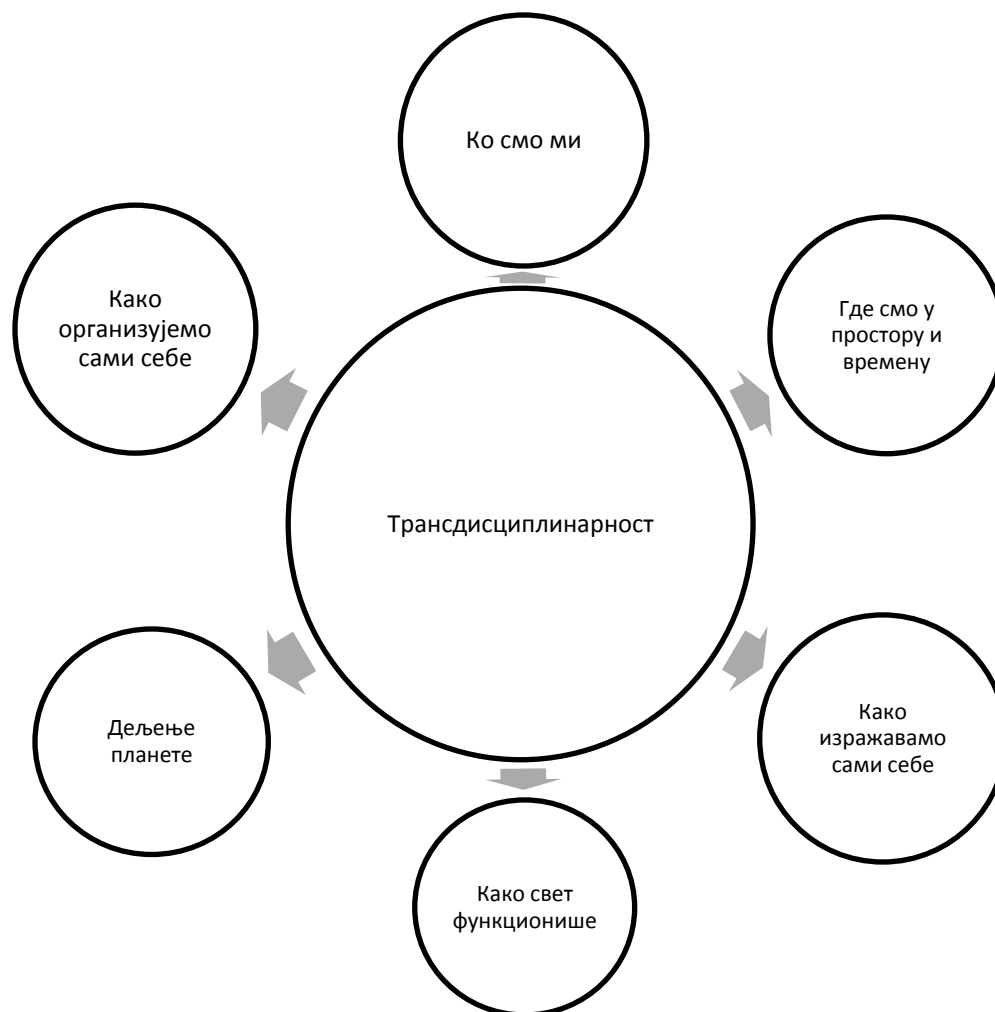
Извор: www.jscimedcentral.com

За разлику од претходних метода којима се може пребацити да су формалне и академске овде се ради о процени и вредновању степена решености проблема од стране главних (mainstream) метода. Тако трансдисциплинарност прихвата одговорност за решавање проблема у континуитету (слика 3.).

Извесно је да све "живе структуре" изискују трансдисциплинарни приступ. То су, на пример, осим одрживости, урбани проблеми, проблеми образовања, проблеми међукултурних контаката те проблеми биотехнолошких система. Можемо да закључимо да су метода и феномен у одређеном динамичком међуодносу. Тај међуоднос захтева озбиљне семиотичке анализе читавог дискурса. Тако се ту појављује још један феномен који указује на овај блиски однос проблема и методе и зове се спирална динамика.

Пошто се најчешће ради о врло комплексним системима њихову контролу можемо обављати само помоћу комплексних алгоритама тако да трансдисциплинарност омогућава и рад у реалном времену (real time).¹

¹Group of authors, (2008), *Handbook of Transdisciplinary Research*, Springer

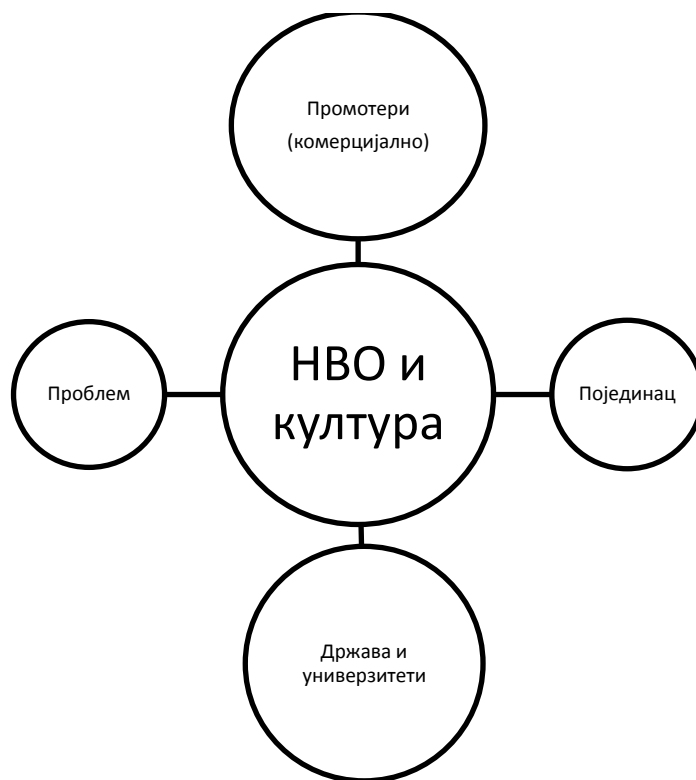


Слика 3. Елементарна, линеарна трансдисциплинарност

Извор: crowzairy.blogspot.com

2.1 Трансдисциплинарне методе и француски културни инжењеринг

Неутралне компјутерске методе ипак не указују у потпуности на друштвене интересе поготово када се ради о круцијалним социјалним питањима. Зато сам се определила да у овом раду комбинујем ову изванредну методу са француском школом културног инжењеринга. Она у својој основној матрици показује у сваком тренутку однос између основних актера културног или уметничког процеса. Дакле аутор - дело увек се ставља у релацију са корисником по хоризонталној равни. У вертикали то је однос између социјалних и културних промотера (компаније, маркетинг агенције) према субјектима државе (универзитети, музеји, министарства, експерти итд.). Ова матрица комбинована са методом трансдисциплинарности даје следећу вертикалу субјеката (Слика 4)



Слика 4. Вертикала трансдисциплинарности у информатичком друштву. Види се да су присутни сви фактори друштвеног процеса и да се може и квалитативно и квантитативно валоризовати утицај и одговорност појединих чинилаца. С друге стране, по водоравној линији може варирати релација аутор - дело према кориснику или субјекту неке обуке.

2.2 Порекло методе и главни актери

Ово је неупоредиво учинковитији приступ од досадашњих облика третирања неког проблема и заправо је једини могућ у комплексном, мрежном информатичком друштву. Иначе, само порекло термина трансдисциплинарност везује се за француског психолога Жана Пијажеа (Jean Piaget). Он је ово развијао између 1970. и 1986. године. У том периоду је основан CIRET (International Center for Transdisciplinary Research). Главни методи и термини су усвојени на првом светском конгресу у Арабиди (Португал, новембар 1994. године). Главни допринос теорији дао је Басараб Николеску (Basarab Nikolesku) кроз своја три методолошка постулата.² Основно је да су простори између и изнад појединих дисциплина пуни информација које треба одређеном методологијом захватити. Баш ту је

² К. С. Voss, Б. Nicolescu., (2002), *Manifesto of Transdisciplinarity*, State University of New York Press

предност, али и задатак за трансдисциплинарност. У том смислу су дисциплинарне и трансдисциплинарне методе не супротстављене него се допуњују.

Трансдисциплинарност наилази на бројне примене и у уметности и у хуманим дисциплинама. Планетарни колегијум (Planetary collegium) користи ове методе да мешајући уметност, архитектуру, науку и технологију ствара потпуно нове садржаје.

2.3 Однос писмености, интелигенције и компетентности

Управо са развојем нових комуникационих технологија расте значај способности јединке да у том процесу учествује на аутентичан начин. Дакле, очигледно је да је прави термин за ту област - способност. Ипак, у зависности од свог места у комуникационом процесу, разни учесници предност дају другачијој терминологији. Ово утиче на то да не само да се ствара збрка у култури него се и онемогућује разматрање овог брзо мењајућег феномена:

1. Држава је најближа употреби термина компетентност. У највећем броју случајева то значи да је неки од њених појединаца похађао некакав симпозијум или био на неком курсу. Тако, на основу сертификата који је тамо добио, држава симулира своју способност да нагледа и унапређује било процес било развој ове области. Не треба ни помињати да би права улога државе била да правовременим и темељним изменама образовног процеса утиче на реалну способност својих грађана да учествују у комуникационом процесу;

2. Приватне компаније, поједини аутори или издавачи преферирају термин интелигенција. Тиме код својих купаца (књига и полазника течаја) охрабрују убеђење да ће на основу неког убрзаног процеса открити своје неслућене потенцијале и тако бити супериоран у овом процесу. Такође се у потпуности релативизује дотадашње образовање полазника или читаоца књиге асоцирајући да појединац "нема времена" да чека промене у образовном систему. Ова област је последњих година произвела неслућени број разних интелигенција: спиритуалну, емотивну, емпатичку, медијску, комуникациону, културну, креативну и социјалну. Не треба ни потенцирати колико су ове импровизоване стихијске и некоординиране активности неадекватне за овако озбиљну тему са јако озбиљним консеквенцама на живот сваког појединца.

3. Културна јавност и бројни универзитети склони су трећем термину којему ја дајем предност. Дакле то је или писменост или вештина. У оба случаја у термин је уграђена и одговорност државе зато да би сваки њен појединац био адекватно припремљен за овај процес. Истовремено, пошто оба израза подразумевају да појединац

ту особину мора правилно да одржава и дограђује, то је дакле извесна равнотежа између одговорности свих учесника у процесу. Тако да тек на основу способности појединаца и група да аутентично учествују у овом процесу можемо на адекватан начин анализирати појаву еволуције јавности у економији пажње.

Дакле, огромна је супротност између онога што појединци и групе који су елементи јавности морају да знају у односу на оно шта могу да знају. За еволуцију јавности, без које нема аутентичног комуникационог процеса, јако је важна усаглашеност између развоја комуникационих технологија и стварних потреба појединаца. Већи део комуникација у друштву се догађа уз снажну манипулацију појединих интересних структура чиме се често комуникациони процес или врло отежава или у потпуности онемогућава.

Очигледно је, пре свега, да се за културног и слободног појединца фокусираност на релевантне садржаје у окружењу сматра основним елементом. Ипак они који поседују разне врсте моћи (највише политичку и економску) највише се труде да се пажња појединца оптерети или преусмери на бесмислене садржаје. Тако онај који има моћ да постави билборд поред аутопута за неки, возачу који се налази на аутопуту, небитан садржај омета и саму вожњу и безбедност људи у колима.

Контаминација спољашњег менталног простора је узела толико маха да се преко потребна тишина сматра луксузом. На пример, једино место у авиону у коме нема звучних реклама је бизнис класа. Такође, богати лете авионима па их не узнемиравају ни билборди поред пута. Дакле што је неко имућнији то може да успешније филтрира информације (нарочито оне нападне и беспотребне) из спољнег света.³

Још драстичнија је појава да се неки догађај (најчешће спортски или селебрити) сугерира публици као "највећи", "историјски" који се "не сме пропустити". А онда се та, новоуспостављена потреба омета и отежава бескрајним рекламама. Тако да тај бесмислени догађај (event) у ствари служи да прикупи клијенте. Дакле, уместо да у високоорганизованом и комплексном систему модерне информационе и медијске економије подиже релевантност учесника оне често без икакве контроле чине учесника потпуно бесмисленим и ирелевантним.

Нарочито се ово опасно двојство генерише у најосетљивијем добу појединца - у време школовања. У школовању се појединцу многи закључци унапред сугерирају. То се правда убеђењем да се "нема времена" да свако појединачно то сам закључи. Истовремено се уче бројне ствари за којима појединац неће никада имати потребу у стварном животу. За све то време, за друштво тако важног процеса образовања, он је као потрошач само део гомиле јер се ни на који начин не охрабрује и усмерава у критичком

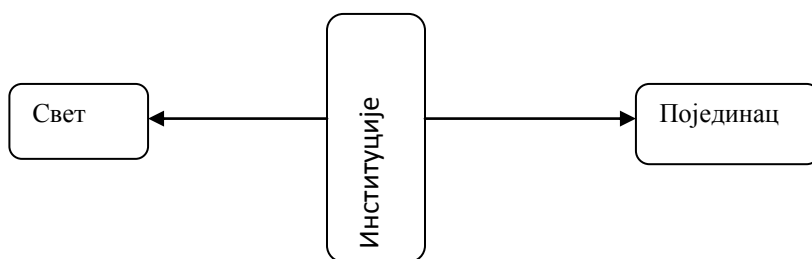
³ Klinberg T., (2009), *The overflowing brain*, Oxword University Press, New York

промишљању своје улоге у култури. Тако да је он са завршетком образовања истовремено претворен у члана безобличне потрошачке гомиле.

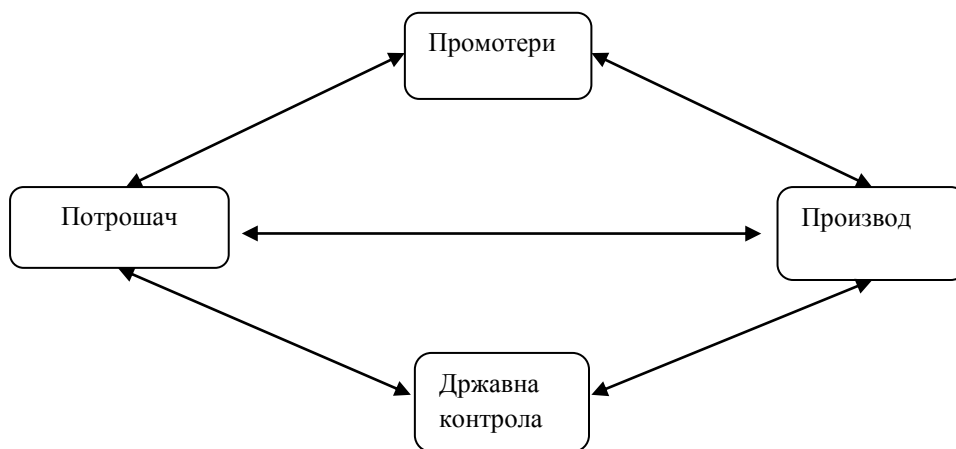
Тиме се главна област економије пажње - едукација, претвара у своју властиту супротност. То више није економија високосвесних и високо специјализованих јединки, аутентичних учесника у производном и културном процесу него ритуал бесмислених чинова употребе непотребних, а често чак и штетних нуспроизвода ове деградације. Управо је то и задатак економије пажње - да створи и уведе критеријуме за све учеснике у модерној економији.

Један од најважнијих елемената економије пажње је поглед на ствари јер ако образовање у свом првом задатку не оствари способност чланова једне локалне заједнице да сагледају не само себе него и место своје заједнице у глобалном окружењу онда оно нема суштинску сврху. Управо ти међукултурни потенцијали представљају главно искушење ове способности да се живи у глобалном економском окружењу.

Укупно су критеријуми економије пажње у својој ширини успели да повежу и неке раније врло авангардне методе. Тако, на пример, француску, дуго развијану методу културног инжењеринга економија пажње описује на много озбиљнији начин у динамичком еволуционом смислу.

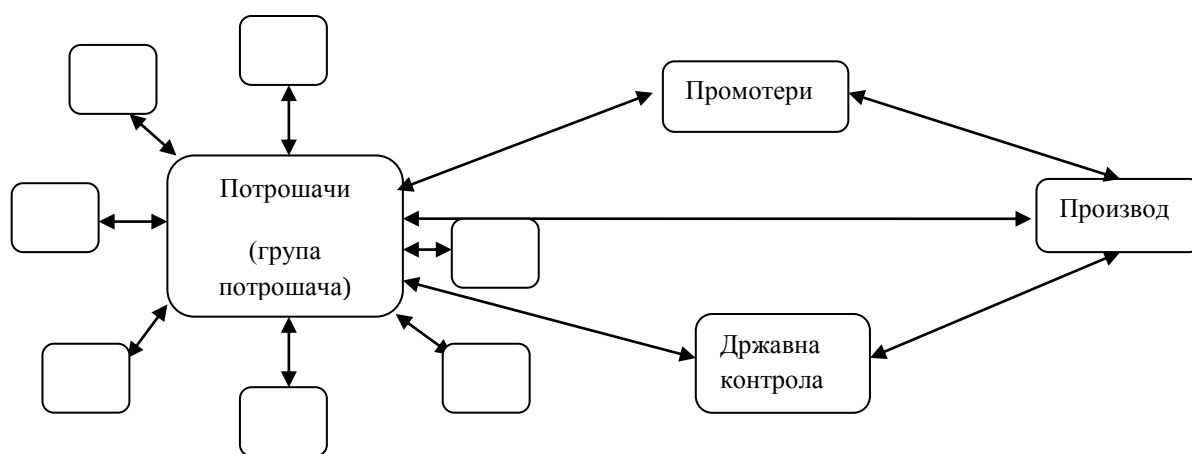


Слика 5. На слици се види како институције утичу на однос појединца према природи кроз модулацију и манипулацију



Слика 6. Приказ француског културног инжењеринга

На слици 6 видимо да је тренутна шема односа између појединца и производа (културног, индустријског или медијског) само међуфаза његовог укупног еволуционог развоја. Односно четврто теме (промотери, маркеташи, лобисти) је тек производ новог доба после вишемиленијумског ограничавања и контроле од стране трећег темена (државна присила, религиозне хијерархије и институције)⁴. Очекујем да би управо спајање ова два модела било камен темељац новог приступа новој мрежној култури и економији (слика 7).



Слика 7. Интеракција између група потрошача

Производња става у оквиру модерне масовне културе подразумева да се очекује да ће субјект своје вредносне судове примењивати у неком другом, а не у оном систему у коме настаје. С једне стране, систем је пример све веће комплексности и међузависности, а затворени круг лобирања: законодавци, банкари, забављачи чини да тежиште историјског процеса у модерном друштву буде измештено у виртуални простор оних који систем само опслужују, а не стварају, што ће рећи да се догађа својеврсна дислокација културе.

⁴ Молар К., (2000), *Културни инжењеринг*, Слио, Београд

3. Информација, системи и комплексност

Економија информација је преширока наука да би у оваквом раду било места за детаљнију анализу њеног развоја. Овде нам је намера да анализирамо само судбину информације у претходним економијама и културама. Може се утврдити да је доба индустријске производње прекретница у значају информације у људском друштву. До тада, у робовласничком и феудалном друштву, најважнија особина је стална оскудица у материјалним добрима. И то у свим фазама: од лоцирања сировина и потребних вештина до транспорта на одговарајућа места те употребе у аутентичним културним и економским системима.

Масовна производња је, наизглед, превазишла ове проблеме. Нарочито када се допуњује са индустријом образовања и масовним транспортом. Али одмах после тога се показује изузетан значај контроле разврставања и вредновања. Све ове дисциплине захтевају непрестану посвећеност свих учесника. Тако информација постаје суштинска одредница модерног друштва и економије.

Иза тога долази до драматичног увећања комплексности на свим нивоима друштвених структура. И овде способност система који еволуира да одржи стабилност такође је веома важна. Пошто се еволуцијом као и еволуцијом комплексности бави неклико других дисциплина, њихова примена овде долази до изражаја. Ове методе омогућавају сагледавање основних параметара у економском процесу. То су: способност појединих субјеката да се одрже у "економској утакмици", почетак и крај неког економског феномена, спајање и раздвајање итд. "Преживљавање" учесника подразумева праћење и могуће сценарије за: појединце, фирме, банке, технолошке системе и државе. Дакле пратећи еволуционе законе и то колико се који од ових субјеката уклапа у њих може се више или мање тачно предвиђати њихова судбина у економском систему.⁵

Дакле кад је могуће да се сви учесници економског процеса прецизно дефинишу као и њихови међуодноси, информација постаје централно место праћења динамике свих процеса. Тако се економија информација појављује у двострукој улози:

⁵ H. Haken, J. Portugali., (2014), *Information Adaptation: The Interplay Between Shannon Information and Semantic Information in Cognition*, Springer

1. да дефинише вредност било које информације која путује кроз културни систем;
2. да генерише онакав ток информација који ће повећати ефикасност целог економског система.

3.1 Теорија информација

Појам пажња у савременом значењу први пут се појављује средином педесетих година 20. века и то у области когнитивне психологије. Темељни принципи на основу којих је почело истраживање комуникације је теорија информација. Њен оснивач је Клод Шенон (Claude Shannon) и он је у круцијалном раду из 1948. "Математичка теорија комуникација" дао принципе будуће теорије информација. Овај рад је био у тој мери револуционаран да су из њега непосредно проистекле читаве научне дисциплине. Основни концепт ове теорије је да порука увек преноси коначну, мерљиву количину информација пријемнику. Такође, "канал"(медиј кроз који се информација преноси) има ограничен капацитет за пренос информација. Такође, информација на крају канала је увек мање него на почетку и назив за то је тзв. шум (noise) који се може мерити. Све до појаве дигиталних комуникација сматрало се да је шум обавезан део комуникација. То је елементарни принцип аналогног света. Да би се олакшао проблем шума приступило би се пракси кодирања (codes) која би повећала ефикасност и смањила проценат грешке кроз шумеће канале. Да би се избегао губитак кардиналних сегмената информације уводи се редунданса (понављање).

Утврђено је да је јединица мере за информацију бит који је даље недељив. Количина информација је сразмерна броју алтернатива, а обрнуто сразмерна вероватноћи.⁶

$h = \log_2 N$ и $h = -\log_2 p$; h - количина информација; N - број алтернатива; p - вероватноћа

Количина информације о неком догађају зависи од вероватноће тог догађаја.

У теорији информација истичу се два веома битна појма, а то су редунданса и капацитет канала. Редунданса је метода да се сачува интегритет информација тако што се најважнији сегменти поново шаљу. Редунданса игра значајну улогу уколико у комуникацији постоје шумови јер што је шум у неком каналу везе већи то је редунданса кориснија. Капацитет канала представља пропусну моћ неког канала везе за информације.⁷

⁶ Огњеновић П., (2002), *Психологија опажања*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

⁷ Ibid

Систем који је оптималан за ову меру је бинарни јер се сви бројеви записују системом јединица и нула. То је оптимална симболика за новонасталу транзисторску технологију. Транзистори препознају само информацију или паузу и заједно са бинарним системом постају основа дигиталне културе.

Такође, Шенон је утврдио да што је један израз у било ком језику чешћи он је и краћи. Све ово је неколико година касније потврђено (од стране Watson Crick 1953. године) када је откривен принцип живота и наслеђивања - двострука спирала DNK. Природа се такође брине да кодирањем превазиђе шум, најчешћа једињења су најкраћа и редунданса је широко присутна на свим нивоима биолошког система. Ова теорија је била толико револуционарна да је нашла своје бројне примене у бројним областима свакодневног живота од културе, уметности до политике и сл. Тако су, на пример, два италијанска теоретичара и активисте (Умберто Еко - Umberto Eco и Роси Ленди - Rossi Landi) и тако сложену ствар као што је идеологија објаснили као пренос поруке у којој доминантна социјална класа емитује поруке користећи знакове који смањују редундансу за поруку код обесправљених слојева. Друге две важне примене су биле у области шпијунаже (декодирање тајних порука и база за информациону теорију мрежа - multiagent communication model). Без овог потоњег, модерне, социјалне и електронске мреже биле би у потпуности немогуће.⁸

Настављајући се на ова открића средином педесетих година излази кардинална књига Доналда Бродбента "Перцепција и комуникација" (Donald Broadbent). Она се бави развојем доминантне парадигме да је обрада информација у основи свих когнитивних процеса.

Још једна теорија настала крајем 19. века, Гештalt теорија (творци теорије су Фриц и Лаура Перлс - Fritz и Laura perls и Пол Гудман - Paul Goodman) добија овом теоријом информација значајну теоријску подршку. Гештalt теорија подразумева да је перцепција раздвојена на сегменте и да се ти сегменти састављају у зависности од психолошког стања особе.⁹

3.2 Информација у систему (биолошком и економском)

Може се успоставити културна историја информације чак и из периода који претходе државном уређењу. Као што биосемиотика показује сваку разлику у односу на претходно стање па организам третира као информацију. Дакле, информација је посредник између субјекта и објекта. Она као таква има одређене одреднице. Може се

⁸ C. E. Shannon, W. Weaver, (1971), *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press

⁹ Markou M. A., (2012) *New media and economy: The rising of the attention economy. Advertising in the attention economy*, Berlin

говорити о њеном временском, просторном и контекстуалном одређењу у односу на њеног примаоца. Ипак можемо сматрати да информација, у данашњем смислу те речи, настаје када самосвесни припадник културне заједнице енкодира информацију на начин како би је други припадник те заједнице лакше декодирао.

Она се од тог почетка диференцира на многе подоблике од којих онда зависи и њихова друштвена судбина. Заједно са растом броја догађаја (информација) расте и значај њиховог контекста. Заправо, ван контекста информација је практично неупотребљива. У огромном делу културне историје информације су имале врло мали утицај на материјални свет. Али са тренутком појаве таквих технолошких средстава (електрична енергија, масовни медији, интернет) информације су далеко превазишле значај материјалног света јер се огроман део цивилизацијских догађања оставрује у виртуелном когнитивном свету.¹⁰

Укупна структура модерног друштва битно је условљена организацијом тока информације кроз систем. И посебан случај масовних медија може да се посматра кроз призму великих медијатора информација. Дакле, дифузија информација кроз систем зависи од њихове релевантности која је дефинисана:

1. друштвеним нормама и законима;
2. усвојеним научним знањима;
3. друштвеним трендовима;
4. бројем појединаца и група на које би се информација могла односити.

3.2.1 Биосемиотика

Појава биосемиотике коју је основао Мађар Томаш Шебеок (Thomas Albert Sebeok) олакшава разумевање тока информација кроз живе и економске системе. То је покушај да се сви живи процеси од молекула до комплексних структура понашања социјалних сисара прикажу као ток информација. Најизразитији пример ове области, чије радове користи модерна економија, је когнитивна екологија чији је творац и главни заговорник Рувен Дукас (Reuven Dukas). То је наука која је на темељима две младе науке објаснила све битне процесе у природном еколошком систему. Прва је етологија - наука о понашању животиња чији су оснивачи добили Нобелову награду за медицину 1973. године (Конрад Лоренц - Konrad Lorenz , Николас Тинберген - Nikolaas Tinbergenn и Карл фон Фриш - Karl von Frisch). Етологија проучава односе нервних структура неке животиње и њеног

¹⁰ J. Gleick, (2012), *The Information: A History, A Theory, A Flood*, Vintage

окружења као и укупну еволуцију понашања код животиња. Друга је когнитивна наука која се рапидно развија захваљујући пре свега новој електронској опреми (EEG, Eye Tracking, fMRI). Прва примена је, у време Хладног рата, али после тога се шири у економију пре свега у маркетинг. Најизразитији пример примене ове методе у економији је неуромаркетинг и неуробрендинг.

3.2.2 Биолошки и економски систем

Велика међусобна сличност две науке, биологије и економије, утицала је на појаву бројних нових области у економији које се ослањају на биологију. Неке ћу само таксативно поменути: еволуциона економија, емотивна економија, емпатичка економија, бихејвиорална економија, когнитивна економија и еколошка економија. Оне деле један велики квалитет и један велики недостатак. Квалитет је тај што њиховом појавом многи феномени у економији одједном постају јасни и једноставни. Недостатак је потпуна методолошка неконзистентност, велики број оснивача који не само што по струци нису економисти него и не владају свим темељним знањима из економије. Тако да је немогуће у овој важној области направити својеврсни дијаграм међусобних односа ових важних области. Такође, утицај појединих аутора изазива појаву да је присутност и значај поједине од њих фаворизован без обзира што би у оквиру саме биологије она била скоро па маргинална. Дакле ове области све пате од тзв. дечијих болести, али је истовремено и њихов појединачни развој често интензивнији него многих класичних области економије.

Развој науке је довео до неколико феномена који су појединачно и заједно довели до конвергенције биологије и економије:

1. у економији је од индустријске револуције драматично опао значај производње роба (материјалних добара) у односу на економију дискурса (образовање, hitech, роботизација, витруелни феномени) тако да је у центру модерне економије мозак. С тим у вези и све што је везано за човека постаје аутентични део економије. Дакле, човекове биолошке референце улазе у центар интересовања економије;

2. теорија система коју је 1969. године основао канадски математичар Лудвиг фон Берталанфи (Ludwig von Bertalanffy) олакшава сагледавање хијерархијских динамичких структура као што су биологија (од молекула до еколошких система) и економија. Тако да, на неки начин, омогућавају да се неки проблем сагледа од молекула до глобалног економског система. На тај начин је ширином свог приступа теорија система створила практично интегралну науку - биоэкономију. Пратећи ову методологију било је могуће створити технике којима се модулирају појаве у динамичким системима. Када су оне у потпуности проучене постала је могућа и интеракција на нивоу да се биологија сматра

"првим спратом" економије. Сада су економски системи толико унапредили ток информација да у повратном следу омогућавају радикалне интервенције у биолошким системима. Најпознатије су: генетски инжењеринг, синтетска биологија, инжењеринг ткива, матичне ћелије и трансхумана парадигма;

3. бројне биолошке и медицине технике су применљиве у економији пре свега да би се што егзактније проучавала основна јединка економије: човек потрошач. Велика већина ових метода још нема у економији своје изграђене парадигме.

3.3 Просторно - временски континуум информација

Као што је биосемиотика показала, сваки "догађај" може се третирати као информација чак и кад нема когнитивног система који би је обрађивао. Дакле, ти "догађаји" су симултани у простору и континуални у времену. Међутим, у мрежној интерактивној култури бескрајно много догађаја се догађа у бескрајно много временских интервала. Потребна не само когнитивног него и културног система да ствара континуум је један од основних елемената модерне мрежне културе.

3.4 Комплексност информација и менаџмент комплексности у економији

Подударност економије и биологије омогућава коришћење најактуелнијих модела из теоријске биологије: еволуциони алгоритам и генетски алгоритам. Ово су уз трансдисциплинарност најмоћнија оружја у покушајима контроле и менаџмента комплексности економских система.

4. Теоријске основе опажајног процеса

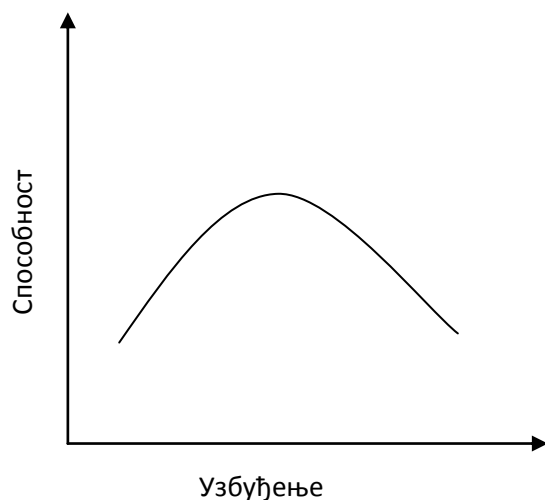
Експлозивни развој неурологије и неурогеномике довео је феномем пажње у сам центар когнитивних истраживања. Наиме, схваћено је да је способност да се фокусира циљ у спољњем свету и да се с тим у вези обаве стотине когнитивних операција сама срж еволуције мозга. Тако се, рецимо, кардинална формација - амигдала сматра центром способности мозга да доноси бројне одлуке у вези са опажањем спољњег света. Главну

улогу у брзом преласку са задатка на задатак (тзв. multitasking) игра базална ганглија. Тако да су сада присутни сви елементи који одређују пажњу код примата и човека. А основни целуларни механизам је везан за допамин D4. Главна молекуларна формација је P300.

Због тога што су сви ови резултати млађи од пет година у широј јавности су непознати. Истовремено се сматра да је то кључ људске еволуције. Наиме, седам аминокиселина које су круцијалне за фокусирану пажњу се налазе само код човека, а не чак ни код његових најближих приматских сродника. Истовремено најтеже дијагнозе у психијатрији : шифоренија, параноја, АНДН итд. се односе на истих седам аминокиселина. Тако се, још једанпут, потврђује колико су унапређења људске интелигенције биохемијски нестабилна.

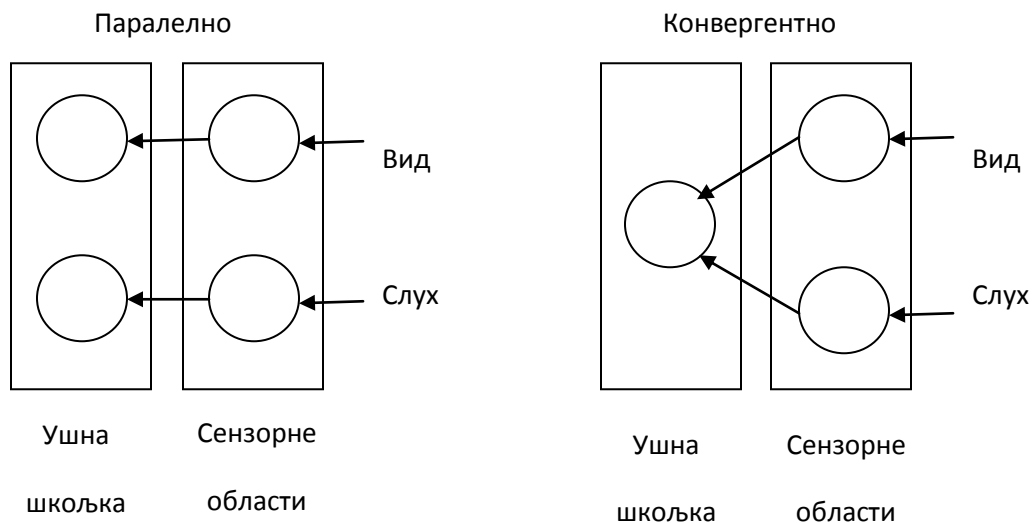
Сваки опажај у било ком живом организму састоји се из неколико елемената:

1. драж - то је најчешће објекат који изазива неки стимулус (светлосни, звучни, хемијски);
2. преносник - то је начин на који се та драж преноси до пријемника (светлосни таласи, звучни таласи, молекули, мирис или укус);
3. чула - делови нервног система који се налазе на површини тела да би могли да прихвате одговарајући импулс (око, ухо, мирис, укус, додир);
4. нерви - преносе драж са површине тела у одговарајући центар у нервном систему;
5. дубоки центри нервног система - одређују релевантност догађаја и евентуално дефинишу реакцију на тај догађај.



Слика 8. График објашњава узајамни однос узбуђења и квалитета пажње. Са повећањем узбуђења опада ефикасност пажње

Један организам се више или мање фокусира на тај догађај у зависности од релевантности за организам. У тренуцима кад је фокусиран на неки догађај организам умањује активност на другим местима јер нервни ситем је увек једноканалан односно не може да обрађује више информација истовремено. У најбољем случају може да изврши брзо померање тела уколико је то због безбедности организма неопходно. У то време ЕЕГ показује појачану активност односно у области је бета таласа. Нарочито важни аспекти пажње су у културном окружењу. Ту појединац у дужем времену обавља неку сложену функцију: чита новине, гледа телевизију, води неки разговор или вози неко превозно средство. Ти примери продужене пажње су врло напорни за нервни систем јер он стално обнавља све потребне услове да се процес одржи. То су елементи продужене пажње који се непосредно наслањају на тзв. очекивани догађај.



Слика 9. Показује начин на који се дражи из спољашње средине комбинују у оквиру нервног ситема

Извор: Klinberg T., (2009), *The overflowing brain*, Oxword University Press, New York

4.1 Фазе у опажајном процесу

Да би се један импулс из спољашње средине регистровао "на екрану свести" потребно је да се остваре следећи предуслови:

1. Неко чуло "одвоји" поједини феномен и он се постави у центар радне меморије. Када се то деси догађај почиње да се записује у меморију - појединац га постаје свестан. То је прва фаза пажње - **успостављање пажње**. Успостављање пажње је изразито значајно код учења зато што тек тада се отвара комплексан процес сложених когнитивних функција. Иако изгледа да је у питању аутоматско понашање оно често захтева бројне врло сложене когнитивне процесе да би се успоставио најважнији део једног опажајног процеса а то је **одржавање пажње**. Ова фаза, када се догађа у учењу, важна је за психологе учења и педагоге због склоности деце у примању информација. Наиме, дете које боље учи кроз аудиторни (слушни) канал ће више запамтити слушајући песму, о на пример, деловима тела него гледајући слику делова тела;¹¹

2. Тада читав когнитивни апарат почиње да се бави тим феноменом и од његове комплексности и значаја за организам зависи "дубина" те пажње. То би било **одржавање пажње**. Тада долази до снажног изражаја и мотивација за учење јер ако је она слаба сваки ће спољни импулс одвлочити пажњу од основног задатка;

3. У зависности од самог догађаја или надолажења других мање или више важних догађаја, догађај излази из домена фокусиране пажње. То је **ослобађање пажње**. То се дешава из бројних разлога од којих је један когнитивни замор од самог опажаја, ниска когнитивна кондиција или ниска мотивација. Али, у сваком случају, чак и најважније опажаје треба у неком тренутку да замени нешто друго. У случају учења идеално би било да одмах после тога почне обнављање односно шта је у претходном садржају било битно.

Ову шему су предложили 1990. ДеГанги и Поргес (DeGangi и Porges). Истовремено, средња фаза одржавање пажње је и критеријум по коме појединци, који ту имају тешкоће, имају озбиљну и трајну неспособност да се адаптирају на промене у спољној средини. Једна од културних консеквенци овог обољења је и неспособност да инхибирају неодговарајуће понашање. Ово је заправо један од основних елемената социјалног понашања. Осим тога, и "организација" меморије код ових особа је хаотична јер су догађаји неадекватно забележени у трајну меморију.

4.2 Класификација и теорија пажње

У зависности од контекста у коме се когнитивна активност субјекта односи на спољни свет постоји више подела саме пажње:¹²

¹¹ Милошевић С., (2002), *Перцепција, пажња и моторна активност*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

¹² Webste J.G., (2014), *The Marketplace of Attention*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England

1. упозоравајућа (она код које се субјект упознаје са неким сигналом и његовом врстом - визуелни, аудио итд.), реагујућа (она у којој је појединац објективно спреман да та пажња изазове одређену реакцију) и оријентишућа (подразумева да се, у оквиру постојећих чула, дефинише место одакле драж долази) - ову поделу је увео Мајкл Поснер (Michael Posner) који се сматра најзаслужнијим да се феномен пажње лоцира у центар неуролошких и когнитивних истраживања;

2. сегментирана и несегментирана - сегментирана пажња је она код које се може дефинисати њени појединачни елементи (аудио, визуелно, мириси), а несегментирана подразумева да је сам догађај изнад појединачних чула;

3. необавезна/површна и дубока/посвећена - необавезна је када пажња "лети" преко пејзажа без задржавања на било чему, а посвећена пажња подразумева да је субјект толико усмерен на једну драж (на пример, у партији шаха) да у потпуности занемарује све остале чулне подражаје (буку, температуру итд.);

4. селективна, континуирана и контролна пажња.¹³

Селективна пажња подразумева да се од бројних порука које се налазе у окружењу појединца прима и обрађује само једна док се остале поруке занемарују. Појединац, дакле, прима и обрађује поруке које су релеватне за њега, а одбацује поруке које су ирелевантне.

Истраживања у оквиру ове области обухватала су експерименте са чулом слуха појединца, а не чулом вида иако људи највећи проценат порука примају путем вида. Што се тиче осећаја за простор, информација која се добија из оба ока је међусобно много ближа од информације која се добија из оба уха. Наиме, у овим експериментима су се испитаницима на једно ухо пуштале речи које је требало да понове док су се на друго ухо, у исто време, пуштале неочекиване речи које је такође требало поновити. Примећено је да испитаници не могу у потпуности да понове све речи које су чули на једном и на другом уху. Овде се говори о појму подељене пажње.

Доказано је да не могу све информације које се налазе у окружењу појединца бити примљене. Наиме, појединац прима и обрађује једну по једну информацију. Док "чекају свој ред" информације се привремено складиште у краткотрајној меморији, док се најбитније информације складиште касније у дуготрајну меморију.

Познато је да појединац не може да усмери пажњу дуго на један догађај јер после одређеног времена долази до скретања пажње. Разлог је тај што после одређеног времена долази до засићености са једног извора информација, а засићење ствара код људи тежњу да се информације непрестано смењују.

¹³ Милошевић С., (2002), *Перцепција, пажња и моторна активност*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

Континуирана пажња или будност је стално присутна и људима омогућава да реагују и на најмање промене у околини. Ово је исконска форма пажње која је у основи инстинкта. Парадокс је што управо ова пажња има највећу улогу у модерном технолошком друштву и саобраћају. Континуирана пажња зависи од пола, узраста, интелигенције и темперамента појединца. Ова пажња и данас има велику улогу нарочито у саобраћају, а пад континуиране пажње односно будности је један од главних узрочника саобраћајних несрећа. На пад континуиране пажње могу утицати:

1. физичке сметње као што су бука, врућина и хладноћа, недостатак кисеоника и вибрације;
2. фармаколошка средства (лекови за смирење, никотин) и алкохол;
3. поремећај спавања.

Контролна пажња је пажња која је неопходна да би се остварио неки планирани циљ. Она постоји у случајевима када се јављају догађаји који ометају испуњење главног циља и заправо омогућава да се одржи ефикасност у сложеним задацима. Контролна пажња се не јавља усред аутоматског извођења активности. Ова пажња помаже у контроли говора. Мерење контролне пажње је од изузетног значаја, а мерења су вршена ометањем испитаника док су истовремено извршавали већи број задатака.

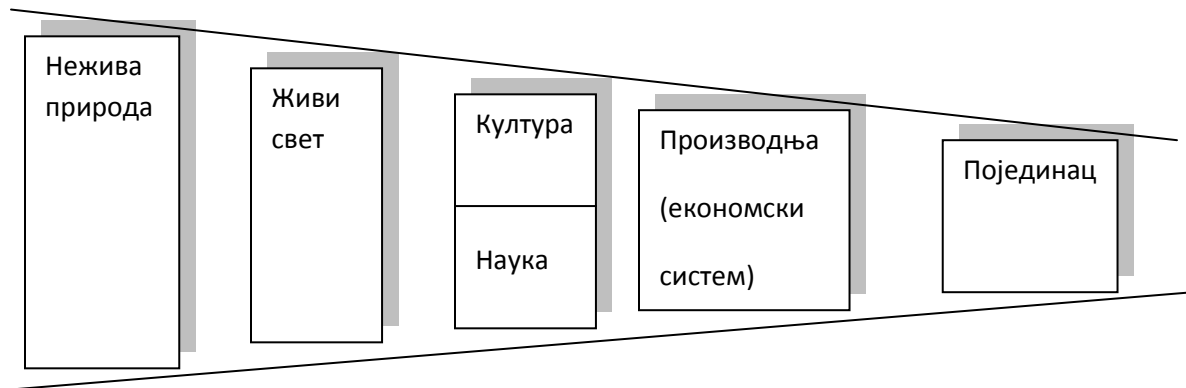
4.3 Радна меморија и пажња као носећи стубови когнитивних процеса

Пажња и радна меморија су носећи стубови когнитивне науке. У том смислу било би логично да је ова област кардинална у тзв. врло раширеној бихејвиоралној економији. А она се ни у једном од бројних уџбеника бихејвиоралне економије нигде ни не помиње. Зато ћу се ја бавити самим темељима проблема очекујући да мој научни развој иде паралелно са развојем области која ми је атрактивна.

Економија пажње констатује очигледну чињеницу да, за разлику од обиља информација у спољњем свету, способност јединке да прима и обрађује информације је лимитирана. И управо на овом сазнању полази ревизија свих економских модела модерног друштва.

Проблем је што се цела модерна економија заснива на информацији, а њену дистрибуцију и контролу драстично ограничава чињеница да се на крају информационог ланца налази појединац са врло ограниченим потенцијалом пријема информација. Дакле, све информације из спољњег света према јединки су филтриране (уз обавезно смањење њиховог обима) кроз неколико филтера. Ми овде предлагемо следеће:

1. спољни свет (нежива природа)
2. еколошки систем (живи свет)
3. култура (вештачки материјални свет који је створио човек)
4. економски систем (у коме се доносе важне економске одлуке)
5. појединац (који обрадом ових информација доприноси себи и друштву).



Слика 10. Значај различитости тока информација у оквиру културног система. На слици се јасно примећује опадање утицаја фактора једног на други.

4.4 Функција и врсте меморије

Функција меморије је да створи континуитет у свести организма између разних тренутака њеног постојања. На пример, појединац ће употребити неко претходно искуство у анализи актуелног догађаја и на тај начин ће имати адекватну реакцију. Тај механизам је скоро подједнако важан као и преношење информације са генерације на генерацију. А и молекуларни механизми су им слични. Ради се о mRNA (messenger RNA).

Дакле може се говорити о својеврсном отisku који спољашњи свет оставља у свести појединца. Да би слика спољњег света дошла (била записана) потребно је да се испуне два услова:

1. догађај треба да је релевантан за судбину појединца (филтрирање релевантности);

2. систем записивања мора да буде слободан за информацију (од чула - нерава до места у мозгу где се записује).

Значај меморије расте са биолошком еволуцијом. Разликује се код социјалних и код солитарних јединки. Код социјалних животиња најстарије јединке својом меморијом (искуством) утичу на понашање читаве групе, а тиме и њихово преживљавање и продужење генетског кода. Код солитарних јединки меморија је круцијална јер без ње (записивања у њу) јединка не би могла да стиче нова искуства - да учи.

4.4.1 Краткорочна и дугорочна меморија

Краткорочна меморија се односи на тренутне биоелектричне везе између аксона (нервних ћелија). По својој структури се односи на запис тренутних догађаја у флуидне импулсе који ће се пре или касније избрисати ако не дође до трансфера у дугорочну меморију.

Дугорочну меморију, у основи, представљају записи догађаја који су у мозгу остали записани. Те везе су похрањене у молекулима рибонуклеинске киселине (messenger RNA). Ови се записи сматрају многоструко трајнијим од краткорочних веза.

Међусобна веза и трансфер двеју меморија представљају важну еволутивну адаптацију. Оне олакшавају организму да скупља искуство које се углавном састоји од релевантних догађаја. Важност ових трансфера за укупност људског живота показује и чињеница да се односи између двеју меморија драматично мењају у току човековог живота. У детињству дугорочна меморија је оптерећена конфузијом појмова, осећаја за време и сл. Дакле запис не може да се пореди са озбиљном "библиотеком" других записа и појмова. С друге стране, у старости, због истрошености трансмитера, људи скоро да не памте јучерашњи дан, али идеално памте догађаје из детињства.

4.4.2 Радна меморија

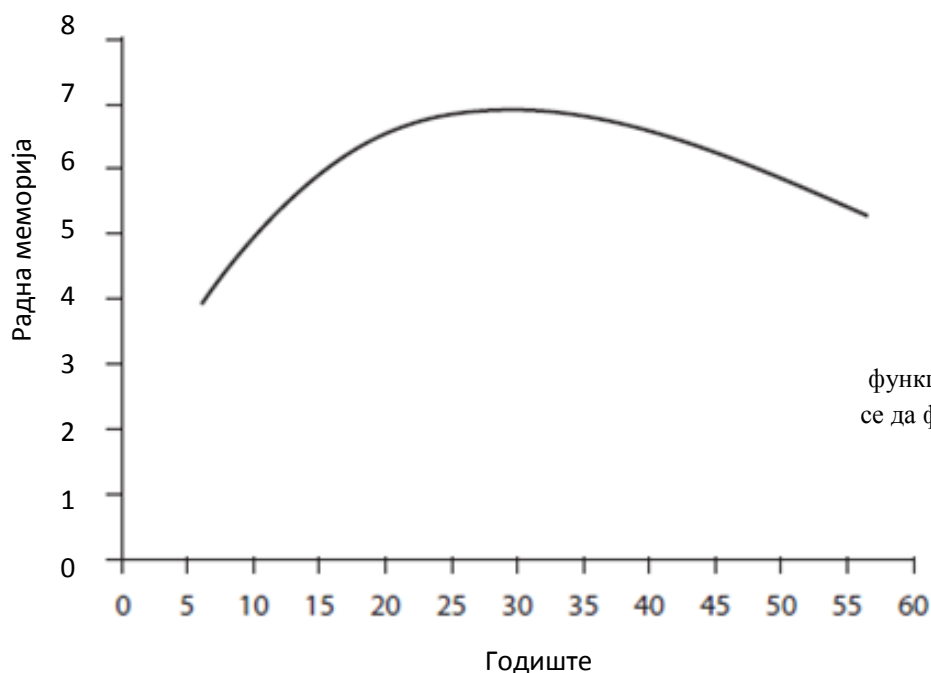
Најновија научна истраживања именују радну меморију (working memory) као основни елемент - радно место људске свести. Њене компоненте и динамика су суштински део људске културе и међуљудских односа. Радну меморију можемо доживети као централни елемент тзв. краткорочне меморије.

У овом раду се испитује способност радне меморије да пребацује (switch) и дели пажњу. Очигледно је да читава комплексност дигиталне цивилизације лежи на том крхком простору радне меморије. Радна меморија се сматра путем којим ће неки догађај који захвати пажњу ући у трајни запис дугорочне RNA меморије. Бројне перформансе радне меморије су од одређујућег значаја за укупан људски интелектуални, социјални и културни профил.

Једна од главних и најпознатијих особина радне меморије је ограничење броја 7; приметно је да се број 7 много чешће од других појављује у митовима, легендама и историји. А то је заправо крајњи број елемената које човек може да истовремено држи у радној меморији. Дакле ми смо један елемент из подсвести (осећај о крајњим могућностима нашег ума) претворили у цивилизацијску и културну константу.¹⁴

Бројна истраживања се сада баве односом броја елемената којима радна меморија манипулише у некој операцији и брзине преласка са задатка на задатак.

Огроман је притисак да радна меморија поднесе сва искушења модерног дигиталног света. Узастопни прекиди пажње су одлика модерног дигиталног света. Механизам промене фокуса и филтрирања садржаја је код човека најсавршенији у природи, али истовремено није ни приближно добар за модерну цивилизацију. Човек наивно покушава да проблем реши стално новим напрезањем, а та битка је у старту изгубљена. Много више од самог напора важна је организација тих активности. Тајминг је круцијална ствар у томе. Информације плутају у океану око нас и важно је да што више контроле над њиховим протоком остваримо.



Слика 11. Однос између узраста и функционалности радне меморије. Примећује се да функционалност радне меморије опада са

¹⁴ А. Бедли, (2004), *Људско памћење - теорија и пракса*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

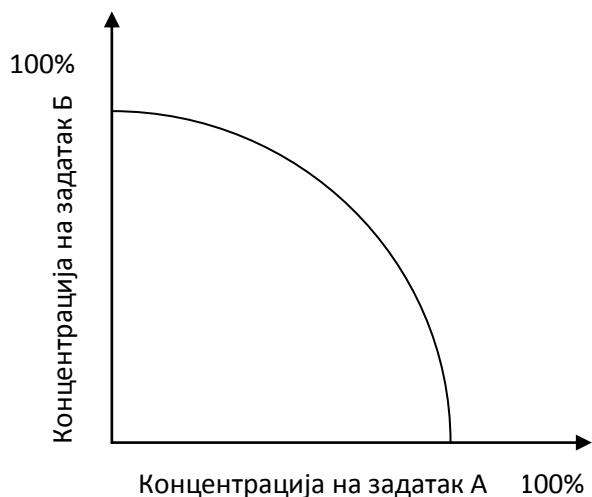
4.5 Мит о мултитаскингу (multitasking)

Мултитаскинг је дословно био мит и у време док се није тако звао. Рецимо причало се да Наполеон може да обавља једанаест радњи истовремено. Тек модерна електронска средства су доказала да је то стварно мит.

Наравно да је било од великог значаја да прачовек који се рецимо храни може да констатује неки догађај у околној средини, на пример долазак предатора. Али да би постао у потпуности свестан тог спољнег догађаја мора да се у потпуности пребаци на њега.

Тако да прави догађај овде није мултитаскинг (њега неоспорно могу да обављају нови оперативни системи на компјутерима) него брзина преласка (switch) са теме на тему. Најбољи пример је за ово симултанка у шаху. Велемајтори могу да се лако искључе из једне позиције и укључе у другу и тако играју са стотинама шахиста. Особина је генетски условљена брзином генерисања допамина D4, што ће рећи да има појединаца са више или мање способности да ово брже или спорије обављају. Овај биохемијски механизам је врло комплексан и осетљив па се последња истраживања односе на евентуалне последице ове праксе на организам и нервни систем појединца.¹⁵

То тим пре што је електронско доба огроман изазов за нервни систем појединца јер корисници електронских медија лако падају у илузију о способности да раде више послова истовремено. Чак шта више свесно се бацају у вишеслојне садржаје верујући да је то изузетно когнитивно искуство, а заправо то је само увод у бројне и врло озбиљне поремећаје нервног система.



Слика 12. Приказ опадања фокусирања на један објекат са појавом других објеката

Извор: Поснер 1978. година

¹⁵ Loukopoulou L. D., Dismukes R. K., Barshi I., (2009), *The Multitasking Mythe*, Ashgate Publishing Company, England

Чулна глад је једна од најважнијих ствари коју морамо да обезбедимо свом мозгу макар у време спавања. За то су неопходни што мање чулних дражи у току сна. Дакле максимална тама (због рециклирања мелатонина), максимална тишина и што лакша одећа.

4.5.1 Мултитаскинг синдром

Појава мултитаскинг оперативних система и олакшање репродукције музике довело је крхку структуру прекидача пажње у мозгу на ивицу понора. Мозак има потребу "да парира" окружењу симулирајући да може да прати и музику и садржај. Неки опет верују да не могу да уче или чак спавају без буке. То је илузија мозга да може да опстаје у оваквом окружењу. Већ је објашњено да је то илузија коју је скоро немогуће одбацити. А истина је управо на супротној страни. Не само мозак него и читав организам кодиран је од стране "циркадног сата". Ово олакшава једноставније одвијање метаболичких процеса. То истовремено значи да се фазе у којима се нервни систем и чула апсолутно одмарају подразумевају. Свако извртање ових ритмова не само што угрожава нормалне когнитивне процесе него и укупно људско здравље. Дакле апсолутни одмор је исто тако суштинска особина нерног система као и врхунске перформансе.¹⁶

4.5.2 Мултитаскинг зависност

Уколико синдром мултитаскинга опстане појављује се права зависност од потребе да се симулира овај узалудни напор мозга. Професор Дејвид Мејер (David Mayer) са универзитета Мичиген је доказао да сваки покушај да се број задатака који се истовремено раде увећа, повећава време потребно за обављање задатка. Едвард Халовел (Edward Hallowell) са универзитета Харвард указује на "магнетну привлачност" мултитаскинга за његове жртве.

"Демони брзих података" могу толико да угрозе појединца да је већ одабрана и дијагноза за овај проблем када је на вези (on line compulsive disorder O.C.D). Пошто су ове анализе у зачетку не може се још говорити о процедурама или евентуално терапији за превазилажење ове зависности, али њена раширеност указује на озбиљност овог проблема.

¹⁶ Chrenshaw D., (2008), *The myth of multitasking*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Francisco

4.6 Метода одмора, релаксације и когнитивног ресета

Иако су разни методи релаксације (физичке и спиритуалне) познати вековима овде ћемо се осврнути само на оне који у себи садрже најновија научна сазнања. Овде ћемо поменути два најпознатија:

1. биофидбек - Идеја за биофидбек креће паралелно са опремом за неуродијагностику (ЕЕГ). Примећено је да испитаници којима су познати њихови неуропараметри (директним читавањем са екрана) могу вежбањем да утичу на оптимализацију тих параметара. Најчешће се ради о тета таласима и електропроводљивости коже (Galvanic skin response). Тета таласи су знак најдубље релаксације нервног система и истовремено значе потпуну регенерацију нервног система. Електропроводљивост коже означава стање високог стреса и такође се вежбањем учи како да се на најбољи начин организам ослободи стреса;

2. Лилијева комора (John Lilly шездесете године 20. века) - Експериментишући са тзв. сензорном депривацијом Лили је приметио да у случају тзв. "сензорне смрти" долази до апсолутне релаксације. Лили је конструисао специјалну комору познату под два назива - Вијетнамски сандук или Нирвана у којој је у јако кратком временском року (просечне сеансе су око 45 минута) могућ снажан и темељан опоравак. Томе прибегавају бизнисмени пред важне састанке.

Биохемија когнитивног ресета - На далеком истоку Русије развијена је метода адаптогена која се односи на снажан подстицај когнитивних функција. Радило се о неколицини традиционално познатих биљака, гљива и јеленског рога који вишеструко оснажују когнитивни потенцијал и укупну виталност. Оснивач методе је совјетски лекар из Владивостока Николај Лазаров 1946. године. Когнитивним функцијама се највише бавио бугарски академик Веселин Драганов Петров. Из ове школе проистекла је метода ноотропика (храна за мозак) румунског научника Корнелија Ђурђа (Corneliu E. Giurgea). Сваке године изађе по неколико ових препарата. Сви су у функцији обнове неуротрансмитера (главних покретача пажње), а по биохемијском саставу су најчешће пептиди. Најновији се зове ноопепт из групе цератама.



Слика 13. Однос три основна неуротрансмитера у структури пажње

Извор: www.addforums.com

На слици је приказана основна мапа неуротрансмитера у структурирању пажње. Дисбаланс у било коме од трансмитера, а поготово у више њих утиче на квалитет пажње. Важи и обрнуто. Превише напоран рад везан са напетом пажњом производи дисбаланс неуротрансмитера. Потребно је напоменути да се неуротрансмитери са узрастом губе из организма.

5. Социјална рецепција и културни аспекти бихејвиоралне економије

У најдубљем је интересу сваке културе да генерише професије које ће на најбољи начин омогућити њен стабилан и брз развој. Истовремено, носиоци тих професија, морају бити интегрисани у адекватне културне мреже. То значи да проток информација кроз систем мора да прати и одржава целовитост тог система. Све друге појаве заправо служе дезорганизацији система. Друштво ће на ово морати да обрати пажњу пре свега кроз политику стимулсања и опорезивања појава које су/нису у интересу његовог развоја.

5.1 Основни елементи социјалне перцепције

Појединачна перцепција сваке индивидуе тек је почетни елеменат социјалне перцепције. У том тренутку се њена перцепција уписује у мрежу социјалних перцепција. Оне, по својој природи, морају да буду уоквирене вредносним системом, перцепцијом себе међу другима, разумевањем социјалних вредности, комплексном симболиком социјалног живота. Сви ови фактори су од суштинског значаја у економији пажње јер у потпуности одређују оба учесника комуникационог процеса: оног који даје информације и оног који прима информације.¹⁷

Индивидуа може у социјалној комуникацији да буде одређена и ограничена свим аспектима њеног социјалног живота. Од места у социјалној хијерархији, рода, професије, узраста итд. Све ово одређује и начин како особа учествује у комуникационом процесу. Место у економији пажње сваке индивидуе од суштинског је значаја за информатичко друштво у целини. Управо социјална перцепција и њене законитости олакшавају анализу екстремно важних хијерархијских односа између, на пример, младог припадника хип - хоп субкултуре и неке од великих музичких мегакорпорација.

Неки од најважнијих утицаја на младу генерацију са далекосежним последицама у 20. веку извршиле су корпорације засноване на наизглед бизарним симболима: Мики Маус и Барбика (Walt Disney Corporation и Mattel, Inc.).

¹⁷ Н. Хавелка, (2012), *Социјална перцепција*, Завод за уџбенике, Београд

5.2 Социјална рецепција

Социјална рецепција је процес у коме се нека вредност препознаје и развија у друштвеном и социјалном контексту. Први радови немачког теоретичара Ханса Роберта Јауса (Hans Robert Jauss 1921 - 1997) су се односили на рецепцију уметничког (књижевног) дела. Од тада се ова теорија развила до угаоног камена модерне социјалне мисли. Сада се теорија рецепције односи се на скоро сваки феномен који је представљен друштву.

Овде је од изузетног значаја да онај који очекује рецепцију (пажњу) плански организује садржај тако да та пажња буде ефикасна и дуготрајна. Практично било теорија било производ се тако структурирају да постану аутентичан елеменат комплексне умрежене културе. Тако можемо видети да је рецепција по својој суштини виши ниво пажње. У њему неки ентитети препознају и интегришу нове ентитете и тако еволуирају. Ово све далеко превазилази когнитивне процесе појединца и заправо представља елементе глобалне свести.

Амерички аутор Хауард Блум (Howard Bloom) уводи нову категорију (global brain) којом заправо развија феномен колективне свести до глобалне свести.

5.3 Значај мотива и узора

Познато је из најдревнијих култура да се пред најмлађе пројектују узорци преко којих ће постати равноправни чланови заједнице у оквиру своје социјалне или родне групе. Али тада је читав допринос појединца био одређен пре свега породицом, братством, племеном, нацијом. Данас, у информатичкој фрагментисаној економији, формирање појединаца је углавном ван породичног система. Обично нико од укућана не разуме професију којом ће се њихови најмлађи једног дана бавити. У садашњој ситуацији компаније могу без много социјалне одговорности да мапирају простор стварних или фиктивних потреба својих муштерија. У том смислу оне често генеришу субкултурне нише у којима је употреба њиховог производа најадекватнија. То што су те нише најчешће без суштинске контроле било ког учесника у формирању најмлађе генерације (од породице до државе) обично пролази без санкција.

Заправо главни проблем је што је породица (пре свега родитељи) изгубила ауторитет. Мегакорпорације изгубе интерес за ову важну тему у тренутку када продају

свој производ и та најважнија област модерног друштва буде у потпуности препуштена стихији.¹⁸

5.4 Социјални, културни и комерцијални филтери

Повећање сложености модерних друштава утиче на стално повећање количине информација које круже. Проблем преплављености информацијама критичан је како за појединце, институције, групе тако и за државну управу. Ипак загушеност појединаца и институција информацијама настаје из сасвим другог разлога. Дакле квантитет није разлог за загушеност појединаца и институција информацијама. Суштина загушености је квалитативна, а не квантитативна.

Дакле, човек је загушен драматичним променама окружења према којима мора и вредносно да се опредељује, а не од саме количине информација. Дакле медији су загушени променом, а не бројношћу. У том смислу сматрам да је много важније да се наука бави вредносним, а не техничким феноменима у овој области. Иако ћу дати основне одреднице присутне у данашњем изучавању економије пажње сматрам да је много важније да се посветимо нечему што је прилично запостављено.

Најважнији аспект контроле информационе поплаве је правовремено и аутентично обучавање учесника у овој економији. Пре свега да постану свесни себе и свог места у комуникационим процесима. Дакле, мислим, пре свега, на будуће учесника економије пажње и присутност ових садржаја у њиховом редовном школовању.

У информатичком друштву информација није само основна јединица мере него и основни производ. Наука је наине отишла толико далеко да су поједини квантни физичари (Влатко Ведрал) створили теорију да постоји само информација која је приоритетнија у односу на енергију и материју. Дакле, информација није само јединица мере него и основни производ ове економије. У самом стварању те вредности филтрира се садржај који се износи на јавну сцену. У филтрирању садржаја учествују, осим аутора, уредници, стручњаци за ту врсту медија и ПР менаџери као и менаџери производа.

Фазе филтрирања садржаја:

1. Циљна група (публика за тај производ);

¹⁸ Р. Салецл, (2014), *Тиранија избора*, Архипелаг, Београд

2. Пријемчивост (рецептибилност и атрактивност);
3. Медијски профил;
4. Сложеност;
5. Врста повратне информације.

У филтрирању комуникационог канала учествују невладине организације, агенције за бригу о законитости, агенције за развој медија. Фазе филтрирања у комуникационом каналу су:

1. време и место за тај садржај;
2. да ли треба охрабрити или обесхрабрити одређени сегмент публике;
3. доступност (техничка и финансијска);
4. степен разумљивости;
5. општи друштвени значај дотичног информационог садржаја.

5.4.1 Класификација филтера

Када се говори о филтерима у селективној пажњи важно је издвојити две теорије. Према једној теорији филтери се јављају већ код пријема информација и мозак на самом пријему информација одабира шта жели да прихвати, а шта не, будући да је немогуће примити све информације које долазе из окружења. Ако филтер одабере више од једне информације, најбитнија информација се одмах обрађује док друга чека на обраду у краткорочној меморији. Према другој теорији, примају се све информације, али када оне дођу на обраду филтер бира само оне које жели да обради.¹⁹

5.4.2 Филтрирање код крајњег корисника (декодирање)

Појавом социјалних мрежа публика (крајњи корисници) је у прилици да међусобно комуницира око очекиваних садржаја. То је могуће и пре објављивања садржаја кроз тзв. очекивану информацију. На пример, препознатљив стил неког уметника, естетско опредељење неког телевизијског канала или новине итд.

¹⁹ Милошевић С., (2002), *Перцепција, пажња и моторна активност*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

Публика има потребе да утврђује свој естетски, идеолошки, емотивни критеријум и тек када њега утврди наставља да ограничено истражује - експериментише. На врху тог експеримента су новопридошле генерације које нису сасвим овладале претходним естетским системом (пример је прелаз са рока на панк, са реализма на авангарду итд.). Дакле ово филтрирање медијских садржаја у условима масмедијске културе има следеће фазе:

1. избор естетског или идеолошког фаворита;
2. избор времена и околности рецепције;
3. да ли очекујемо да ће се тај садржај препричавати и у којој мери са осталим крајњим корисницима;
4. техничка и финансијска доступност као и у случају енкодирања.

Такође, у односу на техничке аспекте филтрирања постоји линеарна и интерактивна (мрежна) контрола. За ову прву најбољи су параметри забрана телевизијских или интернет приступа одређеном садржају или увођење канала које треба посебно платити. Интерактивно филтрирање је када се циљна група (састављена наравно од бројних појединаца) понаша у складу са очекивањима енкодера информација. Најбољи пример су промене садржаја неких серија или контакт програма на основу реакција публике (слика 7.).

5.4.3 Социјални капитал

У проширеној дефиницији социјалног капитала имамо постоје два битна чиниоца:

1. могућност да се помогне заједничкој ствари (која највише зависи од стручности појединца);
2. стварној жељи да се помогне (друштвено поверење). Ово у последње време има све већи значај зато што се из постојеће две дефиниције извлачи да се појединци "послуже" друштвеним поверењем да би се издигли на следећи ниво, а онда не извршавају своје обавезе (то се, пре свега, односи на политичаре свуда у свету).

Тада долази до губитка друштвеног поверења и до паралелног организовања (алтернативно или у најрадикалнијим случајевима underground). У оба ова случаја од изразитог је значаја ток информација кроз систем и њихов правилан ток. Овде се, дакле, друштвена пажња односи и на слање аутентичних - релевантних чињеница, а такође и на правилно тумачење информација из спољашње средине.

Изразито је важно да би ово све функционисало да се у економији пажње појави феномен социјалне вредности. Социјална вредност је оно, аутентично што опредељује међуљудску комуникацију од детињства, кад почиње учествовање у друштвеном процесу, па до смрти. Сматра се да је суштина сваког здравог информационог друштва да се после изградње аутентичног појединца његов допринос друштву алиментира омогућавањем аутентичних потреба. Да би се тако нешто остварило потребно је да се сви круцијални елементи овог друштва могу међусобно упоређивати и вредновати. После тога би, најчешће методом посебног опорезивања, санкционисали све појаве "информационе патологије". Корисници ових средстава добијених из опорезивања би били, пре свега, иновациони процеси у образовању новим технологијама и одрживим пројектима.

5.4.4 Комерцијално филтрирање (Нестанак масовне публике и настанак циљних група)

Убрзана индустријализација у западној Европи и САД-у довела је до отуђивања између људи због велике заузетости људи нису имали времена за међусобне контакте. Тако да они нису ни коментарисали међу собом оно што су пратили у медијима што значи да нису међу собом коментарисали ни рекламне поруке. Истовремено, тзв. традиционална друштва (као на пример Индија) имали много већу међусобну комуникацију, а много мању са масовним медијима. То је довело до тога да у западним друштвима (Европа и САД) идеја масовне публике постане прескупа са становишта оглашивача и посвећују се тзв. циљним групама. Ове групе се убрзано формирају према неколицини критеријума. Најзначајнији су полни, узрастни, политички и професионални. Свака од ових група садржи и подгрупе. Наставља се даља фрагментација урбаних друштава па ово остаје оглашивачко "бити или не бити".²⁰

Циљ медија јесте да привуче одређену циљну групу, а затим да ту циљну групу "прода" оглашивачима. Тако, на пример, часописи који у себи имају садржај намењен женском делу популације продаваће рекламни простор на својим страницама оглашивачима који рекламирају производе намењене женама.

Избор циљне групе је једна од најбитнијих одлука које фирма треба да донесе зато се овај избор веома прецизно врши тако што се укупно становништво дели на одређене делове, а затим се бира циљна група која одговара одређеној фирми. Постоје пет начина поделе становништва:²¹

1. географска (односи се на поделу према територији);
2. демографска (подела према етничком пореклу, старости и образовању);

²⁰ Н. Н. Талеб, (2015), *Црни лабуд*, Хеликс, Смедерево и К. Андерсон, (2008), *Дуги реп*, Јесенски и Турк, Загреб

²¹ Потер Џ. (2008), *Медијска писменост*, Clio, Београд

3. друштвено-класна (подела према приходима и психолошким ставовима);
4. географско-демографска (мешавина географске и демографске);
5. психографска (односи се на демографска својства, начин живота и начин коришћења производа).

Нови циљ компанија није само задовољавање потреба циљних група него и покушаји да им се наметну нове потребе. Тако се нове могућности налазе у томе да се циљне групе вредносно дефинишу. Такође се труде да се статусно оријентишу. Ипак, најважније је да се препознају као специфичност у оквиру целог друштва. Иако је ово најчешће оправдано и објашњиво, често интереси профита доводе до гротескних појава. Тако се, на пример, подразумева да је нека група толико изложена у модерном друштву да "не може да живи" без одређених "помагала" рецимо да су то често разни лекови против стреса, депресије, анксиозности и проблема са варењем. Просто се подразумева да је свакој групи неопходна одређена медикација. Тај "фармакотерапијски" или модни профил сваке од ових група често представља шаблон у оквиру кога се њихов социјални положај и активизам модулира и манипулише.²²

Оно што је још значајно јесте да публика често није свесна колико дуго је изложена медијском садржају. Они који воде дневник о сопственом излагању медијима (колико проводе времена гледајући телевизију, слушајући радио, читајући новине) често се изненаде када увиде да проводе много више времена под утицајем медија него што су то мислили.

5.5 Менаџмент и организација пажње

Очигледно је да се овако драгоцен ресурс као што је пажња учесника у информатичкој економији не може препустити у потпуности стихији. Постоје бројне методе и технологије за дистрибуцију пажње. Све те методе се могу поделити на основу критеријума да ли пажња служи усвајању нових области (едукација), обнављању садржаја (професионалност), разоноди (разне форме забавног и уметничког садржаја) или осећају социјалне или културне припадности (разни активизми и друштвени ритуали). У зависности од намере организатора ових садржаја постоји већа или мања прецизност или произвољност у очекиваној пажњи учесника. Ова област је далеко најнеразвијенији део ове младе области економије.

Интерес културе је да се оскудни ресурс пажње правилно усмери према стратешким проблемима цивилизације. Да би се то постигло треба да из традиционалног

²² Ibid

пређе у дискурсно. Делимично је то обављено у новој реформи образовања (скандинавске земље). Уместо предметно часовног система уводе едукацију по областима - актуелним проблемима. Тако олакшавају деци да неки проблем сагледају из више углова. На тај начин се постављају темељи мултидисциплинарног - трансдисциплинарног дискурса.

Укупно, менаџмент пажње (на радном месту, образовној установи, јавној манифестацији) подразумева одговорност организатора за максималну рецепцију публике. Рецепција има и своју моралну димензију јер подразумева социјалну одговорност свих учесника.

5.6 Манипулација пажње

Још од Едварда Бернајса (Edward Bernays - Гебелсовог рођака) у двадесетим годинама 20. века ради се на истраживању употребљивости масовних медија у манипулацији јавног мњења. С обзиром да је ова тема детаљније обрађена у мом раду "Неуромаркетинг у савременој економији" овде ћу се позабавити само најважнијим детаљима.

Велики је напор да се у сваку јавну информацију упакује и садржај који неће од слушаца одмах бити перципиран. Некада су то биле, углавном подстицања на учествовање у политичким или религиозним дешавањима, али у информационој економији то су обично комерцијалне поруке. Оне могу бити у потпуности ван перцепције посматрача (познат случај 24. фејма и глобално познатог освежавајућег пића) или дискретно (познати бренд кога у филму или споту користи главни лик). Ипак све већа техничка писменост публике и њихова умреженост ову појаву чини врло ризичном по оног који је спроводи. Зато су све чешће форме "идеологизације" производа. Наиме, он све мање задовољава потребу због које је настао, а све више означава припадност некој најчешће фиктивној групи. Тако су, на пример, корисници разних пива: припадници групе одлучних, успешних и храбрих мушкараца. Млађа популација корисника енергетских пића је слободна и супериорна.

"Идеологизација" производа или услуге у толико је опаснија у друштвеном контексту пошто скоро не постоје механизми и методе којима би се то пре свега уочавало, анализирано, стављало у вредносни контекст, а онда и санкционисало. Људи постају маргинализовани у субкултурне нише много пре него што о томе могу да доносе рационалне закључке. То је опасније због тога што се на тај начин обезбеђује да и они који манипулишу на било ком нивоу економске стварности истовремено и сами буду изманипулисани системом социјалних бенефиција. Тако, на пример, приватни авион неког плутократе може дословно све учеснике економског процеса да охрабри на рат свих

против свих да би овај симбол друштвеног статуса приуштили. Извесно је да је ово доступно безначајаном промилу становништва и показатељ је степена манипулације. Ови статусни симболи су неуклопиви у стил живота већине који је исто тако створен манипулацијом. Тиме манипулација улази у затворени круг по систему "поливеденог поливача".

6. Основни елементи економије пажње

Економија пажње у ширем смислу подразумева све оне привредне активности које зависе од усмерене концентрисане пажње било произвођача било корисника. У ужем смислу подразумева континуитет размене информација око једне привредне делатности.

Најчешће коришћени критеријум у економији пажње је човек/сат до човек/година. То подразумева колико је времена неког стручњака потребно да се неки посао заокружи. Пракса долази из програмерских компанија где је овај елемент и најпримењиванији. Ово нам показује да су се као елементарни феномени у економији пажње искристалисали:

1. време;
2. стручност (компетентност, писменост итд).

Време је за све учеснике културног процеса, као што смо видели, коначно јер се ради о једноканалним системима. Истовремено, време је увек дефинисано у циклусима. Структура циклуса је следећа:

1. време је потребно да се генерише (произведе) нека информација/производ;
2. да се дистрибуира кроз систем;
3. да се на основу искустава употребе производа у систему који је користио тај производ генерише нови производ.

Пример је иновација у оперативном систему од прве верзије до данас. То такође говори да феномени писменост, компетентост и интелигенција нису статични него динамични у новом културном систему који се развија.

Такође економија пажње се налази у тесној вези са једном доста широком области - информационом економијом. Она заправо показује да је најоскуднији и најосетљивији ресурс информационе економије пажња учесника. И управо она је покушај да се пажња саобрази између друштвених потреба и сазнајних капацитета појединаца.

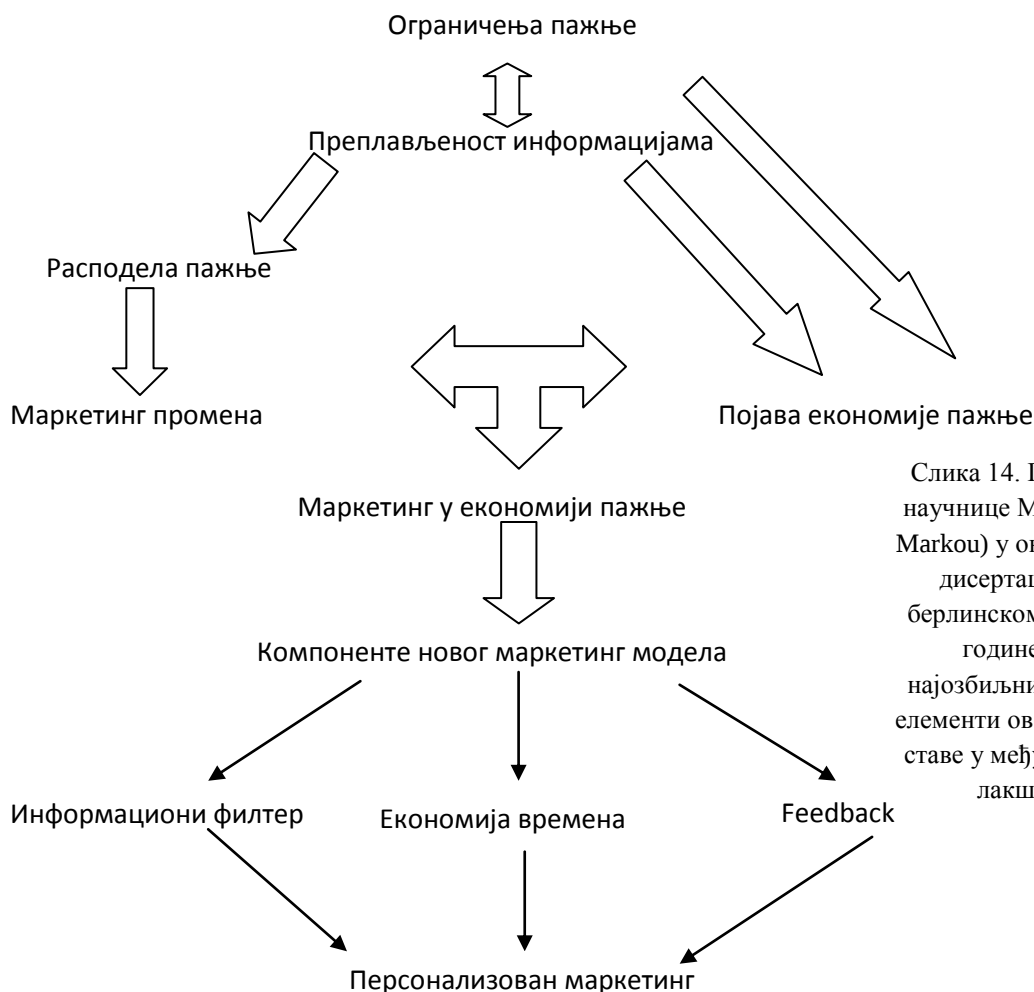
Први пут је израз економија пажње употребио амерички писац и истраживач Метју Крофорд (Matthew B. Crawford) који је професор на Вирџинијском универзитету у САД-у.

Он је и аутор веома утицајне књиге *Shop Class as Soulcraft*. Значајан допринос овом приступу дао је и Клеј Шарки (Clay Shirky) у књизи *Here Comes Everybody*.

6.2 Садржај бихејвиоралне економије

Приметна је једна, за ергономију економије пажње, важна појава. У време дигиталних интерфејса преко 90% свих информација које циркулишу кроз мреже је визуелно. Преосталих 10% је аудио. Ово има као последицу својеврсно "одумирање осталих чула. Такође, због односа чула у мозгу који је много уравнотеженији то потпуни одмор чини скоро немогућим. Такође, деца која расту у таквом систему имају непропорционалан развој менталних функција.

У свом моделу Марија Маркоу правилно тумачи значај неких фактора у економији пажње који су неоспорно важни (маркетинг), али у потпуности превиђа значај образовања. Без производње нове свести не би била могућа производња нових садржаја било материјалних било апстрактних. Ипак, ово можемо сматрати првим озбиљнијим моделом јер се у англосаксонској пракси аутори још увек баве дескрипцијом без интеракције.



Слика 14. Предлог младе грчке научнице Марије Маркоу (Maria Markou) у оквиру њене докторске дисертације одбрањене на берлинском универзитету 2012. године. Ово је до сада најозбиљнији покушај да се сви елементи ове комплексне области ставе у међусобну релацију због лакшег проучавања

6.2.1 Линеарно и интерактивно медијско окружење

У предмедијском добу социјални процеси су се догађали у линеарном окружењу, а догађаји су се ређали сукцесивно један за другим. Масовни медији и социјалне мреже су омогућиле да популација учествује симултано у социјалним процесима. Не односи се само на популацију која је присутна него и на било кога у глобалној популацији. Записивање (меморисање садржаја) омогућава да се догађај помера и у временској скали. Све је ово било немогуће у линеарном простору. Тамо је постојао континуитет времена и места. Време и простор су постојали линеарно. И информација у том окружењу је била такође линеарна.

Некада је било тешко медијским организацијама да измере медијску публику која прати телевизију и радио због финансијских потешкоћа и потешкоћа у методама мерења. При мерењима су се због ових потешкоћа добијали непрецизни подаци и било је немогуће предвидети резултате мерења. Ово се посебно дешавало код мерења садржаја који привлаче мали број људи.

Класични видови рекламирања (као што је телевизија) губе на значају у интерактивном медијском окружењу јер публика може да блокира или убрза рекламе и рор-уп рекламе на рачунару. Телевизија, радио и часописи су једносмерни медији док је Интернет двосмерни медиј. У новије време лакше се мери публика која је видела одређену рекламу јер интерактивно медијско окружење подразумева да публика активно учествује у рекламирању (обезбеђујући на тај начин feedback одговарајући на рекламне поруке или паралелно прегледајући више садржаја). Број публике на овај начин може да се квантификује уз мале финансијске трошкове. На овај начин се могу видети преференције публике, предвидети њихово будуће понашање, њихова интересовања и навике.

Многи подаци везани за публику су јавно доступни и могу им приступити и агенције за истраживање јавног мњења као што су Nielsen, Simmons и Optimedia. Ове фирме обезбеђују податке за све медије од телевизије до часописа и web страница. Тако се, на пример, за одређене теме формирају блогови, форуми и четови и на тај начин се може пратити који део публике је за коју област заинтересован.

Интернет даје најбоље могућности за мерење публике. Наиме, на Интернету се могу организовати дискусије везане за производ који тек треба да се појави на тржишту како би се видела заинтересованост јавног мњења за тај производ. Ово се исто може применити и код телевизијских емисија, филмова и серија.²³

Преференције и навике публике су једна од најбитнијих података за медијске организације тако да се стално ради на побољшању алата и метода за мерење навика и

²³ Napoli Ph. (2010), *Audience Evolution*, Columbia University Press

интересовања публике. Публика из пасивног прелази у активног члана медијског окружења. Како публика полако еволуира појам масовна публика престаје да постоји и појављује се фрагментисана публика.

7. Носећи стубови бихејвиоралне економије у трећем миленијуму

Економија ће у трећем миленијуму све више зависити од когнитивних потенцијала својих учесника. Зато ће сви моменти протока информације кроз овај систем бити од круцијалног значаја за економску успешност. То подразумева све учеснике у информационом процесу. Брзо увођење нових процедура, правила и пракси биће од фундаменталног значаја за функционисање целе економије.

7.1 Бихејвиорална економија и образовни систем

Пажњу је веома тешко дефинисати. Дефинисањем овог појма бавили су се стручњаци из области психологије, али и из области комуникација. Пажња представља когнитивни процес који подразумева да се селективно концентришемо на један спољни импулс, игноришући при томе друге спољне импулсе.

Медији се константно боре да привуку што већу пажњу публике. Пажња је ограничен ресурс. Човек може усмерити пажњу искључиво на једну ствар, али медијске куће покушавају да им скрену пажњу на њихов садржај. Када човек има раздвојену пажњу, он се не може ни на шта максимално сконцентрисати. Пажња је такође и селективна што значи да ми сами бирамо на шта ћемо усмерити нашу пажњу ако посматрамо два или више предмета. Пажња је повезана са свешћу што подразумева оно чега смо свесни у одређеном тренутку.²⁴

Када је особа одрасла она донекле и може разликовати чему жели, а чему не да посвети пажњу, али опасност настаје када су циљна група деца с обзиром да она немају довољну зрелост да изврше рационални избор садржаја. На овај начин може доћи до настајања поремећаја ADHD - поремећаја пажње.

²⁴ Markou M. A., (2012) *New media and economy: The rising of the attention economy. Advertising in the attention economy*, Berlin

Деца гледају телевизију још пре него што напуне годину дана и то најчешће гледају цртане филмове. Оглашивачи којима су циљна група деца емитују рекламне поруке у паузама цртаних филмова и на тај начин подсвесно утичу на жеље веома мале деце (јер се свест код њих није у потпуности развила) тако да деца траже да им родитељи купе управо те рекламиране производе. Творци производа за децу креирају назив и лого брeнда тако да буде што једноставнији и упечатљивији како би га деца одмах приметили у продајном објекту.²⁵

Када порасту деца почињу да схватају да производи које су волели и којима су били лојални немају у потпуности све квалитете који су приказани у рекламној поруци и код деце почиње да се јавља скептицизам према емитованом рекламном садржају.²⁶

Родитељи и школе би требало, као главни субјекти у васпитавању деце, да на себе преузму одговорност да од малена уче децу како да се заштите од напада на њихову пажњу. Родитељи и школе би требало да активно раде на медијском описмењавању деце како би их заштитили од огромног броја рекламног садржаја.

7.2 Ново место уметности у бихејвиоралној економији и бихејвиорални маркетинг

Значајна је додирна тачка између уметности и економије пажње. Уметност је у својој еволуцији прешла пут од бављења објектом до скретања пажње на објект. Овакав приступ од вештине обраде предмета до скретања пажње на предмет преузели су на себе бројни уметници почев са Марсел Дишананом (Marsel Disan - од друге деценије 20. века) да би врхунац достигли у поп арту (Енди Ворхол - Andy Warhol - шеста деценија 20. века). Ворхол и Раушенберг (Robert Rauschenberg) предводе тренд да се предмети из свакодневног живота просто преселе у галерије. Тиме се посматрачевој пажњи и његовој перцепцији даје потпуно други смисао. Од тада уметности нарочито оне перформативне имају скоро и интерактивни развој са модерном економијом - економијом пажње. Анализира се не само дејство на посматрача него и ток информације од тренутка када се једно дело "конструира" па онда представља посматрачима и на крају критичарски анализира и вреднује. Тако смо добили и "информатичку" уметност, "генеративну" уметност, теорију дискурса и теорију наратива.²⁷

Важан фактор да се уметничке праксе приближе самом језгру модерне информатичке економије је опште - људска тежња ка лепом. Она много више од многих

²⁵ Потер Џ. (2008), *Медијска писменост*, Clio, Београд

²⁶ Ibid

²⁷ Р. Тауси, (2012), *Економика културе*, Clio, Београд

других дисциплина функционише у кроскултурним контекстима. Неупоредиво је лакше организовати неко културно или уметничко догађање на другој страни планете од било које друге економске активности.

Уметност, дакле, помаже да се различите цивилизације приближе, боље разумеју и лакше остваре синтезу појединачних култура у једну општељудску. Уметност је, дакле, промотер спајања и упознавања људи.

Скоро свака технолошка иновација има своју примену у уметности. Тако имамо cyber art, virtual art, network art, digital art и 3D art. Оне омогућавају најмлађим генерацијама да у току школовања овладавају кроз игру и креативност комплексним просторима когнитивне културе. Али и сви аспекти постиндустријског друштва и комерцијализације свих људских активности овде долазе до изражаја. Постоје, такође, брендови у музеологији, филмској продукцији и галеријама. Постоје уметници чија се "слава" може мерити са ликовима из популарне културе (на пример, спорта).

Да би сачувала своју самосвојност и аутентично место у когнитивној култури, уметност мора стално да дефинише простор између себе и других активности. Такође, претерана комерцијализација често значи и крај интересовања публике за њене "садржаје".

7.3 Род у економији пажње

Когнитивни контекст модерне економије омогућава својим субјектима да заузму адекватно место у економском систему. То се односи на разне професионалне структуре, на разне узрасте, на разне идеолошке, политичке и културне профиле. Али, изнад свега, можемо сматрати да је управо родно одређење главни оријентир одрживости ове области. Управо је пол главна одредница развоја суштинских културних образаца у последњих неколико хиљада година. У савременом свету имамо сазнања да се когнитивни процеси и когнитивни развој у суштини разликују међу половима. Можемо, дакле, слободно говорити не само о женском стилу и женским мрежама него и о женским студијама и женској култури. Ово подразумева да тек испуњење свих компоненти рода у једној култури омогућава стварну потпуност и аутентичност те културе. То ће ићи паралелно са ослобађањем од стереотипова о инфериорности одређеног пола. Тек тада ће улога свих биолошких параметара тог пола да осветли и надогради многа "тамна" места модерне културе.²⁸

²⁸ И. Милојевић, С. Марков, (2011), *Увод у родне теорије*, Медитеран, Нови Сад

Укратко, без транспарентности у стратегијама рода неће бити могућа транспарентна култура трећег миленијума. Ово нарочито са продубљивањем права на сексуалне ставове и опредељења.

7.4 Трендови и моде у бихејвиоралном маркетингу

Превелика зависност учесника у комуникационом процесу од промотера разних појава утиче на специфичну организацију комуникационог система у простору и времену. Пошто су водоравне везе међу учесницима слабе и неразвијене процеси нису распоређени просторно него временски. Тако је усвајање неког тренда муњевито и уместо да се као нова квалитетна пракса шири кроз систем он се напушта исто тако брзо као што је и усвојен. Већина учесника се и не сећа зашто су у тако нешто ушли. То троши огроман друштвени капитал и у потпуности спада у социјалну патологију. Истовремено, друштва која у њу западну можемо сматрати неразвијеним и губе трку са временом.

7.5 Садржај (content) у бихејвиоралном маркетингу

Садржај је оно што спаја економију пажње са основама савременог адвертајзинга. До сада је увек био главни проблем у адвертајзингу да буде виђен од што већег броја потенцијалних купаца. А у време претраживача постоје бројни алати којима се онемогућују рор ип огласи или се умањује време њиховог трајања. Дакле, наступило је време не информисања купца него заслуживања пажње купца. Потребно је да чак и када купац случајно налети на нечији бренд или оглас да се та његова пажња задржи на бренду. И не само то, потребно је да код њега буде створена жеља да стално прати рад одређене компаније. Да би се то постигло праве се праве "конструкције" садржаја којима се не само привлачи него и трајно везује пажња потенцијалних купаца. У том смислу, сценарио огласа почиње да личи на наратив неког уметничког текста, а да се сама композиција огласа третира као естетски феномен.²⁹

²⁹ J. Pulizzi, (2013), *Epic content marketing*, McGraw- Hill Education

8. Убрзавање друштва и бихејвиорална економија

Убрзавање читавог друштва је феномен препознат од појаве средстава масовног транспорта и масовне комуникације. Појединац може да обави много више процеса у истом временском периоду. Истовремено, он и преузима све више и више обавеза да би остао конкурентан са осталима. Тај притисак на убрзавање свих активности, пре свега когнитивних, почиње већ са почетком школовања. Веровање да ће деца имати више шансе за успешан професионални живот онда када овладају са више вештина и знања утиче да су под све већим притиском како процес образовања одмиче. Стижу на све више места и прате све више дисциплина. Тиме се празни лични живот појединца и његов аутентични емотивни и друштвено одговорни живот. Већина око њега му је много више конкуренција него саборци. То оставља трајне трагове на укупан квалитет његовог будућег живота.

Али убрзање је и објективно присутно. У циљу да се уради што више посла за све мање времена садржаји се компримују да би се у што краћем року уочило што више. Кад је у питању читање, организују се курсеви за брзо читање који омогућавају да се из великог текста издвоји само оно најважније - дијагонално читање - *skeeming*. Што се тиче видео садржаја нове визуелне технологије су омогућиле премотавање убрзано и до тридесет пута да би убрзали разумевање садржаја. У самој производњи управо рекламна индустрија прави прилоге у којима се кадрови измењују скоро сваке секунде што представља невероватан напор за мозак посматрача. Садашњи стандард је да гледаоци упијају кадрове у трајању од само осам фрејмова што значи да се они мењају три пута у свакој секунди. Често је то и намерно јер је гледалац у прилици да се чешће враћа на тај садржај да би га у потпуности перципирао. Поготово зато што су ти кадрови често без неке посебне логичке везе па мозак не може у тако кратком интервалу да створи рационалну представу о садржају. То је основа за озбиљну манипулацију.

Нарочито је то опасно што деца од малих ногу навикну на огромну количину ирелевантних и неповезаних података па су им онда садржаји нормалне брзине неинтересантни. Истовремено непрестани притисак да пажњу мењају између садржаја утиче на појаву болести врло магловите етиологије (порекала).³⁰

Такође, једна предност говорника да може да енкодира више битова у секунди, него што слушаца можда да декодира што омогућава политичарима да ограничени временом које имају изговоре што више речи чак не рачунајући да ће бити у потпуности разумљиве. Истовремено бројни су курсеви на којима јавне личности уче како да за што краћи медијски термин пренесе што више садржаја.

³⁰ H. Rosa, W.E. Scheuerman, (2010), *High - speed society*, Penn. State university press

Појединац се налази на оштрици: да своје реакције убрза до максималне због конкурентности, а да истовремено та брзина не угрози потпуно његове психолошке и биолошке перформансе.

Све се то догађа и науштрб сна. Наши савременици спавају 20% краће од наших предака али и тих 80% је под огромним притиском за шта још може да се употреби термин уместо одмора. Бројни су приручници за учење у сну што ће рећи да се мозак ни тада не одмара. Произведена је и машина која благим електричним импулсима стимулише мозак па тако он наводно може да се потпуно одмори за само два сата. Такође, сви експерименти који се баве циркадним ритмовима мозга говоре да је за нормалан сан потребан апсолутни мрак и апсолутна тишина. Занемарљив је број појединаца који су то себи омогућили. Пошто је тај, можда последњи, ресурс нашег мозга пред потпуном експлоатацијом број људи који траже помоћ око поремећаја сна се удесетростручио.

У сваком случају, почетни потенцијал појединца да обрађује информације из окружења је давно изгубио трку са временом и постојећа решења можемо најбоље описати као потрагу за најмање лошима, а не за добрима. Ово не само што трајно утиче на психички живот и биолошко здравље појединаца (менаџерски синдром) него и утиче на слику и доживљај света. То је теоретичар когниције Даглас Р. Хофштер (Douglas Richard Hofstadter) овако објаснио: да су нам рефлекси били десет пута бржи или спорији ми бисмо за описивање света створили и користили низ сасвим другачијих појмова.

8.1 Елементи социјалне акцелерације

Убрзавање социјалних процеса подразумева два суштинска процеса:

1. квантитативни - огроман број информација које нису на прави начин примљене и обрађене. Одлуке моје се доносе често показују недовољност "информационе припреме" јер се у обиљу донетих одлука не обави одговарајућа припрема;

2. квалитативно - нивои на којима се информације догађају нису коректно одређени па информације не подразумевају прелазак на виши ниво. То значи да сви субјекти друштвеног процеса "саучествују" у убрзању друштва кроз победу површности.

Сваки поједини ентитет улази у комплекснији социјални процес без могућности да објективизује свој ентитет. Што ће рећи да се "реална комплексност" заправо симулира фиктивним убрзањем. Проблем акцелерације је квалитативно повезан са проблемом комплексности.

8.2 Менаџмент акцелерације као менаџмент комплексности

Пратећи најновија сазнања из области комплексности - ентропије, примећујемо да је једини начин да појединац или организација сачувају интегритет у акцелерираној култури у непрестаном напору да се одржи унутрашња структура. Сам по себи, процес акцелерације је стихијски што значи да се у њему учествује пасивно као објект или активно као креатор властитог ентитета.

Управо стални напор да се одговарајући ентитет суочава са хаотичношћу акцелерације подразумева да се акцелерација прихвати само у оним деловима где је неопходна, а да се према свему осталом задржи одговарајућа дистанца.

9. Културни профили бихејвиоралне економије

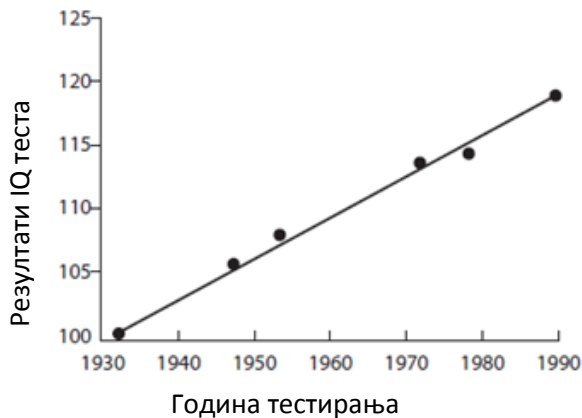
Форме тока информација кроз економски систем одређују његову динамику, стабилност и потенцијале развоја. Многе појаве, нарочито оне у масовној - конзумеристичкој култури, иду ка фрагментацији и банализацији. У тој сталној динамичној интеракцији одређује се и судбина целе културе и економског система. Бројна су решења и "решења" да се ово превазиђе. Једно од најстаријих је уздизање неке појаве у колективну икону. То се односи на:

1. личност;
2. догађај;
3. место.

9.1 Различити дискурси у третману информација у модерном друштву

Најважнија особина информационих друштава је динамика. И медији и институције и појединци трансформишу се у овом периоду тако што на одређени начин заокружују не само своја искуства него и цео контекст у коме учествују. Најочитији пример, мада не и најважнији, је наизглед необјашњиво повећање коефицијента интелигенције. После дефинисања појма интелигенција (Бине/Симон - Binet/Simon 1903.

године) почињу редовна годишња тестирања. Од 1930. године ови се резултати упоређују. Повећање резултата које се примећује може се третирати као адаптација на правила игре која важе у когнитивној култури, а не стварно (биолошко) повећање "процесорске снаге". Дакле, учесници се адаптирају на "правила игре" у културном систему. То можемо сматрати једном од главних особина когнитивне економије: сви учесници се адаптирају на услове у окружењу и тако омогућавају прогрес целог система.



Слика 15. Напредовање коефицијента интелигенције од 1930. године до 1990. године

Извор: Флин 1987

Ово се може једино објаснити да су млађе генерације научиле правила о начину функционисања когнитивне културе. Тако да би ови коефицијенти били у одређеном проценту научени у односу на почетне које ћу условно назвати "сирови".

9.2 Ритуали у бихејвиоралној економији

У информационој култури просечан становник живи у својеврсном информационом тунелу. Најчешће је то због професије или рода или нације. Он са тог места "дочекује" вести и одатле их дистрибуира даље. То снажно ограничење његове стварне слободе бива често "плен" разних економских или политичких интреса. Организује се "спектакл" да би симулирао заједништво. А и иначе постоји потреба да се излази из уских оквира информационих тунела свакодневице. Сјајну анализу "друштва спектакла" обавио је француски активиста Ги Дебор (Guy Debord).

9.2.1 Производња славе

Још једна замена за целовитост је производња славних. То је аутентичан производ масовне културе. Концепт славе се суштински променио кроз историју. У највећем делу познате историје се то односило на неки изванредан подвиг или достигнуће. Са појавом масовних медија догађај је оно што скреће пажњу јавности нарочито кад је он необичан и неочекиван. То значи да једна, на пример, плачка банке може да изазове много већу пажњу него било који подвиг. Догађај као нешто што је скренуло пажњу сада има велики капацитет оглашавања. И управо то што скреће пажњу утиче као структурни елемент јавности. Дакле, оно што није скренуло пажњу није се ни догодило. Тако смо се нашли у култури која случајном и необичном често даје предност над аутентичним. Читаве гране у медијским индустријама зависе од пажње публике и зато свим могућим средствима производе догађаје чак и кад за то не постоји оправдање. То је основа читаве једне нове области: parasocial. У тој теми је најважнији однос (интеракција) између обожаваоца и славне особе. Обожаваца се по сваку цену труди да заузме и најмањи део пажње/времена славне особе и тако симулира апсолут који му у свакодневном животу непрестано измиче.

9.3 Ефект Бекам

Један од начина да се изгради вештачко интересовање у једном потрошачком економском систему је "увоз феномена" (conceptual blending). Најпознатији од бројних примера је долазак чувеног светског фудбалера Дејвида Бекама у САД. Пошто тамо фудбал није ни приближно толико популаран као бејзбол или кошарка прибегло се агресивном маркетингу. Свуда је објављена вредност његовог уговора која је далеко превазилазила вредност уговора спортиста у најпопуларнијим америчким спортовима. То је само по себи удесетростручило интересовање гледалаца да га виде. Менаџери су интересовање искористили да драматично подигну цену улазница и телевизијских права. Тако да је клуб повратио новац и зарадио, а гледаоци су се после кратке еуфорије вратили традиционалним спортовима. Слични механизми интензивирања пажње купаца важе и у шоубизнису.

10. Одрживи и одговорни маркетинг за трећи миленијум

Информационо доба је захтевало да се у деловању на потрошача користе најновије когнитивне технологије. Почета истраживања су се ослањала на истраживања на Хардварду о психолошком рату у време Хладног рата. Тако је скупљено довољно материјала који је омогућио холандском научнику Але Смитсу (Ale Smidts) да оснује нову област - неуромаркетинг. Он је професор маркетинг истраживања и председавајући департмана маркетинг менаџмента на престижном универзитету у Ротердаму. Област се ширила према неуробрендингу и проширена је на читаву Европску унију као један од највећих европских пројеката у бихејвиоралној економији - NESSHI.

Морамо ипак признати да постојећа пракса засипања људи на сваком месту и у свако време припада прошлом времену. Она је највише карактерисала доба "еколошког оптимизма" који је постојао у Хладном рату. Тада је шаренило и бројност робе у супермаркетима требало да поручи другој страни "да је обиље њихова адреса". Такво је било и њихово оглашавање - шарено и плитко.

Ипак ново време доноси полако, али упорно нова правила. Пре свега еколошка свест (као прва од свести о ресурсима) уводи у еволуцију публике моменат повећаних захтева за квалитетом садржаја. Тако се најизабранија публика појављује као пионир у новој генерацији оглашавања. Они остају трајно ван домашаја агресивне и безглаве рекламе. Тако еволуција публике, која је очигледна, иде испред еволуције оглашивача. Ова публика је све избирљивија и по социјалном отиску (social footprint) неке робе или услуге. Компаније које то не буду увиделе на време остаће трајно на периферији.

Зато верујем да би симултано образовање водећих менаџера компанија, невладиног сектора и широке публике довело до квалитетнијих и јефтинијих производа и мирнијег и опуштенијег аудио - визуелног окружења.

Верујем да ће бројни кодекси усвојени последњих година бити станице на том путу до крајњег циља: задовољније и имућније муштерије и очуваније природно и културно окружење.

11. Закључак

Све ове области које се баве пажњом и њеним местом у економији су нове и интензивно се развијају. Па ипак управо друштвене околности често не иду на руку њиховој озбиљнијој примени. Напротив. Много тога што се догађа у модерној дигиталној мрежној култури стоји насупрот овим истраживањима. Често изгледа, оправдано, да резултати ових истраживања служе за манипулацију оних који су у неравноправном положају: деци, нижим слојевима, становницима "периферијских" земаља. А управо резултати укупне економије пажње су суштински зависни од правилне примене свих ових принципа.

Одсуство свести о овим когнитивним законитостима драматично умањује ефикасност образовања без кога младе генерације не могу да постану аутентични учесници ове културе. Много више знања је употребљено да се учине безобличном масом потрошача него да се врхунски припреме за рад и потрошњу у дигиталној, мрежној економији. Са овим смањењем квалитета њихове обуке драматично се смањује потенцијал ових "дигиталних урођеника" да дају генерацијски допринос развоју цивилизације. Врло мало школа (Калифорнија, Јужна Кореја, Индија, Кина) примењује ова сазнања у стварању експерата у овој култури.

Посебно што најновија сазнања показују да интегритет нервног система и његово здравље зависе од равномерног комбиновања: најдубљих (асоцијативних) аспеката меморије и рутинских површинских. Огроман број људи не добије у току читаве радне недеље задатке који ангажују ове дубинске структуре па после извесног времена постају отупели подложни разним зависностима или снажним лековима.

Такође је скрајнута и суштинска улога заједнице где се људи у свакодневном контакту појаљују као сарадници на разним нивоима било у производњи било у потрошњи. Своје неуролошке проблеме решавају најчешће снажним медикаментима уместо превентивом (ноотропици, витамини, биљке).

Надам се да ћу у свом радном веку моћи и сама да дам допринос афирмацији и примени ових сјајних сазања.

Историјско искушење наше цивилизације је да се медији користе за истовремено:

1. индоктринацију свих врста (политичку, религиозну, националну и идеолошку);
2. образовање нарочито у средње и мало развијеним земљама;
3. промену постојећих образаца и навика (естетских, сексуалних, прехранбених);

4. уједначавање приступа истим проблемима у различитим деловима света, различитим социјалним групама, различитом роду и узрасту.

12. Литература

1. Потер Џ. (2008), *Медијска писменост*, Clio, Београд
2. Napoli Ph. (2010), *Audience Evolution*, Columbia University Press
3. Webste J.G., (2014), *The Marketplace of Attention*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England
4. Markou M. A., (2012) *New media and economy: The rising of the attention economy. Advertising in the attention economy*, Berlin
5. Молар К., (2000), *Културни инжењеринг*, Clio, Београд
6. Милошевић С., (2002), *Перцепција, пажња и моторна активност*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
7. Огњеновић П., (2002), *Психологија опажања*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
8. Chrenshaw D., (2008), *The myth of multitasking*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Francisco
9. Loukopoulos L. D., Dismukes R. K., Barshi I., (2009), *The Multitasking Mythe*, Ashgate Publishing Company, England
10. Klinberg T., (2009), *The overflowing brain*, Oxword University Press, New York
11. Group of authors, (2008), *Handbook of Transdisciplinary Research*, Springer
12. K. C. Voss, B, Nicolescu., (2002), *Manifesto of Transdisciplinarity*, State University of New York Press
13. H. Haken, J. Portugali., (2014), *Information Adaptation: The Interplay Between Shannon Information and Semantic Information in Cognition*, Springer
14. C. E. Shannon, W. Weaver, (1971), *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press
15. J. Gleick, (2012), *The Information: A History, A Theory, A Flood*, Vintage
16. А. Бедли, (2004), *Људско памћење - теорија и пракса*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

17. Н. Хавелка, (2012), *Социјална перцепција*, Завод за уџбенике, Београд
18. Р. Салецл, (2014), *Тиранија избора*, Архипелаг, Београд
19. Н. Н. Талеб, (2015), *Црни лабуд*, Хеликс, Смедерево
20. К. Андерсон, (2008), *Дуги реп*, Јесенски и Турк, Загреб
21. Р. Тауси, (2012), *Економика културе*, Clio, Београд
22. И. Милојевић, С. Марков, (2011), *Увод у родне теорије*, Медитеран, Нови Сад
23. J. Pulizzi, (2013), *Epic content marketing*, MCGraw- Hill Education
24. Н. Rosa, W.E. Scheuerman, (2010), *High - speed society*, Penn. State university press

13. Интернет навигација

www.attentiontrust.org

www.newmediastudies.com

www.sites.google.com

www.chartbeat.com

www.ecommerce.hostip.info