

## МОДЕЛ СТВАРАЊА И ПРАКСЕ ЗНАЊА- СПИРАЛНИ SECI МОДЕЛ

Љиљана Лучић<sup>1</sup>

**Резиме:** У Раду се анализира Модел стварања и праксе знања – спирални SECI модел, аутора Икуџиро Нонаке (Икуџиро Nonaka) и Хиротаке Такеуши (Hiroataka Takeuchi). Аутори су свој првобитни модел стварања знања из 1995. године повезали са праксом знања и доградили га са онтолошком и временском димензијом. Спирално кретање SECI модела на више онтолошке нивое и шире хоризонталне циклусе покреће фронеzis. Модел је резултат посматрања стварања и практичне примене знања у јапанским компанијама, а теоријски се заснива на јапанској, америчкој и западноевропској интелектуалној традицији. Искуство јапанских компанија и иновирани спирални SECI модел, кога покреће фронеzis, заиста би могли постати пример за колективни приступ капитализму и осмишљавање мудрог капитализма у коме организације стварају и економску вредност и друштвену вредност.

**Кључне речи:** спирални SECI модел; креирање знања; пракса знања; фронеzis; мудри капитализам;

## KNOWLEDGE CREATION AND PRACTICE MODEL – - SECI SPIRAL MODEL

**Abstract:** The paper deals with the Model of Knowledge Creation and Practice - Spiral SECI Model, by Ikujiro Nonaka and Hiroataka Takeuchi. The authors connected their original model of knowledge creation from 1995 with the practice of knowledge and upgraded it with the ontological and temporal dimensions in 2019. The spiral movement of the SECI model to higher ontological levels and wider horizontal cycles is triggered by phronesis. The model is the result of observing the knowledge creation and practice in Japanese companies, and it is theoretically based on the Japanese, American and Western European intellectual traditions. The experience of Japanese companies and the innovated SECI spiral model, driven by phronesis, could be indeed become an example of a collective approach to capitalism and the concept of wise capitalism in which organizations create both economic value and societal value.

Више о овом изворном тексту Abstract is a concise summary of the paper (100 to 150 words) enabling the readers grasp its important elements. The style „Rezime“ should be used for writing the abstract. There should be 5-8 key words.

**Key words:** SECI Spiral Model; knowledge creation; knowledge practice; phronesis; wise capitalism;

### 1. УВОД

У раду се презентује и анализира иновирани спирални SECI модел креирања и праксе знања аутора Икуџиро Нонаке (Икуџиро Nonaka) и Хиротаке Такеуши (Hiroataka Takeuchi). Аутори су 1995. године у трагању за одговором на питање како организације стварају иновације, осмислили оригинални модел стварања знања кроз интерактивни процес социјализације, екстернализације, комбинације и интернализације знања, познат као SECI.[1] Двадесет пет година касније они га иновирају [2] зато што су у међувремену дошли до закључка да је за процес сталних иновација, поред стварања знања, неопходна и његова стална практична примена. У модел креирања и праксе знања поред епистемолошке уграђују и онтолошку и временску димензију, а поред експлицитног и тацитног знања и фронеzis или практичну мудрост. Према ауторима, база знања се шири када прође један хоризонталан циклус SECI, али фронеzis је покретачка снага која катапултира SECI на узлазну спиралу и на више онтолошке нивое

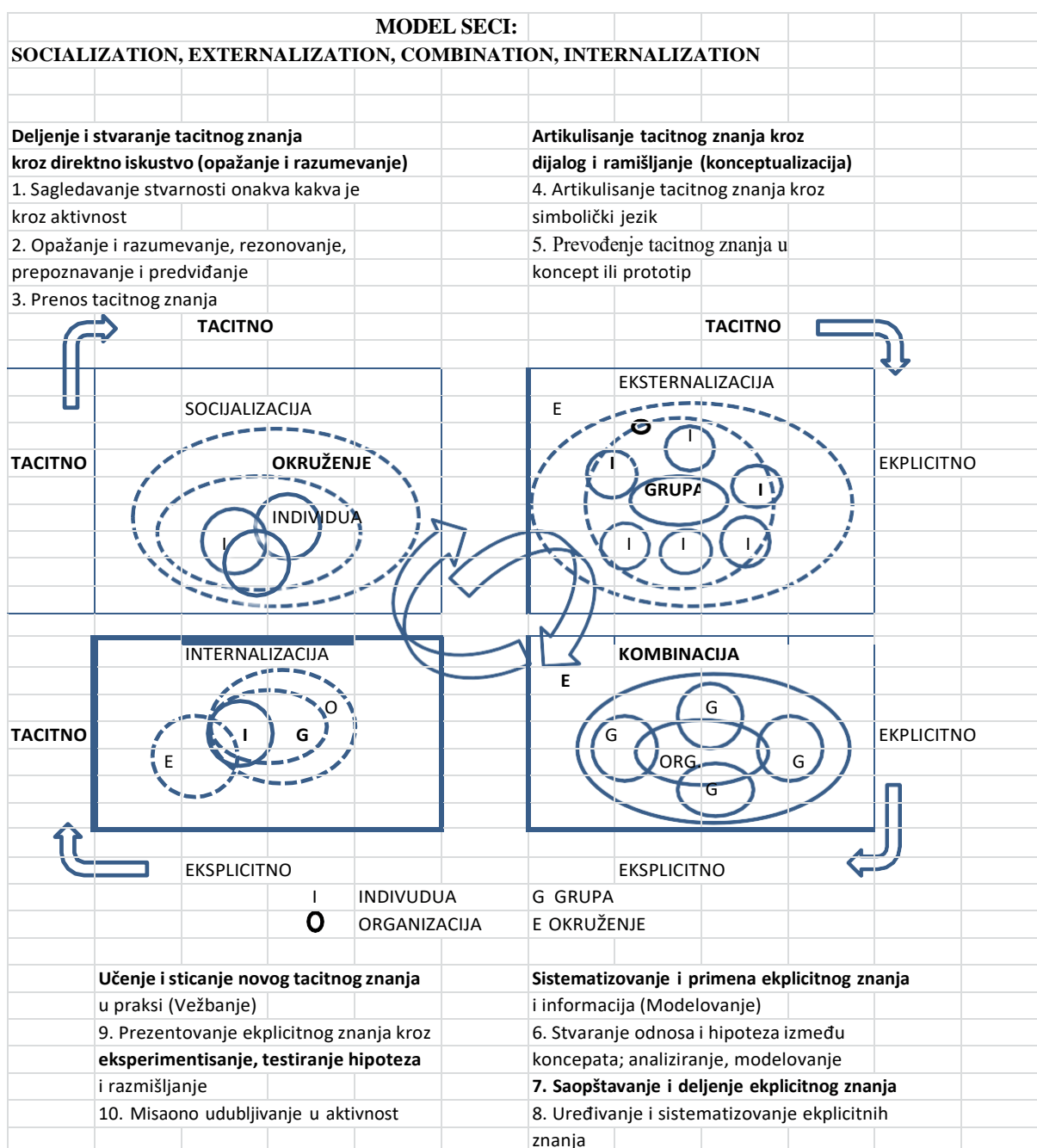
<sup>1</sup> проф.др, Висока техничка школа струкових студија у Новом Саду, Школска 1, [lucic@vtsns.edu.rs](mailto:lucic@vtsns.edu.rs)

током времена. Модел је теоријски утемељен у јапанској, америчкој и западноевропској интелектуалној традицији. Он је резултат посматрања стварања и практичне примене знања у јапанским компанијама. Модел завређује посебну пажњу, ако се има у виду да и у временима цикличног кретања привреде и великих и брзих технолошких промена, јапанске компаније трају. Према једној процени: „У Јапану, од 1,24 милиона компанија, 20.000 компанија послује преко 100 година, око 1.200 послује дуже од 200 година, око 600 компанија послује дуже од 300 година и око 30 компанија послује дуже од 500 година. Пет компанија послује дуже од 1.000 година.“[3] Поред тога, треба имати у виду да су јапанске компаније показале да се применом стратегије управљања и праксе знања спиралног SECI модела може истовремено створити и економска вредност за компанију и вредност за цело друштво. Мудри лидери, који су мудри зато што поседују фронеzis, мудро су водили своје компаније и мудре компаније су омогућиле, чак и након што су их 2011. године истовремено погодиле три катастрофе, земљотрес, цунами и нуклеарна експлозија, стварање и економске вредности и опште друштвене вредности.[4] За разлику од модела капитализма кога развијају америчке и европске земље развијене тржишне привреде, модел мудрог капитализма Јапана има сасвим извесну будућност.

Тема је презентована у три поглавља, тако да Рад поред Увода и Закључка садржи следеће поднасловe: 1. SECI матрица vs. Спирални SECI модел, 2. Фронеzis - покретачка снага Спиралног SECI модела и 3. Мудри капитализам.

## 2. SECI МАТРИЦА VS. СПИРАЛНИ SECI МОДЕЛ

Према Нонаки и Такеуши, да би организације остале конкурентне морају уводити у своје пословање иновације. У кратком року оне могу одржавати конкурентну позицију преко одређених побољшања, међутим, да би у дугом року остале конкурентне и преживеле оне морају непрестано и редовно уводити иновације. Према њиховом моделу стварања знања из 1995. године, организације су способне да иновирају ако стварају знање. Стварање знања је стицање, акумулација, похрањивање, кодификовање и приступање знању. Процес стварања знања у организацији одвија се преко интерактивног процеса социјализације, екстернализације, комбинације и интернализације знања, што се може видети на Слици 1. Међутим, да би иновације биле континуелне, стварање знања није довољно. За сталне иновације потребна је пракса знања и из тог разлога се SECI модел допуњује са праксом знања. Пракса знања односи се на примену знања, стављање знања у употребу, коришћење знања у добре сврхе, ширење знања, упознавање јавности са знањем и на трансформацију знања у мудре акције. Стална интеракција између знања и акције је пракса знања, јер рад доводи до знања, које повратно води у друге акције. Знање се ствара кроз интерактиван процес креирања и праксе знања. Да би се у организацији одвијао интерактиван процес креирања и праксе знања, организације морају ангажовати све запослене, тако да сваки запослени јасно разуме мисију односно сврху организације и њену визију, односно жељену верзију организације у будућности. Пракса знања укључује интеракцију између запослених, али и запослених са купцима, конкуренцијом и окружењем, што повећава одрживост не само организација, него и заједница и друштва у целини. Пракса знања је потребна зато што она унапређује друштвени план за побољшање услова живота људи, доприноси да свет буде боље место за живот. На тај начин спирални SECI модел диже се до нивоа друштва као целине. За интеракцију неопходан је простор, физички или виртуелни, на јапанском језику „ба“, који омогућава људима да комуницирају, деле своје субјективне погледе, граде односе, покушавају да створе ново мишљење.



Слика 1 – SECI модел[5]

У суштини спирални SECI модел потиче од спиралног уздицања SECI процеса. Спирала се гради и креће увис на више онтолошке нивое, од нивоа појединца према организацији, интерорганизационом нивоу, заједници и на крају на ниво друштва, када SECI процес прође неколико кругова на хоризонталном нивоу. Према ауторима, спирални SECI модел продужава SECI процес у коме се знање непрестано и изнова ствара, повећава и практично примењује; база знања повећава хоризонтално; више створеног знања претвара у примену знања у пракси; обим и квалитет практичне примене знања повећава; већа примена знања у пракси убрзава иновације. У том процесу у стварању знања и практичној промену знања учествује све већи број људи;

база знања се током времена шири; знање створено на једном нивоу спирале креће се према вишим онтолошким нивоима, што све повећава стварање и практичну примену знања у заједници и коначно у целом друштву.

У SECI матрици, аутори су осим епистемолошке укључили онтолошку димензију, али на подразумевајући начин. У спиралном SECI моделу, онтолошка, као и временска димензија експлицитно су истакнуте. Временска димензија истиче динамичку природу спиралног SECI модела.

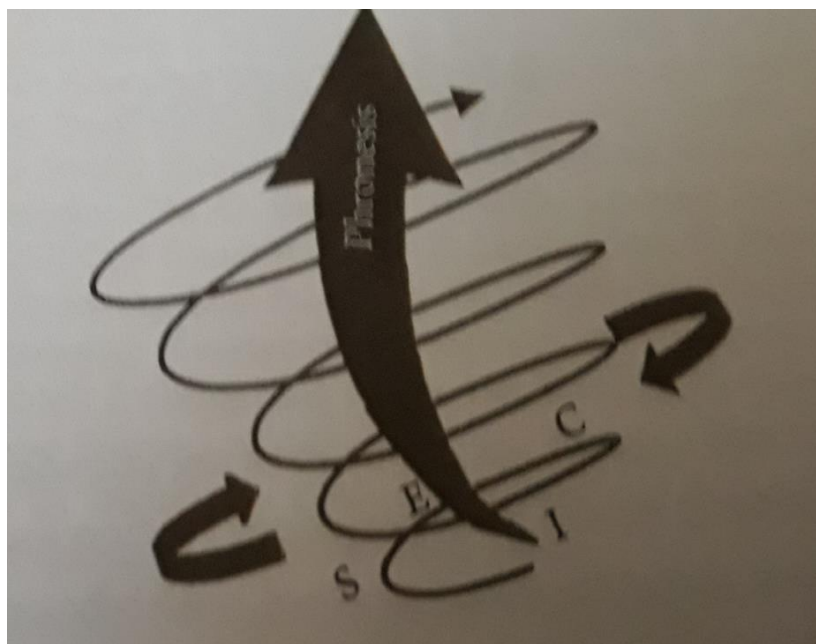
### 3. ФРОНЕЗИС – ПОКРЕТАЧКА СНАГА СПИРАЛНОГ SECI МОДЕЛА

Аутори истичу да је за предузимање акције, за праксу знања, недовољно само знање. У SECI матрици они су идентификовали две врсте знања тацитно и експлицитно. Тацитно знање је лично, одређеног контекста, више везано за људске емоције и зато је теже за формализовање. Оно је дубоко укоренењено у људским акцијама и телесном искуству, као и субјективним интуицијама, инстинктима и идеалима. С друге стране експлицитно знање је објективно и рационално знање које се може изразити речима, бројевима, подацима, сликом, формулом или је оперативно и пренето у формализовани систематизовани језик. Важно је приметити да је разлика између ова два знања у степену, а не у категорији. Обе врсте знања су супротне стране исте категорије или како аутори преносе речи Макла Полањија: целокупно знање је или тацитно или је тацитно укоренењено.[2, стр. 27] По њиховим речима, Полањи је у великој мери заслужан за откриће и појашњење разлике између експлицитног и тацитног знања. „Међутим, пажљивијим читањем његових каснијих радова открива се један покушај да се конституише теорија динамичких веза између знања и акције, која у центар те везе ставља праксу...Полањијева теорија тацитног знања може се најбоље разумети као људска и динамичка интеракција са окружењем, које се руководи јасним осећањем сврхе. У том погледу његов приступ је у складу са прагматичарима који такође верују да је „зналац делатник“.[2, стр.41]

За свој модел стварања и праксе знања аутори су, поред Полањијевог рада, баштинили дела прагматичара и феноменолога. Практично од Аристотела до филозофа ових филозофских праваца, значај праксе знања био је занемарен. Аристотел је разликовао три форме знања: *episteme* или универзално научно знање – знати зашто, *techné* техничко знање засновано на вештини – знати како и *phronesis* практична мудрост – знати шта треба да се уради. Фронезис укључује и детаље везане за одређено време и ситуације, као и бригу шта је добро и право за друштво. Аутори верују да је порекло праксе знања у концепту фронезис или практичној мудрости. Они кажу:“Према нашем истраживању фронезис је искуствено знање које омогућава људима да праве разборита расуђивања и да вођени вредностима, принципима и моралом предузимају акције. То је попут јапанског концепта *toku* – врлине, која води особу да тражи божанство и извршеност. Особа са *toku* је од поверења и она је поштована зато што немилострдно следи опште добро и моралну извршеност као начин живота. Фронезис је такође сродан индијском *yukta* који конотира појмовима право или прикладно. На пример, руководиоци који верују да је сврха пословања и профита да служе људима и унапређењу добробити, следе *yukta* принцип и зазиру од претераности и похлепе.“[2, стр.32] Фронезис поставља основе за праксу знања јер се тиче спровођења акције, а без рада нема праксе, спровођења најбоље акције за

конкретну ситуацију или контекст, спровођења добре етичке акције, спровођења акције која је конзистентна са сврхом, а што је сврха виша, то је боље за друштво.

Фронезис је покретачка сила која SECI матрицу спирално диже на више онтолошке нивое, као што је приказано на Слици 2. У спиралном SECI моделу стварање и пракса знања одигравају се непрестано и изнова, уз стално ширење заједнице која ствара и практично примењује знање.



Слика 2 – Спирални SECI модел [2, стр.60]

На Слици 2 фронеизис је представљена преко дебеле вертикалне стрелице у средини SECI спирале да би се пренела идеја фронеизис као покретачке снаге. Према врху стрелица се шири да би се приказала брзина вертикалног кретања. Спирала је мало накривљена да би се представила отпорност модела на промене и шокове. Две стрелице на обе стране спирале приказују хоризонтално кретање процеса SECI.

Фронеизис поседује одређене квалитете којима се објашњава разлог због кога је практична мудрост у стању да катапултира процес SECI у узлазну спиралу и то: 1. фронеизис је у вези са трагањем за општим добром за све, и за заједницу и за друштво, а не само за узак интерес организације – Руководиоци морају направити правилну процену визије, мисије и сврхе компаније. Ни једна компанија неће опстати у дугом року ако не нуди вредност купцима, не креира будућност коју конкуренција не може, нема моралну сврху, не живи у хармонији са друштвом, не следи опште добро као начин живота. 2. фронеизис је у вези са правовременим деловањем - Процене, одлуке и акције морају да се доносе на основу „овде и сада“ са јасном визијом на уму, с тим да осмишљавање врсте будућности коју компанија жели да оствари мора бити у вези са тежњом за општим добром за купце, заједницу и друштво. 3. треће својство фронеизис су људи – Заједнице које стварају и примењују знање састоје се од група људи који су повезани преко интересубјективних односа. Стварање и пракса знања могући су само у заједници која је отворена, у којој људи могу слободно да износе своје ставове, деле

осећања и мисли. Руководство треба да подстиче отвореност заједнице јер само отворена заједница са развијеним интерсубјективним односима коју подстиче виша сврха може померати спиралу навише.

Нонака пише: „Дошао сам до закључка да је фирма која ствара знање, компанија која синтетички онтологије, односно „како бити“ или „која је сврха нашег живота“, што одговара тацитном знању, са епистемологијом или „како знати“ или „шта је истина“ што кореспондира експлицитном знању и са аксиологијом тј. „на којој вредности темељимо своје мишљење“ што кореспондира фронеzis, која синтетички тацитна и експлицитна знања. Кроз синтезу три врсте знања, односно тацитног, експлицитног и фронеzis компаније које стварају знање и њихови лидери могу се мењати и мењати своје окружење. У таквој компанији менаџмент процес сагледа се као „начин живота“, а не као средство за зарађивање новца.“[6]

#### 4. МУДРИ КАПИТАЛИЗАМ

Јапански приступ знању разликује се од традиционалног западног приступа у великом броју кључних области. Јапански приступ знању препознатљив је по следећим карактеристикама: 1. Посматра компанију као живи организам, а не као машину; 2. Усмерен је много више на оправдавање веровања него на тражење истине; 3. Акцент ставља на тацитно знање, а не на експлицитно знање; 4. Ради стварања знања ослања се на самоорганизационе тимове, а не на постојеће организационе структуре; 5. Обраћа се менаџерима средњег нивоа да разреше оспоравања до којих долази између топ менаџера и непосредних извршилаца. 6. Стиче знања и од аутсајдера (купаца, добављача) и од инсајдера.[7]

У суштини основна разлика између јапанског приступа знању и традиционалног западног приступа (наведена под бр. 2), из које по нашем мишљењу проистичу и друге разлике, лежи у чињеници да је западна филозофска традиција укорењена у картезијанском дуализму или подели између субјекта и објекта, ума и тела, ума и материје, човека и природе и по којој се знање креира самим размишљањем. „ Све у свему западна епистемологија има тенденцију да усклади највеће вредности са апстрактним теоријама и хипотезама које доприносе развоју науке (позадина ове тенденције је традиција вредновања тачног концептуалног знања и систематске науке што се може идентификовати још код Декарта). Јапанска епистемологија тендира да вреднује изражавање директног, личног искуства... За јапанске менаџере реалност се налази у деликатном стању перманентног тока и у видљивим и конкретним стварима, а не као у западном приступу реалности као вечној непроменљивој, невидљивој и апстрактној ствари. Јапански менаџери виде реалност у физичкој или телесној интеракцији са природом и другим људским бићима, којој се може ући у траг у јапанској интелектуалној традицији која истиче јединство људског рода и природе, јединство тела и ума и јединство бића и других бића. [2, стр.29] Менаџери у Јапану наглашавају важност учења кроз директно искуство, као и кроз пробе и грешке.

У јапанском приступу стварања организационог знања менаџери средњег нивоа имају кључну улогу. (наведено под бр.5) Топ менаџмент обезбеђује осећај правца према коме би компанију требало водити и артикулише визију или сан („шта треба бити“), док непосредни извршиоци сагледавају стварност („шта јесте“). Улога менаџера средњег нивоа је да разреши било коју контрадикторност између онога што се топ менаџмент нада да ће створити и онога што стварно постоји у реалности и то стварањем послова средњег ранга и производних концепата. Овај приступ

стварању знања је назван менаџерским процесом middle - up- down. Уобичајена је појава да су менаџери средњег нивоа мост између топ менаџмента и радника. Јапански приступ стварању знања и организационој структури одувек је препознавао њихову највећу важност. Међутим, посебно у САД овај мост је уско грло. Како су у 1980-им и 1990-им годинама фирме тежиле да постану ефективне и тржишно конкурентне, руководећа радна места средњег нивоа често су била елиминисана.

Аутори тврде да пракса преображава знање у мудрост и ствара навику. Практика унапређује мудрост у сваком човеку. Док знање постаје застарело док се стекне, мудрост преживи. Мудрост остаје за генерације. Мудрост се током времена одржава, због чега је у свету веома брзих промена она неопходна. Као што материнска мудрост обогаћује њену децу, тако практична мудрост, која се примењује много шире, унапређује одрживост компанија, заједница и друштва.

Лидери који имају фронезис имају следеће способности: 1. способност просуђивања и деловања на основу доброте; 2. способност да се дели контекст са другима ради стварања „ба“; 3. способност да се досегне суштина одређеног контекста и ситуација; 4. способност да се концептуализује суштина; 5. способност да се практикује политичка моћ и на крају, 6. способност да се подстиче фронезис у другима и изгради отпорна организација. Јапански менаџмент држи до вредности које су за опште добро за друштво. То је прва способност, способност да се просуђује и делује на основу доброте.[6] Мудри лидери су лидери са практичном мудрошћу, а мудре компаније оне које предводе мудри лидери.

Аутори истичу да су практичну мудрост приметили најчешће у Јапану. Пре 2011. године када су Јапан погодили истовремено земљотрес, цунами и нуклеарна катастрофа, у Јапану није било кризе менаџмента као у САД, где су американци погођени преваром, обманом и похлепом били љути због недостатка вредности и етике у пословању. Јапанске компаније су биле критиковане зато што нису довољно капиталистичке, што не враћају капитал довољно брзо инвеститорима, што не максимирају вредност акционара у кратком року, што се недовољно брзо селе у иностранство (*offshore*), не смањују запосленост да би смањили трошкове, не нуде велике надокнаде за подстицање топ менаџменту. Међутим, с друге стране је континуирано веровање да најбоље јапанске компаније живе у хармонији са друштвом, имају социјалну сврху у стицању профита, следе опште добро као начин живота, имају моралну мисију у пословању, замишљају бољу будућност и да у њој живе, унапређују практичну мудрост кроз организацију и стављају људе у центар својих стратегија. Јапан се међу развијеним земљама рангира са најнижим нивоом социјалних разлика. Највећу доходну неједнакост има Сингапур, а на другом месту су САД. „Друштвени стрес одражава се на здравље и социјалне проблеме који делују на дужину животног века, ниво поверења, менталне болести, гојазност, писменост и друштвену мобилност. Када се за развијене земље повежу индекс социјалне неједнакости и индекс здравља и друштвених проблема, Јапан се рангира као најбољи, а САД као најгори. Верујемо да су узрок овој разлици мудре компаније.“ [2, str.23-25]

Харуо Фунабаша (Haruo Funabashi) сумирао је тајну корпоративне дуговечности и Јапану на следећи начин: корпорације имају јасан систем вредности, јасну визију и осећај за мисију; далекосежни фокус; менаџмент који је хуман и са људима у центру интересовања; оријентацију на потрошаче; друштвену свесност; сталну иновацију и интерну реформу; штедљивост и ефикасну употребу природних ресурса; улажу напор да се интегрисају и генеришу култура/наслеђе. [2, стр.24]

Нонака и Такеуши закључују да капитализам обично супротставља компаније и друштво једне наспрам других, што производи систем засноване на међусобном неповерењу људи. Са мало среће јапанске компаније могу постати примери новог колективног приступа капитализму - мудрог капитализму, који ће омогућити организацијама да живе у хармонији са друштвом и да се заснивају на обостраном поверењу између људи. Можда тврдите да је ово превише идеалистички. Можда. Међутим, компаније морају креирати нову будућност да би преживеле.[2, стр. 23]

## 5. ЗАКЉУЧАК

У овом раду презентован је Модел стварања и праксе знања- спирални SECI модел са фронеизис као његовом покретачком снагом, јапанских аутора Нонаке и Такеушија. Објашњено је да је модел теоријски утемељен у јапанској, америчкој и западноевропској интелектуалној традицији и да је резултат посматрања стварања и практичне примене знања у јапанским компанијама. Модел стварања и праксе знања у јапанским компанијама обликује модел капитализма који је другачији од модела кога развијају америчке и европске земље развијене тржишне привреде. По нашем мишљењу, имајући у виду да ставља људе у центар интересовања и да следи вишу сврху и опште добро, модел мудрог капитализма Јапана има сасвим извесну будућност.

## 6. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, Oxford University Press.
- [2] Nonaka, I., Takeuchi, H. (2019). *The Wise Company: How Companies Create Continuous Innovation*. New York, Oxford University Press.
- [3] Funabashi, H. (2013). *The wisdom of Our Ancestors*. Часопис *Tokio: The Japan Journal*, стр.274-275 према [2] стр.23
- [4] Takeuchi, H. (2013) *Wise Leadership and Wise Capitalism*. Преузето 20.12.2019. са [https://www.kindai.ac.jp/files/rd/research-center/management-innovation/kindai-management-review/vol1\\_2.pdf](https://www.kindai.ac.jp/files/rd/research-center/management-innovation/kindai-management-review/vol1_2.pdf)
- [5] Takeuchi, H. (2013) *Knowledge –Based View of Strategy*. Преузето 11.12. 2019. са <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43328679004>.
- [6] Nonaka, I. (2013) *From Information to Knowledge to Wisdom: My Journey*. Преузето 4.12.2019. са [https://www.kindai.ac.jp/files/rd/researchcenter/management-innovation/kindai-management-review/vol1\\_1.pdf](https://www.kindai.ac.jp/files/rd/researchcenter/management-innovation/kindai-management-review/vol1_1.pdf).
- [7] Takeuchi, H. *The New Dynamism of the Knowledge-Creating Company* стр.1-1 у Takeuchi, H., Shibata, T. edit. (2006): *Japan, Moving Toward a More Advanced Knowledge Economy Volume 2: Advanced Knowledge-Creating Companies* (The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank). Преузето 4.12.2019. са <http://documents.worldbank.org/curated/en/884211468260931314/pdf/372610v20JP0Kn1y01OFFICIAL0USE00NY1.pdf>