

Bashkëpunimi dhe inovacioni teknologjik në ndërmarrjet e vogla dhe të mesme. Evidencë nga Shqipëria.

Erind Hoti

Dorëzuar
Universitetit European të Tiranës
Shkollës Doktorale

Në përmbushje të detyrimeve të programit të Doktoratës në
Shkenca Ekonomike, me profil Menaxhim, për marrjen e gradës shkencore
“Doktor”

Udhëheqës shkencor: Prof. Dr. Suzana Guxholli

Tiranë, Maj 2016

DEKLARATA E AUTORËSISË

Deklaroj se studimi është punë origjinale e imja.

Autori

FALENDERIME

I jam mirënjohës të gjithë atyre personave që më mbështetën gjatë punimit të këtij dizertacioni.

Autori

PËRMBAJTJA E LËNDËS

I. ABSTRAKT.....	9
II. HYRJE	11
III. PËRKUFIZIMI DHE RËNDËSIA E NDËRMARRJEVE TË VOGLA DHE TË MESME PËR EKONOMINË.....	14
3.1 Përkufizimi i ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme në Bashkimin European.....	15
3.2 Përkufizimi i ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme në Shqipëri.....	17
3.3 Sfidat aktuale të ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme.....	19
IV. NDËRMARRJET E VOGLA DHE TË MESME NË EKONOMINË E BAZUAR NË DIJE 20	
4.1 Konteksti historik dhe makroekonomik i ekonomisë së dijes	20
4.2 Përkufizimi i ekonomisë së dijes, karakteristikat dhe roli i inovacionit në të	22
V. KARAKTERISTIKAT E INOVACIONI NË NDËRMARRJET E VOGLA DHE TË MESME	27
5.1 Karakteristikat dhe llojet e ndryshme të inovacionit	28
5.2 Inovacioni teknologjik	33
5.3 Inovacioni organizacional si nxitës i inovacionit teknologjik.....	45
5.4 Inovacioni i hapur në NVM dhe teknologjia	49
5.5 Avantazhet dhe disavantazhet e NVM-ve në krahasim me NM në inovacion	55
5.6 Roli i menaxherit gjatë procesit të inovacionit në NVM.....	58
VI. KONCEPTIMI I FORMAVE TË REJA ORGANIZACIONALE TË BASHKËPUNIMIT NDËRMJET NDËRMARRJEVE, BASHKËPUNIMI TEKNOLOGJIK DHE INOVACIONI.....	60
6.1 Diferencimi i termave bashkëpunim, kooperim, rrjetëzim i koordinuar dhe rrjetëzim.....	61
6.2 Bashkëpunimi si nxitës i inovacionit	68
6.3 Rëndësia e bashkëpunimit teknologjik për inovacionin në NVM.....	70
6.4 Kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja.....	72
6.5 Bashkëpunimi teknologjik vertikal në NVM.....	74
6.6 Bashkëpunimi teknologjik horizontal në NVM.....	76
6.7 Bashkëpunimi konkurues për inovacion teknologjik në NVM.....	78

6.8	Bashkëpunimi i hapur dhe modularizimi i aktiviteteve si nxitës të inovacionit	87
VII.	HAPJA E KUFINJËVE TË NDËRMARRJES, NDËRMARRJA 2.0 DHE TEKNOLOGJITË E REJA NË MBËSHTETJE TË BASHKËPUNIMIT TË HAPUR.....	91
7.1	Ndërmarrja 2.0 dhe teknologjite reja të bashkëpunimit	94
7.2	Mjetet e bashkëpunimit të ‘Ndërmarrjes 2.0’	96
7.3	Adaptimi i platformave të reja bashkëpunuese të Web 2.0 në rrjetet e NVM-ve .	97
VIII.	TEORITË DHE MODELET E ADAPTIMIT TË INOVACIONIT TEKNOLOGJIK	99
8.1	Përhapja e inovacionit (DOI)	103
8.2	Kuadri Teknologji-Organizatë-Mjedis (TOE)	104
8.3	Modeli i Pranimit të Teknologjisë (TAM)	105
8.4	Teoria e Veprimit të Arsytuar (TRA).....	106
8.5	Teoria e Unifikuar e Pranimit dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT)	107
IX.	IMPLIKIMET ORGANIZACIONALE TË ADAPTIMIT TË INOVACIONIT TEKNOLOGJIK NË NVM	108
X.	INOVACIONI DHE INOVACIONI TEKNOLOGJIK NË VENDET NË ZHVILLIM	110
XI.	METODOLOGJIA	116
11.1	Ndërtimi i pyetësorit	117
XII.	ANALIZA EMPIRIKE.....	121
12.1	Argumentimi për zhvillimin e analizës faktoriale	125
12.2	Përshtashmëria e të dhënave.....	125
12.3	Zbatimi i analizës faktoriale.....	127
12.4	Krahasimi i mesatareve me t-test dhe ANOVA	146
12.5	Kufizimet e studimit.....	157
XIII.	KONKLUSIONE	159
13.1	Gjetjet e studimit dhe kontributi në njohuri	160
13.2	Sugjerime për punë të mëtejshme kërkimore	167
13.3	Rekomandime.....	168
XIV.	SHTOJCA.....	170

LISTA E SHKURTIMEVE DHE E FJALORIT

Ndërmarrjet e Vogla dhe të Mesme (NVM)
Pronësi Intelektuale (PI)
Bashkëpunim-Konkurues (B-K)
Teknologjia e Informacionit dhe Komunikimit (TIK)
Organizata Virtuale (OV)
Ndërmarrja Virtuale (NM)
Ekosistem Biznesi (EB)

LISTA E GRAFIKËVE

Figura 1: Evoluimi drejt formave të reja të bashkëpunimit të mbështetura nga TIK	26
Figura 2: Proçesi i inovacionit teknologjik bazuar tek.....	34
Figura 3: Niveli i maturitetit i bashkëveprimit.....	62
Figura 4: Lidhja dhe dallimet midis rrjeteve strategjike dhe rrjeteve të orientuar drejt objektivit ose mundësisë së shfaqur.....	64
Figura 5: Perspektiva historike e evoluimit të rrjeteve bashkëpunuese	66
Figura 6: Modeli me shkallë i bashkëpunimit nëpërmjet Web 2.0 në rrjetet e NVM-ve.....	98
Figura 7: Modeli i përhapjes së inovacionit (DOI)	103
Figura 8: Teoria e Veprimit të Arsytuar (TRA)	106
Figura 9: Teoria e Unifikuar e Pranimit dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT)	108
Figura 10: Inovacioni teknologjik radikal dhe gradual	122
Figura 11: Ndikimi i teorive market-pull dhe technology-push	123
Figura 12: Bashkëpunimi teknologjik.....	124
Figura 13: Koncepti i adaptimi të inovacionit teknologjik	130
Figura 14: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve	132
Figura 15: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve	138
Figura 16: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve	142

LISTA E TABELAVE

Tabela 1: Klasifikimi i ndërmarrjeve në Bashkimin Europian	16
Tabela 2: Numri i ndërmarrjeve, punësimi dhe vlera e shtuar bruto në BE-28, sipas klasës së madhësisë, 2014.....	16
Tabela 3: Ndërmarrjet aktive sipas madhësisë	17
Tabela 4: Ndërmarrjet aktive sipas aktivitetit ekonomik dhe madhësisë në fund të vitit 2014	18
Tabela 5: Ndërmarrjet ekonomike rezultuar aktive gjatë vitit 2013, sipas numrit të punësuarve, shifrës së afarizmit, dhe vlerës së shtuar.....	18
Tabela 6: Dimensionet dhe karakteristikat e inovacionit teknologjik.....	33
Tabela 7: Marrëdhënia midis inovacionit teknologjik, teknologjisë si dhe koncepteve të stokut dhe rrjedhës.	38
Tabela 8: Evoluimi dhe përkufizimi i inovacionit organizacional.....	48
Tabela 9: Avantazhet dhe disavantazhet e NVM-ve në krahasim me NM në inovacion	57
Tabela 10: Aplikacionet e Web 2.0.....	96
Tabela 11: Modelet e adaptimit të inovacione të Sistemeve të Informacionit në NVM....	102
Tabela 12: Ndërtimi i kampionit	118
Tabela 13: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik në NVM)	134
Tabela 14: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Motivet për të adaptuar inovacionin teknologjik)	139
Tabela 15: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Bashkëpunimi me mjedisin për adaptimin e inovacionit teknologjik)	143
Tabela 16: Krahasimi i Mesatareve të “Pasigurisë”	148
Tabela 17: Krahasimi i Mesatareve të “Karakteristikat e teknologjisë”	149
Tabela 18: Krahasimi i Mesatareve të “Barrierat lidhura me stafit”	151
Tabela 19: Krahasimi i Mesatareve të “Kapaciteti absorbues”	153
Tabela 20: Krahasimi i Mesatareve të “Institucione arsimore”,	154
Tabela 21: Krahasimi i Mesatareve të “Laboratore”,	155
Tabela 22: Krahasimi i Mesatareve të “Bashkëpunimi me palë të treta”	156

I. ABSTRAKT

Ky studim fokusohet në Ndërmarrjet e Vogla dhe të Mesme (NVM) të cilat janë një punëdhënësi i rëndësishëm në Shqipëri dhe thelbësore për ekonominë e vendit, prandaj rritja e performancës të këtyre ndërmarrjeve duhet të jetë një objektiv kryesor për të gjithë. Inovacioni teknologjik luan një rol të rëndësishëm në arritjen e këtij objektivi dhe konsiderohet në literaturë si një faktor kyç në rritjen e konkurrueshmërisë së ndërmarrjeve. Qëllimi i këtij studimi është identifikimi i faktorëve motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik, faktorëve që lidhen me aftësinë e NVM-ve për të adaptuar të tilla inovacione, si dhe atyre të mjedisit të jashtëm më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacioneve teknologjike. Konteksti i studimit është mjaftueshëm i gjërë dhe justifikon si të përshtatshëm përdorimin e analizës faktoriale si metodë hulumtimi. Gjithashtu u synua të evidentohet nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM-ve në lidhje me faktorët e identifikuar në analizën faktoriale, sa i përket stilit të menaxhimit, nivelit të edukimit të menaxherit dhe viteve që NVM operon në treg. Ndërthurja e tematikave ku ndërmerret ky studim nuk është hulumtuar më parë empirikisht në kontekstin e Shqipërisë, prandaj ky punim është në dijeninë e autorit i pari i fokusuar në inovacionin teknologjik në ndërmarrjet e vogla dhe të mesme në vend. Gjetjet u bazuan në një kampion prej 170 NVM që operojnë në zonën e Shqipërisë veriore dhe qendrore. Si limitim i këtij studimi konsiderohet niveli i ulët i njohjes së koncepteve dhe potencialit të inovacionit teknologjik tek NVM-të në Shqipëri, si dhe ndryshimet e nevojshme të kulturës për të përfituar nga ky potencial.

Abstract

This study focuses on Small and Medium Enterprises (SMEs) which are a major employer in Albania and essential for the country's economy, thus increasing their performance becomes crucial. Technological innovation is considered to play an important role in achieving this objective. During the literature review, technological innovation is also pointed out as a key factor for the competitiveness of enterprises. The purpose of this study is to identify the motivating factors for the adoption of technological innovations, factors associated with the ability of SMEs to adopt such innovations, as well as factors related to the external environment with which SMEs collaborate for the adoption of technological innovations. The context of the study is sufficiently broad, therefore the use of factor analysis as research method is considered appropriate. Furthermore, this study aims at highlighting differences in the perceptions of SME managers with regard to the factors retrieved from the factor analysis, in terms of management style, the manager's level of education and the number of years that SMEs operate in the market. By now, a study focused in the intersection SME and technological innovation has not yet been empirically explored in the context of Albania. Therefore, this paper is in the author's knowledge a first attempt focused on the adoption of technological innovations in small and medium enterprises in the country. The findings are based on a sample of 170 SMEs operating in north and central Albania. As a limitation of this study, we point out a low level of understanding of Albanian SMEs regarding the potential of technological innovations and related concepts. This especially with regard to the necessary cultural changes to fully profit from it.

II. HYRJE

Inovacioni teknologjik është një faktor kyç për konkurrueshmërinë e një ndërmarrje.

Battisti dhe Stoneman (2010), theksojnë shumë autorë që argumentojnë se thjeshtë dhe vetëm adaptimi i inovacionit teknologjik nuk është i mjaftueshëm për rritjen e konkurrueshmërisë. Përfitimi i plotë nga inovacioni teknologjik arrihet vetëm nëse ai shoqërohet nga një gamë inovacionesh të përafërta në prodhim, organizim, lidhjet me klientin dhe furnitorët, si dhe në dizejnimin e produkteve të reja. Pra kërkohen përfitime nga sinergjia që lind si pasojë e inovacionit të njëhershëm në disa fronte. Asimilimi i një teknologjie të re nuk ndodh menjëherë dhe do të varet gjithashtu nga niveli i dijes teknologjike të akumuluar më parë nga kompania, pra nga kapaciteti i saj përthithës. Dija tacite, e cila është shumë e rëndësishme për inovacionin, në shumë raste nuk mund të transferohet me anë të dokumenteve të shkruara por është e mishëruar në njohuritë personale të agjentëve teknikë dhe shkencorë. Të dish se kush zotëron informacionin e nevojshëm është e rëndësishme kur një ndërmarrje përballet me çështje komplekse teknologjike. Nisur nga ky fakt, ndërmarrjet po shikojnë gjithnjë e më shumë jashtë kufinjëve organizacional për ide dhe dije që kontribuon në rritjen e performancës së tyre. Në një kohë kur idetë e suksesshme mund të lindin nga çdo cep i botës, asnjë ndërmarrje nuk beson se i ka të gjitha aftësitë për të inovuar e vetme (Chesbrough, 2003). Kështu, menaxherët shumë të arsimuar ka gjasa që të shfrytëzojnë më shumë agjensitë kërkimore dhe këshilluese dhe të bazohen shumë më pak në kontaktet joformale. Niveli i edukimit të menaxherëve të NVM-ve pritët të luajë një rol të rëndësishëm në adaptimin e inovacionit teknologjik, pasi ai është gjithnjë e më pak rezultat i përpjekjeve të izoluara të ndërmarrjeve individuale por vjen si rezultat i bashkëpunimit. Nga ana tjetër, bashkëpunimi

ndërmjet ndërmarrjeve ndodh kur kostoja e qeverisjes (administrimit) tejkalohet nga përfitimi që rezulton si pasojë e specializimit të aktiviteteve, nga ndarja e kostos së një infrastrukture të përbashkët si dhe nga avantazhet si pasojë e eksternaliteteve të teknologjisë të krijuara nga kooperimi me partnerët. Edhe pse avantazhet nga kooperimi njihen për një kohë e gjatë, shpejtimi i zhvillimit teknologjik, rritja e kompleksitetit dhe llojeve të dijes të nevojshme për inovacionin teknologjik, tendenca për shkrirjen e disiplinave që më parë konsideroheshin të veçanta dhe nevoja për të ndarë koston e kërkim-zhvillimit nxit bashkëpunimin për këtë lloj inovacioni. Inovacioni teknologjik konsiderohet një proces social aq sa konsiderohet një proces teknik. Procesi social i inovacionit teknologjik përfshin bashkëveprimin ndërmjet individëve brënda sistemit, si brënda ndërmarrjes ashtu edhe ndërmjet anëtarëve të ndërmarrjes dhe jashtë saj. Shkolla kërkimore e inovacionit në rrjet (Håkansson, 1987) tenton të shpjegojë procesin e inovacionit në kuadër të lidhjeve bashkëpunuese në rrjet ndërmjet aktorëve të ndryshëm. Principet e rrjetit aplikohen edhe brënda edhe ndërmjet aktorëve dhe ndërmarrjeve të ndryshme si psh: furnitorët, klientët dhe organizata të tjera si universitete dhe institucione kërkimore (Lundvall, 1988). Veçanërisht ndërmarrjet e vogla që kanë mungesa në kapacitete kërkuese dhe zhvillimore duhet të rrisin kapacitetet e tyre inovuese nëpërmjet shfrytëzimit të burimeve të tjera si të mësuarit nga klientët dhe furnitorët, nga bashkëveprimi me ndërmarrje të tjera dhe duke shfrytëzuar efektet e dijes së ndërmarrjeve apo industrive të ndryshme (Lundvall, 1988). Ndër ndërmarrjet e madhësive të ndryshme, ndërmarrjet vogla dhe të mesme (NVM) janë përgjithësisht më fleksibël, përshtaten më mirë, dhe janë në një pozicion më komod për zhvillimin dhe zbatimin e ideve të reja. Fleksibiliteti i NVM-ve, struktura e tyre e thjeshtë organizative, risku i tyre i ulët, janë karakteristikat thelbësore që i mundësojnë atyre të jenë inovatore (Harrison dhe

Watson, 1998). Prandaj, themi se NVM-të në të gjithë industritë kanë potenciale të parealizuara inovacioni (Chaminade dhe Vang, 2006). Ka dëshmi të konsiderueshme se një numër i konsiderueshëm i NVM-ve të sektorëve të ndryshëm angazhohen në inovacione teknologjike, dhe se këto inovacione mund të jetë një përcaktues i rëndësishëm i suksesit të tyre (Hoffman et al., 1998).

Literatura vë kryesisht theksin në të kuptuarit e inovacionit si një proces thelbësor biznesi, ku modelet sekuenciale lineare të “disponueshmërise apo shtytjes teknologjike” (nga kërkim-zhvillimi në treg) dhe kërkesës së tregut (nga tregu tek kërkim-zhvillimi) po evulojnë gjithnjë e më shumë drejt proceseve të përputhjes dhe gjetjes së partnerit ku bashkëveprimi konsiderohet si element kritik. Love et al. (2001), theksojnë së përveç aspekteve pozitive që lidhen me adaptimin e sistemeve të reja, punonjësit ndodh të refuzojnë adaptimin e teknologjive të reja, për shkak të rrezikut të perceptuar të humbjes së vendit të punës, ose mungesës së dëshirës për ndryshimin e praktikave të tyre të punës, pasi siç theksohet edhe nga Watson (2002), ndryshimi i kulturës është një proces që kërkon planifikim strategjik. Denison et al. (2004), sugjeron se veçanërisht tek NVM-të e biznesit familjar, kultura influencohet nga sistemi i vlerave dhe besimit të themeluesit apo pronarit-menaxher, kjo është veçanërisht e evidente në rastin e Shqipërisë, ku siç do të shohim shumica e menaxherëve të NVM shfaqin një stil të centralizuar menaxhimi. Rol luajnë edhe çështjet që kanë të bëjnë me besimin dhe sigurinë që kanë kompanitë ndaj konsulentëve të jashtëm, mungesa e konsulencës së jashtme për NVM-të, si dhe ndryshueshmëria e shpejtë e teknologjisë (van Akkeren dhe Cavaye, 1999). Konstruktet dhe konkluzionet e mësipërme teorike janë trungu mbi të cilin është bazuar ky studim, ajo çfarë kërkojmë të përcaktojmë është se cilët janë faktorët motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik në NVM, faktorët që ndikojnë tek

aftësia e tyre për të adaptuar të tilla inovacione si dhe faktorët e mjedisit të jashtëm me të cilin NVM bashkëpunojnë për adaptimin e inovacionit teknologjik? Më tej, shikohet nëse ka ndonjë lidhje ndërmjet faktorëve të identifikuar dhe të dhënave të tilla si: stili i menaxhimit, niveli i edukimit të menaxherit apo vitet e operimit të NVM në treg.

III. PËRKUFIZIMI DHE RËNDËSIA E NDËRMARRJEVE TË VOGLA DHE TË MESME PËR EKONOMINË

Meqë ndërmarrjet e vogla dhe të mesme perfaqësojnë 99% të të gjitha ndërmarrjeve Europiane, ato kanë një rëndësi të lartë sociale dhe ekonomike (European Union, 2003: 5ff). NVM-të përballen me burime të kufizuara dhe kapacitet të limituar për inovacion dhe kanë nevojë të bashkëpunojnë për tu përballur me sfida të reja në një mjedis kompleks dhe dinamik. Nga pikëpamja organizacionale, NVM-të janë ndërtuar në një mënyrë patriarkale ku aktivitetet sipërmarrëse udhëhiqen nga një apo dy individë (Scherer, 2007: 11ff). Thuhet se një ndërmarrje e vogël ka dy krahë, dy kembë dhe një ego gjigante (Burns, 2001). Horizonti strategjik ka tendencën të jetë i shkurtër me fokus në një strategji për mbijetesë dhe një stil vendimmarrje reaktiv për shkak të burimeve të limituara. Kjo mbështetet edhe nga fakti se shumë ndërmarrje lindin çdo vit dhe vetëm 40% e tyre mbijetojnë për 10 vjet. Gjithashtu ngaqë menaxherët nuk i kuptojnë sa duhet përfitimet ekonomike që mund të sjellin teknologjitë inovative në ndërmarrjen e tyre. Prandaj është e rëndësishme të inkurajohet përdorimi i tyre brënda ndërmarrjes në masën e duhur. Me produkte gjithnjë dhe më modulare dhe dije të shpërndarë ndërmjet organizatave, ndërmarrjet kanë njohur rëndësinë në rritje të

bashkëpunimit formal dhe informal me ndërmarrjet e tjera (Baldwin dhe Clark, 2000). Kësisoj, fokusi i inovacionit dhe i adaptimit është gjithnjë dhe më shumë në rrjetin në të cilin është i përfshirë një ndërmarrje dhe jo mbi individin apo ndërmarrjen në vetvehte (Carter dhe Dylan-Jones, 2006: 433).

Teknologjitë dixhitale inovative mund të kenë një efekt disruptiv me ndikim direkt dhe indirekt që mund të jetë pozitiv ose kërcënues. Dixhitalizimi ndihmon që të reduktohen barrierat e hyrjes dhe zbeh kufinj të organizativë. Inovacioni dixhital ka efekte të ndryshme mbi industri dhe ndërmarrje të ndryshme duke ndikuar në mundësinë për të arritur klientin më shpejt si dhe ndikon gjithashtu mbi modelet e operimit dhe të biznesit të një industrie (Deloitte, 2012). Gjithashtu, tendenca për të punësuar persona me njohuri të përgjithshme në vënd të specialistëve, planifikimi afatshkurtër, strategjitë dhe vendimmarrjet informale dhe dinamike si dhe një mosdashje për të zhvilluar dhe përdorur procedura standarte operimi janë disa karakteristika të tjera të NVM-ve (Dibrell et. al. 2008: 203–218), (Thong et. al. 1996: 248–267).

3.1 Përkufizimi i ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme në Bashkimin European

Sipas përkufizimit të Bashkimit European të 2003, një ndërmarrje është “çdo entitet i angazhuar në aktivitet ekonomik, pavarësisht nga forma e saj ligjore” (European Union, 2003). Ka tre kritere që përcaktojnë nëse një ndërmarrje klasifikohet si mikro, e vogël apo e mesme. Këto kritere janë numri i stafit/personelit, shifra vjetore e afarizmit dhe bilanci. Një ndërmarrje duhet patjetër të plotësojë kriteret mbi numrin e personelit, por mund të zgjedhë ndërmjet arritjes së tavanit të bilancit, apo të shifrës së afarizmit, pa u klasifikuar në një kategori tjetër (European Union, 2003).

Tabela 1: Klasifikimi i ndërmarrjeve në Bashkimin European

<u>Kategoria e ndërmarrjes</u>	<i>Personeli: Njësia Punëtore Vjetore (NPV)</i>	<i>Shifra vjetore e afarizmit</i>	<i>← ose →</i>	<i>Bilanci vjetor total</i>
<i>E Mesme</i>	< 250	≤ € 50 milion	← ose →	≤ € 43 milion
<i>E Vogël</i>	< 50	≤ € 10 milion	← ose →	≤ € 10 milion
<i>Mikro</i>	< 10	≤ € 2 milion	← ose →	≤ € 2 milion

Burimi: Përshtatur bazuar mbi të dhënat e BE të vitit 2003 (European Union 2003:14)

Sidoqoftë, vlen të theksohet se vende të ndryshme kanë limite të ndryshme për të përkufizuar NVM-të, psh: në SHBA, NVM-të përfshijnë ndërmarrje me më pak se 500 persona (OECD, 2005: 17).

Tabela 2: Numri i ndërmarrjeve, punësimi dhe vlera e shtuar bruto në BE-28, sipas klasës së madhësisë, 2014

	Mikro	Të vogla	Të mesme	NMV-të	Të mëdha	Total
Numri i ndërmarrjeve						
Numri	20,710,324	1,373,365	224,811	22,308,500	43,766	22,352,260
%	92.7%	6.1%	1.0%	99.8%	0.2%	100%
Punësimi						
Numri	39,374,088	27,452,716	23,257,412	89,984,216	44,438,724	134,422,944
%	29.2%	20.4%	17.3%	66.9%	33.1%	100%
Vlera e shtuar bruto						
EURO Milion	1,385	1,169	1,188	3,715	2,710	6,425
%	21.1%	18.2%	18.5%	57.8%	42.2%	100%

Burimi: Përshtatur bazuar mbi të dhënat e Bashkimit European (European Union, 2015).

3.2 Përkufizimi i ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme në Shqipëri

Biznesi i vogël në Shqipëri është i përfaqësuar mirë dhe është në strukturë të njëjtë me atë të BE, ai ofron pjesën më madhe të vlerës së shtuar, njëlloj si në Bashkimin Europian. Sipas ndryshimeve më të fundit (2008) në ligjin nr. 8957 i vitit 2002 mbi ndërmarrjet e vogla dhe të mesme në Shqipëri, kategoria mikro, e vogël dhe e mesme (NMV) klasifikohen si në tabelën e mëposhtme

Tabela 3: Ndërmarrjet aktive sipas madhësisë

Ndërmarrjet aktive sipas madhësisë Gjendje në fund të vitit 2014	2010	2011	2012	2013	2014	Në %
Grupuar sipas numrit të të punësuarve						
1-4	92798	97836	95520	99782	101025	89.77%
5-9	5018	5194	5636	5235	5387	4.79%
10-49	4078	4744	4439	4660	4647	4.13%
50+	1144	1265	1242	1406	1478	1.31%
Gjithsej	103038	109039	106837	111083	112537	100.00%

Burimi: Ilustrim i NVM aktive në fund të 2014 në Shqipëri përshtatur sipas Instat (Instat, 2014).

Pjesa që zënë mikrondërmarrjet në totalin e ndërmarrjeve është rreth 96,2%, duke qënë më e madhe se mesatarja e BE27 (92%). Kontributi i NVM-ve shqiptare në ekonomi, siç është matur dhe nga vlera e shtuar (75%), është më i madh se mesatarja e BE27 (58%). Duke ndjekur të njëjtin model, kontributi i mikrondërmarrjeve shqiptare në punësim është 48%, më i madh se mesatarja europiane (30%). Si rrjedhojë, kontributi total i sektorit të NVM-ve shqiptare në punësim është 83%, më i madh se mesatarja e BE-së (67%) (Biznes Albania 2011, fq. 13).

Tabela 4: Ndërmarrjet aktive sipas aktivitetit ekonomik dhe madhësisë në fund të vitit 2014

Aktiviteti ekonomik	Gjithsej	Grupuar sipas numrit të të punësuarve			
		1 deri 4	5 deri 9	10 deri 49	50+
Gjithsej	112537 (100%)	101025 (89.8%)	5387 (4.8%)	4647 (4,1%)	1478 (1,3%)
Prodhuesit e të mirave	16989 (15.1%)	13,273	1,603	1,562	551
Bujqësia, pyjet dhe peshkimi	2,260	2,121	68	58	13
Industria	10,154	8,074	818	856	406
Ndërtimi	4,575	3,078	717	648	132
Prodhuesit e shërbimeve	95548 (84.9%)	87,752	3,784	3,085	927
Tregtia	44,969	42,408	1,493	948	120
Transporti dhe magazinimi	7,562	7,259	138	130	35
Akomodimi dhe shërbimi ushqimor	18,061	17,121	709	207	24
Informacioni dhe komunikacioni	2,590	2,314	142	100	34
Shërbime të tjera	22,366	18,650	1,302	1,700	714

Burimi: Regjistri i ndërmarrjeve ekonomike 2014, Instat (2014)

Sipas progres raportit të vitit 2015 për Shqipërinë të Komisionit Europian, Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme (NVM) luajnë një rol të rëndësishëm në ekonomi. Ato sigurojnë 81 % të punësimit dhe 70 % të vlerës së shtuar në sektorin privat jo-bujqësor.

Tabela 5: Ndërmarrjet ekonomike rezultuar aktive gjatë vitit 2013, sipas numrit të punësuarve, shifrës së afarizmit, dhe vlerës së shtuar.

Viti 2013	Numri i të punësuarve	Në %	Shifra e afarizmit	Në %	Vlera e shtuar	Në %
Gjithsej	344,528	100.00%	1,637,015	100.00%	413,550	100.00%
1-4	118,988	34.54%	259,485	15.85%	63,891	15.45%
5-9	31,466	9.13%	173,279	10.59%	38,501	9.31%
10-49	62,509	18.14%	465,529	28.44%	90,415	21.86%
50+	131,586	38.19%	738,722	45.13%	220,743	53.38%

Burimi: Përshtatur nga autori, bazuar tek Vjetari Statistikor 2010 – 2014 i Instat.

3.3 Sfidat aktuale të ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme

Smits (2000) nënvizon prioritetin e lartë të NVM-ve në agjendat politike meqë NVM-të janë kritike për ekonominë duke qenë nxitëse të inovacionit, rritjes ekonomike dhe punësimit. Megjithatë, këto subjekte janë duke u përballur me sfida kritike ekonomike të tilla si rritja e konkurrencës nga globalizimit, kufizime në aksesin e burimeve financiare, vështirësi në krijimin e rrjeteve me partnerë të huaj, akses jo-perfekt në rezultatet kërkimore dhe transferimin e teknologjisë, shpejtësinë e ndryshimit në mjedisin e TIK (Teknologjisë së Informacionit e Komunikimit), pasiguria e qëndrueshmërisë dhe mungesa e burimeve për të adresuar nevojat për informacion të ndërmarrjeve të vogla dhe të ekonomisë të bazuar në dije (Smits, 2000). Në vijim ne do njihemi shkurtimisht me atë se çfarë përfaqëson ekonomia e dijes, pasi kjo përbën edhe kontekstin në të cilin operojnë NVM sot.

IV. NDËRMARRJET E VOGLA DHE TË MESME NË EKONOMINË E BAZUAR NË DIJE

Në ekonominë e dijes avantazhi konkurses është i bazuar në teknologjinë e informacionit, ndarjen e dijes dhe kapitalit intelektual si dhe kapacitetit për të shërbyer shpejt dhe për të patur forma inovative organizatash që mundësojnë rritjen e produktivitetit. Në një mjedis të tillë, NVM-të kanë mundësi të mëdha, të tilla si: aksesit në tregjet botërore, hyrje me kosto të ulët në tregje të reja dhe aftësi për të përfituar nga efienca e proceseve të biznesit. Sidoqoftë kjo i vendos NVM-të edhe përballë sfidave që bëjnë të nevojshme ristrukturimin e zinxhirëve të vlerës për shkak shfaqjes të modeleve të reja të biznesit si pasojë e lindjes së tregjeve virtuale të mundësuar nga inovacioni teknologjik.

4.1 Konteksti historik dhe makroekonomik i ekonomisë së dijes

Përparimet dramatike në teknologji gjatë dekadave të fundit kanë bërë të ndryshojë në mënyrë të thellë dhe gjithëpërfshirëse funksionimi i pothuajse çdo forme njerëzore të shkëmbimit, në të gjithë botën. Teknologjitë inovative po ridimensionojnë panoramën ekonomike globale, duke rritur shpejtësinë dhe lehtësinë e ndërveprimit mes aktorëve të ndyshëm ekonomik.

Ndryshe nga çfarë ndodhte gjatë epokës industriale, ku pasuria u krijua nga makineritë të cilat zëvendësuan punën e njeriut. Teknologjia e informacionit dhe komunikimit (TIK) përbën mundësuesin e ndryshimit, duke cliruar potencialin krijues dhe mundësuar hapjen e tregjeve globale për të nxitur konkurrencën.

Adam Smith përkufizoj “Tokën”, “Punën” dhe “Kapitalin” si faktorët kyç te inputit në ekonomi. Në shekullin e 18, Joseph Schumpeter shtoj “Teknologjinë” dhe “Sipërmarrjen” si dy faktorë të tjerë kyç në fillim të shekullit të 20-të. Ai në këtë mënyrë njohu rolin dhe natyrën dinamike të ndryshimit teknologjik dhe inovacionin. Në fundin e shekullit të 20 dhe në fillim të shekullit të 21, studiues dhe praktikues të shumtë të tillë si Peter Drucker, kanë identifikuar dijen si faktori ndoshta më i rëndësishëm i gjashtë që është njëkohësisht inputi dhe outputi i aktivitetit ekonomik.

Globalizimi i mbështetur edhe nga zhvillimi i shpejtë i TIK, po përshpejton transmetimin dhe përdorimin e informacionit dhe njohurive duke e çuar ekonominë botërore drejt një transformimi të thellë. Po ndryshon kështu mënyra se si jetojmë, dhe po ripërcaktohet në çdo sektor ekonomik rruga që po ndjekin kompanitë për të bërë biznes. Në këtë epokë dinamike për ekonominë e botës, një vend mund të tranzicionojë shpejt lart ose të shkojë më poshtë. Ky trend është bërë gjithnjë e më i theksuar dhe më i përshpejtuar gjatë dekadës së fundit. Sipas Dahlman dhe Aubert (2001), kjo epokë e re është e karakterizuar nga:

- Zhvillimi i një ekonomie të bazuar tek shërbimet, ku aktivitetet që kërkojnë përmbajtje intelektuale janë gjithnjë në rritje.
- Vëmëndje e madhe ndaj arsimit të lartë dhe të mësuarit gjatë gjithë jetës, për të përdorur më efektivisht bazën e njohurive që po zgjerohet me shpejtësi.
- Investimet masive në kërkim dhe zhvillim, trajnim, edukim, software, markë, marketing, logjistikë dhe shërbime të ngjashme.
- Intensifikimi i konkurrencës ndërmjet ndërmarrjeve dhe kombeve sa i përket projektimit të produkteve, metodave të reja të marketingut dhe të formave organizative.

- Ristrukturimi i vazhdueshëm i ekonomive për të përballuar ndryshim të vazhdueshëm.

Mund të themi pra se rritja ekonomike nxitet nga akumulimi i dijes, ndërsa zhvillimet e reja teknologjike krijojnë platforma teknike për inovacione të mëtejshme. Këto platforma teknike, nga ana tjetër, janë nxitësit e rritjes ekonomike .

Teknologjia nga ana e saj rrit kthimin nga investimi, kjo është edhe arsyeja pse vendet e zhvilluara mund të mbështesin rritjen si dhe arsyeja pse ekonomitë në zhvillim nuk mund ta arrijnë rritjen pa të. Sidoqoftë, ekonomia e dijes nuk mbështetet vetëm në faktorët “e fortë” si kompjuterat dhe telekomunikacioni, por gjithashtu në faktorët “e butë”, siç janë kapitali kulturor, burimet njerëzore, si dhe më e rëndësishmja, një qasje dhe kulturë sipërmarrëse. TIK është konsideruar vazhdimisht si një mjet i fuqishëm për lidhjen e një numri të madh biznesesh të vogla për të simuluar ndarjen e kësaj dije si dhe inovacionin (Mason et al., 2008).

4.2 Përkufizimi i ekonomisë së dijes, karakteristikat dhe roli i inovacionit në të

Dija njihet tashmë si nxitëse e produktivitetit dhe rritjes ekonomike, duke i dhënë një fokus të ri rolit të informacionit, teknologjisë dhe të mësuarit në performancën ekonomike. Çdo gjë që rrit sasinë dhe cilësinë e faktorëve të prodhimit në një ekonomi, ose përmirëson teknologjinë e disponueshme në ekonomi, kontribuon në rritje ekonomike. Sa i përket ekonomisë së dijes në vetvehte, nuk egzistojnë përkufizime të mirë-artikuluara dhe ky term ka qenë dhe është shpesh një burim konfuzioni siç e tregojnë edhe citimet e mëposhtme:

- "Ne përkufizojmë ekonomitë të bazuara në dije, si ato ekonomi të cilat bazohen direkt në prodhimin, shpërndarjen dhe përdorimin e njohurive dhe të informacionit" (OECD, 1996).

- "Një ekonomi e orientuar nga dija është ajo në të cilën gjenerimi dhe shfrytëzimi i njohurive luan rolin kryesor në krijimin e pasurisë" (Departamenti i Tregëtisë dhe Industrisë në Mbretërinë e Bashkuar, 1998).
- "Për vendet në pararojë të ekonomisë botërore, ekuilibri midis dijes dhe burimeve është zhvendosur kaq shumë në favor të dijes sa që ajo është bërë ndoshta faktori më i rëndësishëm, përcaktues e standartit të jetesës, më shumë se toka, se sa mjetet dhe se puna. Sot ekonomitë më të avancuara teknologjikisht janë me të vërtetë të orientuara drejt dijes" (World Bank, 1998).

Shumë njerëz e lidhin ekonominë e dijes me industri të teknologjisë së lartë, të tilla si ajo e telekomunikacionit dhe shërbimeve financiare, por në fakt punëtorët e dijes janë të angazhuar në fusha të ndryshme. Më shumë se 60% e punëtorëve amerikanë janë punonjës të dijes. Të mësuarit gjatë gjithë jetës është jetik për organizatat dhe individët dhe kapitali intelektual është burim avantazhi konkurrues i një kompanie. Sipas Routti (2003), ekonomia e bazuar në dije karakterizohet si jo-lineare, e paqëndrueshme, dhe stohastike. Marrja pjesë në këtë ekonomi është e thjeshtë për kompanitë e vogla dhe inteligjente, por nuk ofron shumë hapësirë për rritje organike. Tregu është në çast global dhe një entitet i panjohur mund të arrijë dominimin në 10 vjet. Karakteristikë tjetër e saj është konvergjenca e teknologjive, çfarë sfumon kufijtë sektorial të tregut: teknologjia pa tel (wireless), satelitët, linjat kabllore dhe të telekomit nuk i përkasin më sektorëve të veçantë e diskret. Në një shoqëri të informacionit të lëvizshëm, shërbimet janë të ndikuara nga prania e internetit, organizatës virtuale, ose të transaksioneve nëpërmjet rrjetit. Ekonomia e dijes, ndërsa mbështetet shumë në teknologji dhe sidomos TIK, ka gjithashtu nevojë për politika harmonike, një mjedis dhe

kuadër institucional të qëndrueshëm rregullator që nxit biznesin dhe inovacionin. Faktorët kyç të suksesit janë inovacioni dhe klasterat e njohurive, rrjetet që lidhin sektorët kërkimor publik dhe privat, vendas dhe rajonal, si dhe subjektet që nxisin zhvillimin teknologjik (OECD, 2001). Konvergjenca e transformimeve dhe diskontinuiteteve si në mjetet e prodhimit ashtu dhe në natyrën e rezultateve të aktivitetit ekonomik (produkteve dhe shërbimeve) si dhe ndryshimi i fokusit nga ekonomia e mbështetur tek produkti dhe vlera e prekshme drejt një ekonomie të fokusuar në shërbim, dhe vlera të paprekshme, kërkojnë të ri-menduarit dhe ndoshta ri-shpikjes së mënyrave për të mbështetur misionin e politikave dhe praktikrat globale, rajonale, dhe kombëtare të zhvillimit ekonomik. Edhe gjetjet kërkimore të Robert Solow i evidentojnë këto fakte: “I laureuari për Nobel, publikoi teorinë e tij të rritjes në disa artikuj ndërmjet viteve 1956 dhe 1957. Përfundimet e tij surprizuan shumë njerëz dhe vazhdojnë akoma të surprizojnë edhe sot: investimet në makineri nuk mund të jenë një burim rritjeje në aspektin afatgjatë. Solow argumentoi që burimi i vetëm i mundshëm i rritjes afatgjatë është ndryshimi teknologjik” (Easterly, 2002: 47).

Dihet se pavarësisht eksternaliteteve, çdo organizatë synon të mbajë veten në konkurrencë dhe në bashkëpunim me subjekte të tjera që varen nga e njëjta sasi e fundme e burimeve. Sfida themelore është edhe thelbi i fushës së ekonomisë: menaxhimi dhe shpërndarja e burime të kufizuara. Fenomeni më i madh i ekonomisë së bazuar në dije është pikërisht efekti shumëzues: ndarja e kapitalit të dijes në fakt krijon më shumë dije. Kërkimi dhe inovacioni sot duhet të menaxhohet për të siguruar qëndrueshmëri të sigurtë për nesër. Kompanitë dhe ndërmarrjet e ndryshme duhet të menaxhojnë pronësinë intelektuale (PI) për të menaxhuar kërkimin: ata duhet të aksesojnë PI të jashtme dhe duhet të përfitojnë nga PI e brëndshme.

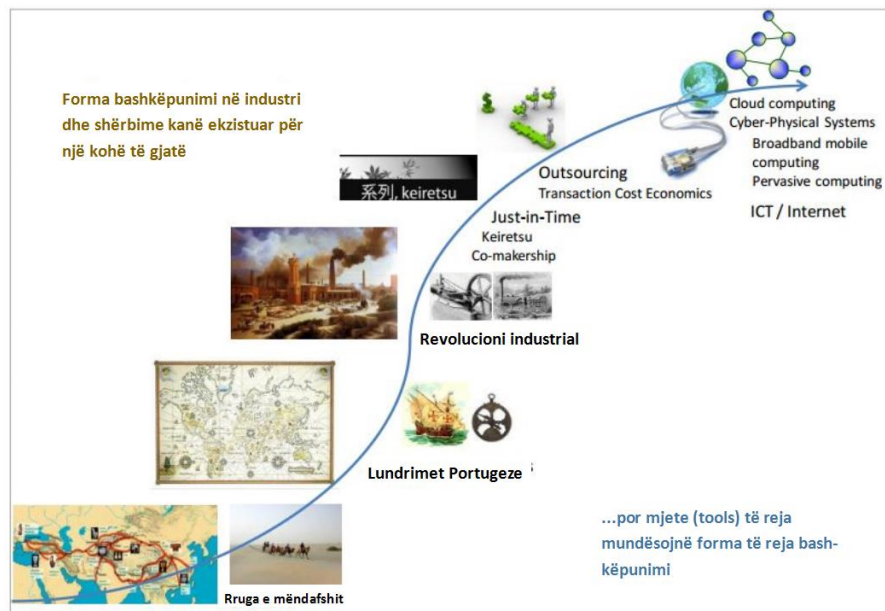
Kërkuesit duhet të jenë agjentët si dhe gjeneratorët e dijes. Kompanitë mund të përfitojnë nga PI e njëri-tjetrit, pasi askush nga kompanitë nuk ka akses tek të gjithë njerëzit e zgjuar të një fushe të caktuar.

Nga ana tjetër, në treg ekzistojnë "hapësira të bardha" të mëdha me mundësi të reja e të panjohura, si psh: në produkte, proçese, tregje. Ndër të tjera, rritja e qëndrueshme dhe krijimi i sipërmarrjes së re në ekonominë e dijes kërkon veçanërisht: adaptimin e TIK dhe aksesit në Internet, të lidhur nëpërmjet organizatës virtuale, ekosistemeve të biznesit dhe formave të tjera të bashkëpunimit në rrjet siç do i shohim në vijim. Revolucioni dixhital mund të jetë një katalizator i madh, ku trajnimi dhe edukimi i duhur mund të bëjë një ekonomi të transaksionve në rrjet më efektive dhe efikase ose “të zgjuar” dhe inovative.

Ndryshimi i shpejtë i mjedisit teknologjik ka ndryshuar rregullat e lojës (paradigmat) në shumë fusha dhe ka krijuar në këtë mënyrë shumë mundësi të reja por edhe kërcënime. Vihet re një nevojë në rritje për akses dhe përdorim të burimeve të dijes dhe shfrytëzimit të potencialit të rrjeteve të ndryshme të grupeve profesionale apo gjeografike. Vetë natyra e faktorëve që garantojnë konkurrueshmërinë e ndërmarrjeve ka evoluar gjatë tranzicionimit nga periudha e industrializimit drejt ekonomisë së dijes:

- Asetet fizike.....Asete të paprekshme
- Detyra të ndara.....Detyra të integruara/koordinuara
- Marketing masiv.....Produkte JiT (Just-in-Time)
- Eficiencë operacionale.....Inovacion, dije e re
- Kontroll nëpërmjet menaxhimit.....Qëllime dhe objektiva të përbashkëta
- Trajnim.....Të mësuarit gjatë gjithë jetës

Figura 1: Evoluimi drejt formave të reja të bashkëpunimit të mbështetura nga TIK



Burimi: Modifikuar nga autori, marrë nga Camarinha-Mator dhe Afsarmanesh (2012: 5)

I një rëndësie të veçantë për zhvillimin e një ekonomie të bazuar në dije, është aftësia e ndërmarrjeve për të nxitur kreativitetin dhe inovacionin. Kjo përbën edhe sfidën kryesore të menaxherëve në shekullin e 21. Damanpour (1991) përkufizon inovacionin si procesin e adaptimit të pajisjeve, sistemeve, politikave, programeve, proceseve, produkteve apo shërbimeve të gjeneruara brënda ose jashtë dhe që janë të reja për organizatën të cilën i adapton ato.

Që të inovojnë, ndërmarrjet ndërtojnë një “kapital dijeje”, që përkufizohet si informacion dhe dije e prodhuar, e blerë dhe e përdorur në procesin e krijimit të vlerës. Në kontekstin e një konkurrence globale, zhvillimi i kapitalit të dijes së një ndërmarrjeje, bazohet më tepër në kooperimin që ndërmarrja mund të vendosë me kompani të tjera më të mëdha dhe të vogla dhe/apo me organizata të tjera të tilla si institucione kërkimore akademike që mbështesin

inovacionin. Kështu, krijimi i kapitalit të dijes ndodh në rrjete inovacioni (Laperche dhe Liu, 2013). Në Europë, 9.5% e NVM-ve inovative kooperojnë me partnerë të tjerë. Kooperimi është më i lartë në vëndet lidere në inovacion si (Danimarka, Finlanda, Gjermania, Suedia, Zvicrra dhe Mbretëria e Bashkuar) sesa në vëndet e tjera. Të dhënat më të fundit tregojnë se bashkëpunimi në NVM-të inovatore Europiane po rritet me një vlerë vjetore prej 7.8% dhe po bëhet nxitësi për performancën inovuese të BE (European Commission, 2013), (Laperche dhe Liu, 2013). Njohja e mundësive dhe pengesave që lidhen me kapacitetet e brëndshme por edhe me mjedisin më të cilin NVM-të bashkëveprojnë për adaptimin e inovacionit në përgjithësi dhe atij teknologjik më në veçanti bëhet edhe më i rëndësishëm në kuadër të të ashtuquajturit revolucion i katërt industrial.

V. KARAKTERISTIKAT E INOVACIONI NË NDËRMARRJET E VOGLA DHE TË MESME

Shumë ndërmarrje të vogla dhe të mesme (NVM) varen nga aftësia e tyre për qenë inovative për të arritur dhe mbajtur avantazhin konkurrues. Megjithatë, suksesi mesatar i këtyre përpjekjeve inovative ka tendencë të jetë shumë më i ulët nga sa është e dëshirueshme. Kjo ndodh kryesisht për shkak të nivelit të lartë të riskut, kompleksitetit dhe pasigurisë së natyrshme në procesin e inovacionit (Cooper et al., 2003). Përtej këtij fakti, zhvillimet inovative janë zakonisht sfiduese për NVM-të për shkak se ata janë subjekt i "të të qenit i vogël". NVM-të përgjithësisht kanë burime financiare të kufizuara (Freel, 1999), shpesh u

mungon kompetenca bazë shumëdisiplinore (Bianchi et al., 2010), dhe kanë tendencë të përdorin qasje më pak të strukturuar ndaj inovacionit (Vossen, 1998). Të gjithë këta faktorë mund të kufizojnë aftësinë e tyre për të inovuar dhe për tu bërë të konkurreshme. Megjithatë, futja e produkteve, shërbimeve, proceseve apo e modeleve inovative të biznesit, të prera posaçërisht për tregje niche tërheqëse, përbën një mundësi për NVM-të për tu dalluar nga konkurenca (Porter, 1980).

Sa i përket inovacionit, themeluesit dhe menaxherët e NVM-ve duhet të përcaktojnë si të kryejnë inovacione. Inputet e procesit të inovacionit mund të shërbejnë për të zhvilluar inovacione brënda ndërmarrjes ose për të krijuar inovacione në bashkëpunim me palët e interesuara të jashtme. Shpesh ndërmarrjet e vogla e të reja, veçanërisht në tregje dinamike përfshihen në bashkëpunime me jashtë për të kryer inovacione (Zahra dhe Bogner, 2000). Sidoqoftë, literatura e fokusuar në zhvillimin e inovacioneve nëpërmjet bashkëpunimit me jashtë përveç implikimeve pozitive shprehet edhe për implikime negative për NVM-të që zhvillojnë inovacione nëpërmjet bashkëpunimeve të jashtë, siç janë kompleksiteti më i lartë sa i përket përpjekjeve koordinuese, mbrojtja e PI etj.

5.1 Karakteristikat dhe llojet e ndryshme të inovacionit

Kur flitet për dicka të re apo dicka terrenthyese (angl: breakthrough) shpesh përmendet termi shpikje, Sidoqoftë, shpikja ngatërrohet shpesh me termin inovacion, ose trajtohen si sinonime të njëra-tjetrës edhe pse shpikja dhe inovacioni nuk nënkuptojnë të njëjtën gjë dhe duhet të diferencohen. Termi shpikje i referohet kryesisht shpikjeve teknike nëpërmjet përdorimit teknik të ligjeve të natyrës në një mënyrë të caktuar për zgjidhjen e një problemi konkret. Ndërsa termi zbulim i referohet përshkrimit për herë të parë të një ligji të natyrës apo

fenomeni. “Shpikja”, nuk është akoma një inovacion, deri në momentin që risia pranohet gjërësisht nga tregu. Sipas ekonomistit austriak Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), shpikja nuk përbën inovacion deri kur ajo komercializohet.

Termi inovacion dominohet akoma sot nga puna e Schumpeter që e futi si koncept në shkencën e ekonomisë duke e përcaktuar si “implementim i kombinimeve të reja” (shiko Freitag, 1998). Schumpeter (1964: 100f) përcakton 5 aspekte të inovacionit si më poshtë:

1. Prodhimi i një produkti të ri ose me cilësi më të mirë
2. Implementimi i një metode të re prodhimi
3. Gjetja dhe shfrytëzimi i burimeve të reja
4. Shfrytëzimi i një tregu të ri shitjesh
5. Kryerja e një riorganizimi

Sidoqoftë, përpjekjet për përkufizimin e inovacionit janë të shumta dhe një inovacion që mund të përkufizohet si “vertetë i ri” nga një kërkues, quhet “radikal” ose “jo i vazhdueshëm” nga një tjetër. Përveç kësaj nuk ka një demarkacion të qartë se çfarë konsiderohet gradë “e lartë”, “e moderuar” apo “e ulët” inovacioni dhe nëse kjo korrelohet me kategorizimin, inovacion “radikal”, “vërtetë i ri” dhe “rritës” apo ndonjë tipologji tjetër (Garcia dhe Cantalone, 2002: 110). Disa nga konstatimet e përdorura për modelimin e inovacionit sipas një rishikimi të literaturës nga Garcia dhe Cantalone (2002) janë:

- Inovacion në produkt
- Radikalizimi (jo-vazhdueshmëria)
- Risi për ndërmarrjen

- Përmbajtje teknologjike
- Risi për tregun
- Risi për klientin
- Unikiteti i produktit
- Superioriteti i produktit
- Sinergji (përshtatja)
- Përshtatja me produktin/tregun
- Kompleksitet produkti
- Kompleksitet zhvillimi
- Tipi i produktit

Fushat e inxhinierisë, marketingut, menaxhimit apo edhe ekonomisë, kanë konsiderata të veçanta mbi atë se çfarë duhet të konsiderohet si inovacion. Nga rishikimi i literaturës bie në sy se studimi i OECD i vitit 1999 mbi inovacionin teknologjik, bën një trajtim të përgjithshëm e të plotë të thelbit të inovacionit, ku inovacioni konsiderohet si një proces iterativ i nxitur nga perceptimi i një tregu të ri dhe/ose një mundësie të re shërbimi për një shpikje të bazuar në teknologji, që shpie në zhvillimin, prodhimin dhe çështje të marketingut me qëllim arritjen e suksesit komercial të shpikjes. Ky përkufizim bën dy dallime të rëndësishme: 1) procesi i “inovacionit” përfshin zhvillimin teknologjik të një shpikjeje të kombinuar me hedhjen në treg të asaj shpikjeje deri tek adaptimi dhe përhapja e saj tek përdoruesi fundor (Abernathy dhe Clark, 1985) si dhe 2) procesi i inovacionit është i natyrës iterative, dhe kështu përfshin automatikisht prezantimin e parë të inovacionit të ri dhe riprezantimin e një inovacioni të

përmirësuar. Ky proces iterativ përfshin nivele inovueshmërie që variojnë dhe bën të nevojshme një tipologji për përshkrimin e tipeve të ndryshme të inovacionit (Ali et al., 1995).

Utterback dhe Abernathy (1975) theksojnë se natyra iterative e procesit të inovacionit rezulton në lloje të ndryshme inovacioni, që quhen “inovacione radikale” për produkte në hapat e parë të përhapjes dhe adaptimit dhe “inovacione rritëse” për ato në hapat më të avancuar të ciklit të jetës së produktit. Inovacionet nuk ndodhin vetëm gjatë fazave të zhvillimit të prodhimit por gjithashtu edhe gjatë procesit të përhapjes në të cilin një produkt apo proces mund ti nënshtrohet përmirësimeve të vazhdueshme. Freeman (1994: 305) thekson gjithashtu se përhapja është rrallëherë, një proces i thjeshtë replikimi nga imitues pa imagjinatë.

Inovacioni radikal: është zhvillim rrënjësor terrenthyes e që kërkon burime të konsiderueshme për tu materializuar. Shpesh, inovacione të tilla marrin kohë më të gjatë për të qënë profitabël në krahasim me inovacionin rritës (Veryzer, 1998). Edhe pse inovacionet radikale mund ti mundësojnë NVM-ve të krijojnë një pozitë dominuese në një treg të ri, ato mund gjithashtu të ekspozohen ndaj një niveli më të lartë risku. Inovacionet radikale ndodhin rrallë. Sugjerohet se vetëm 10% e gjithë inovacioneve të reja bëjnë pjesë në kategorinë e inovacioneve radikale (shiko: Garcia dhe Cantalone, 2002)

Inovacioni rritës nga ana tjetër, është zhvillim dhe përmirësimin i produkteve dhe shërbimeve që nuk bëjnë pjesë në kategorinë e parë dhe mund të variojnë nga zhvillimi i produkteve të reja (që njihen në treg) tek përmirësime të vogla të produkteve dhe shërbimeve ekzistuese (Laursen dhe Salter, 2006) . Qëllimi i inovacionit rritës është që të përdorë njohuritë nga konsumatorë ose palë të tjera për të zhvilluar zgjidhje më të mira.

Sipas Veryzer (1998), metodat dhe qasjet e përdorura nga ndërmarrjet për të zhvilluar inovacione radikale janë përgjithësisht të ndryshme nga inovacionet rritëse. Arsyeja është e rrënjësuar në gjenetikën e këtyre dy lloje inovacionesh që dallojnë shpesh nga shkalla e pasigurisë teknologjike, kohës së zhvillimit si dhe kompleksitetit të proceseve të zhvillimit. Shumë studime të mëparshme ilustrojnë me shembuj këto rezultate të ndryshme. Për shembull, sipas Faemset al., (2005), bashkëpunimi me partnerët e zinxhirit të vlerës (konsumatorët dhe furnizuesit) siguron zhvillim rritës të produkteve dhe shërbimeve ekzistuese, ndërsa bashkëpunimi me institucionet akademike rrit aftësinë e ndërmarrjeve për të ndërmarrë zhvillime radikal për shkak të aksesit në teknologji të reja. Në mënyrë të ngjashme, Miotti dhe Sachwald (2003) mbështesin pikëpamjen se hapja e procesit të inovacionit ndaj inputeve nga institucionet kërkimore mund ti bëjë të mundur ndërmarrjeve që të kryejnë hulumtime me teknologjinë e fundit dhe të zhvillojnë patenta për produkte të reja-për-botën. Për më tepër, kooperimi për inovacion me konkurrentët mund gjithashtu të ketë një efekt më pozitiv në dimensionin rritës të performancës së inovacionit (Belderbos et al., 2004).

Rrjetet ndër-organizacionale apo ndërmjetësit e teknologjisë janë burime potenciale dije ku NVM-të mund të përfitojnë nga teknologji të reja për inovacione radikale si dhe rritëse (Laperche dhe Liu, 2013). Lidhjet me universitetet apo facilitete të tjera publike të teknologjisë janë gjithashtu burim i rëndësishëm dije për NVM-të. Sidoqoftë, në bashkëveprimet ndërmjet NVM-ve dhe universiteteve ka diferenca ndërmjet vendeve të ndryshme. Në Mbretërinë e Bashkuar, NVM-të i konsiderojnë universitetet si burim inovacioni radikal dhe angazhohen më tepër në lidhje bashkëpunuese horizontale më to. Ndërsa lidhjet ndërmjet ndërmarrjeve dhe universiteteve në SHBA janë më tepër lidhje

vertikale të zinxhirit të furnizimit, pasi universitetet konsiderohen si një nga furnitorët e shumtë të teknologjive (Huggins et al., 2011).

5.2 Inovacioni teknologjik

Literatura mbi adaptimin e inovacionit teknologjik thekson së ndërmarrjet që adaptojnë teknologji inovative mund të mposhtin konkurrencën (Geroski et. al., 1993). Për shembull Thong thekson se inovacioni në teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK), nuk i referohet vetëm një rinovimi teknologjik, por edhe një rinovimi në mënyrën e mendimit dhe veprimit (Thong, 1999: 190).

Që një ndërmarrje të inovoje teknologjikisht, përveç pasjes së burimeve të nevojshme, duhet që gjithashtu të ketë një kërkesë në treg për produkte inovative në trajtën e kërkesë eksplicite nga ana e klientit apo mundësive implicite tregu. Rëndësia relative e këtyre faktorëve të brëndshëm dhe të jashtëm mund të ndryshojë nga ndërmarrja në ndërmarrje, nga industria në industri, nga ekonomia në ekonomi dhe nga koha në kohë.

Tabela 6: Dimensionet dhe karakteristikat e inovacionit teknologjik

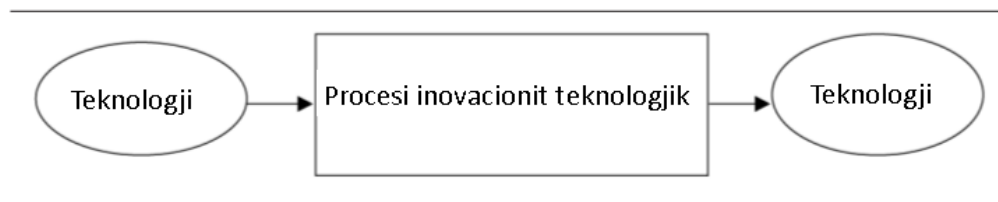
<i>Dimensioni</i>	<i>Karakteristika</i>
Natyra e Inovacionit	Proçes vs. Produkt
Kompleksiteti i inovacioneve	Radikal vs. Rritës (Inkremental)
Motivimi për inovacion	Shtytja teknologjike vs. Tërheqja e tregut
Koha e inovacionit	Planifikuar vs. Rastësore (Incidentale)

Burimi: Autori, bazuar tek (Rogers, 2010; Thong, 1999; Kuan dhe Chao, 2001).

Përkufizimi i teknologjisë

Termi "teknologji" përdoret për t'iu referuar stokut të dijes së kodifikuar ose tacite. Teknologjia luan një rol të dyfishtë në procesin e inovacionit teknologjik: ajo është edhe produkti i procesit të inovacionit, si dhe inputi kryesor i këtij procesi (grafiku më poshtë). Literatura përdor terma të ndryshëm për t'iu referuar produktit të procesit të inovacionit, të tillë si inovacion, zbulim, shpikje, dije teknologjike, etj. Të gjithë këto terma nënkuptojnë gjithashtu magnitudë stoku. Në fushën e menaxhimit, termi "teknologji" është përdorur në kuptime të ndryshme. Një përkufizim i qartë i termit shpesh shmanget me argumentin se: "teknologjia është një faktor kyç konkurrues që nuk ka nevojë për përkufizim".

Figura 2: Procesi i inovacionit teknologjik bazuar tek



Burimi: Autori bazuar tek Nieto (2004).

Në disa raste, janë krijuar përkufizime kufizuese si: "teknologjia është shkencë e aplikuar", duke perceptuar teknologjinë si pjesë e dijes shkencore dhe teknike që është e nevojshme për të inovuar (Betz, 1993: 8; Friar dhe Horwitch, 1986: 144). Sipas kësaj pikëpamjeje, teknologjia shtrihet mes njohurive shkencore dhe aktivitete prodhuese që rrjedhin prej saj. E kuptuar kështu, funksioni i teknologjisë është i kufizuar vetëm në përmirësimin dhe/ose krijimin e proceseve, produkteve dhe shërbimeve të reja.

Tradicionalisht, fjala "teknologji" është përdorur gjerësisht për të përshkruar procesin e prodhimit (Woodward, 1965) dhe madje edhe aktivitete të tjera biznesi. Bazuar në këtë

traditë, sot ka një tendencë për një përkufizim të gjerë të teknologjisë, duke iu referuar mënyrës së veçantë se si një detyrë kryhet në një organizatë të caktuar (Gaynor, 1996). Ky konceptim shkon përtej idesë kufizuese të teknologjisë që e lidh atë ekskluzivisht me rezultatet e punës kërkimore-zhvilluese. Në të vërtetë, teknologjia "në disa raste, është një proces specifik; për shembull, një proces kimik, i cili prodhon një produkt të veçantë. Në këtë rast është e vështirë të ndahet produkti nga teknologjia. Në terma më të përgjithshëm, teknologjia mund të nënkuptojë një proces prodhimi të tillë si derdhjen e vazhdueshme të hekurit, rast në të cilin teknologjia mund të ndahet nga produkti. Llogaria e menaxhimit të parash cash (cash management) është një tjetër shembull i një procesi që është qartësisht i ndashëm nga produkti ku teknologjitë e reja të përpunimit të të dhënave kanë bërë të mundur implementimin e kësaj llogarie.

Ne mund të mendojmë teknologjinë në kuptim akoma më të gjerë, duke e kuptuar atë si mënyra se si një kompani bën biznes ose kryen detyrën" (Foster, 1986: 36). Ky këndvështrim i gjerë i teknologjisë është në përputhje me të konsideruarit e procesit të inovacionit, si një proces i të mësuarit, një proces për krijimin e njohurive të reja ose për zhvillimin e rutinave reja. Në këtë rast, koncepti i teknologjisë është i ngjashëm me konceptet e dijes apo rutinës, të cilat janë magnitudë stoku. Teknologjia mund të shihet edhe nga perspektiva e kompetencave thelbësore dhe aftësive dinamike. Koncepti i teknologjisë gjithashtu mund të jetë i lidhur me aftësinë dinamike, nga ku: "aftësitë dinamike reflektojnë aftësinë e një organizate për të marrë forma të reja dhe inovative avantazhi konkurruese" (Teece et al., 1997: 516).

Përkufizimi i inovacionit teknologjik

Inovacioni teknologjik është një faktor kyç për konkurrueshmërinë e një ndërmarrje, ai është i pashmangshëm për ato ndërmarrje që duan të zhvillojnë dhe të mbajnë një avantazh konkurrues dhe/ose të fitojnë hyrjen në tregje të reja (Becheikh et al., 2006). Ndër ndërmarrjet e madhësive të ndryshme, NVM-të janë përgjithësisht më fleksibël, përshtaten më mirë, dhe janë në një pozicion më komod për zhvillimin dhe zbatimin e ideve të reja. Ka dëshmi të konsiderueshme se një numër i konsiderueshëm i NVM-ve të sektorëve të ndryshëm angazhohen në inovacione teknologjike, dhe se këto inovacione ka të ngjarë të jetë një përcaktues i rëndësishëm i suksesit të tyre (Hoffman et al., 1998). Fleksibiliteti i NVM-ve, struktura e tyre e thjeshtë organizative, risku i tyre i ulët janë karakteristika thelbësore që ia mundësojnë atyre këtë (Harrison dhe Watson, 1998). Prandaj, NVM-të në të gjitha industritë kanë potenciale të porealizuara inovacioni (Chaminade dhe Vang, 2006).

Në studimin e fenomenit të inovacionit termat “inovacion” dhe “teknologji” shpeshherë nuk janë të mirëpërcaktuara duke bërë që të përdoren shpesh në vend të njëri tjetrit për të trajtuar të njëjtën ide. Për shembull, disa studime mbi procesin e inovacionit teknologjik në ndërmarrje i referohen subjektit me titullin “menaxhim inovacioni”, të tjerë termin “menaxhim teknologjie”, ose edhe terma të tillë si “menaxhim teknologjie dhe inovacioni” apo “menaxhim i inovacionit teknologjik” (Nieto, 2004: 315). Paqëndrueshmëri të tilla terminologjike do konsideroheshin të parëndësishme sikur në këtë mes të mos kishte një ngatërresë konceptesh ndërmjet procesit të inovacionit teknologjik që përfaqëson një magnitudë rrjedhëse (flow magnitude) dhe teknologjisë që përfaqëson një magnitudë stoku (stock magnitude) që janë dy gjëra krejtësisht të ndryshme. Kur këto dy terma përdoren në

mënyrë të ndërsjellte, nuk bëhet asnjë dallim sa i përket procesit të gjenerimit dhe përhapjes së teknologjive të reja (procesit të inovacionit teknologjik) si dhe sasisë së teknologjisë të disponueshme në një kohë të caktuar (teknologjisë).

Konceptit të inovacionit teknologjik i shoqërohet idea e rrjedhës, pra e gjenerimit, aplikimit apo përhapjes së teknologjive të reja. Ekonomistët industrialë zakonisht e zbërthejnë procesin e inovacionit teknologjik në një sekuencë të përbërë nga 3 faza: shpikje, inovacion dhe përhapje.

Të njëjtat terma janë përdorur në literaturën e menaxhimit që i referohet procesit të inovacionit teknologjik. Sidoqoftë bie në sy edhe përdorimi i termave të tjerë si “të mësuarit organizacional” (Argyris dhe Schön, 1996), “krijim dije” (Nonaka dhe Takeuchi, 1995) apo “zhvillim dinamik kapacitetesh” (Teece et al., 1997) etj. Të gjithë këto terma përshkruajnë rrjedhën e gjenerimit të njohurive të reja brënda organizatave, dhe për këtë arsye i referohen fenomeneve që janë analoge me procesin teknologjik të inovacionit. Në fakt, konceptet e mësimit dhe krijimit të dijes janë përdorur shpesh për të përshkruar procesin e inovacionit pasi siç shprehen Nonaka dhe Takeuchi: "kompanitë inovojnë përmes një procesi të të mësuarit të vazhdueshëm përmes të cilit gjenerojnë njohuri të reja teknologjike" (Nonaka dhe Takeuchi, 1995: 3). Tabela mëposhtë tregon marrëdhëniet që ekzistojnë midis inovacionit teknologjik, teknologjisë si dhe koncepteve të stokut dhe rrjedhës.

Tabela 7: Marrëdhënia midis inovacionit teknologjik, teknologjisë si dhe koncepteve të stokut dhe rrjedhës.

Magnitudë rrjedhëse	Magnitudë stoku
Proçesi i inovacionit teknologjik (transformim)	Teknologjia (input/output)
Terma që përshkruajnë rrjedhën e gjenerimit të dijes së re teknologjike në nivel makro dhe mikro	Terma që përfaqësojnë volumin e dijes teknologjike të disponueshme në një kohë të caktuar në nivel makro dhe mikro
<i>Në nivel makro: shoqëri, sistem ekonomik, industri</i>	
Inovacioni (proçesi)	Inovacioni (produkt)
Shpikja (proçesi)	Shpikje (produkt)
Ndryshimi teknologjik/progresi teknologjik	Shpik
Ndryshimi teknik/progresi teknik	Zbulim
Përhapje-shpikjeje-inovacioni	Shkencë
Kërkim-zhvillimi	Teknikë
Kërkim bazik	
Kërkim i aplikuar	
Zhvillim teknologjik	
<i>Në nivel mikro: ndërmarrje</i>	
Të mësuarit	Dije
Krijim dije	Rutinë
Krijim rutine	Aset strategjik
Akumulim asetesh	Kompetencë bazë
Zhvillim kompetence bazë	Aftësi dinamike
Zhvillim kapacitetesh dinamike	Rutinë

Tabela: Termat e përdorur në studimin e proçesit të inovacionit bazuar tek (Nieto, 2004).

Mund të themi se koncepti i inovacionit teknologjik përdoret për të përshkruar proçesin e të mësuarit përmes të cilit ndërmarrja gjeneron një rrjedhë njohurish të reja teknologjike, kompetencash dhe aftësish bazuar në inpute që janë gjithashtu të bazuar intensivisht në dije. Ky është një proçes dinamik që ka karakteristikat e mëposhtme:

- (1) Proçesi i inovacionit është në thelb i një natyre të vazhdueshme, ku si shumica e inovacioneve e ka origjinën në përmirësimet e vogla rritëse (inkrementale).

(2) Proçesi i inovacionit varet nga rruga e ndjekur. Në çdo moment, vendimet lidhur me adaptimin e një teknologjie të caktuar kushtëzohen nga një sekuencë e tërë vendimesh të marra në të kaluarën. Ngjarjet e vogla që kanë ndodhur në fillim të proçesit kanë rëndësi të madhe dhe kushtëzojnë evoluimin në të ardhmen.

(3) Proçesi i inovacionit është pjesërisht i pakthyeshëm dhe ka rezistencë të fortë ndaj braktisjes së një trajektoreje teknologjike. Kjo për shkak të një sërë mekanizmash të tilla si:

- a. të mësuarit duke bërë;
- b. të mësuarit duke përdorur;
- c. efektet e rrjetit;
- d. teknologjië plotësuese (komplementare);
- e. ekonomisë së shkallës; dhe
- f. përhapjes së informacionit rreth teknologjisë së re.

(4) Proçesi i inovacionit teknologjik është i prekur nga lloje të ndryshme të pasigurisë si:

- a. pasiguria teknike;
- b. pasiguria në lidhje me përdorimet e mundshme të teknologjisë; dhe
- c. pasiguria në lidhje me evolucionin e performancës së saj.

Koncepti i teknologjisë pasqyron stokun e dijes, kompetencës dhe kapaciteteve që një ndërmarrje ka në një moment të caktuar në kohë. Teknologjia është prodhimi dhe inputi kryesor i proçesit të inovacionit dhe ka karakteristikat e mëposhtme:

- E gjithë teknologjia përbëhet nga dy lloje dijeje: e kodifikuar (informacion) dhe tacite

- Transmetimi i teknologjisë është i papërsosur për shkak të karakteristikave të caktuara të dijes, si dykuptimësia shkakore (casual ambiguity), dhe kostoja e transaksionit.
- Asimilimi i një teknologjie të re nuk ndodh menjëherë dhe do të varet nga niveli i dijes teknologjike të akumuluar më parë nga kompania, pra nga kapaciteti i saj përthithës.
- Përfitimet nga një teknologji nuk janë krejtësisht të përvetësueshme por varen më tepër nga efektiviteti i mekanizmave mbrojtjës të përdorura nga ndërmarrja.

Këto propozime në lidhje me karakteristikat e procesit të inovacionit teknologjik dhe teknologjisë janë në përputhje me supozimet e përcaktuara nga ekonomiksi evolucionar dhe qasja burimore dhe paraqesin një vizion dinamik që pasqyron më mirë natyrën historike dhe të përkohshme të procesit të inovacionit teknologjik.

5.2.1 Blerja e teknologjisë në NVM

Blerja e teknologjisë (angl: technology sourcing) përfaqëson një aktivitet të inovacionit të hapur për blerjen ose përdorimin e teknologjisë të jashtme nëpërmjet marrëveshjeve të pronësisë intelektuale (PI). Nga kjo mund të përfitojnë shumë NVM-të që ballafaqohen me sfidën e cikleve të shkurtra të jetës së produktit, ndryshimeve të shpejta në teknologji dhe mungesës së kapitalit. Sipas Van De Vrande et al. (2009), NVM-të mund të adresojnë këto sfida nga licencmimi i teknologjisë nga burimet e jashtme për të përshpejtuar procesin e tyre të inovacionit të brendshëm. Edhe pse blerja e dijes teknologjike nga jashtë mund të jetë një aktivitet inovativ strategjik, ndërmarrjet mund të kenë probleme me transferimin teknologjisë për shkak të nivelit të lartë të dijes tacite të lidhur me teknologjinë (Vanhaverbeke et al., 2002).

Megjithatë, shumica e NVM-ve kanë si qëllim të përfitojnë nga njohuritë e jashtme duke blerë teknologji nga aktorë të ndryshëm, të tilla si kompani të tjera, institucione kërkimore dhe universitete për tre arsye. Së pari, përqëndrimi në kërkim-zhvillimin brënda ndërmarrjes kërkon investime të mëdha në kapital, kohë dhe personel. Kostoja e investimeve të tilla mund të reduktohet në mënyrë të konsiderueshme kur NVM-të zgjedhin të blejnë teknologji pasi kjo do i ndihmonte ata të përqëndrohen vetëm në kërkimin, vlerësimin, përshtatjen dhe shpenzimet e të qëndruarit besnik (Atuahene-Gima, 1992).

Së dyti, në qoftë se ndërmarrjet përqëndrohen në proceset e brendshme të inovacionit, ata do të kufizojnë aftësinë e tyre për të qenë fleksibile ndaj mundësive që shfaqen gjatë kësaj kohe pasi një cikël zhvillimi kërkon kohë të gjatë (Håkansson dhe Laage-Hellman, 1984).

Sipas Teece (1989: 38), blerja e teknologjisë dhe aktivitete të ngjashme i mundëson ndërmarrjeve që të "ruajnë një dritare të hapur në shkencë dhe teknologji dhe të informohen për mundësitë dhe kërcënimet e ndryshueshme". Së fundmi, blerja e teknologjisë mund të përmirësojë performancën inovuese sepse u mundëson NVM-ve zhvillimin e produkteve komplekse përmes integritit të teknologjive të testuara dhe provuara (Atuahene-Gima, 1992).

Megjithatë, në blerjet e shumta ka të meta të qarta. Së pari, duke blerë shumë mund të ndikojë në zhvillim të kufizuar të dijes kritike teknologjike të brendshme duke reduktuar mundësitë për të zhvilluar kompetencat thelbësore teknologjike (Lichtenthaler, 2010). Përveç kësaj, NVM-të mund të vuajnë problemet e sindromit "jo e shpikur këtu" (Katz dhe Allen, 1982), që bën të vështirë shfrytëzimin e teknologjisë së zhvilluar diku tjetër.

Meqë shumica e NVM-ve operojnë në tregje niche dhe ofrojnë produktin e tyre në segmente të veçanta të konsumatorëve, ata janë zakonisht të informuara mirë në lidhje me nevojat dhe

kërkesat e konsumatorëve (Pittaway et al., 2004). Duke kombinuar njohuritë e tyre të tregut me blerjen e teknologjisë, ata mund të ndërmarrin inovacione rritëse dhe të vazhdojnë të gjenerojnë të ardhura. Iniciativat e tilla do të kërkonin investime të ulëta nga ana e NVM-ve dhe do i bënin ato inovatore në tregjet e tyre (Atuahene-Gima, 1992).

Von Hippel dhe Katz (2002), propozojnë që në industrinë e teknologjisë së lartë, disa ndërmarrje janë duke përdorur një qasje krejtësisht të re (inovacionin e përdoruesit) në zhvillimin e produkteve, ku përdoruesi i ka mjetet të jetë inovativ. Kështu, NVM-të në sektorin e teknologjisë së lartë mund të marrin inpute nga konsumatorët dhe përdoruesit e fundëm përse i përket zhvillimit të inovacioneve të reja të-reja-për-botën, krahasuar me përmirësimet e dukshme në produktet ekzistuese. Marrja e licencave apo formave të tjera të teknologjisë, apo shfrytëzimi i dijes universitare mund të ndihmojë kompanitë në treg të komercializojnë produkte ose proçese të reja-për-botën (përfshirë shërbimet). Kjo mund tu sigurojë atyre një mënyrë të shkurtër dhe relativisht të sigurt për kryerjen e inovacioneve radikale (Chesbrough et al., 2006).

5.2.2 Skautizmi teknologjik në NVM

Skautizmi teknologjik (angl: technology scouting) përfaqëson një funksion kërkimi ose skanimi të brendshëm që ka të bëjë me vlerësimin dhe observimin sistematik të trendeve të teknologjisë në mënyrë që mundësitë dhe kërcënimet të zbulohen në kohën e duhur (Bianchi et al. 2010; Katila, 2002; Laursen dhe Salter, 2006). Qëllimi i skautizmit të teknologjisë nuk është për të mbledhur sasi të madh informacioni të detajuar, por më tepër për të krijuar njohuri apo ndërgjegjësimi në lidhje me modelet e ndryshimeve në ambientin e jashtëm (Van Wyk,

1997). Megjithatë, për shkak të kompleksitetit dhe dinamizmit të zhvillimeve teknologjike, është e vështirë për shumicën e ndërmarrjeve të gjenerojnë bazën e duhur të informacionit në lidhje me trendet teknologjike (Lichtenthaler, 2003). Sidoqoftë, komponenti i skautizmit është theksuar në parë në punimet mbi kapacitetin absorbues (Cohen dhe Levinthal, 1990), dhe sugjerohet edhe si një gur kryesor themeli për kuadrin teorik të inovacionit të hapur (Lichtenthaler dhe Lichtenthaler, 2009).

Megjithatë, skautizmi teknologjik mund të ketë efekte negative në ecurinë e inovacionit të NVM-ve pasi mund të rezultojë në identifikimin e shumë ideve të mundshme (Frishammar dhe Horte, 2005). Në raste të tilla, NVM-të mund të luftojnë për të alokuar burime të brendshme të mjaftueshme për të menaxhuar dhe prioritetizuar idetë. Përveç kësaj, NVM-ve mundet gjithashtu ti mungojë aftësia për të balancuar "alokimin e vëmendjes", duke rezultuar në pasoja negative (Koput, 1997). Megjithatë, siç sugjerohet nga Laursen dhe Salter (2006: 146), "firmat që janë më të hapura ndaj burimeve të jashtme apo kanaleve të kërkimit kanë më shumë gjasa të kenë nivel më të lartë performance inovative". Të qënurit të hapur ndaj burimeve të jashtme lejon firmat të përthithin ide nga jashtë duke zgjeruar mundësitë teknologjike në dispozicion të tyre. "Prandaj, propozohet se skautizmi teknologjik paraqet një aktivitet të rëndësishëm të inovacionit të brendshëm të hapur që ka potencialin për të nxitur performancën e inovacionit të NVM-ve.

Edhe pse skautizmi teknologjik duket i dobishëm për kryerjen e inovacioneve radikale si një mënyrë për të përftuar ide të reja që mund të çojë në zhvillimin e produkteve terren-thyese, ka argumente se skautizmi teknologjik ka më shumë gjasa për të nxitur inovacionin rritës. Kjo është për shkak se në krahasim me ndërmarrjet e mëdha, NVM-të posedojnë njohuri të thellë dhe të specializuar (Gans dhe Stern, 2003). Për më tepër, NVM-të

zakonisht kanë një portofol të fokusuar të biznesit, gjë që përfaqëson edhe fuqinë e tyre (Vossen, 1998) por që edhe kufizon aftësinë e tyre për të skanuar dhe kërkuar për mundësi teknologjike jashtë sektorit apo industrisë së tyre (Bianchi et al., 2010). Kështu, ata janë zakonisht më të mirë në kryerjen e kërkimit ose skautizmin e aktiviteteve lokale se sa në kërkim për njohuri të ndryshme dhe të reja.

Blerja e teknologjisë (sourcing) është e lidhur me performancë radikale në inovacion, ndërsa skautizmi në teknologji është i lidhur me performancë në rritje (inkrementale) në inovacion (Parida et al. 2012). Nga ana tjetër, skautizmi teknologjik është një alternativë me kosto të ulët, por efektive për NVM-të e teknologjisë së lartë (Parida et al., 2012).

Kjo edhe për shkak të faktit se ndërmarrjet varen në masë të madhe nga njohuritë paraprake për aktivitetet e skautizmit të cilat, në rastin e NVM-ve, shpesh janë të kufizuara. NVM-të mund të kapërcejnë këtë kufizim duke përdorur një strategji më të gjërë dhe më të thellë kërkimi apo skanimi të mjedisit të tyre të jashtëm (Laursen dhe Salter, 2006), por kjo kushtëzohet nga kufizimi në burime ku burime të konsiderueshme janë të nevojshme për rekrutimin e punonjësve të kualifikuar, di dhe ndërtimin e disa njësive që i dedikohen skautizmit teknologjik, por që janë të kushtueshme dhe rrallëherë të përshtatshme për NVM-të (Rothwell dhe Dodgson, 1991). Prandaj konkludohet se NVM-të normalisht, ka më të ngjarë të përjetojnë aktivitet për të arritur inovacione rritëse krahasuar me inovacionin radikal.

5.3 Inovacioni organizacional si nxitës i inovacionit teknologjik

Manuali i Oslos i OECD (2005) i klasifikimit mbi tipet e inovacionit është një nga më të pranuarit. Ky klasifikim bën dallimin ndërmjet katër llojesh inovacioni: inovacion produkti, proçesi, marketingu dhe organizacional. Inovacioni teknologjik përfshin inovacionin në produkt dhe proçes, ndërsa inovacioni jo-teknologjik përfshin inovacionin organizacional dhe të marketingut. Inovacioni në marketing nuk do jete objekt i këtij punimi, pasi e tejkalon qëllimin e tij. Fokusi në këtë kapitull do jetë në ndikimin që ka inovacioni organizacional tek inovacioni teknologjik duke analizuar në mënyrë të veçantë, format e reja të organizimit të punës, rrjetëzimit dhe bashkëpunimit që kanë si bazë konceptuale inovacionin e hapur. Në fakt, përse i përket varësisë mes inovacionit organizacional dhe atij teknologjik, hulumtuesit kanë qenë për një kohë të gjatë në dijeni të marrëdhënieve të të ngushta ndërmet tyre (Damanpour & Evan, 1984). Studime të kohëve të fundit theksojnë natyrën plotësuese të inovacioneve organizacionale dhe teknologjike (Battisti dhe Stoneman, 2010), duke treguar se sinergjia në mes të këtyre dy llojeve të inovacionit i bën ato proçese komplementare dhe jo proçese zëvendësuese (Camisón dhe Villar-López, 2014).

Vetitë që e dallojnë inovacionin organizacional nga ndryshimet e tjera organizacionale, janë implementimi i metodave organizacionale që nuk janë përdorur më parë në ndërmarrje dhe që janë rezultat i vendimeve të menaxhimit strategjik (OECD, 2005).

Kapaciteti inovues teknologjik është identifikuar si një nga burimet më të rëndësishme të avantazhit konkurrues (Coombs dhe Bierly, 2001). Në mënyrë të veçantë, kapaciteti inovues teknologjik i referohet aftësisë për të kryer funksione teknike apo volum aktivitete

relevante brënda ndërmarrjes, dhe përfshin aftësinë për të zhvilluar produkte dhe procese të reja, dhe operimin efikas të faciliteteve (Teece et al., 1997). Hulumtimet e fundit empirike japin prova statistikore që kapaciteti inovues teknologjik është një përcaktues i rëndësishëm i performancës së ndërmarrjes (Ortega, 2009).

Shumica e artikujve mbi kapacitetin inovues teknologjik konsiderojnë lloje të ndryshme të inovacionit teknologjik në të njëjtën kohë, të tilla si ndikimin kumulativ të kapacitetit inovues të produktit dhe procesit në performancën e ndërmarrjes (Camisón dhe Villar-López, 2014). Nëse kapaciteti inovues i produktit sipas përkufizimit të OECD (2005), ka të bëjë me aftësinë e ndërmarrjes për të zhvilluar produkte të reja apo thellësisht të përmirësuara, kapaciteti inovues në procesi referohet aftësisë së ndërmarrjes për të zhvilluar procese prodhuese apo teknologjike të reja apo thellësisht të ndryshuara (Camisón dhe Villar-López, 2014).

Fritsch dhe Meschede (2001:345) tregojnë në mënyrë empirike se inovacioni në proces ndikon pozitivisht tek inovacioni në produkt dhe se zhvillimi i inovacionit në proces i mundëson një ndërmarrjeje të përmirësojë cilësinë e produktit apo të prodhojë produkte tërësisht të reja. Më tej, ndikimi i inovacionit organizacional në kapacitetet inovuese në produkt nuk është i drejtpërdrejtë, por ndërmjetësohet nga kapacitetet inovuese në proces.

Implikim i rëndësishëm është se menaxherët duhet të jenë të vetëdijshëm për potencialin e përbashkët strategjik të inovacionit organizacional si dhe kapaciteteve inovuese në produkt dhe proces për të përforcuar zhvillimin e secilit për të përmirësuar performancën e ndërmarrjes. Menaxherët nuk duhet të përqëndrohen as vetëm tek dimensionin teknologjik (në produkt dhe proces) dhe as vetëm tek dimensionin jo-teknologjik (inovacioni organizacional)

i inovacionit. Sa i përket këtij të fundit (rasti i inovacionit organizacional), futja e praktikave të reja të menaxhimit është e rëndësishme dhe ndikon pozitivisht në performancën e ndërmarrjes si dhe lehtëson zhvillimin e kapaciteteve inovuese në proces dhe në produkt, edhe pse në rastin e fundit efekti është indirekt dhe ndodh përmes kapacitetit inovues të procesit (Camisón dhe Villar-López, 2014).

Efekti pozitiv i adaptimit nga një ndërmarrje i praktikave të reja organizative nuk duhet të jetë i kufizuar vetëm në inovacionin organizacional. Përmirësimi i vazhdueshëm i sistemeve dhe teknikave të menaxhimit mund të stimulojë kapacitetet inovuese teknologjike duke krijuar mundësi të reja për të shfrytëzuar dhe eksploruar kombinime të reja të burimeve. Inovacioni organizacional ka nevojë për një infrastrukturë të përshtatshme organizative, si dhe aftësi inxhinierike dhe teknologjike për të dizenuar proceset e prodhimit dhe ato logjistike, për të mbështetur në mënyrë efikase dizenjimin e produktit të ri të dhe komercializimin e tij duke përfshirë struktura apo procedura të reja jashtë kufinjëve të organizatës (Armbruster et al., 2008).

Tabela 8: Evoluimi dhe përkufizimi i inovacionit organizacional

Autori	Terminologjia	Perkufizimi
Damanpour dhe Evan (1984)	Inovacion administrativ	Inovacion në strukturën organizacionale, proceset administrative dhe/apo burimet njerëzore.
OECD (2005)	Inovacion organizacional	Implementimi i një metode të re organizacionale në proceset e biznesit, organizimin e vendit të punës ose marrëdhëniet me jashtë.
Battisti dhe Stoneman (2010)	Inovacion organizacional	Inovacion që përfshin praktika të reja menaxheriale, organizata të reja, koncepte të reja marketingu dhe strategji të reja korporate.
Damanpour dhe Aravind (2011)	Inovacion menaxherial	Qasje e re në dijen mbi performimin e funksioneve menaxheriale dhe proceseve të reja që prodhojnë ndryshime në strategjinë e organizatës, strukturën, procedurën administrative dhe sistemet.

Burimi: Autori bazuar tek (Camisón dhe Villar-López, 2014).

Në veçanti, OECD (2005) konsideron se inovacioni organizacional në praktikën e biznesit përfshin implementimin e metodave të reja për organizimin e rutinave dhe procedurave, si ndërtimin e bazave të të dhënave të praktikave më të mira, përmirësimin e mbajtjes së punonjësve apo futjen e sistemeve të menaxhimit. Inovacioni në organizimin e vendit të punës përfshin implementimin e metodave të reja për shpërndarjen e përgjegjësisë dhe vendim-marrjes mes punonjësve, për ndarjen e punës, si dhe koncepte të reja për strukturimin e aktiviteteve. Së fundmi, inovacioni në metodat organizative për lidhjet e jashtme përfshin implementimin e mënyrave të reja për organizimin e lidhjeve me ndërmarrje të reja apo institucione publike, të tilla si bashkëpunimet me organizatat kërkimore apo klientët, metodat për integrimin me furnitorët, apo outsourcing.

Battisti dhe Stoneman (2010) theksojnë se shumë autorë kanë eksploruar rolin e praktikave të reja të punës dhe të menaxhimit duke argumentuar se thjeshtë dhe vetëm adaptimi i inovacionit teknologjik nuk është i mjaftueshëm për rritjen e konkurrueshmërisë. Përfitimi i

plotë nga këto teknologji arrihet vetëm nëse ato shoqërohen nga një gamë inovacionesh të përafërta në prodhim, organizim, lidhjet me klientin dhe furnitorët dhe në dizenjimin e produkteve të reja. Pra kërkohen përfitime nga sinergjia që lind nga inovacioni i njëhershëm në disa fronte. Prandaj, çdo studim që trajton impaktin e adaptimit dhe përdorimit të një praktike inovative në praktikë, nuk duhet të zhvillohet e izoluar nga adaptimi i praktikave të tjera të ngjashme, pasi do neglizhonte potencialin që ekziston për sinergji dhe përfitime të tjera që lindin nga adaptimi i përbashkët i inovacioneve komplementare (plotësuese) (Battisti dhe Stoneman, 2010). Kësisoj me kalimin e kohës forma të reja organizacionale shfaqen dhe zhduken sapo teknologjitë apo preferencat ndryshojnë.

5.4 Inovacioni i hapur në NVM dhe teknologjia

Bashkëpunimi me palët e jashtme është proces i kushtueshëm dhe i gjatë, prandaj adaptimi i një paradigme të re menaxhimi është i nevojshëm për NVM-të. Studimi mbi inovacionin hapur në NVM bazohet në masë të gjërë në sektorin e teknologjisë së lartë (Hossain, 2015). Siç e dimë, në përgjithësi NVM-ve u mungojnë si aftësitë menaxheriale ashtu dhe ato teknike për të qënë efektive (Rahman dhe Ramos, 2010). Ata janë më pak aktive se ndërmarrjet e mëdha në inovacionin e hapur për shkak të karakteristikave të tyre të veçanta që kanë të bëjnë me organizimin, kulturën dhe strategjinë. Një studim nga OECD gjeti se vetëm 5-20% e NVM-ve po përdorin në mënyrë aktive inovacionin e hapur, por në tërësi, NVM-të janë duke adaptuar gjithnjë e më shumë inovacionin e hapur si pjesë e aktiviteteve të tyre të biznesit (Van de Vrande et al., 2009).

Sa i përket inovacionit të hapur, sipas Henry Chesbrough që e zhvilloi si koncept në 2003, ai ka të bëjë me “përdorimin e rrjedhjeve hyrëse dhe dalëse të dijes për përshpejtimin e inovacionit të brendshëm dhe zgjerimin e tregjeve për përdorimin e jashtëm të inovacionit në mënyrë të ndërsjelltë” (Chesbrough et al., 2006).

Studimet e fundit mbi fushën e inovacionit dhe menaxhimit të teknologjisë vënë theksin në disa përfitime potenciale të hapjes së procesit të inovacionit. Në literaturë, ky fakt është përshkruar si një ndryshim nga modeli tradicional ose "i mbyllur" i inovacionit, me një përqëndrim kryesor në hulumtimin dhe zhvillimin e brendshëm, drejt një qasje "inovacioni i hapur" (Chesbrough 2003).

Në thelb, ndërmarrjet e angazhuara në inovacionin e hapur përdorin dhe shfrytëzojnë në mënyrë aktive transferimin e brendshëm dhe të jashtëm të teknologjisë dhe dijes (Chesbrough et al., 2006).

Sipas Manualit të Oslos (OECD, 2005) vlen të theksohet se futja e praktikave të inovacionit të hapur mund të konsiderohet si një inovacion organizacional kur përfshin një formë të re organizimi. Më specifikisht kjo do të thotë futjen e një metode të re organizacionale në marrëdhëniet me jashtë të ndërmarrjes (manuali përmend në mënyrë specifike shembuj të formave të reja të bashkëpunimit me ndërmarrje të reja, organizma kërkimorë apo klientët). Hapja e procesit të inovacionit nga jashtë kërkon bashkëpunim intensiv ndërmjet insitucioneve me kompetencë teknologjike. Në mënyrë të veçantë, Christensen (2006: 35) thekson se “inovacioni i hapur mund të konsiderohet një inovacion organizacional”.

Në kontekste ku kostoja e fuqisë kompjuterike është e ulët dhe gjërësisht e disponueshme dhe ku komunikimi në distancë gjërësisht i pranishëm dhe i lirë, komunitetet e hapura të

inovacionit zëvendësojnë inovacionin organizacional (Baldwin dhe von Hippel, 2011). Në një kontekst të tillë, në mënyrë spontane lindin komunitete mes palësh homologe që ndajnë në mënyrë të lirë informacion mbi zgjidhjen e problemeve dhe krijim inovacioni. Këto mënyra prodhimi dhe zgjidhjeje problemesh radikalisht të decentralizuara, kooperuese dhe vetë-organizuese krijojnë kontrast të thellë me inovacionin e bazuar në organizatë (Lakhani dhe von Hippel, 2003)

Nocioni se ndërmarrjet në përgjithësi dhe NVM-të në veçanti mund të përfitojnë nga shfrytëzimi i burimeve të jashtme nuk është i ri (Jarillo 1989). NVM-të janë zakonisht më pak burokratike, dhe më të prirura për të ndërmarrë rreziqe, disponojnë dije më të specializuar, dhe janë më të shpejta në reagimin ndaj ndryshimit të kërkesave të tregut, çfarë i mundëson atyre të përfitojnë më shumë nga aktivitetet e inovacionit të hapur në krahasim me ndërmarrjet më të mëdha (Christensen et al., 2005; Vossen, 1998). Në qoftë se NVM-të bëhen të afta për të aplikuar inovacionin e hapur duke bashkëpunuar me partnerët e rrjetit, ata mund të kompensojnë mungesën e burimeve dhe kompetencës së brendshme (Christensen et al., 2005; Lichtenthaler, 2008). Duke patur akses në burimet e jashtme të partnerëve të rrjetit, NVM-të mund të kombinojnë teknologjinë, dhe në këtë mënyrë të përfitojnë nga një gamë më e gjerë e mundësive të tregut (Dyer dhe Singh, 1998). Një shembull tjetër është shfrytëzimi i teknologjisë së zhvilluar diku tjetër. Kjo do të ndihmonte NVM-të të mbushin boshllëqet e tyre të brendshme teknologjike, që ka të ngjarë të ekzistojnë për shkak të fokusit të tyre në zhvillimin e specializuar teknologjik.

Për më tepër, pasi teknologjia e përftuar të testohet dhe provohet, ajo mund të rrisi shpejtësinë dhe cilësinë e aktiviteteve inovuese (Van De Vrande et al., 2009). Këtu do të përqëndrohemi në katër aktiviteteve të brendshme të inovacionit të hapur, përkatësisht eksplorimin

teknologjik, bashkëpunimin teknologjik horizontal, bashkëpunimin teknologjik vertikal, blerjen (sourcing) e teknologjisë, si dhe të hetojmë efektet e tyre në performancën e inovacionit të NVM-ve (Chesbrough et al., 2006; Lichtenthaler, 2008). Inovacioni radikal paraqet aftësinë e ndërmarrjes për të zhvilluar produkte të cilat janë të reja për botën apo për një industri të caktuar ku operon ndërmarrja, ndërsa inovacioni rritës i referohet aftësisë për të zhvilluar produkte që janë të reja për ndërmarrjen. Disa aktivitete të inovacionit të hapur mund të kenë ndikim më të fortë pozitiv në inovacionin radikal sesa në inovacionin rritës dhe anasjelltas (Faems et al., 2005; Pittaway et al., 2004).

Për shkak të rritjes së konkurrueshmërisë dhe përparimit me shpejtësi të teknologjisë në shumë industri, NVM-të shpesh janë detyruara të zhvillojnë produkte të reja më të shpejt dhe në mënyrë më efikase. Kjo përbën një sfidë për NVM-të për shkak të mundësive të tyre të kufizuara të përmendura. Duke u angazhuar në procesin e inovacionit të hapur bëhet i mundur bashkëpunimi me partnerët e jashtëm që i mundëson NVM-të, për t'u angazhuar në zhvillimin e teknologjisë dhe produkteve komplekse, gje që është duke u bërë më pak e mundshme për një ndërmarrje të vogël si dhe për shkak se kompetenca dhe dija e nevojshme për këtë qëllim janë të shpërndara nëpër ndërmarrje dhe institucione (universitete) të ndryshme. Theyel (2013) ka gjetur se më shumë se 50% e NVM-ve amerikane angazhohen në një farë mase në inovacionin e hapur gjatë zhvillimit dhe komercializimit të teknologjisë dhe produktit. Nga ana tjetër, Yan dhe Yu (2013) sugjerojnë se iniciativat e duhura nëpërmjet politikave të tilla si stimujt e taksave mund të ndihmojnë në mënyrë efektive që NVM-të të bëhen pjesëmarrëse aktive në inovacionin teknologjik.

Sa i përket bashkëpunimit të NVM-ve, ai shkon përtej shkencës dhe teknologjisë dhe përfshin partneritete përgjatë zinxhirit të vlerës që sjellin baza të reja njohurish të cilat NVM-të mund

ti përthithin lehtësisht (Spithoven et al., 2013). Wynarczyk (2013) beson se NVM-të e angazhuara në inovacionin e hapur kanë tendencë për të bashkëpunuar për lançim produkti kurse NVM-të e angazhuara në inovacionin e mbyllur kanë tendencë për të bashkëpunuar për ndryshime (rritëse) inkrementale të produkteve të tyre ekzistuese. Inovacioni i hapur është thelbësor për rritjen e vazhdueshme të NVM-ve, veçanërisht në industrinë e teknologjisë së lartë (Yun dhe Mohan, 2012).

Laursen dhe Salter (2014) hulumtuan paradoksin e hapjes - ku krijimi i inovacioneve kërkon shpesh transparencë, por komercializimi i inovacionit kërkon mbrojtjen e tij. Prandaj ndarja e pronësive të tilla si ide, teknologji, dhe modele biznesi me palë të jashtme shkakton çështje juridike. Për shkak të burimeve dhe kufizimeve të tjera, NVM-të nuk janë në gjendje të jenë pjesë e rrjeteve të shumta. Prandaj aftësitë e tyre në ruajtjen e pak rrjeteve të rëndësishme janë thelbësore për inovacionin e hapur. Në literaturë, inovacioni i hapur përmendet i lidhur me një spektër të gjerë aktivitetesh. Në përgjithësi, aktivitet e inovacionit të hapur ndahen në dy kategori të ndryshme.

Inovacioni i hapur nga brënda i referohet praktikave të eksplorimit dhe integritit të dijes së jashtme për zhvillimin dhe shfrytëzimin e teknologjisë. Inovacioni i hapur nga jashtë është praktika e shfrytëzimit të aftësive teknologjike duke shfrytëzuar jo vetëm shtigjet e brendshme të komercializimit, por edhe ato të jashtme (Chesbrough, 2003; Chesbrough dhe Crowther, 2006). Inovacioni i hapur nga brënda përfshin rrjetet apo bashkëpunimin me ndërmarrje të tjera apo universitete për zhvillimin e produkteve, duke përfshirë klientët apo përdoruesit e fundëm në aktivitetet e zhvillimit të produktit, si dhe licencimin e pronësisë intelektuale (IP) nga organizata të tjera. Ndërsa inovacioni i hapur nga jashtë përfshin spin-

off të sipërmarrjeve të reja bazuar në zhvillimin e produkteve ose teknologjisë paraprake si dhe përfshirjen e jashtme në zhvillimin dhe licensimin e produkteve teknologjike në organizata të tjera (Chesbrough et al., 2006; Van De Vrande et al., 2009).

Hulumtimet tregojnë që shumica e ndërmarrjeve janë të prirura drejt aspekteve të brëndshme të eksplorimit apo të teknologjisë në inovacionin e hapur (Bianchi et al., 2010). Një arsye e mundshme mund të jetë fakti që aktivitet e inovacionit të hapur nga jashtë janë sfiduese dhe iniciativa të tilla nuk mbështeten në mënyrë sistematike nga proceset e brëndshme (Lichtenthaler et al, 2009).

Inovacioni i hapur mund të zëvendësojë gjithnjë e më shumë format më tradicionale të inovacionit dhe do ketë ndikim të thellë tek dizenjimi, kufinjte dhe identiteti i ndërmarrjeve. Dy trende shekullore në ekonomi nxisin rëndësinë në rritje të inovacionit të hapur. E para është rritja e rëndësisë së “dixhitalizimit” (Greenstein, 2010), ku informacioni dhe produktet fizike paraqiten në gjuhën binare të kompjuterave. Fillimisht informacioni kufizohej vetëm tek software dhe produktet e informacionit, dixhitalizimi sot është një trend që i adresohet shumë fushave të ekonomisë. Në veçanti, objektet fizike po i nënshtrohen një transformimi ku “hija e informacionit” (Baldwin dhe Clark, 2000), që do të thotë komponentja e informacionit i çdo objekti fizik, po rritet. Një implikim i dixhitalizimit është mundësia për të aplikuar principin e dekompozimit të punës në shumë degë të industrisë, siç ndodh me industrinë e hardware (Baldwin dhe Clark, 2000) dhe të software-it kompjuterik. Trendi i dytë i ngjashëm ka të bëjë me numrin në rritje të aktorëve që mund të marrin pjesë në prodhimin e dijes me një kosto shumë të ulët. Gjatë 3 dekadave të shkuara, TIK kanë demokratizuar mjetet (tools-at) e krijimit të dijes. Ky trend ka ulur koston e përhapjes së

dijes, reduktuar koston e koordinimit dhe ka bërë më të thjeshtë aksesimin dhe shpërndarjen e dijes nga çdo vend në botë (Benkler, 2006).

5.5 Avantazhet dhe disavantazhet e NVM-ve në krahasim me NM në inovacion

Shumë nga dobësitë e ndërmarrjeve të vogla, kur kërkojnë të inovojnë janë të dallueshme. Hulumtimi i Hewitt-Dundas (2006) shqyrtoj burimet dhe aftësitë që ndërmarrjet perceptojnë si kufizuese për kryerjen e aktiviteteve inovuese. Një nga gjetjet më bindëse të këtij studimi ishte se mungesa e partnerëve të jashtëm ishte pengesë e rëndësishme për inovacionin në produkt për ndërmarrjet e vogla. Kjo përbën një dallim të madh në mes të ndërmarrjeve të vogla dhe të mëdha. Dallimet në aktivitetet inovuese dhe rezultateve të inovacionit mund të shpjegohen nëpërmjet avantazheve të ndryshme që i atribuohen tradicionalisht ndërmarrjeve të mëdha dhe të vogla. Avantazhet relative kryesore të NVM-ve bazohen në avantazhet e sjelljes, ndërsa ato të ndërmarrjeve të mëdha në avantazhet e tyre burimore (Rothwell dhe Dogson, 1994).

Ndërmarrjet e vogla përgjithësisht kanë kushte të brëndshme që nxisin inovacionin të tilla si: aftesi sipërmarrje, fleksibilitet dhe reagim të shpejtë (Schumpeter, 1942;). Linjat më të shkurtra dhe më joformale të komunikimit lejojnë NVM-të marrin vendime më shpejt se ndërmarrjet e mëdha (Nooteboom, 1994;). Ndërmarrjet e vogla mund ta kenë më të lehtë për ti ofruar stimuj punonjësve për të siguruar përpjekje inovative optimale në sajë të avantazheve të tyre në zgjidhjen e problemeve të agjencisë (Zenger, 1994). Përveç kësaj, afërsia e NVM-ve me tregun i bën ata më të shpejta në njohjen e mundësive (Rogers, 2004). Gjithashtu, dobësitë relative të ndërmarrjeve të vogla në krahasim me ato të mëdha janë

kufizimet me të cilat ata përballen në të pasurin akses në burime të ndryshme kritike dhe aftësi inovuese (Hewitt-Dundas, 2006). Avantazhet e ekonomisë së shkallës dhe qëllimit të mundësuar nga përmasat e ndërmarrjeve të mëdha i bëjnë këto të fundit më mirë të pajisura për inovacione që kërkojnë ekipe të mëdha e të specializuara ose pajisje të sofistikuar (Cohen dhe Klepper, 1992). Kur nuk kanë në dispozicion mënyra licensimi, ndërmarrjet e mëdha kanë një nxitje më të madhe të ndërmarrin çdo lloj të mundshëm inovacioni (sidomos inovacione në proces), pasi shitja e tyre më vëllime të larta i lejon atyre që të shpërndajnë kostot fikse të inovacionit tek një bazë më e madhe shitjeje (Cohen dhe Klepper, 1996). NVM-të janë gjithashtu zakonisht në disavantazh kur është fjala për burimet jomateriale, pasi ata kanë qasje në një gamë më të vogël të dijes dhe aftësive të kapitalit njerëzor sesa ndërmarrjet e mëdha (Rogers, 2004). Studimet mbi inovacionin hapur në NVM janë të fragmentuara (Bianchi et al., 2010). Van de Vrande et al. (2009) argumentojnë se shumica e NVM-ve përballen me sfida që lidhen me çështje organizative dhe kulturore kur i duhet të përballen me kontakte të jashtme në rritje. Kështu, disa studiues argumentojnë se NVM-të mund të arrijnë përfitime më të mëdha nga inovacioni i hapur se sa ndërmarrjet më të mëdha, për shkak të burokracisë më të ulët të tyre, gatishmërisë më të madhe për të ndërmarrë risk, dhe aftësisë për të reaguar më shpejt ndaj ndryshimit të ambientit (Parida et al., 2012). Këto sfida kanë të bëjnë me venturing, përfshirjen e konsumatorëve, rrjetëzimin e jashtëm, kërkimin dhe zhvillimin, outsourcing dhe pjesëmarrjen e aktorëve të jashtëm.

Tabela 9: Avantazhet dhe disavantazhet e NVM-ve në krahasim me NM në inovacion

	Ndërmarrjet e Vogla dhe të Mesme (NVM) (- Disavantazhet)	Ndërmarrjet e Mëdha (+ Avantazhet)
<i>Ekonomitë e shkallës</i>	(-) Në disa fusha në tregje të mëdha, ekzistojnë barriera të mëdha për hyrjen në treg të NVM; shpesh për ta nuk është e mundur të ofrojnë linja apo sisteme të integruara prodhimi	(+) Ndërmarrjet e mëdha mund ti shërbejnë tregjeve më të mëdha dhe të përshtasin aktivitete të tyre të kërkim-zhvillimit, prodhimit dhe marketingut me këto tregje; ato mund të ofrojnë një paletë të plotë të produkteve si dhe zgjidhje komplementare
<i>Rritje</i>	(-) Për NVM mund të jetë e vështirë të sigurojnë kapitalin e nevojshëm për rritjen e inovacionit; drejtuesit e ndërmarrjes shpesh nuk janë në gjëndje të manovrojnë në një mjedis me kompleksitet në rritje	(+) Aftësi për të financuar rritjen e psh një linje prodhimi; aftësi për të financuar rritjen nëpërmjet diversifikimit dhe blerjeve
<i>Patenta</i>	(-) Shpesh kane probleme me sistemin e patentave; mungesë të mjeteve financiare dhe të know-how në lidhje me patentimin.	(+) Mundësi për të punësuar apo ngarkuar me punë specialistë të çështjeve të patentimit; kostot për përmbrojtjen e patentës dhe procesit juridik mund të mbulohen.
<i>Mjedisi ligjor</i>	(-) NVM shpesh ndihen të mbingarkuara nga rregullatorët; kostot për njësi mund të rezultojnë shumë të larta.	(+) Mundësi për të financuar një departament të çështjeve ligjore që merret me çështjet e komplikuar rregullatore. Kostoja do shpërndahej në një portofol dhe njësi më të madhe produktesh. Kërkim-zhvillimi që ka si qëllim përmbushjen e detyrimeve rregullatore mund të financohet.
<i>Marketingu</i>	(+) Aftësi për të reaguar shpejt ndaj ndryshimeve në treg. (-) Marrja përsipër e një tregu "global" mund të jetë shumë i kushtueshëm për NVM-të.	(+) Kanale të shumta distribucioni, të shërbimit, mundësi të shumta të marketingut për produkte të caktuara.
<i>Menaxhimi</i>	(+) Struktura joburokratike; drejtim dinamik (menaxheri është shpesh pronari), që reagon ndaj situatave të reja dhe gatishmëri në marrjen e riskut. (-) Shpesh mungesë e njohurive specifike të fushës nga menaxherët që operojnë në sektor specifik.	(+) Menaxherë profesionist, me aftësi për të drejtuar organizata komplekse dhe për të përcaktuar dhe implementuar strategjitë e ndërmarrjes. (-) Shpesh burokraci e theksuar, shpesh menaxhim më pak i prirur drejt riskmarrjes. Menaxherët rrezik që të kthehen në "Administrator" të cilëve i mungon dinamika.

<i>Komunikimi i brendshëm</i>	(+) Komunikimi eficient joformal mundëson reagim të shpejtë në mjedisin e ndërmarrjes.	(-) Komunikimi shpesh më pak eficient, çfarë mund të rezultojë në reagim më të vonuar ndaj faktorëve të jashtëm.
<i>Personeli i specializuar</i>	(-) Shpesh pak mundësi për specialistë të kerkim-zhvillimit.	(+) Mundësi për të thithur personel të specializuar dhe ti punësoje në kerkim-zhvillim.
<i>Komunikimi i jashtëm</i>	(-) Shpesh shumë pak kohë/personel apo dije për të vlerësuar burimet e informacionit shkencor/teknik.	(+) mundësi të mira të sigurojnë burime të jashtme shkencore dhe teknike; mund të lidhen kontrata për kryerjen e veprimtarive të kerkim-zhvillimit, informacioni/teknologjitë mund të blihen
<i>Finançmimi</i>	(-) Shpesh kanë probleme të terheqin kapital. Masat për inovacion dhe kerkim-zhvillim rezultojnë shpesh në shpenzime të mëdha financiare; NVM nuk mund të shpërndajnë këtë risk nëpër një portofol të gjerë produktesh.	(+) NM kanë mundësi të sigurojnë kapital në tregun e kapitaleve; risku mund të shpërndahet në një portofol projektësh, të kryejnë diversifikim në tregje të reja, teknologjitë mund të financohen me mirë.

Burimi: Rothwell dhe Zwelgt (1985)

5.6 Roli i menaxherit gjatë procesit të inovacionit në NVM

Nisur nga kapacitetet e brëndshme të ndërmarrjes, menaxheri mban përgjegjësinë e marrjes së vendimeve në lidhje me të gjitha aspektet e ndryshimit teknik. Kështu, të qënurit risk-tërhequr mund të pengojë procesin e inovacionit. Dy lloje të sjelljes zakonisht janë të zbatueshme për menaxherët (OCDE, 1993).

I. Në kategorinë e parë, janë menaxherët që kujdesen për stabilitetin e ndërmarrjes së tyre dhe konsiderojnë se inovacioni paraqet një risk të madh financiar dhe inovojnë vetëm kur mjedisi ushtron presion duke kufizuar kontaktet e tyre me mjedisin e jashtëm si furnitorët dhe klientët. Stili i menaxhimit është i centralizuar.

II. Lloji i dytë i menaxherëve sipërmarrës inkurajojnë rritjen e shpejtë të ndërmarrjes së tyre duke pranuar riskun dhe duke u përpjekur të shfrytëzojnë çdo mundësi të re. Për të rritur performancën dhe e kompanisë së tyre, ata shfrytëzojnë lidhjet e jashtme teknike dhe shkencore me institucionet arsimore, kërkimore dhe agjenci të tjera publike. Ata e dinë se suksesi i kompanisë së tyre është i bazuar në cilësinë e punonjësve të ndërmarrjes dhe në angazhimet e tyre në rrjetet e inovuesve. Nga kjo perspektivë, themi se niveli arsimor i menaxherëve ndikon në zgjerimin e rrjetit. Menaxherë shumë të arsimuar ka gjasa që të shfrytëzojnë më shumë agjensitë kërkimore dhe këshilluese dhe të bazohen shumë më pak në kontaktet joformale.

VI. KONCEPTIMI I FORMAVE TË REJA ORGANIZACIONALE TË BASHKËPUNIMIT NDËRMJET NDËRMARRJEVE, BASHKËPUNIMI TEKNOLOGJIK DHE INOVACIONI

Kooperimi ndërmjet ndërmarrjeve nënkupton të punuarit sëbashku të ndërmarrjeve (shiko: Schierenbeck, 2003: 49). Kjo e kapërcen përkufizimin juridik që thotë se kooperimet nga pikëpamja ligjore e konkurrencës, janë një formë e veçantë e karteleve, dhe duhet të përmbushin kushtet e mëposhtme (Vornhusen, 1994):

1. Kooperimi duhet ti shërbejë qëllimit të racionalizimit të aktiviteteve ekonomike.
2. Nuk duhet të ndikojë ndjeshëm në konkurrencën në treg.
3. Arrihet ndërmjet ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme nëpërmjet kontratës.

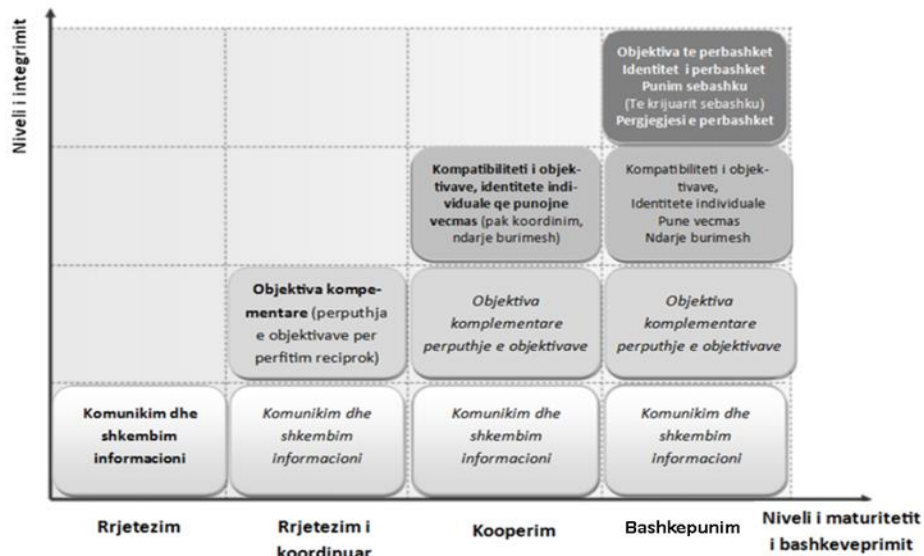
Ekziston mundësia e të kordinuarit të funksioneve të ndryshme ndërmjet ndërmarrjeve si dhe të themelimit të joint-venture. Bazuar në këtë përkufizim juridik, kooperimet ndërmjet ndërmarrjeve karakterizohen nga kordinimi dhe copëzimi dhe kryerja e përbashkët e punëve, ku secila nga ndërmarrjet pjesëmarrëse në kooperim ruan pavarësinë e saj ligjore dhe ekonomike (Vornhusen, 1994: 27). Aspekte të tjera të rëndësishme janë dëshira e lirë për të punuar së bashku, qëllimet e përbashkëta të kooperimit dhe motivimi për kooperim.

Më poshtë do bëhet edhe një shqyrtim dhe diferençim më i detajuar i termave kooperim apo bashkëpunim që shpesh përdoren në mënyrë sinonime e të ndërsjelltë, por që nuk kanë të njëjtin kuptim.

6.1 Diferencimi i termave bashkëpunim, kooperim, rrjetëzim i koordinuar dhe rrjetëzim

Vetë fjala bashkëpunim ka prejardhje nga latinishtja “collaborare”, që do të thotë “të punosh së bashku” dhe mund të konsiderohet si një proces krijimi i përbashkët që përfshin ndarjen e riskut, burimeve, përgjegjësi, humbjeve dhe përfitimeve. Entitetet bashkëpunuese mund ti japin një vëzhguesi të jashtëm imazhin e një identiteti të përbashkët. Bashkëpunimi përfshin angazhimin reciprok të pjesëmarrëve për të zgjidhur së bashku një problem, një iniciativë që kërkon besim reciprok si dhe kohë, përpjekje dhe dedikim. Kontributet individuale në krijimin e vlerës gjatë bashkëpunimit janë shumë më të vështira për tu përcaktuar se në rastin e kooperimit. Psh: një proces bashkëpunimi mund të ndodhë gjatë një procesi inxhinierik ku një skuadër ekspertësh zhvillon bashkarisht një produkt të ri. Në këtë rast edhe pse nevojitet një lloj koordinimi, për shkak të specifikës së krijimit të përbashkët, bashkëpunimi mund të përfshijë dhe pikëpamje divergjente dhe spontane që nuk i përmbahen një strukture të caktuar. Si nivele më të ulëta maturiteti në bashkëveprim identifikohen më pas “rrjeti i koordinuar” që shërben për komunikim dhe shkëmbim informacioni si dhe kompatibilitetin e objektivave (përshtatjen e aktiviteteve për përfitim reciprok) si dhe “rrjeti” që shërben në mënyrë bazike për komunikim dhe shkëmbim informacioni. Camarinha-Matos dhe Afsarmanesh (2006) paraqesin grafikisht dallimin mes termave bashkëpunim, kooperim, rrjetëzim i koordinuar si dhe rrjetëzim siç ilustron në grafikun më poshtë:

Figura 3: Niveli i maturitetit i bashkëveprimit



Burimi: Përshtatur nga autori bazuar tek (Camarinha-Matos dhe Afsarmanesh (2006).

6.1.1 Rrjetet e ndërmarrjeve

Rrjetet e ndërmarrjeve janë "një formë organizimi e aktivitetit ekonomik që synon arritjen e avantazheve konkurruese që karakterizohen nga lidhje komplekse-reciproke, me tepër kooperuese se konkurruese dhe relativisht stabile ndërmjet ndërmarrjeve juridikisht të pavarura dhe ekonomisht të ndërvarura" (Rautenstrauch et al., 2003: 23).

Ato krijohen veçanërisht në industri që ballafaqohen me ndryshim të shpejtë teknologjik, konkurrencë intensive, kërkesa heterogjene të konsumatorëve dhe standarde të formalizuara (Sydow dhe Duschek, 2011: 60). Objektivat e përbashkëta të rrjetit janë komponente thelbësore të rrjeteve. Rrjeti përbën në njëfarë mënyre platformën e komunikimit për të gjetur një ekuilibër mes gjenerimit të ideve dhe zbatimit të tyre, si dhe ruajtjes së strukturës dhe arritjes së fleksibilitetit. Rrjetet egzistojnë si pasojë e shkëmbimit të shërbimeve plotësuese ku për aq kohë sa shkëmbimi/ndërveprimi është tërheqës për partnerët, rrjeti vazhdon të egzistojë (Kowatsch, 2005).

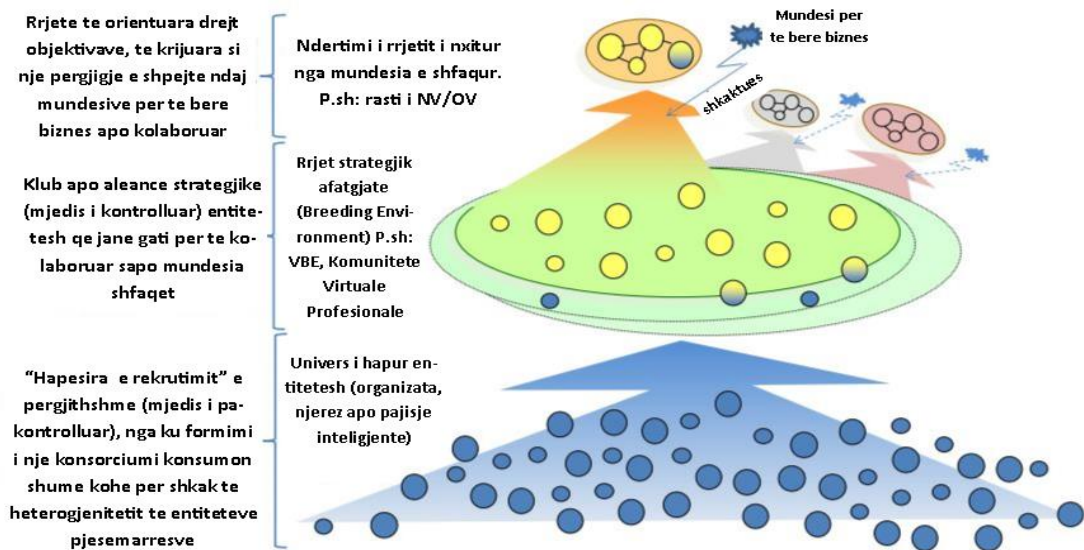
6.1.2 *Rrjetet e bashkëpunimit*

Rrjetet e bashkëpunimit përfaqësojnë një paradigëm që ka fituar vëmendje në rritje në vitet e fundit si pasojë e zhvillimeve të vrullshme në biznes dhe në shoqërinë e dijes (Camarinha-Matos dhe Afsarmanesh, 2005). Sipas Camarinha-Matos dhe Afsarmanesh (2005) këto rrjete mbështesin krijimin e formave të reja organizacionale si zinxhirë furnizimi shumë të integruar dhe dinamikë, ndërmarrje të zgjeruara e virtuale, komunitetet profesionale virtuale, ekosistemet e biznesit të cilat janë vetëm disa nga shembujt e këtij trendi të nxitur nga teknologjitë e reja të informacionit dhe komunikimit të bazuara tek interneti (si psh: cloud computing, pajisjet mobile të zgjuara etj). Edhe pse jo të gjitha, shumica e formave të rrjeteve bashkëpunuese nënkuptojnë një lloj organizimi të aktiviteteve të pjesëmarrësve në to, duke identifikuar rolet për pjesëmarrësit dhe disa rregulla të qeverisjes. Pjesëmarrja në të tilla rrjete bashkëpunimi mund të sjellë përfitime entiteteve të përfshira, duke i mundësuar atyre arritjen e objektivave të përbashkëta si akses në tregje më të gjëra e dije të reja, ndarje të riskut dhe të burimeve, bashkim aftësish dhe kapacitetesh komplementare që lejojnë çdo entitet të fokusohet në kompetencat e veta thelbësore duke ruajtur njëkohësisht një nivel të lartë agjiliteti, etj. Sa i përket agjilitetit, format e reja organizacionale nxisin inovacionin dhe kështu krijimin e „vlerës së re“ duke konfrontuar dije dhe praktika apo kombinuar burime dhe teknologji si dhe krijimin e sinergjive.

Organizatat Bashkëpunuese në Rrjet (CNOs): janë të orientuara drejt qëllimit të përbashkët dhe ku praktikohet bashkëpunim intensiv mes partnerëve, në ndryshim nga aleancat strategjike afatgjata, ku në fakt në to nuk praktikohet bashkëpunimi, por kooperimi mes partnerëve (Camarinha-Matos et al., 2009: 4). Mjedisi Kultivues i Organizatës Virtuale (VO

Breeding Environment - VBE): përfaqëson një grupim të organizatave dhe institucioneve të tyre mbështetëse, që i qëndrojnë respektimit të një marrëveshjeje bashkëpunimi afatgjatë, dhe adaptimit të një infrastrukture dhe parimeve operative të përbashkëta, me qëllim kryesor rritjen e gatishmërisë së tyre për tu konfiguruar shpejt në aleanca të përkohshme bashkëpunimi. Domethënë, kur një anëtar (që vepron si një ndërmjetës/broker) identifikon një mundësi biznesi, një nëngrup që është pjesë e VBE mund të përzgjidhet për të formuar një Organizatë Virtuale (OV) apo Ndërmarrje Virtuale (NV) (Camarinha-Matos et al. 2009: 5). Më poshtë japim shkurtimisht se çfarë është dhe si funksionon ndërmarrja virtuale.

Figura 4: Lidhja dhe dallimet midis rrjeteve strategjike dhe rrjeteve të orientuar drejt objektivit ose mundësisë së shfaqur.



Burimi: Përshtatur nga autori, ilustrimi i marrë nga (Camarinha-Matos dhe Afsarmanesh, 2012)

6.1.3 *Ndërmarrja virtuale.*

Ndërmarrja virtuale është një lloj përgjigjeje organizative ndaj dinamikës dhe globalizimit të tregjeve të sotme. Pikënisja për një ndërmarrje virtuale është nevoja e konsumatorëve. Për shembull, një numër ndërmarrjesh të specializuara në riparimin dhe mirëmbajtjen e sendeve shtëpiake mund të formojnë një ndërmarrje virtuale për të ofruar një shërbim të plotë për klientët e saj potencial. Këto shërbime mund të përfshijnë ruajtjen e strukturës së shtëpisë, të gjitha format e furnizimeve të energjisë, lidhjet e telekomunikacionit, riparim/mirëmbajtjen e objekteve të familjes si sobave, makinave larëse, pajisjeve ngrirëse dhe të riciklimit të mbeturinave. Secili prej këtyre shërbimeve kërkon kompetenca unike thelbësore. Kështu, disa ndërmarrje të vogla të specializuara mund të rrisin bazën e tyre të klientëve potencial duke bashkuar kompetencat e tyre. Atraktiviteti për klientin e një ndërmarrjeje të tillë do të jetë se do të ballafaqohet vetëm një pikë të vetme kontakti për shumicën e problemeve që lidhen me aspekte të mirëmbajtjes së shtëpisë.

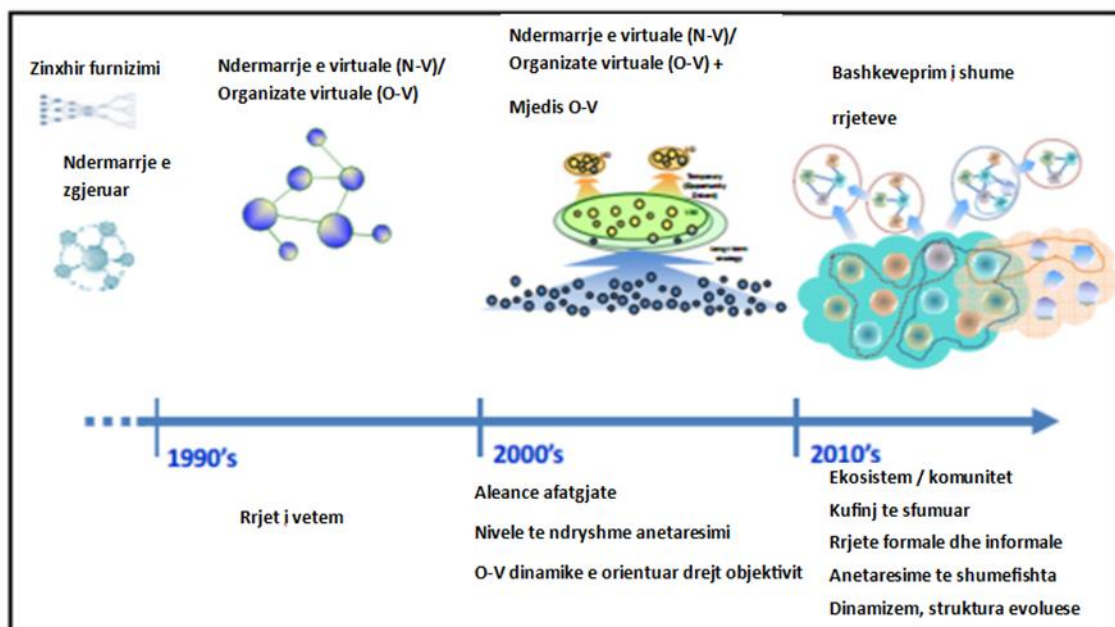
Nisur nga sa u argumentua më sipër vihet re se për formimin e ndërmarrjes virtuale është i nevojshëm grupimi i më shumë se një kompetence bazë dhe i disponueshmërisë së teknologjive të informacionit dhe komunikimit (TIK) që i ka dhënë ndërmarrjeve të vogla platforma krejtësisht të reja për të bashkëpunuar në mënyrë efikase duke furnizuar në mënyrë efektive produktet/shërbimet. Kështu, duhet të theksohet se TIK përbën teknologjinë mundësuese dhe kushtin e domosdoshëm (ndonëse jo të mjaftueshëm) për ekzistencën e një ndërmarrje virtuale.

Një ndërmarrje virtuale shërben si një përgjigje ndaj shpejtësisë dhe globalizimit në epokën dixhitale. Kjo është një ndërmarrje që mund të mos ketë asnjë zyrë qendrore fizike apo

qendër, shumë pak punëtorë me kohë të plotë dhe që ekziston si një kombinim aftësish dhe kompetencash të veçanta nga individë apo ndërmarrje.

Një ndërmarrje virtuale mund të jetë ngritur me qëllim ofrimin e një lloji të veçantë produkti apo shërbimi. Kur tregu për këtë produkt apo shërbimit shënon rënie, ndërmarrja virtuale shkrihet dhe anëtarët e saj kërkojnë të gjejnë partnerë të rinj. Në fshatin global ndërmarrjet që mbijetojnë dhe avancojnë janë të shkathëta, fleksibël dhe të adaptueshme si dhe vazhdimisht në kërkim për të maksimizuar avantazhet e tyre unike.

Figura 5: Perspektiva historike e evoluimit të rrjeteve bashkëpunuese



Burimi: Përshtatur nga autori, ilustrimi i marrë nga Camarinha-Matos et al., (2014:4)

Këtyre formave organizacionale të mbështetura nga shtytja teknologjike (technology push) i atribuohet lindja e modeleve të reja të biznesit, duke theksuar se teknologjia përfaqëson një mundësi të rëndësishme për agjilitet dhe fleksibilitet (Camarinha-Matos et al., 2009).

Mund të themi se modelet e reja të biznesit po karakterizohen kësisoj nga bashkëpunimi i nxitur nga zvogëlimi i kufinjëve gjeografik dhe kohor, globalizimi i tregjeve të punës, rritje e lidhshmërisë ndërmarrje të zgjeruara ose virtuale, forma të reja të menaxhimit të klientit dhe individualizim i marketingut. Pra vihet re një rënie e influencës dominuese të teorive klasike dhe neoklasike të “individualizmit ekonomik” të trashëguara nga periudha e Adam Smith ku aktorë autonom angazhohen në konkurrencë të ashpër. Gradualisht ekonomistët kuptuan se aktorët ekonomikë nuk janë krejtësisht racional dhe që në përgjithësi zgjedhjet e tyre ekonomike reflektojnë një racionalitet të kufizuar sepse ata kanë vetëm një njohuri të kufizuar të tregut. Kjo bën që aktorët ekonomik të gjejnë mënyra më të kënaqshme të rregullimit ekonomik nëpërmjet formave të reja të organizimit, veçanërisht nëpërmjet formave të ndryshme të kooperimit ndërmjet ndërmarrjeve. Kësisoj janë shumëfishuar joint ventures, konsorciumet, marrëveshjet e licensuara apo rrjete më komplekse si p.sh rrjetet e zinxhirit të furnizimit apo blerjes. Të gjitha ndërmarrjet në përgjithësi, por në mënyrë të veçantë NVM, nuk janë përshtatur akoma me realitetin e ri të biznesit. Shumë prej tyre akoma nuk e kanë kuptuar rëndësinë e aseteve të dijes si një faktor thelbësor vlere dhe konkurueshmërie, duke qëndruar larg TIK të reja dhe duke zbatuar akoma paradigmen Tayloriste për shkak të të qënurit skeptik ose mosbesuese ndaj bashkëpunimit dhe përfitimeve të tij dhe duke mos patur burimet dhe dijen e nevojshme për bashkëpunim (Lengrand dhe Chatrre, 1999).

6.2 Bashkëpunimi si nxitës i inovacionit

Stereotipet zakonisht ia bashkangjisin inovacionin punës së "shkencëtarëve gjeni të cilët mund të propozojnë kombinime të reja, shkojnë kundër rrymës, tregojnë vendosmëri kokëfortë për të bërë idenë e tyre të suksesshme" (Callon, 1994: 6). Është e vërtetë se inovacioni dhe zbulimet shkencore i atribuohen individëve, megjithatë, çdo zbulim i madh shkencor dhe teknologjik rezulton nga burime të ndryshme sesa nga krijimet individuale. Inovacionet e suksesshme shpesh varen nga paragjykime dhe gabime, pasiguri, apo kompromise ndërmjet disa aktorëve. Janë krijuar fusha ndërdisiplinore (bioteknologjia që luan një rol në rritje në industrinë kimike, farmaceutike, përpunimit të ushqimit), mjedisi teknologjik në të cilin veprojnë ndërmarrjet është transformuar. Teknologjia është bërë komplekse dhe njohuritë shkencore dhe teknike janë shpërndarë në mesin e një numri të madh të njerëzve, ndaj përvetësimi i saj duhet të mbështetet në grupe të cilat bashkëveprojnë nëpërmjet rrjeteve. Ndërmarrjet të cilat përfitojnë nga kontaktet ndërpersonale nëpërmjet rrjeteve do sigurojnë tre llojet avantazhi konkurrues siç janë:

- Akses në flukset e dhura të informacionit dhe përforçimi i konkurrencës së NVM-ve duke u ofruar atyre një dritare mbi ndryshimet teknologjike, asistencë teknike, kërkesat e tregut dhe zgjedhjeve strategjike të bëra nga ndërmarrjet tjera. Informacioni është nervi i konkurrencës, megjithatë, kompleksiteti i informacionit e bën atë të vështirë për tu zotëruar. Për shkak të mungesës së burimeve financiare, NVM-të janë shpesh në disavantazh në aftësinë e tyre për të mbledhur informacion teknik të një rëndësie të madhe (Julien, 1994).

Përkundrejt ndërmarrjeve të mëdha, NVM-të vuajnë nga një boshllëk informacioni. Rrjetet lejojnë NVM-të të kenë akses në informacion.

- Dija tacite, e cila është shumë e rëndësishme për inovacionin (Senker, 1995). Kjo dije nuk mund të transferohet me anë të dokumenteve të shkruara por është e mishëruar në njohuritë personale të agjentëve teknikë dhe shkencorë. Të dish se kush zotëron informacionin e nevojshëm është e rëndësishme kur një ndërmarrje përballet me çështje komplekse teknologjike. Anëtarët e rrjeteve "garantojnë njohjen pse, si, kur dhe çfarë është e nevojshme për suksesin e sipërmarrjes" (Malecki dhe Tootle, 1996: 45).
- Inovacioni karakterizohet nga pasiguri. Ndërmarrjet kanë nevojë për të siguruar sa më shpejt mjetet financiare që ata të fillojnë projekte kërkimore. Nga ana tjetër, rezultatet janë të pasigurta dhe të largëta. Dhjetë vjet mund të kalojnë mes hulumtimit dhe komercializimit. Me kalimin e kohës, burimet bëhen edhe më specifike çfarë shton pakthyeshmërinë e angazhimit të ndërmarrjes. Në shumë fusha, ku ndryshimet teknike janë të shpejta dhe të ciklet e jetës së produktit shumë të shkurtra, blerja e teknologjisë nëpërmjet mjeteve tradicionale (marrëveshje licence) rezulton të jetë me risk dhe menyrë e vjetër. Nëpërmjet rrjeteve formale apo informale, NVM-të mund të reduktojnë pakthyeshmërinë e kostos dhe të sigurojnë akses në dije të reja.

6.3 Rëndësia e bashkëpunimit teknologjik për inovacionin në NVM

Nieto dhe Santamaria (2005) i referohen autorëve të ndryshëm (Cassiman, 1999 etj.) që theksojnë se bashkëpunimi teknologjik është parë si një mekanizëm strategjik për të arritur disa objektiva:

- 1) për të rritur aftësitë teknologjike të ndërmarrjes
- 2) për të përfutur akses në tregjet e reja dhe për të shfrytëzuar mundësitë e reja biznesi
- 3) për të pasur qasje në fondet publike
- 4) për të përfunduar procesin e inovacionit.

Në rastin e ndërmarrjeve të vogla, në mënyrë të veçantë rrjetet e jashtme krijojnë përfitime unike dhe sfida, siç sugjerohet nga një numër në rritje studimesh (Zahra et al, 2000). Hewitt-Dundas (2006) gjeti se ndërsa një mungesë e partnerëve për inovacion kishte një ndikim negativ në aftësinë e ndërmarrjeve të vogla për të ndërmarrë inovacione, ky fakt nuk kishte një efekt të rëndësishëm në probabilitetin e të inovuarit tek ndërmarrjet e mëdha. Interpretimi i këtij konstatimi fokusohet tek burimet dhe thotë se burimet e jashtme dhe aftësitë që ndërmarrjet e vogla mund të aksesojnë përmes partneriteteve të jashtme inovative mund ti sigurojë atyre stimulin dhe aftësinë për të inovuar.

Gjatë dy dekadave të fundit ka pasur një rritje të madhe në përdorimin e rrjeteve të jashtme nga ndërmarrjet e të gjitha madhësive (Hagedoorn, 1996, 2002). Dobia e tyre është shqyrtuar në studime të ndryshme që kanë trajtuar “rrjetet” si përcaktues kontekstual të inovacionit.

Becheikh et al., (2006) ka gjetur se në studimet ku ishte përfshirë një ndryshore për të kapur pikerisht këtë “efekt të rrjetit”, marrëdhënia ndërmjet rezultateve të inovacionit dhe rrjeteve (ose të ndërveprimit të jashtëm me klientët, furnizuesit, universitetet, qendrat kërkimore dhe aktorë të tjerë të mjedisit të një firme) ishte ose pozitive, ose e parëndësishme, por asnjëherë negative.

Rrjetet i lejojnë NVM-të të marrin dhe dekodojnë flukset e informacionit. Ata përforcojnë konkurrenshmerinë e NVM-ve duke iu mundësuar atyre aksesin në dije të reja, në burime të ndihmës teknike, ekspertizë, në teknologji të sofistikuar dhe në kërkesat e tregut; ata gjithashtu reduktojnë strategjikisht pakthyeshmërinë e kostos së procesit të inovacionit (Bougrain dhe Houdeville, 2002). Hulumtime të kryera nga autorë të ndryshëm tregojnë se NVM-të janë më të orientuara drejt inovacioneve në produkt sesa atyre në proces. Meqë inovacionet në proces janë më pak të shitshme se inovacionet në produkt, ndërmarrjet e mëdha përfitojnë nga shpërndarja e kostos fikse të inovacionit tek një bazë më e gjërë shitjesh. Edhe pse bashkëpunimi ndihmon për të sjellë nivelin e inovacionit të NVM-ve më afër me atë të ndërmarrjeve të mëdha, nuk është për t'u habitur se diferenca për inovacione procesi vazhdon të jetë e madhe, pasi në thelb inovacionet në proces janë më pak tërheqës për NVM-të (Hoffman et al., 1998).

NVM-të kanë më pak gjasa për të bashkëpunuar sesa ndërmarrjet e mëdha (Nieto dhe Santamaría, 2010). Një shpjegim i mundshëm në lidhje me këtë, i vënë në dukje nga studimet, mund të jetë në vështirësinë më të madhe që NVM-të duket se kanë për të arritur marrëveshje teknologjike. Rothwell (1991) tregoi se si NVM-të mund të jenë në disavantazh me homologët e tyre sa i përket ngritjes së linjave të komunikimit me burimet e jashtme të

eksperiencës shkencore dhe teknologjike. Bazuar në diskutimin e mësipërm, konkludojmë se bashkëpunimi teknologjik mund të jetë një mënyrë e mirë për pasurimin e trashëgimisë burimore dhe kapaciteteve të NVM-ve si dhe rritjen e inovacionit tyre

6.4 Kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja

Aftësia e ndërmarrjeve për të zhvilluar kapacitete absorbuese varet shumë nga investimet e bëra gjatë periudhave të mëparshme. Këto investime fillestare i lejojnë ato që ata të bëjnë zgjedhje më të mira teknologjike në të ardhmen dhe për të shfrytëzuar mundësitë e reja më mirë. Nëse një ndërmarrje përkohësisht neglizhon të investojë në një fushë teknike, ajo do të jetë më pak e vetëdijshme për mundësitë teknologjike (Cohen dhe Levinthal, 1990). Për të ruajtur konkurrenshmërinë e tyre, ndërmarrjet duhet të ketë të paktën një dritare në teknologjinë standarte të momentit.

Bougrain dhe Haudeville (2002) theksojnë se procesi i krijimit të dijes është i kushtueshëm për tu ruajtur dhe ndërmarrjet duhet të arrijnë të specializohen duke përqendruar burimet e tyre drejt aktiviteteve bazë. Për të marrë asete plotësuese, dy zgjidhje janë të mundshme: transaksione në treg ose kooperimi. Megjithatë, njohuritë tacite dhe specifike pengojnë përfundimin e transferimit të teknologjisë, prandaj ndërmarrjet nuk mund të mbështeten në treg për të patur qasje në aftësitë e reja. Pavarësisht kostove të prodhimit dhe të transaksionit, ndërmarrjet nuk duhet të ngurrojnë që të ndjekin një strategji kooperimi për të paktën për dy arsye:

1. Duke pasur parasysh se ndërmarrjet nuk janë të pajisura në mënyrë të barabartë me kompetencë teknike, por duhet ta ndërtojnë atë, bashkëpunimi do të zbusë kufizimet

financiare duke ndihmuar ndërmarrjet të ndajnë shpenzimet e kryera në të shkuarën dhe që lidhen me inovacionin.

2. Arsyeja e dytë ka të bëjë me të mësuarit. Marrëdhëniet bashkëpunuese mund të kenë një formë hierarkike. Megjithatë, kur besimi zëvendëson pasigurinë dhe oportunizmin, dhe nëqoftëse ndërmarrjet konsiderojnë se e ardhmja është më e rëndësishme sesa e tashmja kjo e ndihmon bashkëpunimin. Në rastin e marrëdhënieve përdorues-prodhues, frekuenca e marrëdhënieve interaktive ka dhënë prova se shpejton procesin e inovacionit. Në të vërtetë, komunikimet e shpeshta ndihmojnë ndërmarrjet të specifikojnë nevojat e tyre reciproke. Në këtë rast, ndryshe nga teoria e kostos së transaksionit, transaksionet korrente favorizojnë marrëveshjet e bashkëpunimit. Ky lloj i të mësuarit interaktiv ka këto tre dimensione (Lundvall, 1993):

- a. Të mësuarit teknik: ekziston kur ndërveprimi midis përdoruesve dhe prodhuesve indukon një kuptim të nevojave reciproke.
- b. Të mësuarit komunikativ: përfshin krijimin e kodeve teknike, tacite dhe specifike për partnerët.
- c. Të mësuarit social kufizon oportunizmin duke krijuar kode të ngjashme të sjelljes.

Përvetësimi i aftësive specifike “si të bësh” është një fillim për zhvillimin e kapaciteteve dinamike organizative menaxheriale për përthithjen e vazhdueshme të teknologjisë dhe përmirësimin organizacional të cilit i referohet Teece.

6.5 Bashkëpunimi teknologjik vertikal në NVM

I referohet marrëdhënieve bashkëpunuese me klientët (dmth, bashkëpunimi vertikal me drejtim nga poshte) ose furnizuesit (p.sh., bashkëpunim vertikale me drejtim lart). Në kontekstin e inovacionit të hapur, studime të shumta konsiderojnë bashkëpunim teknologjik vertikal me klientët aktual, klientët potencial, dhe përdoruesit si një nga alternativat kryesore për një përmirësim në procesin e inovacionit të brendshëm (Chesbrough et al., 2006; Henkel 2006; Von Hippel 2005). Sipas Gemünden et al. (1992), përafërsisht 75 për qind e ndërmarrjeve kanë integruar klientët në procesin e tyre të inovacionit. Mirëpo, intensiteti i bashkëpunimit ndërmjet tyre mund të ndryshojnë në një masë të madhe. Në kontekstin e inovacionit të hapur, bashkëpunimi teknologjik vertikal mund të përfaqësojë një përfshirje më aktive të konsumatorëve dhe të përdoruesve duke i kthyer në aktorë kyç në procesin e zhvillimit, dhe me raste të bashkë-zhvillimit të teknologjisë (Chesbrough 2003; Enkel et al., 2005). NVM-të zakonisht e konsiderojnë bashkëpunimin me ndërmarrjet më të mëdha të rëndësishëm pasi ato zotërojnë burimet për të kthyer idetë dhe shpikjet në produkte komerciale inovative. Prandaj, NVM-të në disa sektor (industri), të tilla si në industrinë e bioteknologjisë, iniciojnë shpesh projekte të përbashkëta bashkëpunimi ku NVM-të ofrojnë njohuri të specializuara për zhvillimin e produkteve inovative, ndërsa ndërmarrjet e mëdha sigurojnë infrastrukturën dhe burimet e nevojshme për prodhim, marketing, dhe komercializim (Oliver, 2001). NVM-të gjithashtu mund të identifikojnë më efektivisht dhe kosto të ulët nevojat e konsumatorëve për shkak të rritjes së përdorimit të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (Dahan dhe Hauser, 2002).

Sipas Dyer dhe Singh (1998), bashkëpunimi teknologjik vertikal mund të rrisë aftësinë e një firme për të inovuar dhe për të krijuar vlerë për shkak se ajo bëhet e më e vetëdijshme për nevojat dhe pritshmëritë e konsumatorëve. Për më tepër, përfshirja e konsumatorëve në fazat e hershme të inovacionit zvogëlon në mënyrë të konsiderueshme riskun gjatë zhvillimit dhe përmirëson gjasat e suksesit të inovacionit (Ragatz et al., 2002). Bashkëpunimi me klientin në procesin e inovacionit mund të ketë një ndikim pozitiv edhe në gjenerimin e ideve, zhvillimin e konceptit për produktin, testimin e prototipit dhe hedhjen në treg të tij, duke çuar inovacionin drejt suksesit (Gruner dhe Homburg, 2000).

Një tjetër aspekt i bashkëpunimit teknologjik vertikal është bashkëpunimi me konsumatorët e kualifikuar, që janë “përdoruesit udhëheqës” (lead users). Ky grup i përdoruesve janë zakonisht pararojë në përdorimin e produkteve, dhe në këtë mënyrë mund të sigurojnë dije unike që është kritike për procesin e inovacionit të brëndshëm (Von Hippel, 2005). Në këtë studim do kemi mundësi të njihemi dhe me terma të tjerë të përafërt në kuadër të prezantimit të konceptit të modularizimit dhe “ndërmarrjeve përdoruese” (angl: “user firms”). Përveç kësaj, ka raste kur përdoruesit kanë zhvilluar vetë produktet e tyre që prodhuesit i kanë imituar më vonë me sukses. Kështu, sigurimi i inputeve të konsumatorëve dhe përdoruesve ndihmon ndërmarrjet të prodhojnë produkte të përshtatura dhe komercialisht të qëndrueshme. Ndërmarrjet mund gjithashtu të bashkë-zhvillojnë produkte të caktuara me klientët dhe përdoruesit, si në rastin e zhvillimit të software me burim të hapur open source (Henkel, 2006).

Megjithatë, ka të meta në bashkëpunimin teknologjik vertikal. Për shembull, ndërmarrjet që fokusohen tepër ngusht tek klientët e tyre mund të humbasin avantazhin e tyre konkurrues

(Christensen dhe Bower, 1996). Megjithatë, duket se përfitimet peshojnë më shumë se të metat.

Në lidhje me bashkëpunimin teknologjik vertikal, “përdoruesit udhëheqës” mund të jenë faktor kritik për të arritur inovacione radikale duke informuar ndërmarrjen për produkte dhe mundësi shërbimesh tërësisht të reja (Von Hippel, 2005), por në përgjithësi përfshirja e klientit duket e lidhur me inovacionin rritës. Për shembull, duke përdorur reagimin dhe ndërveprimin e konsumatorëve për përmirësimin e produkteve dhe shërbimeve aktuale (Belderbos, et al., 2004; Christensen dhe Bower 1996; Enkel et al., 2005; Faems et al., 2005). Bashkëpunimi vertikal teknologjik mbart dhe risqe. Sipas Enkel et al., (2005), mjaft shpesh, një pjesë e njohurive të konsumatorëve humbasin gjatë procesit të integrit, që do të thotë se një ndërmarrje nuk mundet të kuptojë saktë këto nevoja dhe varet verbërisht tek kërkesa, personaliteti dhe pikëpamja e konsumatorit, gjë që mundet gjithashtu të kufizojë nivelin inovues dhe të rezultojë në zhvillimin e produkteve për një treg të fare të vogël (niche). Për më tepër, meqë konsumatorët përfshihen në procesin e inovacionit bazuar kryesisht tek eksperiencia e tyre, ata mund të reflektojnë rreth përmirësimit të produkteve të cilat ata tashmë i njohin, sesa të japin inpute për zhvillimin e produkteve radikalisht të ndryshme.

6.6 Bashkëpunimi teknologjik horizontal në NVM

I referohet bashkëpunimit me partnerët që nuk janë pjesë e zinxhirit të vlerës së një NVM-je të veçantë. Këto lidhje mund të përfshijnë partnerë nga sektor të tjerë apo të ngjashëm, që janë konkurrentë ose jo, ndërmarrje të mëdha ose NVM të tjera. Formimi i bashkëpunimeve të kërkim-zhvillimit me ndërmarrjet jokonkurrencte është zakonisht më i lehtë për shkak të

mundësisë së bashkëpunimit të favorshëm win-win ku të dy aktorët mund të shohin avantazhin e kombinimit të burimeve dhe kompetencave për zhvillimin e produkteve të reja (Pittaway et al., 2004).

Bashkëpunimi teknologjik me ndërmarrjet konkurruese mund të jetë kompleks dhe i rrezikshëm, por nëse ndërmarrjet bashkëpunojnë dhe mund të identifikojnë qëllime të përbashkëta, gjasat e zhvillimit teknologjik mund të rriten ndjeshëm (Lichtenthaler, 2005). Për më tepër, kur një ndërmarrje partnere konkurruese është nga një sektor i ngjashëm ose i njëjtë, bëhet më i lehtë aksesimi dhe interpretimi i dijes së pakoduar, duke çuar në suksesin e inovacionit (Liebeskind et al., 1996).

Përveç kësaj, bashkëpunimi teknologjik horizontal mund të ketë një "efekt përhapës" (spillover effect) për NVM-të dhe sesi ata mund të përfitojnë nga përvojat e ndërmarrjeve të tyre partnere, çfarë mund të çojë në "efekte të mësuarit" (learning effect) për zhvillimet e ardhshme inovative (Argote dhe Ingram, 2000) .

Megjithatë, aktivitetet e inovacionit të hapur të bashkëpunimit teknologjik horizontal mund të kenë gjithashtu efekte negative për performancën inovative të NVM-ve.

Për shembull, formimi i aleancave strategjike me partnerët jashtë zinxhirit të vlerës mund të rezultojë në kosto më të lartë transaksioni pasi partnerët mund të kufizojnë kontributin e tyre në bashkëpunim apo të sillen në mënyrë oportuniste (Hamel dhe Prahalad, 1994). Në të dy rastet, NVM-të mund të pësojnë humbje të mëdha për shkak të mungesës së burimeve dhe aftësisë negociuese në rast të një sjellje të tillë të paparashikueshme nga ana e partnerit. Por NVM-të mund edhe të përfitojnë nga bashkëpunimet teknologjike me mjedisin jashtë zinxhirit të tyre të vlerës çfarë mund të rezultojë në inovacione rritëse. Megjithatë, meqënëse

bashkëpunimi teknologjik përmban risk, NVM-te do bashkëpunonin vetëm nëse ato parashikojnë mundësi të qartë për zhvillime inovacioni më radikale.

Përveç kësaj, NVM-të zgjerojnë bashkëpunimin me partnerët e sektorit dhe zhvillojnë marrëdhënie jo-redundante rrjeti, që mund të kenë një ndikim pozitiv në aftësinë e NVM-ve për të aksesuar informacione dhe burime më të larmishme (Burt, 2004). Përmes bashkëpunimeve të tilla, NVM-të mund të krijojnë kombinime të reja dhe shumë inovative teknologjike (Katila, 2002), duke influencuar pozitivisht në dimensionin radikal të performancës inovative.

Kjo gjithashtu lidhet me një diskutim në kërkimet në fushën e rrjeteve sociale që sugjerojnë se inovacioni radikal është më shumë rezultat i "lidhjeve të dobëta", pasi nëpërmjet lidhjeve të tilla, NVM-të mund të kenë akses në dije dhe informacion të ri dhe të largët (Burt, 2004). NVM-të mund të shfrytëzojnë bashkëpunimet horizontale për komercializimin e suksesshëm dhe marketingun e inovacionit radikal në tregje të reja (Pittaway et al., 2004).

6.7 Bashkëpunimi konkurues për inovacion teknologjik në NVM

Fenomeni i bashkëpunimit-konkurues (b-k), i cili përfshin në të njëjtën kohë të bashkëpunuarit dhe të konkuruarit ndërmjet ndërmarrjeve, ka fituar popullaritet në vitet e fundit (Gnyawali dhe Park, 2009). Mbi 50% e lidhjeve bashkëpunuese (aleancave strategjike) vihen re ndërmjet ndërmarrjeve brënda të njëjtit sektor (industrie) (Harbison dhe Pekar, 1998). Literatura e biznesit sugjeron se “të flesh me armikun” apo te mësosh të punosh më rivalët po bëhet shumë e rëndësishme sa më tepër që produktet bëhen komplekse dhe konkurrueshmëria zgjerohet në mënyrë globale (Coy, 2006: 96–97). Bashkëpunimi-

konkurues ndikon në rritjen e diversitetit teknologjik dhe kombinimin e burimeve komplementare të ndërmarrjeve rivale në zhvillimin e teknologjive dhe produkteve të reja (Quintana-García dhe Benavides-Velasco, 2004). B-k duket të ketë rëndësi të veçantë për inovacionin e sektorëve dinamik dhe kompleks të bazuar në dije (Carayannis dhe Alexander, 1999). Rëndësia e bashkëpunimit-konkurues duket të jetë edhe më e madhe në kontekstin e ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme, meqë betejat teknologjike janë intensifikuar dhe teknologjitë janë bërë më komplekse. Prandaj NVM-të përballen me sfida të shumta të tilla si rritje e kostos së kërkim-zhvillimit, rrezik dhe pasiguri të lartë në zhvillimet teknologjike, si dhe mungesë burimesh për të zhvilluar projekte të mëdha inovacioni (BarNir dhe Smith, 2002).

Shkencëtarët sugjerojnë se NVM-të e një sektori të caktuar duhet të bashkëpunojnë me konkurrentët në mënyrë që ata mund të përfitojnë nga ekonomitë e shkallës, të zvogëlojnë riskun, dhe përdorin burimet sëbashku (Morris et al., 2007). Konkurrentët ka të ngjarë të përballen me sfida të ngjashme dhe të kenë burimet dhe aftësitë që janë drejtpërsëdrejti relevante, nisur nga ngjashmëria e burimeve dhe tregut të përbashkët (Chen, 1996). NVM-të mund gjithashtu të konkurrojnë në mënyrë më efikase kundër lojtarëve më të mëdhenj në treg nëqoftëse NVM-të (konkurrente) bashkëpunojnë me njëra-tjetrën dhe disponojnë akses dhe përdorin burimet e njëra-tjetrës. Nisur nga ky fakt, disa studiues sugjerojnë se tendenca që NVM-të të angazhohen në bashkëpunimin-konkurues ka të ngjarë të lidhet pozitivisht edhe me performancën financiare (Levy et al., 2003).

Një diskutim tjetër i bashkëpunimit-konkurues në NVM është bërë nga Gomes-Casseres (1997). Ai argumentoi dhe tregoi përmes shembujsh se ndërmarrjet që janë relativisht të

vogla në krahasim me rivalët e tyre duhet të formojnë aleanca me njëra-tjetrën në mënyrë që ato të mund të arrijnë ekonomitë e shkallës dhe qëllimit në kërkim-zhvillim, si dhe të punojnë së bashku për të zhvilluar standarde teknologjike.

Eikebrokk dhe Olsen (2005) tregojnë në mënyrë empirike se bashkëpunimi-konkurues në e-biznes ndihmon NVM-të për të rritur inovacionin në biznesin e tyre dhe për të kombinuar ndërmjet tyre në mënyrë komplementare pikat e forta që kanë në produkte dhe teknologji.

Me një fokus në zhvillimin e standardeve institucionale, Mione (2008) argumenton se ndërmarrjet e vogla duhet të punojnë së bashku për të krijuar norma dhe teknologji të përbashkëta si dhe të konkurrojnë kundër njëra-tjetrës për të promovuar teknologjitë dhe produktet e tyre. Lechner et al., (2006) insistojnë se ndërmarrjet mund të përdorin konkurrentët si nënkontraktorë (duke bashkëpunuar me ta), kur ndërmarrja ka arritur përkohësisht kapacitetin e plotë. Ndërmarrjet mund të formojnë aleanca me konkurrentët në rastin e projekteve të mëdha. Chien dhe Peng (2005) tregojnë se kompanitë konkurrojnë kundër njëra tjetrës gjatë të bërit të ofertave, dhe pasi ata fitojnë ofertën ato punojnë së bashku për të përfunduar projektet. Edhe pse bashkëpunimi-konkurues është një strategji mjaft komplekse, NVM-të mund të jenë në gjendje të ndjekin këtë strategji shumë më lehtë se sa ndërmarrjet e mëdha, ngaqë ndryshe nga ndërmarrjet e mëdha, NVM-të mund të eksperimentojnë me modele të reja biznesi, duke qënë më pak të kufizuar nga procedurat si dhe strukturat formale dhe politikat ekzistuese. Gjithashtu ato mund të përdorin këtë strategji kur pasiguritë e tregut dhe të teknologjisë janë të larta.

Jorde dhe Teece (1990: 77) diskutuan rëndësinë e të bashkëpunuarit me konkurrentët për zhvillimin teknologjik. Ata sugjeruan që modeli i njëkohshëm i inovacionit (në krahasim me

modelin tradicional në seri) "shikon ekzistencën e lidhjeve të ngushta dhe mekanizmave të reagimeve të cilat duhet të veprojnë shpejt dhe me efikasitet, duke përfshirë edhe lidhjet midis ndërmarrjeve.

Në nivel ndërmarrjeje, bashkëpunim-konkurses sjell disa përfitime, kryesisht në shpejtësinë e zhvillimit të produktit, ekonomitë e shkallës, ulje të pasigurisë dhe riskut në zhvillimin e teknologjisë. Në të njëjtën kohë, bashkëpunimi-konkurses është i kushtueshëm sepse krijon riskun e rrjedhjes së teknologjisë, sjell sfida unike të menaxhimit, dhe mund të çojë në humbje të kontrollit në favor të palës me të cilën bashkëpunohet. Rritja e kostos së kërkim-zhvillimit, shkurtimi i ciklit të jetës të produktit, dhe konvergjenca e teknologjive janë nxitësit kryesorë të bashkëpunimit-konkurses në një sektor (industri) të dhënë.

6.7.1 Cikle produkti të shkurtra

Shpejtësia e tregimit të produktit po bëhet gjithnjë e më e domosdoshme për suksesin e produkteve të reja (Lynn dhe Akgün 1998). Oxley dhe Sampson (2004) sugjerojnë se profitabiliteti varet në mënyrë kritike nga aftësitë e ndërmarrjeve për të krijuar dhe hedhur në treg shpejt dhe me efikasitet teknologji të reja. Ciklet e shkurtra jetësore të produktit kërkojnë që kompanitë të ulin kohën për të hedhur në treg produktin me qëllim që produktet të lancohen në kohën e duhur për të marrë fitime të arsyeshme sa më shpejt nga cikli i jetës së dobishme të një produkti. Gnyawali et al., (2006) sugjerojnë se rrjetet e bashkëpunimit-konkurses mund të garantojnë përfitime nëpërmjet reduktimit të kohës së nevojshme për të hedhur në treg produktin përmes shfrytëzimit që në hapat e parë të teknologjisë dhe informacionit.

6.7.2 Konvergjenca teknologjike

Konvergjenca teknologjike i referohet pranisë së një grupi të madh të llojeve të ndryshme të teknologjive që kryejnë funksione të ngjashme dhe trendit të teknologjive për tu shkrirë me teknologjitë e reja.. Për shkak të pasigurisë së lartë në treg dhe teknologji, ndërmarrjet kanë tendencë të rrisin diversitetin; prandaj, ulja e shkallës së dështimit është një faktor kyç në formimin e aleancave. NVM-të, pra, do të duhet të shikojnë për partnerë që kanë burime dhe ekspertizë plotësuese. Së dyti, konvergjenca teknologjike i ofron ndërmarrjeve mundësi që të vendosin standardet e industrisë (rregullat e lojës). Hulumtimet sugjerojnë se konkurrentët (sidomos ata që kryejnë levizjen e parë) mund të bashkëpunojnë me njëri-tjetrin për të fituar betejën për të vendosur mbi standardet e industrisë (Mione, 2008). Por NVM-të, për shkak të pozicionit të tyre të dobët krahasuar me një ndërmarrje të madhe, kanë vështirësi të vendosin të vetme standardet e industrisë të bazuar në teknologjinë e tyre. Duke punuar sëbashku me ndërmarrje të tjera brënda të njëjtit sektor, NVM-të mund të rrisin cilësinë e teknologjisë për ta bërë atë më konkurente për standardet e sektorit (industrisë) në të cilën NVM operon.

6.7.3 Kostoja e lartë e kërkim-zhvillimit

Të vetme, ndërmarrjet e vogla nuk mund të shpenzojnë një sasi të madhe parash dhe burimeve në kërkim-zhvillim, veçanërisht kur rezultatet janë të pasigurta. Puna së bashku me konkurrentët e tjerë, me burime të ngjashme është një mënyrë efektive për të zhvilluar projekte të mëdha kërkim-zhvillimi dhe diversifikuar riskun që lidhet me teknologjitë.

Siç u theksua më herët, të zhvillosh produkte ose teknologji të reja është shumë e kushtueshme, pasi gjithnjë e më shumë ato arrijnë maturitetin e tyre herët dhe "vdesin" mjaft

shpejt. Si rezultat, ndërmarrjet konkurruese janë të detyruara të bashkojnë burimet dhe kompetencat e tyre reciproke për të shpejtuar detyrën e zhvillimit të produktit dhe për të zhvilluar produkte apo teknologji unike. Sidoqoftë për të evituar koston dhe riskun, ndërmarrjet duhet të marrin në konsideratë disa faktorë kritikë kur bëjnë zgjedhjen e tyre të partnerëve-konkurrent. Bazuar në Emden et al., (2006), sugjerohet se vendimi i një kompanie për të bashkëpunuar me një konkurrent të veçantë do të varet nga perpuethshmëria në aspektin e aftësive teknologjike, komplementaritetit të burimeve, ngjashmërive burimore dhe bashkëveprimit të faktorëve teknologjik me faktorë të sektorit apo industrisë.

6.7.4 Aftësitë teknologjike.

Emden et al., (2006) sugjerojnë se aftësitë unike të partnerit potencial, si teknologjia inovative dhe ekspertiza në një fushë të caktuar, janë faktorë shumë të rëndësishëm në përzgjedhjen e partnerit. Kjo përputhet me teorinë burimore (RBV), e cila pretendon se ndërmarrjet kërkojnë partnerë të cilët kanë burime teknologjike unike (Barney, 1991).

6.7.5 Burimet komplementare

Studimet mbi zhvillimin e produkteve të reja sugjerojnë se inovacionet e rëndësishme ka të ngjarë të jenë rrjedhojë e kombinimit të aftësive komplementare (Glaister, 1996).

Së pari, për shkak të angazhimit dypalësh, partnerët me burime komplementare (plotësuese) ka më pak të ngjarë të jenë oportunistë dhe mësojnë më shumë nga marrëdhënia me njëritjetrit. Së dyti, edhe pse konvergjenca e shpejtë e teknologjive shton riskun dhe pasigurinë për ndërmarrjet, bashkëpunimi me konkurrentët që kanë burime plotësuese ka të ngjarë të ndihmojë reciprokisht që ndërmarrjet të zvogëlojnë riskun dhe pasiguritë duke punuar së bashku. Hulumtimet tregojnë se për shkak se TIK janë konvergjente, ndërmarrjet e këtij

sektori kanë tendencë për të kërkuar aleanca për kërkim-zhvillim me ndërmarrje që disponojnë burime komplementare (Palmberg dhe Martikainen, 2006). Quintana-García dhe Benavides-Velasco (2004) sugjerojnë se bashkëpunimi me konkurrentët e drejtëpërdrejtë kontribuon në diversitetin teknologjik dhe nxit një qasje komplementare për zhvillimin e produktit. Së treti, në industritë e reja, kompanitë (sidomos ata që kryejnë lëvizjen të parat) do të përpiqen për të vendosur standardet.

Në kontekstin e NVM-ve, kombinimi i burimeve komplementare dhe ekspertizës dhe bashkëkrijimi i teknologjive të reja ndihmon NVM-të që të krijojnë sinergji dhe të përballen me rivalët e tyre më të fortë dhe më të mëdhenj. Në mënyrë të ngjashme, NVM-të mund të zvogëlojnë pasigurinë duke rritur fushën e tyre të të bërit biznes, nëpërmjet burimeve plotësuese të partnerëve. Ndryshe nga ndërmarrjet e mëdha, NVM-të priren të jenë të specializuara në gamën e produkteve dhe kompetencave teknologjike (Tidd et al., 2005) dhe për këtë arsye ato kanë një nevojë më të madhe për të kërkuar partnerë me aftësi të ndryshme, por plotësuese, sidomos kur teknologjitë janë konvergjente.

6.7.6 Ngjashmëria në burime

Ngjashmëria e burimeve, është një përcaktues i rëndësishëm për bashkëpunimin-konkurues pasi ndihmon në rritjen e ekonomive të shkallës në zhvillimin teknologjik. Me rritjen e kompleksitetit dhe sofistikimit të teknologjive, ndërmarrjet kanë nevojë për më shumë burime financiare dhe njerëzore për zhvillimin e teknologjive.

Kostoja e kërkim-zhvillimit si një nga faktorët përcaktues kryesorë të bashkëpunimit-konkurues, siç u diskutua mund të ndahet nëse secili partner mundet gjithashtu të investojë dhe përfitojë nga ekonomitë e shkallës në kërkim-zhvillim. Së dyti, ngjashmëria e burimeve

është e rëndësishme në ndarjen e riskut të zhvillimit teknologjik. Në shumë industri, standardizimi kufizon shtigjet e mundshme për teknologjitë e ardhshme, prandaj ndërmarrjet përqendrojnë aktivitetet e tyre të kërkim-zhvillimit në fusha të njëjta (Kultti et al., 2006). Edhe pse ndërmarrje të shumta mund të kenë ndjekur dhe zhvilluar njëherësh një teknologji të veçantë që ta patentojnë atë, vetëm një ndërmarrjeje i jepet një patentë për të njëjtin zhvillim, prandaj përpjekjet e ndërmarrjeve të tjera për të zhvilluar të njëjtën teknologji nuk do të jenë të frytshme. Duke punuar së bashku mund ndahet kostoja dhe risku në procesin e zhvillimit teknologjik. Së treti, ngjashmëria e burimeve është gjithashtu thelbësore për kërkimin e partnerëve dhe të mësuarit organizativ si dhe transferimin e mëvonshëm të njohurive.

Është e rëndësishme të theksohet se ngjashmëria e burimeve mund të rrisë rrezikun e sjelljes oportune e një ortaku, por hulumtimet sugjerojnë se ky kërcënim mund të zbutet duke zvogeluar qëllimin e aleancës dhe duke formuar joint-venture në vend të bashkimeve pa pjesëmarrje kapitali (non-equity) (Oxley dhe Sampson, 2004). Përveç kësaj, sugjerohet se përshtatja strategjike është një faktor kritik në përcaktimin e gjasave të bashkëpunimit mes dy NVM-ve konkurrense. Më poshtë përqendrohemi veçanërisht në kongruencën qëllimore si një faktor kyç strategjik.

6.7.7 Kongruenca në qëllime

Përshtatja strategjike është e nevojshme për të siguruar që qëllimet teknologjike janë në përputhje me qëllimet strategjike. Aleancat me konkurrentët ka të ngjarë të jenë shumë të kërcënuara nga sjellje oportuniste, kjo është shpeshherë shkak i paqëndrueshmërisë së tyre (Das, 2004). Brandenburger dhe Nalebuff (1996) theksojnë se një qasje win-win është

mënyra më efektive për të krijuar një tortë të madhe dhe për të marrë një pjesë më të madhe. Çështja e krijimit dhe ndarjes së tortës e bën procesin e bashkëpunimit-konkurues mjaft të pasigurt dhe dinamik. Edhe pse bashkëpunimi-konkurues mund të ofrojë shumë përfitime, ndërmarrjet duhet gjithashtu të kenë parasysh koston që mbart bashkëpunimi-konkurues.

6.7.8 Pasojat (kostoja) e bashkëpunimit

Ndër sfidat e bashkëpunimit-konkurues është risku teknologjik. Nëse një ndërmarrje nuk është e kujdesshme sa duhet ose ka një partner oportunist, ajo mund të humbasë njohuritë e saj të fshehta duke ia bërë të aksesueshme ndërmarrjes partnere-konkurrente. Kur futen në partneritet me ndërmarrjet më të mëdha, NVM-të mund të përvetësohen në mënyrë të pabarabartë nga partnerët (Alvarez dhe Barney, 2001). Nëse partneri ka të ngjarë të jetë oportunist, NVM-të mund të përballen edhe me çështje ligjore. Dilema me të cilën përballen NVM-të është se edhe pse është mirë për të zgjedhur një partner për arsye të burimeve që ai zotëron, zgjedhja e një partneri të besueshëm (që edhe pse nuk është partneri më i aftë) është i nevojshëm për të shmangur rrjedhjet teknologjike dhe sjelljen oportuniste nga ana e partnerit. Siç argumentohet edhe nga Levin dhe Mçdonald (2006) bashkëpunimi-konkurues mund të jetë në të mirën e konumatorit duke ulur koston dhe rritur vlerën e ofertave të tregut.

6.8 Bashkëpunimi i hapur dhe modularizimi i aktiviteteve si nxitës të inovacionit

Në një botë që është gjithnjë dhe më e hapur dhe e modularizuar, eksplorimi sot ndodh gjithnjë e më shumë jashtë kufinjëve të ndërmarrjes tradicionale. Siç u përmend, shpenzimet e projektimit dhe kostot e komunikimit janë në rënie të shpejtë, dhe arkitekturat modulare të projektimit janë duke u bërë më të zakonshme për shumë produkte dhe proçese. Këto tendenca kryesisht ekzogjene teknologjike janë duke e bërë inovacionin e përdoruesit dhe inovacionin e bazuar tek bashkëpunimi i hapur, të zbatueshëm tek një gamë më e gjerë aktiviteteve inovacioni se sa para ardhjes së teknologjive të tilla si kompjuterët personal dhe interneti. Arkitektura modulare e projektimit është një ndihmë e rëndësishme për punën e bashkëpunuese. Në një sistem modular elementet e veçantë, që mund të jenë vendime, detyra, ose komponente, janë të ndarë në pjesë më të vogla të quajtur module. Brenda çdo moduli, elementet e sistemit janë të ndërruar: ndryshimi i njërit do të kërkojë ndryshime në shumë të tjerë. Megjithatë, duke konsideruar çdo modul më vehte, ata janë të pavarur ose gati të tillë. Ndryshimi në një modul për nga përkufizimi nuk kërkon ndryshime në të tjerët (Baldwin dhe Clark, 2000). Sistemet modulare mund të ndahen lehtësisht: Herbert Simon, i quan sisteme të tilla "lehtësisht të zbërthyeshëm" (Simon, 1962). Për më tepër, duke pasur njohuritë e duhura, një sistem jo-modular mund të bëhet modular (ose "lehtësisht i zbërthyeshëm") duke krijuar një grup rregullash për koordinimin e dizenjimit dhe rregullimin e ndërveprimit të moduleve (Baldwin dhe Clark 2000; Brusoni dhe Prencipe, 2006). Modulariteti është i rëndësishëm për bashkëpunim sepse module të veçanta mund të punohen në mënyrë të pavarur dhe paralelisht, pa komunikim intensiv të vazhdueshëm ndërmjet moduleve të ndryshme. Dizenjuesit që punojnë në module të ndryshme në një sistem të madh

nuk duhet të kenë patjetër një vendndodhje të përbashkët, pasi ata mund të krijojnë një sistem në të cilin pjesët mund të integrohen dhe të funksionojnë së bashku si një e tërë.

Çdo pjesëmarrës në një përpjekje bashkëpunuese ka pjesë tek e tërë vlera e krijuar, përfshirë shtesat dhe përmirësimet të krijuara nga të tjerët, por merr përsipër vetëm një pjesë të kostos të dizenjimit. Disa pjesëmarrës përfitojnë drejtpërdrejt, siç ndodh në rastin e përdoruesve, ose në mënyrë të tërthortë në rastin e furnitorit që përfiton nga përmirësimet që i bëhen produktit të tij. Pjesëmarrës të tjerë kanë përfitime të ndryshme të tilla si të mësuarit, reputacion, argëtim, etj.

Aftësia e një ndërmarrje për tu “rifaktorizuar”, apo të kompozohet ose dekompozohet çështjet kritike është një përcaktor i rëndësishëm i kufinjëve të ndërmarrjes si dhe aftësisë për të inovuar. Dekompozimi i çështjeve dhe fakti që aktorët e shpërndarë kanë akses në dije unike, e shtyn qëndrën e inovacionit jashtë kufinjëve tradicional të ndërmarrjes. Inovacioni i hapur duket qartazi në zhvillimin e hapur të software, i cili bazohet në individë të shumtë që kontribuojnë falas me kohën e tyre tek një projekt i përbashkët. Nga aspekti ligjor, pjesëmarrësit kanë të drejtën e autorit për kontributin e tyre, por pastaj ia licensojnë atë çdokujt pa asnjë kosto (për më tepër shiko: Benkler, 2006). Këto komunitete që vetë-organizohen zhvillojnë strukturën e vet sociale (shiko: O’Mahony dhe Ferraro, 2007; Fleming dhe Waguespack, 2007). Këto komunitete zhvilluesish mbështeten tek komunikimi i thjeshtë, modulariteti i projektit dhe motivimi i brëndshëm. Inovacioni i software të hapur krijon produkte robuste dhe përsa i përket opsioneve të ofruara, funksionalitetit dhe cilësisë është i barazvlefshëm me zhvillimin e software që ndodh në tregun privat (Benkler, 2006.). Inovacioni i bazuar në komunitet nuk kufizohet vetëm tek zhvillimi i software.

Bashkëpunimi i masave

Bashkëpunimi i masave përcaktohet si procesi përmes të cilit njerëzit ndërveprojnë shumë-me-shumë nëpërmjet internetit në ndryshim nga një-me-një (mesazhe casti - IM) ose një-me-shumë. Qëllimi i bashkëpunimit të masës është që informacioni të shihet dhe përdoret nga të panjohur të tjerët (duke dalluar kështu atë nga bashkëpunimi virtual), me pasojë krijim përmbajtjeje të re në mënyrë spontane. Ky model mund të përfshijë njerëz që thjeshtë lexojnë dhe pastaj krijojnë tags, etiketojnë, ose krijojnë lidhje për tek përmbajtje që kanë postuar të tjerët.

Lëvizja e software me burim të hapur kristalizon një ekosistem alternativ inovacioni ku komunitete përdoruesish jashtë ndërmarrjes dizenojnë, zhvillojnë, shpërndajnë dhe ofrojnë suport për produkte komplekse në mënyrë të pavarur ose në alenacë me (ose në disa raste në kundërshtim me) ndërmarrjet në inkubator (Lakhani dhe von Hippel, 2003; von Hippel, 2005). Krijta dhe mbizotërimi i inovacionit në komunitet mes palësh homologe sëbashku me organizimin jo-hierarkik përbëjnë një sfidë për teorinë e inovacionit, ndërmarrjen dhe kufinj të saj: dy faktorë të rëndësishëm janë pikërisht se deri në çfarë shkalle mund të dekompozohen çështjet si dhe mënyra se si është e shpërndarë dija.

Studimet mbi përdoruesit inovative (që përfshijnë si individët ashtu dhe ndërmarrjet) tregojnë se ata shfaqin karakteristikat e “përdoruesve udhëheqës” (angl: lead users) (Herstatt dhe von Hippel, 1992). Kjo do thotë, se ata janë përpara shumicës së përdoruesve në popullatat e tyre sa i përket një trendi të rëndësishëm në treg. Është e rëndësishme për përdorues-inovator të gjejnë mënyra për të kombinuar përpjekjet e tyre duke u angazhuar në shumë forma

bashkëpunimi. Kooperimi mund të jetë i drejtpërdrejtë, jo-formal, përdorues-përdorues dhe i organizuar ku përdoruesit bashkohen së bashku në rrjete dhe komunitete që ofrojnë struktura dhe mjete të dobishme për ndërveprim dhe shpërndarjen e inovacioneve. Përdoruesit kanë tendencën ta ndajnë inovacionin pasi mund të përfitojnë nga rritja e reputacionit apo nga efektet pozitive të rrjetit, për shkak të rritjes së përhapjes së inovacionit të tyre. Ndërsa (Teece, 1986) i referohet aseteve komplementare, që janë kyc për inovacionin dhe që janë të shpërndara po ashtu në mënyrë heterogjene, duke theksuar se një inovues do përfitonte nëse do licensonte, bashkë-zhvillonte apo shiste një pjesë të krijimit të tij ndërmarrjeve me asete të tilla.

Bashkëpunimi virtual

Bashkëpunimi virtual i referohet aftësisë për të ndarë dhe integruar njohuritë e të tjerëve kur këto njohuri përcillen kryesisht përmes mediave virtuale. Kjo formë bashkëpunimi mund të ndodhë në formën e skuadrave virtuale (Cramton, 2001), rrjeteve elektronike të praktikës në internet (Wasko dhe Faraj, 2005), ose modeleve të reja të bashkëpunimit (von Hippel dhe von Krogh, 2003). Bashkëpunimi virtual bazohet në gërshetimin e karakteristikave të teknologjisë dhe organizatës në mënyrë të tillë që të nxisë shkëmbimin e hapur të dijes, përvetësimin e dijes, mirëmbajtjen dhe përditësimin e dijes, dhe tërheqjen e dijes (knowledge retrieval). Teknologjitë që mbështesin kontekstualizimin e dijes së të tjerëve (p.sh., duke përdorur fjalë kyçe në kokën e subjektit, lidhja ndërmjet postimeve në hapësirën e punës (workspace) për të bërë lidhjen midis dokumenteve, etj) bëjnë të mundur të kuptuarit më të mirë të dijes për sa i përket aktiviteteve jo-rutinë, por janë shumë komplekse për aktivitetet rutinë (Majchrzak et al. 2005). Analizimi i teknologjisë së informacionit në mbështetje të

bashkëpunimit virtual dhe kombinimi në një analizë me mënyrën sesi njerëzit ndërveprojnë virtualisht me dijen e të tjerëve mund të shpjegojë më mirë se çfarë ndodh me kalimin e kohës gjatë cikleve të bashkëveprimeve sinkrone dhe asinkrone në bashkëpunime të tilla virtuale. Nga ana tjetër, mund të shpjegohet më mirë roli i diversitetit në punën e shpërndarë, dinamika e transferimit të dijes në virtualitet (Griffith et al., 2003), pse komunitete që nuk kanë kufinj janë në gjendje të inkurajojnë njerëz që të dalin vullnetarë për role specifike siç theksohet nga Fleming dhe Waguespack (2007) dhe se si angazhimi i komuniteteve virtuale arrin të ruhet.

VII. HAPJA E KUFINJËVE TË NDËRMARRJES, NDËRMARRJA 2.0 DHE TEKNOLOGJITË E REJA NË MBËSHTETJE TË BASHKËPUNIMIT TË HAPUR

Hapja e kufinjëve të ndërmarrjes e mundësuar nga zhvillimi teknologjik dhe mjetet e Web 2.0 po bëhen gjithnjë e më të rëndësishme për rritjen e kapaciteteve të brëndshme dhe të jashtme të ndërmarrjes dhe nxitjes së inovacionit në përgjithësi. Souitaris (2003), thekson se autorë të ndryshëm pranojnë se potenciali inovues i ndërmarrjes mund të rritet duke i mundësuar punonjësve të gjenerojnë vetë ide të reja, duke inkurajuar qarkullimin e komunikimit të ideve të tilla, si dhe duke i mundësuar një lloj incentive punonjësve. Teknologjitë e Web 2.0 e vënë theksin pikërisht tek bashkëpunimi, të mësuarit individual dhe organizacional, nëpërmjet ndërtimit të proceseve më të hapura dhe inovative brënda ndërmarrjes, si dhe me partnerët, klientët dhe furnitorët. Kjo ndodh duke shfrytëzuar

platformat e reja dixhitale për të ndarë, gjeneruar dhe filtruar informacion. Përdorimi i Web 2.0 në ndërmarrje nuk do të thotë vetëm të fusësh teknologji të reja, por gjithashtu të ndryshosh mënyrën e punës, strukturat organizacionale si dhe proceset dhe modelet e biznesit duke tentuar drejt hapjes së tyre dhe mbështetjes së inovacionit.

Teknologjitë e informacionit dhe të komunikimit (TIK) mundësojnë shkëmbimin e burimeve të shpërndara të informacionit në procesin e inovacionit të hapur. Chesbrough vendos fokusin kryesor në strategjinë e biznesit dhe ndryshimeve organizative që lidhen me 'inovacionin e hapur'. Ai prek rolin e teknologjive të reja në mbështetje të inovacionit të hapur, por nuk i shqyrton ato në thellësi. Përdorimi i këtyre teknologjive kanë kontribuar në ndryshimin drejt praktikave inovacionit më të hapura, bashkëpunuese dhe të bazuara në rrjete (Tapscott, 1996; Christensen dhe Maskell, 2003). Sistemet teknologjike, të nxitura nga avantazhet komerciale të shkallës dhe të qëllimit, të ndihmuara nga sistemet kompjuterike me arkitekturë të hapur, ndikojnë gjithashtu në inovacion (Tuomi, 2002). Chesbrough (2003) thekson ndërvarësitë në procesin e inovacionit. Ai argumenton se rënia e avantazhit strategjik të kërkim-zhvillimit të brendshëm është i lidhur me gamën gjithnjë dhe më të madhe të prodhuesve të dijes dhe rritjes së lëvizshmërisë së punonjësve të dijes, duke e bërë më të vështirë që ndërmarrjet të përvetësojnë dhe kontrollojnë investimet e tyre në kërkim-zhvillim. Procesi i inovacionit të hapur riper cakton kufirin midis ndërmarrjes dhe mjedisit përreth saj, duke e bërë ndërmarrjen më poroze dhe të ndërthurur në rrjete veçanta të aktorëve të ndryshëm, që punojnë kolektivisht dhe individualisht drejt komercializimi të njohurive të reja.

Dogson et. al. (2005) emërton disa teknologji të përdorura për “krijimin e inovacionit” siç janë teknologjitë për dizenjim, modelim dhe vizualizim. Këto teknologji ndihmojnë në

krijimin e mjediseve të reja për të menduar rreth opsioneve të reja, për angazhimin e palëve të tjera si përdoruesit, në dizenjim dhe në influençimin sesi krijohet, ndahet dhe përdoret dija, duke ndryshuar mënyrën e të menduarit dhe perceptimit të inovacioneve. Gjithashtu ato ndikojnë në mënyrën si eksperimentohet, testohet dhe krijohen prototipe të produkteve, proçeseve dhe shërbimeve të reja. (Thomke, 2003). Këto teknologji mbështeten në fuqinë kompjuterike në rritje si dhe infrastrukturën dhe mjetet e TIK, si bandë e gjërë dhe sistemet e hapura. Më lart në këtë punim u përmend rënia e shpejtë kostos së dizenjimit dhe komunikimit, dizenjimi modular dhe arkitektura modulare po bëhen të zakonshme për shumë produkte dhe proçese dhe se inovacioni teknologjik po nxit inovacionin e përdoruesit (individual dhe të ndërmarrjes) si dhe inovacionin e hapur bashkëpunues në shumë sektor të ekonomisë. Faktorë të tillë teknologjik si mjetet dhe gjuhët standarte të dizenjimit, prezantimit, dixhitalizimi dhe arkitektura modulare e dizenjimit e shoqëruar me komunikimin e lirë në internet kanë kontribuar në lindjen e produkteve të prodhuara nga masat dhe përdoruesit individual dhe të ndërmarrjes përdoruese duke dominuar mbi prodhimin masiv në seri që dominonte ekonominë teknologjike të avancuar në fillim të shekullit të 20, ku mundësitë e lira të komunikimit dhe fuqia kompjuterike ishte e rrallë dhe jo masivisht e përhapur si sot.

7.1 Ndërmarrja 2.0 dhe teknologjite reja të bashkëpunimit

Në kuadër të këtyre zhvillimeve të trajtuara në kapitujt më lart lindën terma dhe koncepte të reja. Siç e pamë, „Ndërmarrja 2.0“ është një term i ri dhe në rritje që propozon ndryshime thelbësore në organizatë dhe në kulturën menaxheriale të ndërmarrjes, ndikuar nga aplikacionet dhe format e reja të komunikimit në Internet. „Ndërmarrja 2.0“ bazohet në principet e Web 2.0 që ka të bëjë me një paradigëm e cila ka fituar vëmëndje të madhe në dekadën e fundit me rritjen individuale dhe korporative të adaptimit të teknologjive të Web 2.0 (Wilson et. al. 2011: 2). Edhe pse përcaktimi i saktë varion, disa nga teknologjitë më perfaqësuese të Web 2.0 janë Rrjetet Sociale, Blogjet, Wiki-t, Sitet për Ndarje Informacioni (si psh. Youtube, Flickr), Tagging, Social Bookmarking, “Mjetet e Komunikimit të Çastit” (IM, Web Konferenca, VoIP), Mashup-et apo të tjera “Mjete Bashkëpunimi” (Collaboration Tools) të bazuara në cloud (si psh: Google Drive, Dropbox, Google Docs etj). McAfee adaptoi termin ‘Ndërmarrja 2.0’ për tu fokusuar vetëm në ato platforma që kompanitë mund të blejnë ose të ndërtojnë në mënyre që të bëjnë të dukshme praktikën dhe outputin e punonjësve të tyre të dijes (McAfee, 2006: 23). Në blogun e tij ai jep këtë përkufizim: “Ndërmarrja 2.0 është përdorimi në rritje i platformave të social software brenda kompanive, ose ndërmjet kompanive dhe partnerëve apo klientëve të tyre”. Social software i mundëson njerëzve të takohen, të mbledhin apo të bashkëpunojnë dhe të ndërtojnë komunitete dhe platforma online si mjedise dixhitale ku kontributohet dhe ku ndërveprimet e secilit janë të dukshme në nivel global dhe rezistente ndaj kohës. “Është vënë re që përhapja e ‘Ndërmarrjes 2.0’ është relativisht e shpejtë dhe se një element kyç i adaptimit është nxitja e dimensioneve të reja të bashkëpunimit që mund të krijojnë bazën e një burimi të ri avantazhi konkurrues”

(Bughin, 2008: 251). Burimi i avantazhit konkurues duket që është i lidhur me mënyren se si Web 2.0 ndërthur bashkëpunimin nga jashtë ndërmarrjes dhe si kompanitë që janë duke adaptuar Web 2.0 po krijojnë kufinj të rinj me ekosistemin e tyre (Bughin, 2007: 254).

Studime të ndryshme tregojnë që Web 2.0 ofron një potencial të madh për inovacion, dizejnim të formave të reja të ndërmarrjes dhe të punës, duke u shmangur nga mënyra tejloriste me një-drejtim e komunikimit drejt një komunikimi të orientuar nga grupi si dhe duke kapërcyer struktura hierarkike dhe duke ndërtuar entitete të decentralizuara (Fuchs-Kittowski et. al., 2009: 377). Vite më parë kur një teknologji e re adoptohej, ishte biznesi ai që nxiste inovacionin dhe konsumatorët ishin të dorës së dytë. Ndërmarrja 2.0 vendos konsumatorin në qendër të vëmendjes. Sot konsumatori shpenzon kohën e tij jo duke konsumuar, por duke ngarkuar, shkarkuar, regjistruar dhe ndarë eksperiencat personale dhe në këtë mënyre duke ndikuar dhe influencuar ndjeshëm tek të tjerët dhe tek shitjet dhe blerjet e ndërmarrjeve (Pfaff dhe Charmaine, 2008: 83ff). ‘Ndërmarrja 2.0’ mbështet gjithashtu inteligjencën kolektive. Kjo i referohet çdo sistemi që perpiqet të arrijë një nivel të lartë konsensusi apo të vendimmarrjes duke u bazuar më tepër në ekspertizën e një grupi sesa të një individi. Inteligjenca kolektive në ndërmarrje mund të mbështetet nëpërmjet editimit në formë bashkepunuese të bazave të përbashkëta të të dhënave për të shpërndarë dijen (Bughin, 2007: 257).

7.2 Mjetet e bashkëpunimit të ‘Ndërmarrjes 2.0’

Implementimi i aplikacioneve të ‘Ndërmarrjes 2.0’ në NVM konsiderohet i dobishëm dhe i nevojshëm por që ka potencial të zgjerohet pasi implementimi i këtyre artifakteve mbetet ende i rrallë. Pritshmëritë teorike janë që planifikimi dhe implementimi i teknologjisë së informacionit ka tendencë të ketë një perspektivë afatshkurtër dhe që teknologjia e informacionit përdoret më tepër për të menaxhuar operacione të përditshme. Meqë NVM-të në përgjithësi nuk kanë departament apo ekspertizë në teknologji e informacionit, pronari i NVM-ve është personi i vetëm që mund të identifikojnë mundësitë që ofron TIK dhe ti adoptojë ato. Kjo ndodh shpesh në një mënyre ad-hoc dhe varet shumë nga eksperiencia, personaliteti dhe aftësitë e vetë pronarit (Levy dhe Powell, 2005). Një përdorim i aplikacioneve të Web 2.0 ndërmjet ndërmarrjeve (p.sh rasti i bashkëpunimit me furnitorët, partnerët dhe klientët) vihet re në rastin e ndërmarrjeve të mëdha ku në të shumtën e rasteve dominon informacioni me një-drejtim (psh. nëpërmjet blogjeve) sesa në NVM. Më poshtë është një listë e aplikacioneve të Web 2.0 të përshkruara shkurtimisht në formë tabele siç ndeshet rëndom në literaturën që flet rreth këtyre aplikacioneve.

Tabela 10: Aplikacionet e Web 2.0

Wiki	Wiki-t janë sisteme per ndarje të dijes ne një mënyre bashkëpunuese që i lejon përdoruesve të kontribuojnë në një dokument apo diskutim online duke shtuar, fshirë apo ndryshuar lehtësisht permbajtjen
Blogjet (Weblog-et)	Blogjet (apo Weblog-et) janë lloje ditaresh online, të hostuara ne një website, ku postimet shfaqen sipas një rendi kronologjik
Rrjetet sociale	Rrjetet sociale i referohen sistemeve që i lejojnë përdoruesve të socializohen nëpërmjet mësimit mbi aftësitë, njohuritë, hobit dhe preferencat e njëri-tjetrit (psh: Facebook, Twitter) si dhe të gjejnë të tjerë me interesa të ngjashme. Shembuj komercial që përdoren nga menaxhimi për të identifikuar ekspertë jane LinkedIn, Xing etj.

Site per ndarje informacioni	Site të tilla si YouTube, Flickr etj.
Tagging, Social Bookmarking, RSS	Indeksim kolektiv apo bërja tagging e përmbajtjes ekzistente si dhe nënshkrimi në shpërndarjen online të lajmeve, podcast apo informacioneve të tjera.
Komunikim ne çast, Web Konference, Email, VoIP	Aplikacione të tilla si, mesazhe casti (Instant Messaging) dhe forma të ngjashme komunikimi ne Web (audio, video, tekst).
Te tjera aplikacione per bashkepunim	Aplikacione të bazuara ne cloud si psh: Google Drive, Google Docs, Dropbox etj.
Mashup-et	Mashup-et jane aplikacione të Web që agregojnë përmbajtje nga dy apo më shumë burime online për të krijuar një shërbim të ri (psh: ne një website mund të importohen harta online nga Google-Maps dhe të plotësohen me shenime personale për të krijuar një shërbim të ri, etj).

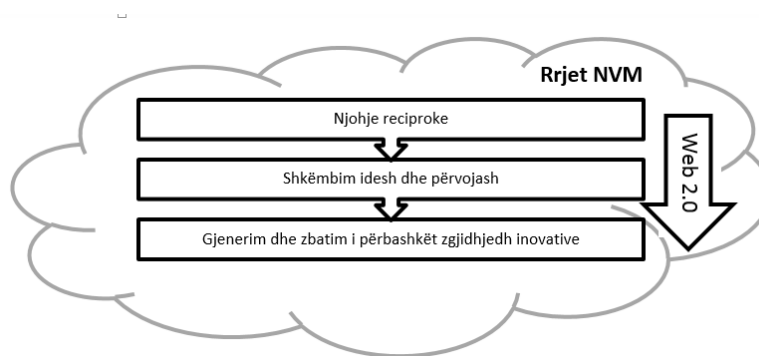
Burimi: Ilustrim vetjak bazuar ne literaturën e rishikuar (Autori, 2014).

7.3 Adaptimi i platformave të reja bashkëpunuese të Web 2.0 në rrjetet e NVM-ve

Meqë punonjësit janë burim i vlefshëm për gjenerimin e ideve, veçanërisht nëse bëhet e mundur që ata të organizohen në grupe apo komunitetet heterogjene si dhe të përdorin platformat bashkëpunuese të Web 2.0 për zgjidhjen e problemeve të përditshme të punës. Prandaj pranimi dhe përdorimi individual i teknologjive të Web 2.0 janë shumë të rëndësishme për fuqizimin e NVM-ve. Sidoqoftë aktualisht ka një mungëse publikimesh që shpjegojnë pranimin dhe përdorimin individual të platformave bashkëpunuese në rrjetet e NVM-ve. Peris et al., (2013) përdorin modelin Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTATUT) për të analizuar pranimin e rrjeteve profesionale të mundësuar nga platformat e Web 2.0 në rrjetet rajonale të NVM-ve. Peris et al., (2013) arrijnë në konkluzionin se bashkëpunimi ne rrjete i NVM-ve përcaktohet në masën më të madhe nga ekzekutivi i ndërmarrjes dhe më pak nga punonjësit. Gjithashtu meqë NVM-të janë të

përqendruara në një zonë rajonale, rrjetet shfaqin një strukturë heterogjene anëtarësh duke bërë që të mos perceptohen fusha kooperimi duke ndikuar negativisht në përdorimin e platformave të Web 2.0. Një faktor tjetër ka të bëjë me dëshirën reciproke për të bashkëpunuar dhe ndarë informacion dhe dije. Si rezultat ajo çfarë vihet re brënda rrjetit është një “sjellje prit dhe shiko”. Individët mund të perceptojnë një nevojë për përdorimin e sistemit vetëm kur ai përdoret edhe nga ndërmarrjet e tjera. Raste studimore nga praktika të mbledhura dhe kategorizuara (sipas madhësisë së ndërmarrjes dhe indikatorëve të tjerë) të përdorimit të Web 2.0 dhe Social Software në ndërmarrje, që synon krijimin e një bazë dijesh dhe të mësuarit nga përvoja gjenden në: <http://www.e20cases.org/> . Websiti është ndërtuar në kuadrin e një projekti ndërmjet disa universitetesh që ka në fokus një temë të tillë.

Figura 6: Modeli me shkallë i bashkëpunimit nëpërmjet Web 2.0 në rrjetet e NVM-ve



Burimi: Autori bazuar tek Lindermann et al., (2009: 10)

VIII. TEORITË DHE MODELET E ADAPTIMIT TË INOVACIONIT TEKNOLOGJIK

Literatura mbi adaptimin e inovacionit teknologjik, siç u përmend në kapitujt e mëparshëm, thekson së ndërmarrjet që adaptojnë teknologji inovative mund të mposhtin konkurrencën (Geroski et. al., 1993). Për të studiuar adaptimin e inovacionit teknologjik në përgjithësi, ne do bazohemi kryesisht tek inovacioni në teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK), i cili nuk i referohet vetëm një rinovimi teknologjik, por edhe një rinovimi në mënyrën e mendimit dhe veprimit (Thong, 1999: 90). Inovacioni në TIK konsiston në dy faktorë që kanë lidhje por janë të ndryshëm:

- 1) Kërkimi i inovacionit në teknologjinë ekzistuese
- 2) Në rast mospjekjeje, vendim për adaptimin e inovacioneve më të avancuara të TIK

Mundësimi dhe planifikimi i inovacionit është një element kritik i menaxhimit të ndryshimit organizacional (Souder, 1987). Nëse teknologji të reja janë të disponueshme, pyetjet që do rezultojnë logjikisht do ishin: cilat procese organizacionale mundësojnë adaptimin e inovacionit? Pse disa organizata janë në gjëndje të adaptojnë më shumë inovacione se të tjerat, apo si të motivohen më tepër individ apo ndërmarrje që të adaptojnë/përdorin teknologji të reja në punën e tyre? Rishikimi i punës kërkimore tregon se pavarësisht shumë studimeve, këtyre pyetjeve nuk ju është dhënë përgjigje e qartë (Damanpour dhe Wischnevsky, 2006).

Siç dihet, ndër teknologjitë me prominente që nga fundi i shek 20 është pikërisht TIK, që është kthyer në nxitësin kryesor të inovacionit organizacional. Vala e inovacionit në biznes,

si riinxhinieria e proceseve të biznesit, e-commerce (Teng et al., 1994) etj, u mundësuan nga teknologjitë e informacionit si intraneti, extraneti, telekomunikacioni dhe bazat e të dhënave (Davenport, 1993). Nëpërmjet zbulimit të lidhjeve potenciale ndërmjet karakteristikave të inovacionit të TIK dhe modeleve të përhapjes së tij, ne mund të fillojmë të kuptojmë dinamikat e inovacionit të nxitur nga TIK në organizatë dhe të mund ta planifikojmë dhe menaxhojmë atë në mënyrë më eficiente (Teng et al., 2002).

Edhe më lart është trajtuar se ndërmarrjet e vogla dhe të mesme ballafaqohen me disa vështirësi në përpjekjet e tyre për adaptimin e inovacioneve teknologjike ku shpeshherë mbijetesa e tyre varet nga mënyra sesi ato përdorin inovacionin teknologjik (p.sh sistemet e reja të informacionit) për ndërtimin e modeleve të reja organizacionale, konkurimin në tregje të reja, përmirësimin e operacioneve dhe komunikimit të tyre të brendshëm dhe të jashtëm apo rritjen e produktivitetit dhe eficiencës (Levy dhe Powell, 2005). Duke iu referuar veçanërisht sistemeve të informacionit, Love et al., (2001) theksojnë së përveç aspekteve pozitive që lidhen me adaptimin e sistemeve të reja, punonjësit shpeshherë refuzojnë të adaptojnë teknologji të reja, për shkak të rrezikut të perceptuar të humbjes së vendit të punës, ose mungesës së dëshirës për ndryshimin e praktikave të tyre të punës. Si pasojë, pronarët e NVM-ve shpesh refuzojnë që bizneset e tyre ti bëjnë pjesë të një kurbe mësimi që shpesh rezulton e vështirë, disruptive dhe e kushtueshme.

Një nga kritikët më të mëdha ndaj punës kërkimore mbi adaptimin e teknologjisë, është se adaptimi shihet shpesh si një rezultat dikotom ndërmjet dy alternativave (ose inovacioni adaptohet ose nuk adaptohet). Sidoqoftë kjo qasje nuk adreson në mënyrë të plotë çështjen e adaptimit të teknologjisë (Daniel et. al., 2002). Vendimi për të adaptuar ose jo një inovacion

mund të jetë një ngjarje që ndodh vetëm 1 herë, por procesi i adaptimit nuk është një ngjarje e vetme dhe rruga deri tek vendimmarrja nuk është një vakum (Straub, 2009). Disa inovacione arrijnë nivele të larta adaptimi në pak vite nga një popullatë specifike, ndërsa të tjera kanë nevojë për dekada. Procesi fillon me dijeninë e inovacionit nga ana e konsumatorit, kohë gjatë së cilës, konsumatori synon ose merr në mënyrë aktive informacion dhe i jep formë besimit të tij në favor ose disfavor të inovacionit. Për këtë arsye në këtë fazë të punimit do njihemi me modelet dhe teoritë e ndryshme që janë zhvilluar për adaptimin sa më optimal të inovacionit në organizatë. Më poshtë paraqiten disa nga teoritë që na ndihmojnë të kuptojmë pse disa NVM zgjedhin të adaptojnë teknologji inovative ndërsa të tjera në të njëjtat kushte nuk bëjnë një zgjedhje të tillë dhe kush janë faktorët që ndikojnë në një vendimmarrje në favor të adaptimit ose jo. Adaptimi në vetvete i inovacionit teknologjik mund të përshkruhet si një sekuencë e 3 fazave: fillimi, adaptimi dhe implementimi (Pierce dhe Delbecq, 1977). Në fazën e parë mblidhet dhe vlerësohet vendimi mbi adaptimin e inovacionit. Në fazën e adaptimit merret vendimi mbi adaptimin ose jo. Në fazën e tretë, në rast të një vendimi në favor të adaptimit, kryhet implementimi i inovacionit teknologjik në ndërmarrje. Ekzistojnë një numër teorish dhe studimesh mbi adaptimin individual dhe në ndërmarrje të teknologjisë dhe inovacionit teknologjik. Teoritë më të njohura janë: Modeli i Pranimet të Teknologjisë (TAM) (Davis et al. 1989), Teoria e Sjelljes së Planifikuar (TPB) (Ajzen, 1985; Ajzen, 1991), Teoria e Unifikuar e Pranimet dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003), Përhapja e Inovacionit (DOI) (Rogers, 1995) dhe kuadri Teknologji-Organizatë-Mjedis (TOE) (Tornatzky dhe Fleischer, 1990). Inovacioni i vazhdueshëm teknologjik kërkon validimin e vazhdueshëm të këtyre kuadrovë ekzistues të punës dhe kërkime të vazhdueshme empirike. Dosi thekson se ndërmarrjet kanë nevojë për

“kapacitete të mjaftueshme të brëndshme në mënyrë që të njohin, vlerësojnë, negociojnë dhe si përfundim të adaptojnë potencialin teknologjik të të tjerëve” (Dosi, 1988: 132). E thënë ndryshe, ndërveprimi i proçesit të inovacionit i referohet bashkëpunimit dhe iteracioneve që përfshijnë individë dhe departamente brënda ndërmarrjeve si dhe në raste më specifike, kooperative me jashtë me organizata dhe institucione të tjera (Freel, 2002). Më poshtë paraqiten më hollësisht teoritë dhe modelet e ndryshme që përdoren shpesh për adaptimin e inovacionit teknologjik dhe inovacionit në përgjithësi në ndërmarrje dhe organizata.

Tabela 11: Modelet e adaptimit të inovacione të Sistemeve të Informacionit në NVM

Emri i modelit	Shkurtimi	Autoret
Technology Acceptance Model	(TAM)	(Grandon dhe Pearson, 2004)
Theory of Planned Behaviour	(TPB)	(Harrison et al., 1997)
Combined TAM and TPB	(C-TAM-TPB)	(Riemenschneider et al., 2003)
Technology Acceptance Model 2	(TAM2)	(Venkatesh, 2000)
Innovation Diffusion Theory	(IDT)	(Premkumar, 2003);
Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	(UTAUT)	(Anderson dhe Schwager, 2004)
Stage Theory	(ST)	(Poon dhe Swatman, 1999)
Resource-Based View	(RBV)	(Mehrtens et al., 2001)
Technology-Organisation-Environment	(TOE)	(Tornatzky dhe Fleischer, 1990)

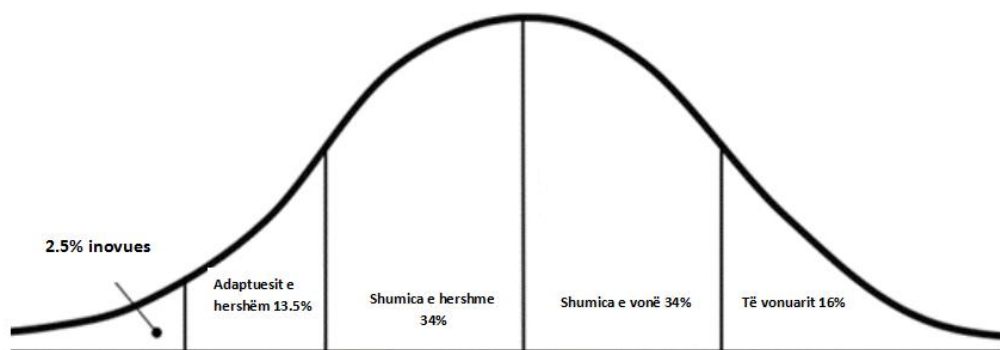
Burimi: Autori bazuar tek Ramdani et al., (2009:11)

8.1 Përhapja e inovacionit (DOI)

Rogers në (1962) zhvilloi modelin e përhapjes së inovacionit që përfaqëson nivelin e adaptimit dhe fazat në të cilat një entitet kalon përpara se të adaptojë inovacionin. Ky model besohet gjërësisht se shpjegon “më mirë” të tilla adaptime të inovacionit. Çelësi i adaptimit është që personi që ka adaptuar një ide, sjellje, apo produkt tjetër, ta perceptojë atë si të re apo inovative. Rogers thekson se individët e një sistemi social që adaptojnë inovacionin kanë karakteristika të ndryshme, ku disa e adaptojnë atë herët dhe të tjerë më vonë duke bërë dallimin ndërmjet 5 kategori adaptuesish:

- 1) Inovatoret (2.5 %)
- 2) Adaptuesit e hershëm (13.5%)
- 3) Shumica e hershme (34%)
- 4) Shumica e vonë (34%)
- 5) Të vonuarit (16%)

Figura 7: Modeli i përhapjes së inovacionit (DOI)



Burimi: Përshtatur nga autori, bazuar tek ilustrimi i (Rogers, 1962).

Gjithashtu ekzistojnë 5 faktorë kryesorë që ndikojnë tek adaptimi i inovacionit si më poshtë:

- 1) Avatazhi relativ (sa më i mirë besohet të jetë inovacioni krahasuar më produktin, idenë apo programin që zëvendëson)
- 2) Kompatibiliteti (sa konsistent është inovacioni me vlerat, eksperiencën dhe nevojat e adaptuesit potencial)
- 3) Kompleksiteti (sa e vështirë është të kuptohet dhe/apo përdoret inovacioni)
- 4) Testueshmëria (sa mund të testohet apo eksperimentohet me inovacionin para se të vendoset për adaptimin)
- 5) Shikueshmëria (sa janë të prekshme rezultatet e inovacionit)

8.2 Kuadri Teknologji-Organizatë-Mjedis (TOE)

Për shkak të ndryshimit të vazhdueshëm të teknologjisë dhe adaptimit, është e nevojshme të kuptohet adaptimi organizacional i inovacionit teknologjik, dimensionet dhe karakteristikat e tij. Kuadri Teknologji-Organizatë-Mjedis i Tornatzky dhe Fleischer (1990) është përdorur nga shumë autor për të kuptuar adaptin e teknologjive të ndryshme si shkembimin elektronik të të dhënave (EDI) (Kuan and Chau, 2001), sistemeve të hapura (Chau dhe Tam, 1997); website-ve, e-commerce (Martins dhe Oliveira, 2009), planifikimit të burimeve të ndërmarrjes (ERP), biznes-me-biznes (B2B), menaxhimit të dijes etj. Në vitet e fundit mund të shikohet një rritje të punës kërkimore mbi adaptimit e teknologjive më të fundit, të tilla si mediat sociale, cloud computing dhe mjete të tjera të Web 2.0 që po rriten në popullaritet. Shpenzimet fillestare për NVM, mund të minimizohen nëpërmjet idesë së shërbimeve të matura. Kështu p.sh: cloud computing ka potencial që nëpërmjet elasticitetit të kërkesës, të

mundësojë përshkallëzimin e burimeve që i vë në dispozicion NVM-ve kur ato rriten (Kourik, J. L., 2011).

Kuadri TOE ose Teknologji-Organizatë-Mjedis adaptohet për vlerësimin e gatishmërisë së organizatave në kuadër të adaptimit të inovacionit teknologjik dhe specifikon 3 tipe faktorësh që ndikojnë në adaptimin dhe përdorimin organizativ të tij. *Kontekstin teknologjik* që përfshin teknologjitë e brëndshme dhe të jashtme që mund të jenë të vlefshme në përmirësimin e produktivitetit organizacional. *Kontekstin organizacional*, i përcaktuar nga madhësia dhe qëllimi i ndërmarrjes, *kompleksiteti i strukturës menaxheriale*, cilësia, karakteristikat dhe disponueshmëria e burimeve teknologjike dhe financiare të ndërmarrjes, si dhe *konteksti i mjedisit* (ose institucional), që i referohet sektorit (industrisë) ku bën pjesë ndërmarrja dhe negociimit me partnerët e biznesit, konkurrencën dhe qeverinë (Tornatzky dhe Fleischer, 1990) etj. Një rishikim i strukturuar i literaturës së 10 viteve të fundit (nga viti 2004-2014), bazuar në analizën e variablave të mësipërm te kuadrit Teknologji-Organizatë-Mjedis është kryer nga (Hoti, 2015) dhe gjendet në shtojcën e këtij punimi.

8.3 Modeli i Pranimit të Teknologjisë (TAM)

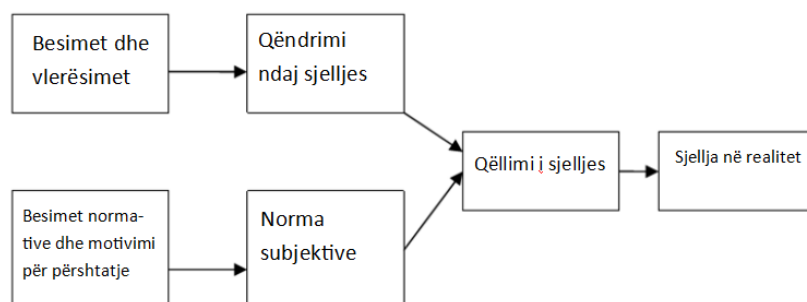
Përdorimi i ulët i sistemeve të instaluara është identifikuar si një faktor madhor në "paradoksin produktivitetit" të ndeshur në investimet organizative në teknologjinë e informacionit (Sichel, 1997). Studime të shumta empirike kanë gjetur se TAM vazhdimisht shpjegon një pjesë e konsiderueshme e mospërputhjes (zakonisht rreth 40%), në synimet e përdorimit dhe sjelljes. TAM teorizon se sjellja e një individi që ka si qëllim përdorimin e një sistemi përcaktohet nga dy faktor: *dobia e perceptuar*, e cila përkufizohet si shkalla në të cilën një person beson se duke përdorur sistemin do mund të rrisë performancën e tij të punës,

dhe lehtësia e perceptuar e përdorimit, që përkufizohet si shkalla në të cilën një person beson se përdorimi i sistemit nuk do të kërkojë përpjekje (Davis 1989: 320). TAM teorizon se efektet e variablave të jashtëm (si p.sh: karakteristikat e sistemit, procesi i zhvillimit, trajnimi) në qëllimin për përdorim ndërmjetësohen nga dobia e perceptuar dhe lehtësia e perceptuar në përdorim. Sipas TAM, dobia e perceptuar ndikohet edhe nga lehtësia e perceptuar e përdorimit për shkak se, (duke i mbajtur variablat e tjerë të barabartë), sa më e lehtë është që të përdoret sistemi, aq më shumë i dobishëm mund të jetë ai (Davis, 1989). TAM2 u zhvillua si një zgjerim nga Venkatesh dhe Davis (2000) duke i shtuar modelit influenca sociale si (norma subjektive, vulnerabiliteti dhe imazhi) si dhe procese instrumentale kognitive (relevanca e punës, cilësia e outputit, etj).

8.4 Teoria e Veprimit të Arsytuar (TRA)

Nga pikëpamja e kësaj teorie qëllimet e sjelljes së një individi, janë përcaktuese për sjelljen e tij në realitet. Nga ana tjetër, qëllimi i sjelljes përcaktohet nga këndvështrimi individual ndaj kësaj sjelljeje si dhe normave subjektive në lidhje me performancën e kësaj sjelljeje (Fishbein dhe Ajzen, 1975).

Figura 8: Teoria e Veprimit të Arsytuar (TRA)



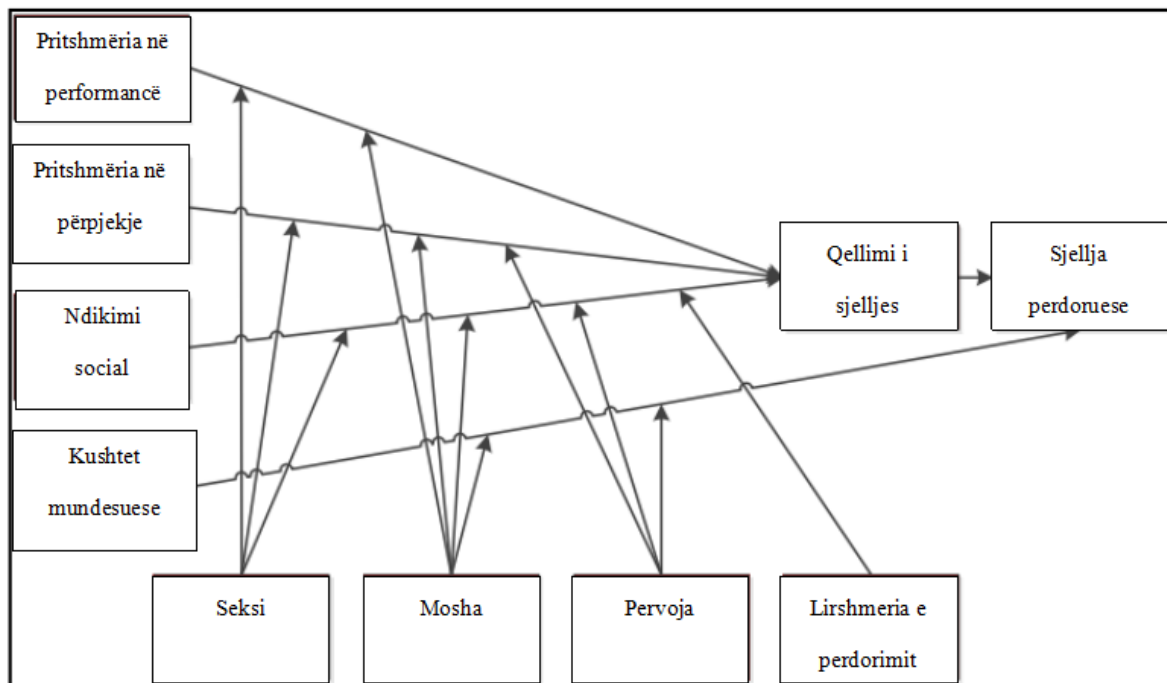
Burimi: Pershtatur nga autori, bazuar tek (Fishbein dhe Ajzen, 1975).

TRA është përdorur si bazë për testimin e adaptimit të një sërë teknologjish si procesimin me anë të Word (Davis, 1989), e-commerce (Grandon, 2005), e-banking (Rouibah et al., 2009) etj.

8.5 Teoria e Unifikuar e Pranimit dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT)

Bazuar në konstruktet më domethënëse nga teoritë dhe modelet mësimërore, Venkatesh et al. (2003) formulojnë një model të ri të quajtur Teoria e Unifikuar e Pranimit dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT), e cila sugjeron që katër konstrukte janë përcaktuesit kryesor të qëllimit për përdorimin të teknologjisë së informacionit. Këta tre konstrukte janë pritshmëria në performancë (sa pritët të jenë përparësitë nga përdorimi i sistemit të ri), pritshmëria në përpjekje (sa i lehtë është përdorimi i sistemit), influenca sociale (sa një individ dallon që persona tjetër presin të përdorin sistemin e ri) dhe kushtet e vënies në dispozicion (sa një individ beson që infrastruktura organizacionale dhe teknike ekziston në shërbim të mbështetjes së përdorimit të sistemit të ri). Përveç këtyre faktorëve ekzistojnë dhe katër variabla moderuese si: gjinia, mosha, përvoja dhe dëshira e lirë e përdorimit (Venkatesh, 2003: 446ff).

Figura 9: Teoria e Unifikuar e Pranimit dhe Përdorimit të Teknologjisë (UTAUT)



Burimi: Venkatesh (2003: 447), modifikuar nga Autori.

IX. IMPLIKIMET ORGANIZACIONALE TË ADAPTIMIT TË INOVACIONIT TEKNOLOGJIK NË NVM

Inovacioni i vazhdueshëm teknologjik kërkon validimin e vazhdueshëm të kuadrove ekzistues të punës dhe kërkime të vazhdueshme empirike në rastin e NVM për shkak të vetë karakteristikave të tyre. Love et al. (2001), theksojnë së përveç aspekteve pozitive që lidhen me adaptimin e sistemeve të reja, punonjësit ndodh të refuzojnë adaptimin e teknologjive të reja, për shkak të rrezikut të perceptuar të humbjes së vendit të punës, ose mungesës së dëshirës për ndryshimin e praktikave të tyre të punës. Si pasojë, pronarët e NVM-ve shpesh refuzojnë që bizneset e tyre ti bëjnë pjesë të një kurbë mësimi që shpesh rezulton e vështirë,

disruptive dhe e kushtueshme. Ndryshimi i kulturës është një proces që kërkon planifikim strategjik (Watson, 2002). Denison et al. (2004), sugjeron se tek NVM, veçanërisht në biznesin familjar, kultura influencohet nga sistemi i vlerave dhe besimit të themeluesit apo pronarit-menaxher. Tjetër barrierë në adaptim me të cilën ballafaqohen NVM-të është edhe mungesa e kodifikimit të proceseve të biznesit në NVM, krahasuar me rastin e korporatave të mëdha (Ward, 2004). Një tjetër barrierë është gjithashtu se planifikimi teknologjik kërkon planifikime dhe investime afatgjata çfarë gjithashtu në rastin e NVM paraqet mangësi për shkak të cilësive të tyre të brëndshme të trajtuara tashmë. Sektori i industrisë në të cilin operojnë NVM mundet gjithashtu të ketë një ndikim domethënës në vendimin e NVM-ve për adaptimin e teknologjisë, siç ndodh në rastin e e-commerce (Poon, 2000). Rol luan edhe çështjet që kanë të bëjnë me besimin dhe sigurinë që kanë kompanitë ndaj konsulentëve të jashtëm, mungesa e konsulencës së jashtme për NVM-të, si dhe ndryshueshmëria e shpejtë e teknologjisë (van Akkeren and Cavaye, 1999). Moghavvemi et al., (2012) studiojnë impaktin e inovacioneve të TIK në avantazhin konkurrues në NVM duke përdorur Teorinë e Përhapjes së Inovacionit duke propozuar një modifikim të saj për të kapur perceptimin individual për adaptimin e inovacionit. Stockdale dhe Standing (2006) studiojnë adaptimin e e-commerce bazuar në faktorën që motivojnë dhe ndalojnë në njëfarë mase karakteristikat e inovacionit të trajtuara nga Rogers (1983), siç janë avantazhi relativ, kompatibiliteti, kompleksiteti, testueshëria dhe shikueshmëria. Në një tjetër studim të ngjashëm, Tan et al., (2010: 11) pohon se NVM-të janë përgjithësisht hezituese për të alokuar burimet e duhura për adaptimin e inovacionit teknologjik. Kjo për shkak të një mungese të kërkesës për sisteme të avancuara të TIK, dështimi i pronarit apo menaxherit të biznesit për të kuptuar vlerën e instalimit të sistemeve të avancuara të TIK dhe një mangësie të përgjithsme në produktet e disponueshme

të prera për tregun e NVM-ve. Sa i përket vecorive që shfaq adaptimi i inovacionit teknologjik në NVM, Santamaria et al., (2009) evidentojnë se inovacioni teknologjik është me përfitim për NVM-të në sektorët e teknologjisë së ulët dhe të mesme.

X. INOVACIONI DHE INOVACIONI TEKNOLOGJIK NË VENDET NË ZHVILLIM

Klima e inovacionit në vendet në zhvillim është për nga natyra, problematike, e karakterizuar nga nivele të ulëta edukimi, infrastrukturë e dobët dhe kushte jo-optimale biznesi dhe qeverisjeje që e vështirësojnë inovacionin. Kur flasim për inovacion në vendet në zhvillim do i referohemi dhe kuptojmë përhapjen e teknologjive dhe praktikave të lidhura me to, që janë të reja për një kontekst të caktuar dhe jo në terma absolut. Në këtë mënyrë ne mund të flasim për inovacion jo vetëm për vendet e zhvilluara apo ato në zhvillim, por mund të studiojmë inovacionin dhe ta trajtojmë si një koncept të rëndësishëm edhe për vendet shumë të varfra, ekonomitë e të cilave përbëhen kryesisht nga ndërmarrje mikro, të vogla dhe të mesme me kapacitete të vogla teknologjike dhe numër të vogël ndërmarrjesh që kryejnë aktivitete të kërkim-zhvillimit. Për të mbështetur inovacionin në vendet në zhvillim, ku bën pjesë dhe Shqipëria, është shumë e rëndësishme ti kushtohet rëndësi vecorive të vendit, jo vetëm përse i përket nivelit të zhvillimit, madhësisë dhe specializimit, por edhe traditave administrative dhe kulturore, prandaj “me termin inovacion në këtë punim i referohemi dickaje të re për një kontekst lokal të caktuar” (Aubert, 2005).

Trajtuar nga një perspektivë globale mund të diferencohet ndërmjet 3 formave të inovacionit. E para ka të bëjë me përmirësime lokale të bazuara në adaptim teknologjik, që janë të disponueshme nëpër botë apo në një lokalitet të caktuar (“adaptimi teknologjik” në perspektivën globale). Lloji i dytë i inovacionit materializohet në ndërtimin e aktiviteteve konkurruese që kanë të bëjnë me adaptimin e teknologjive ekzistuese (adaptim teknologjik) për të përfituar nga avantazhe të tilla si krah i lirë i punës, natyra e bukur apo aspekte të kulturës (për qëllime turizmi). Kjo kërkon adaptimin e teknologjive që janë të disponueshme në nivel global apo lokal. Si inovacion në këtë rast mund të konsiderojmë edhe hyrjen në treg të ndërmarrjeve të huaja për të përfituar nga puna e lire apo avantazhe të tjera që sjellin me vete teknologji e cila mund të konsiderohet inovative për vendet në zhvillim edhe pse mund të mos ketë asgjë të re në një teknologji të tillë për vendet më të zhvilluara. Lloji i tretë i inovacionit është dizenjimi dhe prodhimi i teknologjive që janë të reja për botën (“krijimi i teknologjisë” në perspektivë globale). Konteksti në të cilin ndodh inovacioni në vendet në zhvillim dominohet nga zhvillime të rëndësishme globale, siç është intensifikimi i procesit të globalizimit, i nxitur nga revolucioni në telekomunikacion. Procesi i zhvillimit kërkon më shumë dije dhe shpirt sipërmarrës për të konkuruar në një mjedis konkurrence globale. Mundësitë që ekzistojnë lidhen më modernizimin e aktiviteteve tradicionale të vendeve në zhvillim, të cilat mundësohen nga teknologjitë e reja (Aubert, 2005).

Në adaptimin e inovacionit teknologjik luan rol kapaciteti absorbues i një ekonomie dhe veçanërisht, disponueshmëria e forcës së kualifikuar punëtore, me aftësi të kohës dhe fleksibilitet për tu përshtatur me teknologjitë e reja dhe stilet e reja të menaxhimit. Kjo bën që ndërmarrjet dhe vendet të arrijnë një nivel kapaciteti absorbues që i lejon ato të tërheqin

dhe mbajnë investimet e huaja direkte që janë gjithashtu një burim i fuqishëm i transferimit të teknologjisë.

Vendet në zhvillim ndeshen me pengesa reale në përpjekjet e tyre për të inovuar dhe kjo është arsyeja pse ata mbesin të pazhvilluara. Këto vështirësi lidhen me klimën jo të përshtatshme të biznesit dhe qeverisjes si dhe edukimit të pamjaftueshëm, prandaj politikat e inovacionit duhet të jenë të prera për karakteristikat e vendit, duke njohur faktin se “një madhësi i bën të gjithëve” nuk është strategjia e duhur për tu ndjekur. Për të gjykuar cilësinë e mjedisit të biznesit, është shumë e rëndësishme të shkohet përtej paraqitjes formale të ligjeve dhe të shikohet sesi aplikohen ligjet në praktikë, duke marrë parasysh lidhjet informale që rregullojnë transaksionet mes agjentëve ekonomik (Aubert, 2005).

Vetë biznesi karakterizohet nga nivele të ulëta të kërkim-zhvillimi, dhe me një mbështetje të ulët për kërkim-zhvillim nga qeveria që shpesh nuk është relevante për ekonominë. Për shkak të një dëshire për të mos prishur status quo-n dhe interesat e lidhur me të të aktorëve të ndryshëm, reformat shpesh paraqiten të vështira. Si pasojë sistemet e inovacionit në vendet në zhvillim janë të keqndërtuara dhe shumë të fragmentuara. Nga ana e dijes ka zakonisht një komunitet të limituar kërkuesish që zhvillojnë aktivitetin e tyre në një kullë të fildishtë dhe një sistem arsimor të lidhur jo siç duhet me realitetet lokale, veçanërisht me mundësitë dhe nevojat e tregut të punës. Veçanërisht problematike janë mungesa e shërbimeve të mbështetjes teknologjike dhe infrastrukturore (metrikat e përdorura, kontrolli i cilësisë, standartet, etj).

Në një kontekst të tillë, projektet e inovacionit nxiten nga individë apo grupe të vogla shumë të motivuara njerëzish të cilët përfitojnë nga mbështetja e partnerëve të huaj, të cilët mbështesin financiarisht, me teknologji apo treg, si dhe mbështetja e politikanëve të cilët kanë influencë në rrjetet e tyre të pushtetit që ndihmojnë të kalojnë barrierat burokratike dhe institucionale.

Një tjetër problem me të cilin ndeshen vendet në zhvillim është edhe “brain drain” që i referohet migrimit të personave të kualifikuar që braktisin vendet e tyre për tu lokalizuar në vende më të zhvilluara ku mund të përfitojnë për zgjerimin e njohurive të tyre. Migrimi i trurit mund të zbutet nëpërmjet kthimit të expats në vendet e tyre të origjinës apo mobilizimin e komunitetit të diasporës për transferimin nga vendet më të zhvilluara të aftësive të rëndësishme teknologjike dhe menaxheriale që kërkohen në vendet e tyre të origjinës, duke vepruar si ndërmjetës ndërmjet partnerëve të huaj dhe vendas, nëpërmjet dërgimit të remitancave që janë thelbësore për vendet në zhvillim.

10.1 Mbështetja për inovacionin në Shqipëri

Me kalimin e viteve në Shqipëri është rritur njohja e kontributit të inovacionit në zhvillimin e vendit dhe janë krijuar disa skema dhe organe në mbështetje të inovacionit. Në faqen zyrtare të Agjensisë Shqiptare të Zhvillimit të Investimeve (AIDA) njohet për krijimin e Qendrës së Ndërmjetësimit dhe Inovacionit të Biznesit (QNIB) që është krijuar si një trup mbështetës, për të promovuar dhe për të forcuar kapacitetin e inovacionit të ndërmarrjeve shqiptare ashtu si dhe për të nxitur ato drejt dinamikave e risive duke eliminuar boshllëkun që ekziston në Sistemin Kombëtar të Inovacionit. QNIB është organi ekzekutiv, qëllimi i të cilit është

të përcjellë programet e Strategjisë së Biznesit, Teknologjisë dhe Inovacionit 2011-2016 (BITS) si dhe Planit të Veprimit të Biznesit, Teknologjisë dhe Inovacionit (BITAP) të miratuar nga Qeveria Shqiptare që përfshin programin e inovacionit, të klasterave dhe inkubacionit që mbështeten nëpërmjet: ndërgjegjësimit dhe promovimit të përfitimeve të inovacionit, shërbimeve dhe teknikave të menaxhimit inovativ, transferimit dhe shpërndarjes së teknologjive, burimeve financiare dhe mbështetjes në sektorë kyçë Mbështetja për inovacion dhe përmirësim teknologjik është pjesë e Strategjisë së Zhvillimit të Biznesit dhe Investimeve (BIDS) 2014-2020.

Instrument tjetër i rëndësishëm në këtë kontekst është edhe Fondi i Inovacionit që u jep ndihmë, në formë granti të drejtpërdrejtë, ndërmarrjeve mikro, të vogla dhe të mesme. Granti nuk financon gjithë kostot, por vetëm një pjesë të tyre, ndërkohë që pjesa tjetër financohet nga përfituesi i grantit (në këtë rast, ndërmarrja shqiptare).

Qëllimi i fondit është t'i shtohet buxhetit të ndërmarrjes, duke shërbyer si një nxitje për ndërmarrjet mikro, të vogla dhe të mesme përr të audituar nevojat e tyre për inovacion dhe teknologji, për të identifikuar furnizues teknologjie dhe partnerë në shtete të tjera, të ndihmojë dhe lehtësojë promovimin dhe licençmimin apo patentimin e inovacioneve të NVM-ve duke bërë të mundur që NVM-të përfituese të arrijnë më shumë nga sa ato do të mund të arrinin vetëm me mjetet e tyre. Fondi i Inovacionit mund të ketë si burim financimi dhe të ardhura nga donatorë apo institucione ndërkombëtare. Në këtë rast rregullat për përfitimin nga fondi do të vendosen në marrëveshje midis AIDA-s dhe donatorëve apo institucione ndërkombëtare.

Një element tjetër në mbështetje të inovacionit është edhe Skema Voucher që stimulon ndërmarrjet mikro, të vogla dhe të mesme, që operojnë në fushën e prodhimit, përfshirë

agroindustrinë si dhe prodhimin e programeve kompjuterike (software TIK), për t'u mundësuar atyre transferimin e drejtpërdrejtë të njohurive, nga ofruesit e shërbimeve, për inovacione, teknikat e marketingut, duke ofruar përvoja dhe praktika më të mira, që nuk janë aplikuar më parë te ndërmarrja aplikuese dhe që do të ndikojnë në rritjen e konkurrueshmërisë dhe performancës ekonomike të saj (AIDA, 2016).

Përzgjedhja e dimensioneve për studimin e inovacionit teknologjik në Shqipëri

Siç u tha, kur flasim për inovacion në vendet në zhvillim, do i referohemi dhe kuptojmë përhapjen e teknologjive dhe praktikave të lidhura me to, që janë të reja për një kontekst të caktuar dhe jo në terma absolut. Në këtë mënyrë ne mund të flasim për inovacion jo vetëm për vendet e zhvilluara apo ato në zhvillim, por mund të studiojmë inovacionin dhe ta trajtojmë si një koncept të rëndësishëm edhe për ekonomi si ajo e Shqipërisë e cila përbëhet kryesisht nga ndërmarrje mikro, të vogla dhe të mesme me kapacitete të vogla teknologjike dhe me “inovacion embrional”, të cilave i mungon aftësia e duhur rreth teknologjive “të reja” apo të cilësuar si të tilla për këto ndërmarrje. Si inovacion teknologjik në kontekstin e këtyre ndërmarrjeve do kuptojmë ndër të tjera përdorimin e çdo lloj teknologjie, që nuk është përdorur më parë nga ndërmarrja, pavarësisht nëse ajo është “e re apo inovacion” ne vetvehte apo jo. Përsa i përket motivimit për adaptimin e inovacioneve teknologjike nuk ka ndonjë dallim thelbësor ndërmjet vendeve të zhvilluara dhe atyre në zhvillim. Ndërsa përsa i përket mjedisit, me kalimin e viteve në Shqipëri është rritur ndjeshëria e dhe mbështetja e institucioneve të vendit ndaj inovacionit në përgjithësi. Kjo na nxit që në këtë punim modeli për studimin e inovacionit teknologjik të trajtohet nga këndvështrimi i këtyre tre

dimensioneve të përgjithshme që lidhen me aftësitë, motivet dhe mjedisin e NVM-ve, duke parë kush janë faktorët që ndikojnë në secilin prej këtyre tre dimensioneve bazë.

XI. METODOLOGJIA

Siç u trajtua në hyrjen e këtij punimi, pyetja kërkimore që shtrohen jepet si më poshtë:

Cilët janë faktorët motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik në NVM, faktorët që ndikojnë tek aftësia e tyre për të adaptuar të tilla inovacione si dhe faktorët e mjedisit të jashtëm me të cilin NVM bashkëpunojnë për adaptimin e inovacionit teknologjik?

Konteksti i studimit është mjaftueshëm i gjërë dhe justifikon si të përshtatshëm përdorimin e analizës faktoriale si metodë hulumtimi. Analiza faktoriale është një tërësi procedurash që përdoren kryesisht për reduktimin dhe përmbledhjen e të dhënave. Në këtë analizë studiohen marrëdhëniet ndërmjet disa variablave të ndërlidhur dhe paraqiten në termat e më pak komponentëve kryesorë. Një nga metodat e analizës faktoriale për gjetjen këtyre faktorëve është analiza e komponentëve që konsiston në identifikimin e një numri më të vogël të komponentëve që mbartin sa më shumë nga varianca fillestare (Conway & Huffcutt, 2003). Këto komponentë përbëjnë edhe faktorët e kërkuar të identifikohen nga pyetja kërkimore e ngritur. Metoda e analizës së komponentëve kryesorë përdoret kryesisht me qëllim eksplorues. Ndërtimi i analizës faktoriale, lloji i saj, përshtatshmëria e të dhënave dhe argumentat në favor të kësaj metodologjie trajtohen në vijim të këtij punimi. Pas identifikimit të faktorëve,

u ndërtuan hipoteza të tjera që synojnë të evidentojnë nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në raport me faktorët e identifikuar nëpërmjet analizës faktoriale përsa i përket stilit të menaxhimit, nivelit të edukimit të menaxherit si dhe viteve që NVM operon në treg. Kjo u krye nëpërmjet përdorimit të t-test dhe ANOVA. Informacioni u përftua nga pyetjet në fillim të pyetësorit i cili gjendet në shtojcën këtij punimi. Kriteret për ndërtimin e pyetësorit trajtohen më poshtë.

11.1 Ndërtimi i pyetësorit

Mbledhja e të dhënave u krye nëpërmjet pyetësorëve të shpërndarë personalisht pasi sipas Neuman (2005), përgjigjet e siguruara nëpërmjet pyetësorëve të vetëadministruar e të shoqëruar me intervista ballë për ballë rezultojnë në përqindje përgjigjesh 90%. Ne i referohemi këtu me pyetësor, teknikave të mbledhjes së të dhënave ku një personi i kërkohet ti përgjigjet një numri pyetjesh në një rend të paracaktuar duke përfshirë edhe intervista të strukturuar dhe pyetësor nëpërmjet telefonit, si dhe pyetjet të cilave i jepet përgjigje pa qënë prezent intervistuesi, siç është rasti i pyetësorëve online nëpërmjet Google Docs (de Vaus, 2002). Pyetësori iu drejtua menaxherëve të ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme. Lozano et al., (2008) theksojnë “se numri optimal i alternativave është ndërmjet katër dhe shtatë. Me më pak se katër alternativa, besueshmëria dhe vlefshmëria ulen, dhe nga shtatë alternativa e sipër cilësitë psikometrike të shkallës, rrallëherë rriten më tej”. Pyetësori i ndërtuar në këtë punim përmban pyetje të strukturuar. Intervistat e strukturuar përdorin pyetësor bazuar në një grup pyetjesh të paracaktuara dhe “standartizuara” ose identike të njohur si pyetësor të administruar nga intervistuesi. Në këtë rast çdo pyetje drejtohet me zë të lartë, dhe përgjigjet zgjidhen nga një numër pyetjesh të paracaktuara (parakoduara). Ndërmjet intervistuesit dhe

pjesëmarrësit ka bashkëveprime të tilla si shpjegime dhe sqarime paraprake që duhet të japë intervistuesi. Më tej intervistuesi duhet ti drejtojë pyetjet taman siç janë të shkruara dhe me të njëjtin intonacion në mënyrë që të eliminohet çdo shmangie (bias). Intervistat e strukturuar shërbejnë për mbledhjen e të dhënave që mund të kuantifikohen që quhen gjithashtu “intervista kërkimore sasiore” (Saunders: 363). Meqë çdo personi (që përgjigjet) i kërkohet ti përgjigjet një numër të njëjtë pyetjesh, kjo formë siguron një mënyrë eficiente të mbledhjes së përgjigjeve nga një kampion i madh para analizës sasiore (:361).

Tabela 12: Ndërtimi i kampionit

Mbledhja e të dhënave	
Madhësia e kampionit	170
Fokusi gjeografik	Shqipëri (veriore dhe qendrore)
Metoda e përzgjedhjes së kampionit	E bazuar në gjykim (judgment sampling)
Norma e kthimit të përgjigjeve	90%
Mënyra e mbledhjes së të dhënave	Kontakt personal dhe Google Docs (pyetësor), pyetësor i vetëadministruar
Drejtuar	Menaxhimit të lartë/të përgjithshëm
Sektorët	Agjensi turistike, servis makinash, TIK-elektronike, studio design dhe reklamash 3d, ndërtim (përpunim duralumin, bojra/bojaxhi), bujqësi, industri ushqimore (përpunim mishi, bukëpjekës, shitës kafeje etj.), tekstil dhe veshje, përpunim druri, shtypshkronja, studio larje filmi/foto, servis celular, pasticeri etj.

Burimi: Autori

Numri i pyetësorëve të plotësuar korrekt ishte 170. Central Limit Theorem (rregulli i 30) shprehet se për sa kohë numri i kampionit është mbi 30, normaliteti i të dhënave mund të merret i mirëqënë. Pyetësorët kërkojnë normalisht më pak aftësi për tu administruar sesa intervistat e gjysëm-strukturuar apo intervistat në thellësi (Jankowicz, 2005). Jo më kot pyetësori është një nga teknikat më të përdorura në mbledhjen e të dhënave. Pyetësorët bazohen pra në pyetje të standartizuara që ofrojnë siguri se ata do të kuptohen në të njëjtën

mënyrë nga të gjithë ata që i përgjigjen (Robson, 2002). Pyetëtorët përdoren për punë kërkimore deskriptive (shpjeguese). Kërkimet deskriptive, që përftohen nëpërmjet pyetësorëve të sjelljes dhe marrjes së opinionit, dhe pyetësorët e praktikave organizacionale, bëjnë të mundur të identifikohen dhe përshkruhen variabilitetet e fenomeneve të ndryshme. Duke u administruar nga intervistuesi, garantohej që përgjigjet të merren nga personat e dëshiruar, në këtë mënyrë besueshmëria e të dhënave rritet. Megjithatë, ka raste kur përgjigjet janë të kontaminuara, çfarë mund të ndikojë tek besueshmëria e të dhënave. Ndonjëherë, nëse personi që përgjigjet ka dije ose eksperiencë të pamjaftueshme, ai ka tendencë të supozojë përgjigjet, fenomen që njihet si përgjigje e painformuar. Kjo është më e mundshme nëse për pyetëtorin ofrohet shpërblim. Përgjigjësit e pyetësorëve të vetë-administruar ka më pak të ngjarë që të përgjigjen për të kënaqur intervistuesin, apo të besojnë se përgjigje të caktuara janë më të preferuara nga opinioni shoqëror (Dillman, 2007). Megjithatë, ata mund të diskutojnë përgjigjen e tyre me të tjerë, duke kontaminuar kështu përgjigjen. Përzgjedhja e tipit të pyetësorit ka ndikim tek numri i njerëzve që i përgjigjen atij. Pyetësorët e administruar nga intervistuesi do kenë përgjithësisht një normë përgjigjesh më të lartë sesa pyetësorët e vetë-administruar, çfarë edhe është evidente në rastin tonë. Gjithashtu theksohet se madhësia e kampionit dhe mënyra sesi është përzgjedhur do ndikojë tek besueshmëria që mund të kenë të dhënat dhe masën në të cilën mund të kryhen përgjithësime. Për pyetjet që kërkojnë vlerësim me shkallë, përdoret shpesh vlerësimi shkallës likert, ku të intervistuarit pyeten mbi rënien dakord ose jo me pohimin apo një seri pohimesh, zakonisht nëpërmjet një vlerësimi me 4, 5, 6 apo 7 shkallë. Në rast të një serie pohimesh, këshillohet të mbahet e njëjta kategori përgjigjesh, për të shmangur ngatërrimin e përgjigjësit (Dillman, 2007). Përgjigjësit e pyetësorëve nëpërmjet telefonit e kanë të vështirë që ti përgjigjen pyetësorëve me më tepër

se 5 shkallë, përfshirë opsionin “nuk e di”. Në këtë punim, rreth 95% e pyetësorëve u shpërndanë personalisht nga administratori i pyetësorit, në mënyrë që të siguroheshin sa më shumë përgjigje, si dhe të sqaroheshin personalisht koncepte apo terma të cilat në raste të caktuara rezultonin të vështirë për tu kuptuar nga menaxherët e bizneseve të vogla. Për të minimizuar këtë problem, pyetjet e pyetësorit që përmbanin terma specifik u shoqëruan gjithashtu me tekst informues poshtë pyetjes që shërben për sqarimin e termave apo koncepteve që mund të shfaqeshin problematik për plotësuesin e pyetësorit. Pjesa e mbetur më e vogël e pyetësorëve u plotësua pas shpërndarjes së pyetësorit elektronikisht si dhe nëpërmjet telefonit. Përpara se pyetësori të shpërndahej, ai është testuar në kuadër të një testi pilot, në 20 menaxherë të ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme të sektorëve të ndryshëm duke u përshtatur më pas në bazë të inputit të marrë. Përpara shpërndarjes së pyetësoreve është bërë një punë kërkimore eksploruese, që konsistonte në analizën e rasteve të ndryshme studimore në terren, për të marrë një perceptim të përgjithshëm mbi inovacionin teknologjik në NVM, si kryhet ai, me kë bashkëpunohet për adaptimin e teknologjive të reja. Kjo fazë fillestare eksplorative e dizertacionit u bazua kryesisht në intervista të pastrukturuara që synonin të identifikonin në mënyrë cilësore problematikat dhe mundësitë me të cilat ndeshen menaxherët e ndërmarrjeve të mesme e të vogla në adaptimin e inovacioneve teknologjike dhe bashkëpunimin në këtë kontekst. Kjo punë eksploruese fillestare, ndihmoi në përcaktimin e variablave që u përfshinë në pyetësor dhe që u theksuan edhe në rishikimin e literaturës.

Pas mbledhjes dhe hedhjes së të dhënave ato u përpunuan dhe analizuan me programin statistikor SPSS. Të dhënat e marra nga 170 pyetësorë të vlefshëm u koduan si në vijim: ‘nuk

ka ndikim' u kodua si 1, ndërsa 'i lartë' si 4, bazuar tek shkalla e likert-it. Në mënyrë të ngjashme u koduan dhe u regjistruan të dhënat lidhur me numrin e të punësuarve (koduar "nga 1 deri 4") etj. Pritshmëria ishte që menaxherët e NVM-ve të kishin vetëm një kohë të kufizuar në përgjigjen e pyetësorëve prandaj shkalla likert e përdorur ishte e thjeshtë me notacionin (nuk ka ndikim/rol, ndikim/rol i ulët, ndikim/rol i mesëm, ndikim/rol i lartë). Kjo shkallë u konsiderua më e përshtatshme se një tjetër potencialisht më precize por gjithashtu edhe më komplekse.

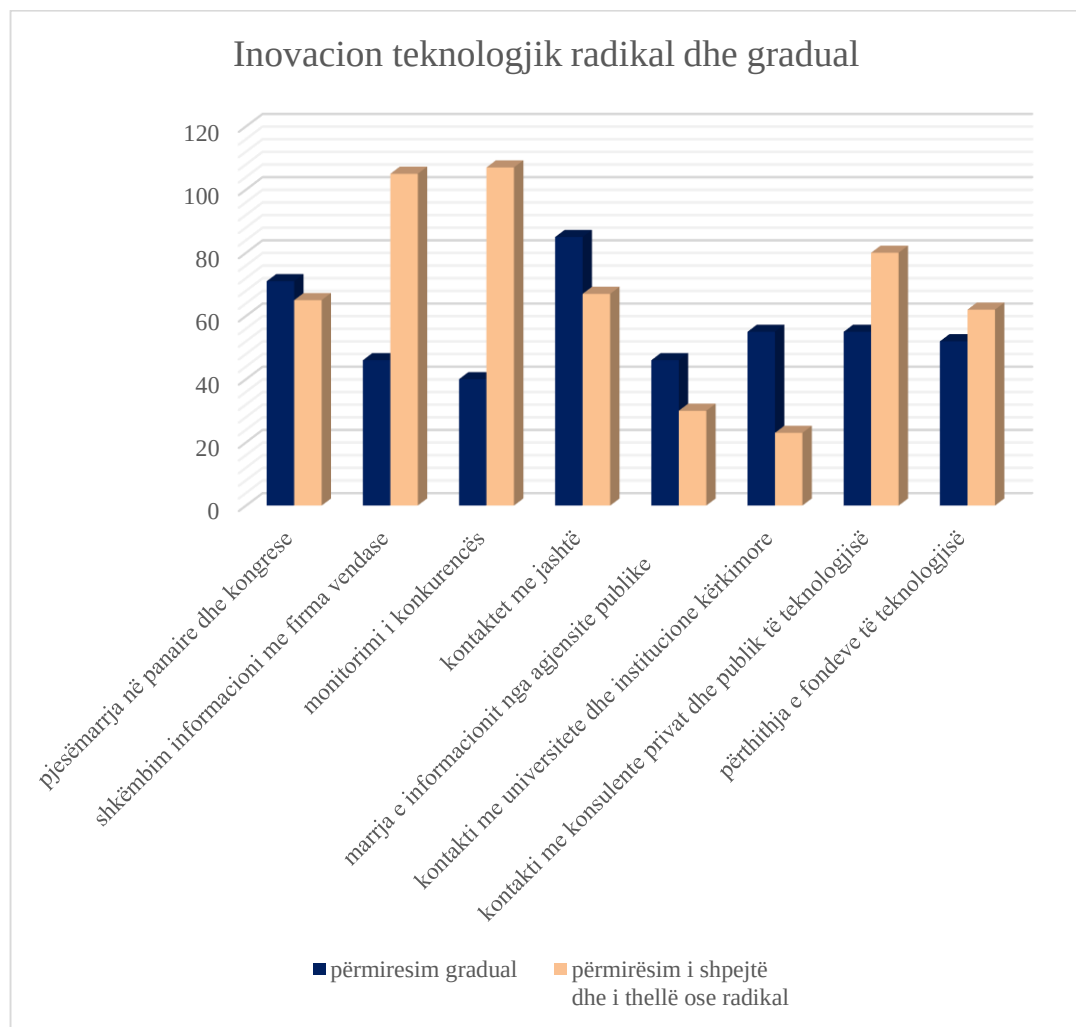
XII. ANALIZA EMPIRIKE

Fillimisht disa nga rezultatet e përftuara nga pyetësi paraqiten në trajtë të thjeshtë grafike informuese. Të pyetur nëse masat e ilustruara në grafikun e pasqyruar më poshtë shpjen në rritjen e adaptimit të inovacioneve teknologjike në mënyrë radikale apo në rritje graduale të adaptimit, NVM-të shprehen se pjesëmarrja në panaire dhe kongrese si dhe përthithja e fondeve të teknologjisë do të rezultojë në mënyrë pothuajse të barabartë si në përmirësime graduale ashtu dhe në rritje të shpejtë e radikale në adaptimin e inovacionit teknologjik.

Shkëmbimi i informacionit me firmat vendase pritet të sjellë dukshëm për pjesën më të madhe të NVM-ve (61.8%) një përmirësim radikal të adaptimit të inovacionit teknologjik, po ashtu si edhe monitorimi i konkurrencës (62.9%). Ndërsa kontaktet me jashtë, marrja e informacionit nga agjensitë publike dhe kontakti me universitete dhe institucione kërkimore pritet të ketë si rezultat përmirësim gradual të adaptimit të inovacionit teknologjik në NVM.

Pritshmëria ishte që kontakti dhe bashkëpunimi me universitetet të rezultojë në inovacione radikale. Nisur nga ky fakt rekomandohet që të nxitet dhe promovohet më shumë bashkëpunimi i biznesit me universitetet.

Figura 10: Inovacioni teknologjik radikal dhe gradual

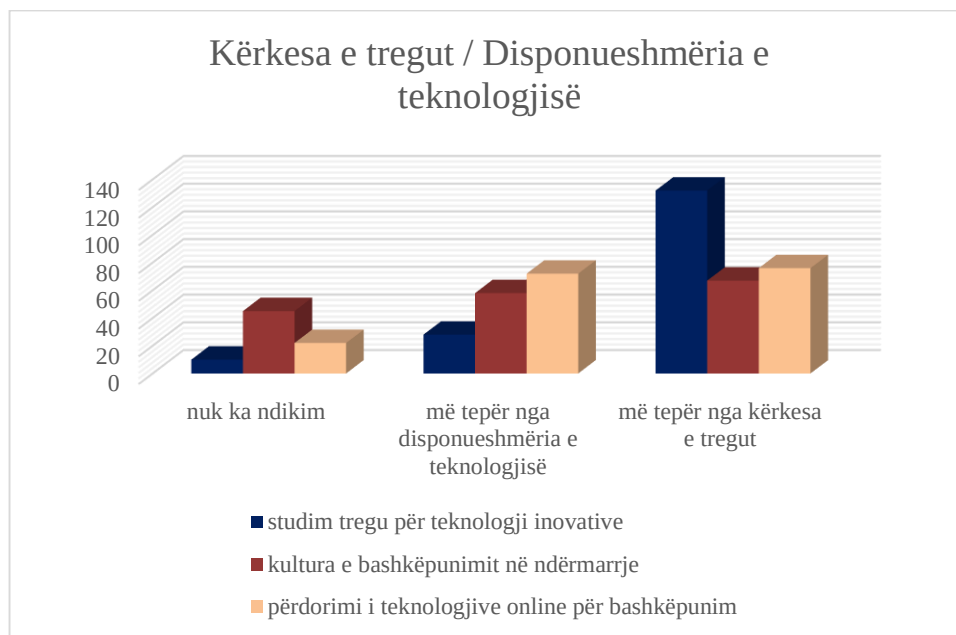


Burimi: Autori

Për të studiuar ndikimin e fenomenit technology-push ndaj market-pull në adaptimin e inovacionit teknologjik u pyet nëse studimi i tregut për teknologji inovative vinte më tepër

nga disponueshmëria e teknologjisë apo kërkesa e tregut, 39.4% e NVM-ve u shprehen se kjo ishte më tepër pasojë e kërkesës së tregut. Krijimi në ndërmarrje i kulturës bashkëpunuese që favorizon adaptimin e inovacionit teknologjik (p.sh: nëpërmjet mundësisë që krijojnë teknologjitë e reja të Web 2.0 si ndarja së informacionit dhe bashkëpunimit në kohë reale) ndodh afërsisht në 34% të rasteve si pasojë e disponueshmërisë së teknologjisë (technology-push) dhe në 39.4% të NVM-ve, e nxitur kryesisht nga kërkesa e tregut (market-pull) për një kulturë bashkëpunuese dhe ndarje informacioni në kohë reale. Siç u tha në rishikimin e literaturës, kultura bashkëpunuese është shumë e nevojshme për të arritur një përdorim optimal të teknologjive online që mundësojnë bashkëpunimin me klientë apo furnitorë të ndryshëm. Në lidhje me përdorimin e teknologjive online NVM-të shprehen për një ndikim të përafërt tek adaptimi i inovacionit teknologjik të disponueshmërisë së teknologjisë (42.4%) dhe kërkesës së tregut për përdorim të këtyre teknologjive (44.7%).

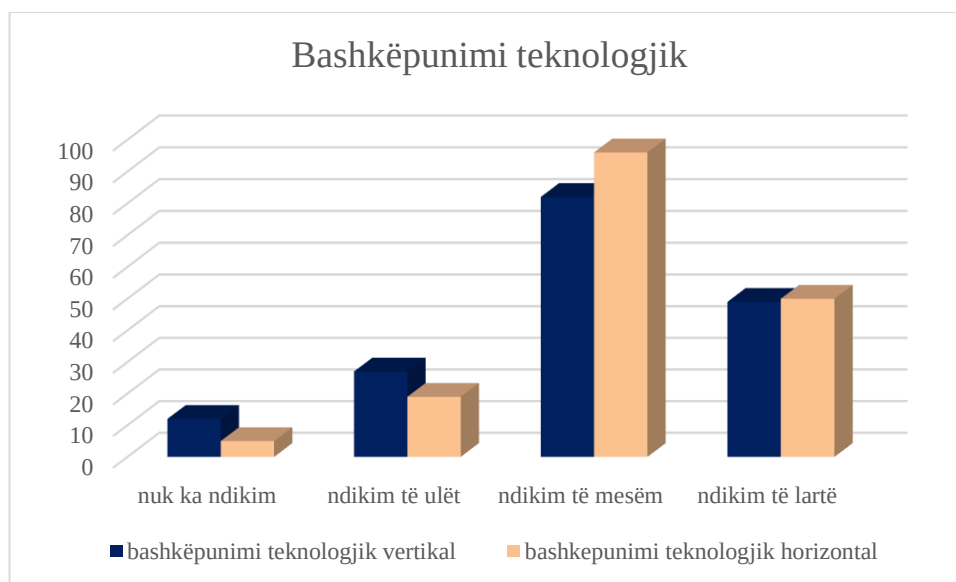
Figura 11: Ndikimi i teorive market-pull dhe technology-push



Burimi: Autori

Më tej, të pyetur se si e vlerësojnë rolin që luan bashkëpunimi teknologjik vertikal dhe horizontal tek inovacioni teknologjik, 48.2% e NVM-ve shprehen se bashkëpunimi teknologjik vertikal luan një rol të mesëm në inovacionin teknologjik dhe 28.8% shprehen për një rol të lartë. Ndërsa në lidhje me bashkëpunimin teknologjik horizontal (56.5% shprehen për një ndikim të nivelit të mesëm në inovacionin teknologjik dhe 29.4% për një rol të lartë. Një pjesë më e vogël shprehen për një rol të ulët ose mosekzistent të bashkëpunimit teknologjik vertikal (në total 23%) dhe horizontal (14.1%). Sqarimet e termave janë bërë personalisht dhe ilustruar dhe në pyetësor.

Figura 12: Bashkëpunimi teknologjik



Burimi: Autori

12.1 Argumentimi për zhvillimin e analizës faktoriale

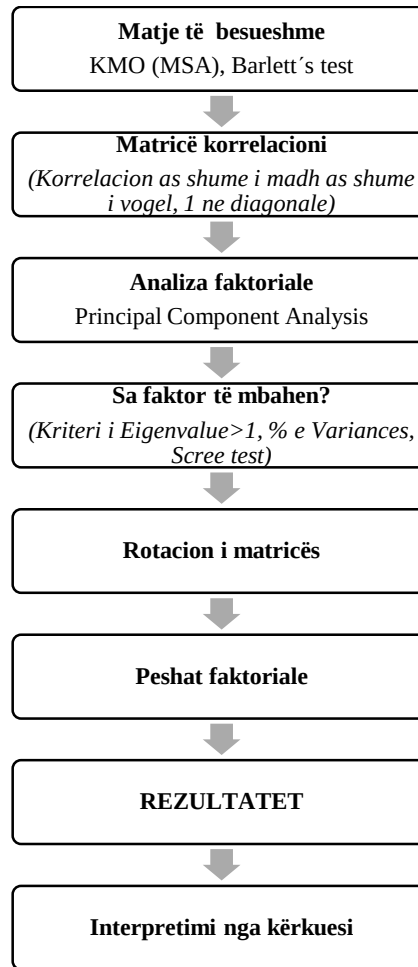
Ky studim karakterizohet nga fakti se shumë variabla përdoren për përshkrimin e fenomeneve të inovacionit teknologjik në ndërmarrje. Sipas Rietveld & Van Hout (1993: 251), në raste studimesh ku përdoren formularë të përbërë nga shumë pyetje (variabla) (Darlington 2004), për shkak të numrit të madh të variablave, studimi mund të komplikohet. Në të tilla situata këshillohet të përdoret analiza faktoriale. Lloji i analizës faktoriale i zbatuar në këtë punim është analizë faktoriale eksploruese me metodën e analizës së komponentëve kryesorë dhe rrotullim Varimax për përftimin e faktorëve. Nisur nga interesi për të zbuluar sesi kryhet adaptimi i inovacioneve teknologjike në Shqipëri, na duhet të identifikojmë faktorët motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik, faktorët që përcaktojnë aftësinë e NVM-ve për të adaptuar të tilla inovacione si dhe njohjen e faktorëve të mjedisit të jashtëm më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacioneve teknologjike.

12.2 Përshtashmëria e të dhënave

Zbatimi i metodës së analizës së komponentëve kryesorë për identifikimin e faktorëve kërkon që të shikojmë fillimisht korrelimin ndërmjet variablave të cilët u morën nën shqyrtim në këtë studim, pas një procesi paraprak përzgjedhjeje bazuar tek literatura. Kur pyetjet masin të njëjtin dimension, pritshmëria është që variablat të korrelojnë mes tyre. Në rastet kur u gjetën variabla që nuk korrelojnë apo korrelojnë shumë pak, u konsiderua mundësia e heqjes së tyre. Problemi i kundërt shfaqet kur variablat korrelojnë shumë me njëra tjetrën. Edhe pse

një multikolinearitet i ulët nuk është problematik, multikolineariteti ekstrem këshillohet të shmanget. Në këtë punim kontrolli për korrelim u krye duke vështuar matricën e korrelacionit. Pas gjenerimit të matricës së korrelacionit, kontrollet pra nëse variablat nuk korrelojnë shumë mes tyre, p.sh: duke shfaqur vlerë absolute tepër të ulët (nën 0.3), ose tepër të lartë (mbi 0.8) pasi “bëhet e pamundur për të përcaktuar kontributin unik tek një faktor i variablave që korrelojnë shumë” (Field, 2009: 648). Por variablat duhet që të korrelojnë në njëfarë mase mes tyre në mënyrë që numri i faktorëve të mos jetë i njëjtë me numrin e variablave, përndryshe zhvillimi i një analize faktoriale nuk do kishte kuptim. Bartlett’s test of sphericity është një test statistikor për të vërejtur prezencën e korrelacionit ndërmjet variablave. Ai jep probabilitetin statistikor që matrica e korrelacionit të ketë korrelime domethënëse ndërmjet të paktën disa variablave. Bartlett’s test of sphericity kërkohet të jetë domethënës (Hair, et.al. 1998). Ndërsa si një minimum për kryerjen e analizës faktoriale, Kaiser (1974) rekomandojnë një vlerë të KMO (MSA) prej 0.5. Të dhënat e pyetësorit të këtij punimi mund të shfrytëzohen për zhvillimin e analizës faktoriale pasi në çdo rast vlera e KMO (MSA) është më e lartë se 0.5 (shfaq edhe vlerë më të madhe se 0.7). Tabelat e korrelacionit gjenden në shtojcën e punimit. Më poshtë japim skematikisht procedurën e ndjekur për identifikimin e faktorëve (komponentëve).

Figura 13: Proçedura e ndjekur për identifikimin e faktorëve



Burimi: Autori, bazuar në rishikimine literaturës.

12.3 Zbatimi i analizës faktoriale

Pas verifikimit të përshtatshmërisë së të dhënave nëpërmjet ndërtimit të matricës së korrelacionit, llogaritjes së indeksit të KMO (MSA) dhe kryerjes së Barlett's test që rezultoi domethënës, themi se plotësohen kushtet për të vazhduar më tej. Zbatimi i analizës faktoriale kërkon bashkimin e variablave që korrelojnë mes tyre në një variabël shpjeguese më të

përgjithshme. Peshat faktoriale na shërbejnë për përcaktimin e “rëndësisë thelbësore të një variable të veçantë tek një faktor” (Field 2000: 425).

Nëpërmjet zbatimit të analizës së komponentëve kryesorë, u identifikuan faktorët që do mbahen. Kriteri i përdorur për të përcaktuar numrin e faktorëve u përzgjedh kriteri i Kaiser-Guttman që është dhe rregulli më i përhapur. Ky kriter sugjeron mbajtjen e gjithë atyre faktorëve të cilët shfaqin një Eigenvalue më të madhe se 1 (Kaiser, 1960). Edhe Hair, Anderson, Tatham dhe Black (1998) sugjerojnë po ashtu se Eigenvalue e faktorëve duhet të jetë më e madhe se 1. Scree test u përdor në kombinim me Eigenvalue për të përcaktuar numrin e faktorëve që duhet të mbahen. Evidenca eksperimentale tregon se në pikën që krijohet brryli përcaktohet dhe numri i vërtetë i faktorëve. Përgjithësisht literatura rekomandon se numri i faktorëve të përcaktuar nga Scree test plot do të jetë një apo pak më shumë se ai i përcaktuar nëpërmjet kriterit të Eigenvalue të cilin ne kemi si kriter të këtij studimi. Pas përcaktimit të faktorëve kryhet rrotullimi Varimax (meqë kërkohet që faktorët të jenë të gjithë të pakorreluar me njëri-tjetrin) për të interpretuar më lehtë ngarkesat e faktorëve. Për peshat faktoriale Hair, et.al. (1998) sugjerojnë që peshat faktoriale ≥ 0.5 janë praktikisht domethënëse. Ky është përgjithësisht edhe kriteri i zbatuar në mbajtjen dhe grupimin e variablave pas rotacionit. Më tej, u krye llogaritja e Cronbach's Alpha, i cili është një koeficient që mat konsistencën e brëndshme për të treguar përpuethshmërinë e variablave brënda një faktori. Ky indeks varion ndërmjet vlerave 0 dhe 1 dhe sipas Hair et al. (1998), sa më afër që ky index është afër vlerës 1, aq më e mirë është shkalla e brëndshme e konsistencës dhe përpuethshmëria e variablave brënda një faktori. Të dhënat e këtij studimi plotësojnë kriteret e propozuara nga Hair et al. (1998) për sa i takon peshave faktoriale, variancës së përgjithshme të shpjeguar (varion nga 69.89% në 82.78%) dhe analizës së besueshmërisë ku

Cronbach's Alpha shfaq vlera të larta (rasti minimal 0.688 dhe maksimal 0.929). Siç u tha, nëpërmjet analizës faktoriale ne përpiqemi të evidentojmë ata faktor (komponentë) kryesorë që ndikojnë tek dimensionet që në këtë studim trajtojnë adaptimin të inovacionit teknologjik në NVM. Rishikimi i literaturës sugjeron kuadro të ndryshme punë që duhet të mbahen parasysh në adaptimin e inovacionit teknologjik (siç janë TOE, UTAUT etj.). Bazuar në një përgjithësim të këtyre kornizave të punës, adaptimin e inovacionit teknologjik në ndërmarrje në këtë punim do ta trajtojmë nga 3 dimensione të mëdha të përgjithshme:

1. **Aftësia**: Aftësia e NVM-të për të adaptuar inovacion teknologjik
2. **Motivet**: Motivet që nxisin NVM të adaptojnë inovacionin teknologjik dhe
3. **Mjedisi**: Bashkëpunimi me mjedisin e jashtëm për adaptimin e inovacionit teknologjik.

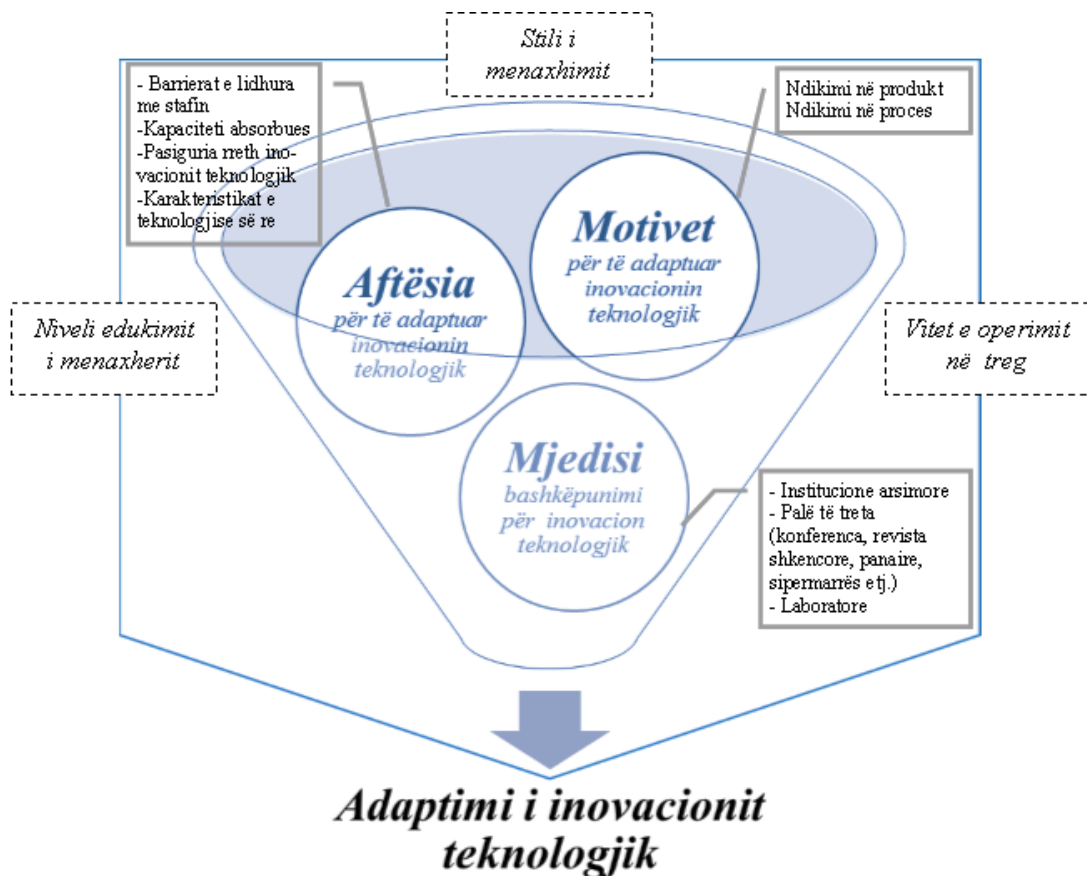
Qëllimi i këtij studimi është identifikimi i faktorëve motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik, faktorëve që lidhen me aftësinë e NVM-ve për të adaptuar të tilla inovacione si dhe atyre të mjedisit të jashtëm më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacioneve teknologjike. Kemi të bëjmë kështu me një kontekst mjaftueshëm të gjërë studimi i cili justifikon si të përshtatshëm përdorimin e analizës faktoriale si metodë hulumtimi. Nisur nga ky fakt propozohen 3 hipotezat e mëposhtme:

H1: Meqë aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik paraqitet si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që aftësia për adaptim të agregohet në disa faktor të veçantë.

H2: Meqë motivet për të adaptuar inovacionin teknologjik paraqiten si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që aftësia për adaptim të agregohet në disa faktor të veçantë.

H3: Meqë mjedisi me të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacionit teknologjik paraqitet si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që bashkëpunimi me mjedisin të agregohet në disa faktor të veçantë.

Figura 14: Modeli konceptual i adaptimit të inovacionit teknologjik në NVM



Burimi: Autori

I. Aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik

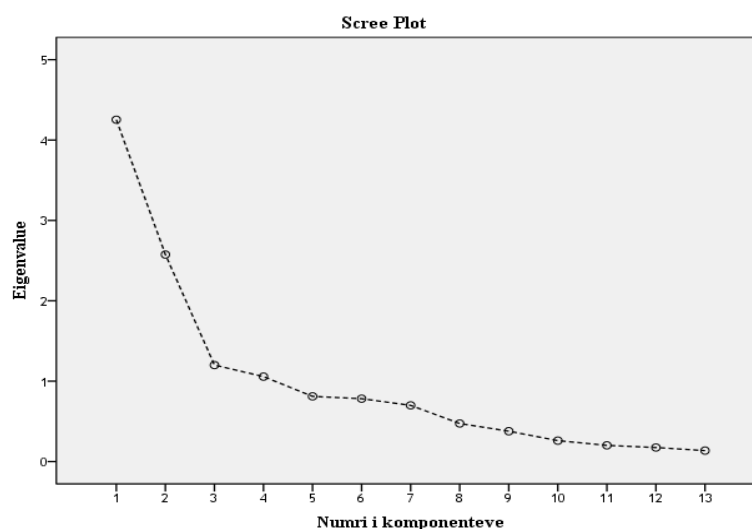
Sic pohon edhe Tan et al., (2010: 11) NVM-të janë përgjithësisht hezituese për të alokuar burimet e duhura për adaptimin e inovacionit teknologjik. Kjo për shkak të një mungese të kërkesës për teknologji të avancuar, dështimi i pronarit apo menaxherit të biznesit për të kuptuar vlerën teknologjive të avancuara dhe ndonjëherë mangësisë në produktet e disponueshme të prera për tregun e NVM-ve. Analiza faktoriale me metodën e analizës së komponentëve kryesorë do na mundësojë të eksploojmë se kush janë faktorët kryesorë që ndikojnë tek aftësia e NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik dhe si janë të ndërtuar këto faktorë. Hipoteza kryesore u percaktua si më poshtë:

H1: *Meqë aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik paraqitet si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që aftësia për adaptim të agregohet në disa faktorë të veçantë.*

Siç u tha, që më përpara është kryer një analizë paraprake e të dhënave, që shërbeu në përzgjedhjen e atyre variablave që konsiderohen si më të vlefshëm për shpjegimin e aftësisë së NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik. Në shtojcën e këtij punimi jepet në formë tabelare statistika deskriptive me variablat e marrë nën shqyrtim për analizën faktoriale (gjithsej 13 variabla), pas përzgjedhjes fillestare. Këto variabla do grupohen për përcaktimin e faktorëve (komponentëve) kryesorë që ndikojnë tek aftësitë e NVM-ve për adaptimin e inovacionit teknologjik. Për emërtimin e faktorëve kryesorë u bë përpjekje që emërtimi i tyre të mund të reflektojë në mënyrë të saktë variablat brenda faktorit. Edhe pse analiza faktoriale përdoret në vetvehte për eksplorimin e të dhënave, struktura e të cilave nuk njihet,

njohja paraprake e strukturës faktoriale na ndihmon në përzgjedhjen e variablave që duhet të përfshihen në analizë, siç theksohet nga Kim dhe Mueller (1978). Bazuar në indeksin e KMO prej 0.664 (shiko në fund të tabelës përmbledhëse), themi se të dhënat mund të shfrytëzohen për zhvillimin e analizës faktoriale për tu grupuar në një bashkësi më të vogël faktorësh. Testi i Bartlett është domethënës ($p < .001$); prandaj analiza faktoriale është e përshtatshme. Pas kryerjes së analizës faktoriale u përfutuan 4 faktor që përmbushin kriterin e Kaiser Guttman me Eigenvalue më të madhe se 1. Scree test mund të përdoret në kombinim me Eigenvalue për të përcaktuar numrin e faktorëve që duhet të mbahen. Evidenca eksperimentale tregon se në pikën që fillon “rrëpira” përcaktohet dhe numri i vërtetë i faktorëve, që përgjithësisht do të jetë një apo pak me shumë se ai i përcaktuar nëpërmjet kriterit të Eigenvalue. Paraqitja e grafikut më poshtë është në një linjë me zbatimin e kriterit të Eigenvalue > 1 dhe ofron suport për 4 faktorë kryesorë të evidentuar, pasi pritshmëria është që Scree test të propozojë 1 apo më shumë faktor se kriteri i Guttman.

Figura 15: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve



Burimi: Autori

Këto 4 faktorët kryesorë shpjegojnë ~70% të variancës (69.89%). Në kolonën e fundit të tabelës së mëposhtme jepen në mënyrë përmbledhëse edhe “Cronbach alpha-t” (treguesit e besueshmërisë) për secilin faktor të identifikuar për përpuethsmërinë e variablave brënda një faktori. Të dhënat e paraqitura plotësojnë kriteret e propozuara nga Hair et al. (1998) përsa i takon peshave faktoriale, variancës së përgjithshme të shpjeguar (69.89%) dhe analizës së besueshmërisë, ku Cronbach’s Alpha shfaq vlera të larta (min 0.688 dhe max 0.822). Në tabelat në shtojcë që tregojnë rotacionin e matricës së komponenteve, janë të markuar variablët që grupohen në një faktor të caktuar dhe janë paraqitur në trajtë të përmbledhur në tabelën 13 në kolonën peshat faktoriale. Literatura rekomandon që të paktën dy ose tre variabla duhet të grupohen (ngarkohen) në një faktor në mënyrë që ti bëhet një interpretim kuptimplotë. Ky kriter përmbushet për secilin faktor në këtë studim. Gjithashtu peshat faktoriale të variablave (pas rotacionit me Varimax) që janë grupuar në faktorë të veçantë, përmbushin kriterin e Hair, et.al. (1998) dhe janë praktikisht domethënëse. Autorë të ndryshëm theksojnë se emërtimi i faktorëve është subjektiv, teorik dhe një proces induktiv (Isaac & Michael: 1997; Henson & Roberts: 2006). Emërtimi i faktorëve në tabelën e mëposhtme dhe në tabelat 14 dhe 15 të këtij studimi është bërë duke iu referuar rishikimit të literaturës dhe përshtashtjes nga ana kuptimore me informacionin që mbartin variablët që ndërtojnë faktordin në vetvehte. Tabelat me të dhënat e të plota të outputit (matrica e korrelacionit, rotacionin e matricës së komponenteve, outputin e KMO (MSA) apo statistika deskriptive) nuk janë përfshirë në këtë pjesë të punimit por janë të gjitha të ilustruara në shtojcë.

Tabela 13: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik në NVM)

<i>Faktorët</i>	<i>Peshat faktoriale (pas rotacionit)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Varianca % e shpjeguar</i>	<i>Përqindja e komuluar</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
1. Barrierat e lidhura me stafin		4.253	21.341	21.341	0.736
mungesa e personelit të kualifikuar për projekte inovacioni	0.833				
mungesa e informacionit mbi teknologjinë	0.775				
fokusi i stafit jo tek inovacioni por në problemet e përditshme kyce të biznesit	0.782				
niveli i njohjes së teknologjisë në sektor	0.464				
2. Kapaciteti absorbues		2.575	17.287	38.628	0.786
njohja e teorisë dhe modeleve të adaptimit të inovacionit teknologjik në ndërmarrje	0.839				
pershtatja e teknologjisë me infrastrukturën vlerat e besimit	0.816				
kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja	0.777				
3. Pasiguria rreth inovacionit teknologjik		1.2	16.684	55.313	0.822
pasiguria mbi evolucionin e performancës	0.84				
pasiguria teknike	0.803				
pasiguria përdorimit	0.52				
4. Karakteristikat e teknologjisë së re		1.057	14.577	69.89	0.688
eksperimentimi me teknologjinë	0.865				
kompleksiteti i teknologjisë së re	0.702				
suport mbi teknologjinë e re	0.533				
<u>Shenim:</u> Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.664					
Testi i Sfericitetit i Bartlett = 1080.535; df=78; p<0.000					
Analiza faktoriale me komponente kryesore me rotacion varimax					

Burimi: Autori

Si përfundim jemi në gjendje të themi se aftësia e NVM-ve dhe kushtet me të cilat ato përballen për adaptimin e inovacionit teknologjik shpjegohet nëpërmjet 4 faktorëve të emërtuar si më poshtë:

1-Barrierat e lidhura me stafin

Gjatë rishikimit të literaturës është vënë shpeshherë theksi tek kufizimet burimore me të cilat përballen NVM. Ndër këto kufizime rendisim pamundësinë e NVM për të patur në dispozicion personel të kualifikuar për projekte inovacioni dhe përqendrimi i vëmendjes të stafit jo tek inovacioni por në problemet e përditshme kyce të biznesit. Stafi mundet gjithashtu të përballlet me mungesë të informacionit mbi teknologjinë apo me një nivel jo optimal të njohjes së teknologjisë së re në sektorin ku operon ndërmarrja.

2-Kapaciteti absorbues

Dija tacite dhe specifike ndikon tek aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik, prandaj ndërmarrjet nuk mundet thjeshtë të mbështeten në treg për të patur qasje në aftësitë dhe teknologjitë e reja. Nevojitet më parë që teknologjia të përshtatet me infrastrukturën vlerat e besimin e ndërmarrjes, dhe të njihen teoritë dhe modelet e adaptimit të inovacionit teknologjik. E rëndësishme është gjithashtu aftësia e ndërmarrjeve për të zhvilluar kapacitete absorbuese, nëpërmjet mosneglizhimit për të investuar në fusha të veçanta teknike, në mënyrë që të jetë më e vetëdijshme për mundësitë teknologjike që ekzistojnë. Aftësia e ndërmarrjeve për të zhvilluar kapacitete absorbuese varet shumë edhe nga investimet e bëra gjatë periudhave të mëparshme. Nëse një ndërmarrje përkohësisht neglizhon të investojë në një fushë teknike, ajo do të jetë më pak e vetëdijshme për mundësitë teknologjike (Cohen dhe Levinthal, 1990). Siç shihet, në ndërtimin e këtij faktori rol luajnë edhe njohuritë metodologjike. Duhet theksuar se menaxherët në Shqipëri kanë pak njohuri të

ekzistencës të modeleve të ndryshme teorike dhe kornizave të punës që duhet të mbahen parasysh kur qëllimi është adaptimi i inovacionit teknologjik dhe teknologjive të reja në përgjithësi.

3-Pasiguria rreth inovacionit teknologjik

Për shkak të mungesës në kohë/personel apo dije për të vlerësuar burimet e informacionit shkencor/teknik dhe pamundësisë për të angazhuar specialistë të kerkim-zhvillimit (Rothwell dhe Zwelgt, 1985), NVM-të shfaqin disa lloje pasigurish në raport me inovacionin teknologjik të tilla si: pasiguria teknike, pasiguria përdorimit apo pasiguria mbi evolimin e performancës së teknologjisë së adaptuar.

4-Karakteristikat e teknologjisë së re

Vecoritë e teknologjisë së re, siç është kompleksiteti apo testueshmëria kanë ndikim në aftësinë e NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik. Testueshmëria ka të bëjë me mundësinë për të eksperimentuar me teknologjinë përpara se të merret vendimi për adaptim e saj. I rëndësishëm është edhe roli që luan ofrimi i suportit të nevojshëm rreth teknologjisë së re.

Mund të themi se gjetjet fillestare shfaqnin një numër të madh variablash që ndikojnë tek aftësia e e NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik, sidoqoftë analiza e komponentëve kryesorë na lejon të dalim me përfundimin se numri i këtyre variblave është i reduktueshëm në 4 faktorë kryesorë: (1) Barrierat e lidhura me stafin, (2) Kapaciteti absorbues, (3) Pasiguria rreth inovacionit teknologjik dhe (4) Karakteristikat e teknologjisë së re. Këto gjetje japin suport statistikor për hipotezën e parë (H1).

II. Motivët për të adaptuar inovacionin teknologjik

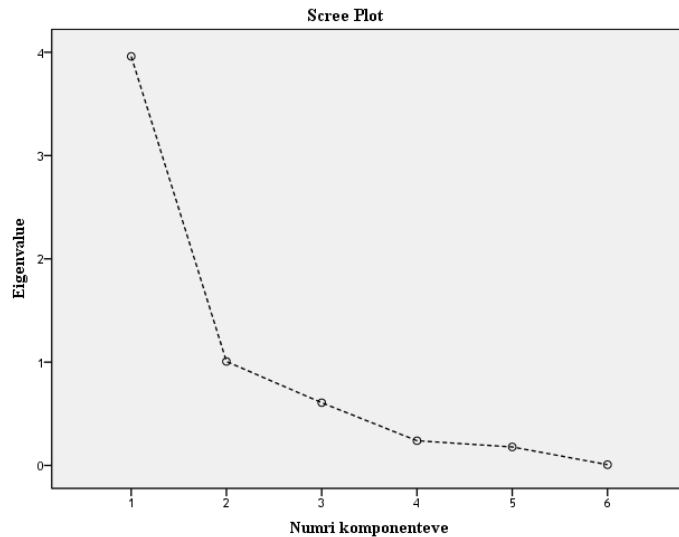
Në këtë rast analiza faktoriale do na mundësojë të identifikojmë se kush janë faktorët kryesorë që ndikojnë tek motivet e NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik dhe si janë të ndërtuar këto faktorë. Hipoteza kryesore u përcaktua si në vijim:

H2: Meqë motivet për të adaptuar inovacionin teknologjik paraqiten si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që aftësia për adaptim të agregohet në disa faktorë të veçantë.

Në rastin konkret kryerja e analizës paraprake të të dhënave ajo shërbeu në përzgjedhjen e atyre variablave që konsiderohen si më të vlefshëm për shpjegimin e aftësisë së NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik. Në shtojcën e këtij punimi jepet në formë tabelare statistika deskriptive me variablat e marrë nën shqyrtim për analizën faktoriale pas përzgjedhjes së variablave (gjithsej 6 variabla). U konsiderua mundësia që këto variabla të mund të reduktohen më tej për përcaktimin e faktorëve kryesorë që ndikojnë tek motivet e NVM-ve për adaptimin e inovacionit teknologjik. Indeksi i KMO (MSA) = 0.780 (shiko në fund të tabllës përmbledhëse), shfaq një vlerë afër 0.8 që është e përshtatshme për zhvillimin e analizës faktoriale. Testi i Bartlett është domethënës ($p < .001$); ndaj mund të procedojmë më tej. Kryerja e analizës faktoriale rezultoi më përfundimtarë me 2 faktorë që përmbushin kriterin e Kaiser Guttman me Eigenvalue më të madhe se 1. Scree test mund të përdoret përsëri në kombinim me Eigenvalue për të përcaktuar numrin e faktorëve që duhet të mbahen. Paraqitja më poshtë e Scree Plot ofron suport për faktorët kryesorë të evidentuar me zbatimin e kriterit të Kaiser Guttman për Eigenvalue > 1 , por duhet përsëri të evidentojmë se Scree

test përgjithësisht propozon një ose disa faktor më shumë se kriteri i Guttman që është edhe kriteri i përzgjedhur.

Figura 16: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve



Burimi: Autori

Tabela më poshtë jep në trajtë të përmbledhur rezultatet e analizës faktoriale. Tabelat me të dhënat e plota të outputit (matrica e korrelacionit, rotacionin e matricës së komponenteve, outputin e KMO (MSA) apo statistika deskriptive) gjenden në shtojcën e këtij punimi. Pas rotacionit të matricës nga 3 variabla u grupuan në secilin nga faktorët, peshat faktoriale të variablave (pas rotacionit me Varimax) që janë grupuar në faktorë të veçantë përmbushin kriterin e Hair, et.al. (1998), sugjerojnë që në ato raste kur peshat faktoriale ≥ 0.5 ato janë praktikisht domethënëse (në këtë rast të gjitha mbi 0.7). Si hap i fundit u krye emërtimi i faktorëve nisur nga informacioni që përcojnë variablat që i ndërtojnë ato.

Tabela 14: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Motivet për të adaptuar inovacionin teknologjik)

<i>Faktorët</i>	<i>Peshat faktoriale (pas rotacionit)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Varianca % e shpjeguar</i>	<i>Përqindja e komuluar</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
1. Ndikimi në produkt		3.96	42.914	42.914	0.915
rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	0.898				
permiresimi i shërbimeve	0.884				
rritja e llojshmerise se te mirave apo shërbimeve të ofruara	0.855				
2. Ndikimi në proces		1.006	39.869	82.782	0.831
permiresim i shpejtesise se ofrimit/dergesave te te mirave apo shërbimeve	0.894				
rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	0.891				
reduktim i koston se punes per njesi outputi	0.735				
Shenim: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.780 Testi i Sfericitetit i Bartlett =1194.489; df=15; p<0.000 Analiza faktoriale me komponente kryesorë me rotacion varimax					

Burimi: Autori

Si përfundim themi se përzgjedhja fillestarë e të dhënave evidentoi 6 variabla që ndikojnë tek motivet e NVN-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik. Sidoqoftë analiza faktoriale na lejon të dalim me përfundimin se këta variabla rezultojnë në 2 faktorë kryesorë shpjegues për motivet që nxisin NVM-të të adaptojnë inovacionin teknologjik. Këto janë: (1) Ndikimi në produkt dhe (2) Ndikimi në proces. Gjetjet janë të mjaftueshme për të ofruar suport statistikor për hipotezën e dytë (H2).

1-Ndikimi në produkt (i inovacionit teknologjik)

Tek inovacioni në produkt përfshihen sipas përcaktimit të OECD të mira apo shërbime të përmirësuar ndjeshëm. Këtu përfshijmë përmirësime të ndjeshme të specifikimeve teknike, komponentëve dhe materialeve, software-it si dhe të qënurit miqësor ndaj përdoruesit si dhe karakteristika të tjera funksionale. Është më tepër i orientuar drejt tregut dhe përgjithësisht i nxitur nga klientët. shfaqen zakonisht në fazën fillestare të zhvillimit të një industrie të caktuar.

2-Ndikimi në proces (i inovacionit teknologjik)

Inovacionet në proces nxiten kryesisht nga arritja e eficiencës dhe shfaqen zakonisht në fazën e fundit të zhvillimit të një industrie të caktuar. Sipas OECD ky lloj inovacioni karakterizohet nga ndryshime domethënëse në teknikat, mjete dhe software, duke arrirë të përmirësojnë dukshëm prodhimin apo ofrimin e shërbimit.

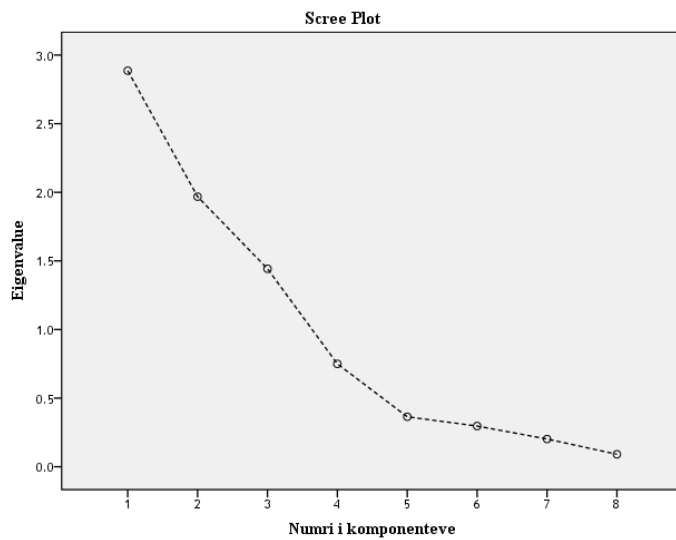
III. Roli i mjedisit në adaptimin e inovacionit teknologjik

Në këtë rast analiza faktoriale do na mundësojë të identifikojmë se kush janë faktorët kryesorë të bashkëpunimit me mjedisin e jashtëm të cilët ndikojnë tek adaptimi i inovacionit teknologjik në NVM dhe si janë të ndërtuar këto faktorë. Hipoteza kryesore e ndërtuar është:

H3: Meqë mjedisi me të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacionit teknologjik paraqitet si një dimension kompleks dhe heterogjen, është e mundur që bashkëpunimi me mjedisin të agregohet në disa faktorë të veçantë.

Analiza paraprake e të dhënave shërbeu në përzgjedhjen e atyre variablave që konsiderohen si më të vlefshëm për shpjegimin mjedisit të jashtëm me të cilin NVM-të bashkëpunojnë për të adaptuar inovacionin teknologjik. Në shtojcën e këtij punimi jepet e paraqitur në formë tabelare statistika deskriptive me variablat e marrë nën shqyrtim për analizën faktoriale, pas përzgjedhjes së variablave (gjithsej 7). U konsiderua mundësia që këto variabla të reduktohen më tej për përcaktimin e faktorëve kryesorë që ndikojnë tek motivet e NVM-ve për adaptimin e inovacionit teknologjik. Indeksi i KMO (MSA) = 0.858 (shiko në fund të tabelës përmblledhëse), jep një vlerë të mirë dhe testi i Bartlett është domethënës ($p < .001$); prandaj analiza faktoriale është e përshtatshme. Kryerja e analizës faktoriale në këtë rast rezultoi më përfundimtare me 3 faktorë që përmbushin kriterin e Kaiser Guttman me Eigenvalue më të madhe se 1. Scree test u përdor përsëri në kombinim me Eigenvalue për të përcaktuar numrin e faktorëve që duhet të mbahen. Paraqitja më poshtë e grafikut të Scree test është në një linjë me zbatimin e kriterit të Guttman të Eigenvalue > 1 si kriter i përdorur në këtë studim dhe që ofron suport për 3 faktorë kryesorë të evidentuar (edhe në këtë rast Scree test sugjeron sipas pritshmërisë më shumë faktor se kriteri i Guttman).

Figura 17: Grafiku i Scree test për numrin e komponenteve



Burimi: Autori

Pas rotacionit të matricës variablat u grupuan në secilin nga faktorët, peshat faktoriale të variablave (pas rotacionit me Varimax) që janë grupuar në faktorë të veçantë përmbushin kriterin e Hair, et.al. (1998), për pesha faktoriale ≥ 0.5 . Si hap i fundit u krye emërtimi i faktorëve nisur nga informacioni që përcojnë variablat që i ndërtojnë ato.

Tabela më poshtë jep në trajtë të përmbledhur rezultatet e analizës faktoriale, tabelat me të dhënat e plota të outputit (matrica e korrelacionit, rotacionin e matricës së komponentëve, outputin e KMO-MSA apo statistika deskriptive) jepen të plota tek shtojca e punimit.

Tabela 15: Tabela përmbledhëse e analizës faktoriale (Bashkëpunimi me mjedisin për adaptimin e inovacionit teknologjik)

<i>Faktorët</i>	<i>Peshat faktoriale (pas rotacionit)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Varianca % e shpjeguar</i>	<i>Përqindja e komuluar</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
1. Palë të treta (konferenca, panaire, sipërmarres etj.)		2.886	27.26	27.26	0.794
revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	0.85				
investor (banka, kapital sipërmarres)	0.695				
riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës	0.653				
2. Laboratore		1.968	26.905	54.166	0.929
laboratore kërkimore qeveritare	0.953				
laboratore kërkimore private jo- profit	0.944				
3. Institucione arsimore		1.443	24.544	78.71	0.792
kolegje/institucione teknike	0.907				
universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	0.858				
Shenim: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.570 Testi i Sfericitetit i Bartlett Approx. Chi-Square =729.619; df=28; p<0.000 Analiza faktoriale me komponente kryesorë me rotacion varimax					

Burimi: Autori

Mjedisi i jashtëm me të cilin NVM-te bashkëpunojnë është dhe dimension i tretë që ndikon në adaptimin e inovacionit teknologjik në NVM. Ky dimension shpjegohet nga faktorët kryesor të identifikuar nga analiza faktoriale që janë:

1-Palë të treta

Bashkëpunimi me palë të treta të mjedisit të jashtëm të NVM-ve siç janë pjesëmarrja në konferenca, panaire tregtare dhe ekspozita apo aksesit dhe informacioni i disponueshëm në revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike luajnë rol në adaptimin e inovacionit teknologjik. Po ashtu edhe kontakti me investitorë të

ndryshëm, banka e sipërmarrës. Në këtë punim kur flasim për adaptimin e inovacionit teknologjik të NVM-ve, fokusohemi në aspektet organizacionale nxitëse të adaptimit dhe jo në faktorë të tillë siç janë faktorët ekonomik dhe financiar, edhe pse këto faktor reflektohen indirekt në disa prej faktorëve të tjerë të evidentuar (siç është: mangësia në personelin e specializuar të NVM-ve që shpeshherë ka për bazë pamundësinë financiare të NVM-ve për të rekrutuar staf të specializuar ngushtë).

2-Laboratore

Bashkëpunimi me laboratore të ndryshme kërkimore qeveritare apo laboratore kërkimore private jo-profit luan rol në nxitjen dhe adaptimin e inovacionit teknologjik në NVM nëpërmjet mundësive që ata ofrojnë për testimin e analizimin e produkteve të ndryshme në sektor të ndryshëm të ekonomisë. Laboratorët janë gjithashtu të rëndësishëm pasi vënë në dispozicion infrastrukturën e nevojshme për transferimin e teknologjisë.

3-Institucione arsimore

Universitetet janë institucionet kryesore të dijes, prandaj bashkëpunimi me universitete, kolegje/institucione teknike apo institucione të tjera të arsimit të lartë luan rol në adaptimin e inovacionit teknologjik, pasi dija është element bazë i inovacionit teknologjik. Sipas Faemset al., (2005), bashkëpunimi me partnerët e zinxhirit të vlerës (konsumatorët dhe furnizuesit) siguron zhvillim rritës të produkteve dhe shërbimeve ekzistuese, ndërsa bashkëpunimi me institucionet akademike rrit aftësinë e ndërmarrjeve për të ndërmarrë zhvillime radikale për shkak të aksesit në teknologji të reja. Miotti dhe Sachwald (2003) mbështesin pikëpamjen se hapja e

proçesit të inovacionit ndaj inputeve nga institucionet kërkimore i mundëson ndërmarrjeve që të kryejnë hulumtime me teknologjinë e fundit dhe të zhvillojnë patenta për produkte të-reja-për-botën. Për më tepër, kooperimi për inovacion me konkurrentët mund gjithashtu të ketë një efekt më pozitiv në dimensionin rritës të performancës së inovacionit (Belderbos et al., 2004).

Përzgjedhja fillestare e të dhënave evidentoi 7 variabla që ndikojnë tek motivet e NVM-ve për të adaptuar inovacionin teknologjik. Sidoqoftë analiza faktoriale na lejoi të dalim me përfundimin se këta variabla rezultojnë në 3 faktorë kryesorë shpjegues që evidentojnë ndikimin e mjedisit më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacionit teknologjik. Këto janë: (1) Bashkëpunimi me palë të treta, (2) Laboratore dhe (3) Institucine arsimore. Këto gjetje janë të mjaftueshme për të ofruar suport statistikor edhe për hipotezën e tretë (H3).

12.4 Krahasoni i mesatareve me t-test dhe ANOVA

t-test dhe ANOVA kontrollojnë nëse mesataret e grupeve ndryshojnë nga njëra-tjetra. ANOVA njihet ndryshe dhe si analiza e variancës së Fisher. T-test krahason dy grupe, ndërsa ANOVA më shumë se dy, prandaj t-test konsiderohet si një rast i veçantë i one-way ANOVA. Central Limit Theorem shprehet se për sa kohë numri i kampionit është mbi 30 normaliteti i të dhënave mund të merret i mirëqënë çfarë lejon zhvillimin e analizës. Niveli i domethënies i referohet mundësisë që kampioni rastësor i përzgjedhur të jetë përfaqësues i popullsisë. Sa më i ulët niveli i domethënies aq më konfident jemi për këtë. Nivelet e domethënies më të përdorur janë 0.05 dhe 0.01. Rasti i 0.05 mund të interpretohet ndryshe: për 95/100 raste që ndërtojmë kampionin nga popullata, do të merret i njëjti rezultat.

Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e faktorëve sipas stilit të menaxhimit, u përdor metoda e t-test pasi kemi të bëjmë me krahasimin e dy grupe menaxherësh (me stil të centralizuar dhe decentralizuar menaxhimi). Për t'iu nënshtruar t-test apo ANOVA u përzgjedhën ata faktorë të prodhuar nga analiza faktoriale të cilët ishin me interes për tu studiuar në lidhje me ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM-ve përse i përket disa “karakteristikave” të NVM të përcaktuar si “karakteristikat bazë”. Si karakteristika bazë përcaktojmë: stili i menaxhimit, niveli i edukimit i menaxherit dhe vitet që NVM operon në treg. Informacioni mbi këto karakteristika përfitohet nga pyetjet në fillim të pyetësorit. Hipoteza u ndërtuan për çdo faktor.

1-Pasiguria rreth teknologjisë së re

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM lidhur me faktorin “pasiguria rreth teknologjisë së re”, sipas “karakteristikave bazë”, u përdor metoda e t-test dhe analizës së variacionit (ANOVA). Hipotezat e ngritura për këtë qëllim janë:

- *h1a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me pasigurinë rreth teknologjisë së re, sipas stilit të menaxhimit.*
- *h1b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me pasigurinë rreth teknologjisë së re, sipas nivelit të edukimit të menaxhimit.*
- *h1c: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me pasigurinë rreth teknologjisë së re, sipas viteve të operimit në treg.*

Fillimisht u analizua nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e pasigurisë rreth teknologjisë së re sipas **stilit të menaxhimit**, në rastin e NVM , duke përdorur metodën e t-test. Rezultatet dëshmuar se ndryshimi rreth perceptimit të pasigurisë sipas stilit të menaxhimit ishte domethënës $t(168) = 2,339$, $p = 0,021$ (i dyanshëm). Duke krahasuar mesataret, bie në sy se NVM me stil menaxhimi të centralizuar ($M = 2.789$, $DS = 0.745$) perceptojnë një nivel më të lartë pasigurie në raport me teknologjite e reja (inovacionin teknologjik) në krahasim me NVM me stil menaxhimi të decentralizuar ($M = 2.474$, $DS = 0.910$).

Lidhur me **nivelin e edukimit të menaxherit** rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar për një ndryshim të theksuar të perceptimit të pasigurisë rreth teknologjisë së re bazuar në këtë tregues. Edhe ndryshimet në mesataren e perceptimit të pasigurisë sipas nivelit të edukimit të menaxherit ishin domethënëse ($F(4, 165) = 16.782$, $p = 0,000$).

ANOVA u përdor gjithashtu për të analizuar ndryshimet në perceptimin e pasigurisë sipas viteve që NVM operon në treg. Ndryshimet rezultuan domethënëse, respektivisht ($F(4, 165) = 4.398, p = 0,002$). Nga të dhënat e tabelës së mëposhtme shikojmë gjithashtu se menaxherët e NVM-ve që kanë pak vite që operojnë në treg (1-3 vite) perceptojnë një nivel më të ulët të pasigurisë në lidhje me adaptimin e inovacionit teknologjik sesa rasti i NVM-ve që kanë shumë vite që operojnë në treg (10-15 vjet). Ndërsa bie në sy prishja e këtij trendi në lidhje me pasigurinë e adaptimit të inovacionit teknologjik ku pasiguria është e ulët në ato raste kur NVM-të kanë shumë vite që janë në treg (mbi 15), kjo mund të shpjegohet me rigjenerimin e burimeve njerëzore, pas përfundimit të ciklit të parë të inovacionit teknologjik (që rezulton me punësimin e punonjësve të rinj dhe me nivel më të lartë edukimi) të cilët janë më të aftë të adaptojnë dhe përdorin inovacionin teknologjik.

Tabela 16: Krahاسimi i Mesatareve të “Pasigurisë”

<i>Variablat</i>	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>N</i>	<i>t/F</i>
Stili i menaxhimit				2.339**
i centralizuar	2.789	0.745	106	
i decentralizuar	2.474	0.910	64	
Niveli i edukimit				16.782***
vetem e mesme ekonomike	2.2000	.18257	5	
vetem e mesme e pergjithshme	2.2400	.79693	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	2.6199	.75445	57	
shkenca te natyres (universitet)	2.6667	.54160	26	
tjeter	3.5104	.59257	32	
Vitet e operimit				4.398***
1-3 vjet	2.4593	.84772	45	
3-5 vjet	2.4615	.37363	13	
5-10 vjet	2.8367	.73637	49	
10-15 vjet	3.0920	.77611	29	
mbi 15 vjet	2.4314	.90836	34	

*Shënim (tabela). Variabli i varur është “Pasiguria”, e matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.*

2-Karakteristikat e teknologjisë së re

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM lidhur me *karakteristikat e teknologjisë së re* sipas “karakteristikave bazë” të NVM-ve, Hipoteza e ngritur është:

- *h2a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me karakteristikat e teknologjisë së re, sipas nivelit të edukimit të menaxherit.*

Faktori *karakteristikat e teknologjisë së re* ndërtohet nga variablat: kompleksiteti i teknologjisë së re; eksperimentimi me teknologjinë e re; suport mbi teknologjinë e re. Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e karakteristikave rreth teknologjisë së re sipas **niveli të edukimit të menaxherit u krye** analiza e variacionit (ANOVA). Rezultatet dëshmuar për një ndryshim të theksuar të perceptimit të karakteristikave rreth teknologjisë së re bazuar në këtë tregues. Ndryshimet në mesataren e perceptimit të karakteristikave të teknologjisë së re sipas nivelit të edukimit të menaxherit ishin domethënëse ($F(4, 165) = 4.042, p = 0,004$).

Tabela 17: Krahasimi i Mesatare të “Karakteristikat e teknologjisë”

Variablat	M	DS	N	F
Niveli i edukimit				4.042***
vetëm e mesme ekonomike	2.7333	.54772	5	
vetëm e mesme e përgjithshme	2.9200	.95371	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	2.9591	.74020	57	
shkenca të natyrës (universitet)	3.1923	.40192	26	
tjeter	3.4896	.41465	32	

*Shënim. Variabli i varur është “Karakteristikat e teknologjisë”, i matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.*

Mesatarja e treguesit të karakteristikave varion nga 2.7333 (DS = 0.54772) në rastin e të vërgjësuarve me arsim vetëm të mesëm ekonomik, dhe vjen duke u rritur me nivelin e arsimit

në 3.1923 për arsimimin në shkenca të natyrës ($DS = 0.40192$). Kjo mund të jetë si rezultat i ndjeshmërisë së lartë ndaj teknologjive të reja i këtij segmenti, si pasojë e edukimit dhe njohurive që zotërojnë në këtë sektor. Menaxherët me arsim të lartë në shkencat e natyrës vlerësojnë mundësinë për të eksperimentuar paraprakisht me teknologjinë e re, përpara se të marrin një vendimin përfundimtar për adaptimin e inovacionit në fushën e teknologjisë. Ata shfaqin interes edhe për shërbimet që lidhen me teknologjinë e re, siç është fakti nëse ofrohet suporti i nevojshëm si dhe mbi nivelin e kompleksitetit të teknologjisë.

3-Barrierat e lidhura me stafin

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM lidhur me *barrierat e stafit*, sipas “karakteristikave bazë”. U ngritën 2 hipotezat mëposhtme:

- *h3a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me barrierat e stafit, sipas stilit të menaxhimit.*
- *h3b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me barrierat e stafit, sipas viteve të operimit në treg.*

Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e barrierave lidhur me stafin sipas **stilit të menaxhimit**, në rastin e NVM, u përdor metoda e t-test. Bazuar në rezultatet e këtij testi, themi se ndryshimi rreth perceptimit të barrierave lidhur me stafin sipas stilit të menaxhimit ishte domethënës $t(168) = 5.108$, $p = 0,000$ (i dyanshëm). Duke parë mesataret bie në sy se NVM me stil menaxhimi të centralizuar ($M = 3.0189$, $DS = 0.6378$) perceptojnë një nivel më të lartë të ndikimit të barrierave lidhur me stafin në krahasim me NVM me stil menaxhimi të decentralizuar ($M = 2.4727$, $DS = 0.69738$).

ANOVA gjithashtu u përdor për të analizuar ndryshimet në perceptimin e barrierave të lidhura me stafin sipas **viteve që NVM operon në treg**. Edhe në këto raste, ndryshimet ishin domethënëse, respektivisht ($F(4, 165) = 5.162, p = 0,001$).

Tabela 18: Krahasoni i Mesatareve të “Barrierat lidhura me stafit”

Variablat	M	DS	N	t/F
Stili i menaxhimit				5,108***
i centralizuar	3.0189	.63780	106	
i decentralizuar	2.4727	.69738	64	
Vitet e operimit				5.162***
1-3 vjet	3.3654	.55542	13	
3-5 vjet	2.7653	.69860	49	
5-10 vjet	2.8276	.44372	29	
10-15 vjet	2.4559	.70030	34	
mbi 15 vjet	2.9667	.78262	45	

*Shënim. Variabli i varur është “Barriera stafit”, i matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.*

Ndërmarrjet që kanë vetëm pak vite që operojnë në treg ($M = 3.3654$; $DS = 0.55542$) i vlerësojnë barrierat që lidhen me stafin si mesatarisht me ndikim më të lartë tek aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik në krahasim me se ndërmarrjet që kanë më shumë vite që operojnë në treg. Kjo mund të jetë si shkak i pamundësisë së NVM-ve për të orientuar vëmendjen e e stafit tek projektet e inovacionit pasi fokusi i stafit në vitet e para të operimit të ndërmarrjes është i përqendruar në problemet e përditshme kyce të biznesit, siç sugjeron edhe rishikimi i literaturës.

4-Kapaciteti absorbues

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM lidhur me kapacitetin absorbues, sipas “karakteristikave bazë” u ngritën 2 hipotezat e mëposhtme:

- *h4a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me kapacitetin absorbues, sipas nivelit të edukimit të menaxhimit.*
- *h4b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me kapacitetin absorbues, sipas viteve të operimit në treg.*

Lidhur me **nivelin e edukimit të menaxherit** rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar se ndryshimet në mesataren e perceptimit të kapacitetit absorbues sipas nivelit të edukimit të menaxherit nuk ishin domethënëse ($F(4, 165) = 0.666, p = 0,616$). Ky rezultat bie ndesh me pritshmëritë që ishin që të kishte një variancë më të lartë në mesataren e treguesit të kapacitetit absorbues sipas nivelit të edukimit.

ANOVA gjithashtu u përdor për të analizuar ndryshimet në perceptimin e kapacitetit absorbues sipas **viteve që NVM operon në treg**. Në këto raste, ndryshimet ishin domethënëse, respektivisht ($F(4, 165) = 15.277, p = 0,000$). Mesatarisht ndërmarrjet me pak vite të operimit në treg ($M=3.2519, DS=0.51324$) e vlerësojnë rolin e kapacitetit absorbues të inovacionit teknologjik të ndërmarrjes të ketë ndikim më të lartë tek aftësia për adaptimin e inovacionit teknologjik, sesa ato me një kohë më të gjatë në treg ($M = 2.9020; DS = 0.85489$). Kjo përputhet me sugjerimet e literaturës se ndërmarrjet e reja në treg tentojnë të jenë më inovatore dhe më të afta për të adaptuar inovacione teknologjike.

Tabela 19: Krahاسimi i Mesatareве të “Kapaciteti absorbues”

Variablat	M	DS	N	F
Niveli i edukimit				0.666
vetem e mesme ekonomike	3.1	0.22361	5	
vetem e mesme e pergjithshme	3.2255	0.61898	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	3.2736	0.6168	57	
shkenca të natyrës (universitet)	2.8929	1.18131	26	
tjetër	2.9844	0.5748	32	
Vitet e operimit				15.277***
1-3 vjet	3.2519	.51324	45	
3-5 vjet	3.5897	.27735	13	
5-10 vjet	3.5986	.38478	49	
10-15 vjet	2.6552	.71538	29	
mbi 15 vjet	2.9020	.85489	34	

Shënim. Variabli i varur është “Kapaciteti absorbues”, i matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.

5-Institucione arsimore

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM lidhur me inputin nga institucionet arsimore, sipas “karakteristikave bazë” u ngritën hipotezat mëposhtme:

- *h5a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me inputin nga institucione arsimore, sipas stilit të menaxhimit.*
- *h5b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me inputin nga institucione arsimore, sipas nivelit të edukimit të menaxhimit.*

Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e inputit nga institucione arsimore sipas **stilit të menaxhimit**, në rastin e NVM, u përdor metoda e t-test. Rezultatet dëshmuuan se ka ndryshim statistikisht domethenës rreth perceptimit të inputit nga institucione arsimore sipas stilit të menaxhimit $t(168) = 3.824$, $p = 0,000$ (i dyanshëm).

Lidhur me **nivelin e edukimit të menaxherit** rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar për një ndryshim të theksuar të perceptimit të inputit nga institucione arsimore bazuar në këtë tregues. Ndryshimet në mesataren e perceptimit të inputit nga institucione arsimore sipas nivelit të edukimit të menaxherit ishin domethënëse ($F(4, 165) = 6.908, p = 0,000$).

Tabela 20: Krahassimi i Mesatareve të “Institucione arsimore”,

Variablat	M	DS	N	t/F
Stili i menaxhimit				3.824***
i centralizuar	2.8868	.92655	106	
i decentralizuar	2.3359	.89998	64	
Niveli i edukimit				6.908***
vetem e mesme ekonomike	2.2000	.44721	5	
vetem e mesme e pergjithshme	2.5400	.94134	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	2.7544	.88702	57	
shkenca te natyres (universitet)	3.4038	.58342	26	
tjeter	2.2500	1.05494	32	

Shënim. Variabli i varur është “institucione arsimore”, i matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.

6-Laboratore

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në “perceptimet” e menaxhereve të NVM lidhur me inputin nga labororet sipas “karakteristikave bazë” u ngritën hipotezat mëposhtme:

- *h6a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me inputin nga labororet, sipas nivelit të edukimit të menaxhimit.*
- *h6b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me inputin nga labororet, sipas stilit të menaxhimit.*

Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e inputit nga laboratorët sipas **stilit të menaxhimit**, në rastin e NVM, u përdor metoda e t-test. Rezultatet dëshmuar se ka ndryshim statistikisht domethënës rreth perceptimit të inputit nga laboratorët sipas stilit të menaxhimit $t(168) = 1.876$, $p = 0,063$ (i dyanshëm).

Lidhur me **nivelin e edukimit të menaxherit** rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar gjithashtu për një ndryshim të theksuar të perceptimit të inputit nga laboratorët bazuar në këtë tregues. Ndryshimet në mesataren e perceptimit të inputit nga laboratorët sipas nivelit të edukimit të menaxherit ishin domethënëse ($F(4, 165) = 19.252$, $p = 0,000$).

Tabela 21: Krahassimi i Mesatareve të “Laboratore”,

Variablat	M	DS	N	t/F
Stili i menaxhimit				1.876*
i centralizuar	2.5425	1.25189	106	
i decentralizuar	2.1797	1.20306	64	
Niveli i edukimit				19.252***
vetëm e mesme ekonomike	1.6000	1.34164	5	
vetëm e mesme e përgjithshme	1.3800	.73928	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	2.8246	1.20079	57	
shkenca të natyrës (universitet)	3.0000	1.05830	26	
tjetër	2.9063	1.06587	32	

*Shënim. Variabli i varur është “institucione arsimore”, i matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.*

7-Bashkëpunimi me palë të treta

Për të testuar nëse ekzistojnë ndryshime në “perceptimet” e menaxherëve të NVM lidhur me *bashkëpunimin me palë të treta*, sipas “karakteristikave bazë”. U ngritën hipotezat mëposhtme:

- *h7a: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxhereve të NVM në lidhje me bashkëpunimin me palë të treta, sipas stilit të menaxhimit.*
- *h7b: Ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me bashkëpunimin me palë të treta, sipas nivelit të edukimit të menaxhimit.*

Për të analizuar nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e bashkëpunimit me të tretët sipas **stilit të menaxhimit**, në rastin e NVM , u përdor metoda e t-test. Bazuar në rezultatet e këtij testi, u konkludua se ndryshimi rreth perceptimit të bashkëpunimit me të tretët sipas stilit të menaxhimit ishte statistikisht domethënës $t(168) = 3.501$, $p = 0,001$ (i dyanshëm). NVM-të me stil menaxhimi të centralizuar ($M = 2.924$, $DS = 0.6438$) kanë vlerësim më të lartë në lidhje me bashkëpunimin me të tretët sesa NVM me stil menaxhimi të decentralizuar ($M = 2.535$, $DS = 0.7358$).

Lidhur me **nivelin e edukimit të menaxherit** rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar për një ndryshim të theksuar të perceptimit të bashkëpunimit me të tretët bazuar në këtë tregues dhe ky ndryshim ishte domethënës ($F(4, 165) = 5.625$, $p = 0,000$).

Tabela 22: Krahasoni i Mesatare të “Bashkëpunimi me palë të treta”

Variablat	M	DS	N	t/F
Stili i menaxhimit				3.501***
i centralizuar	2.9245	0.64381	106	
i decentralizuar	2.5352	0.73580	64	
Niveli i edukimit				5.625***
vetem e mesme ekonomike	2.7500	.88388	5	
vetem e mesme e pergjithshme	2.4550	.79168	50	
shkenca social-ekonomike (universitet)	2.7763	.69546	57	
shkenca te natyres (universitet)	3.1250	.34095	26	
tjeter	3.0078	.56256	32	

Shënim. Variabli i varur është “Bashkëpunimi me palë të treta” matur në shkallën 1 (nuk ka ndikim) deri në 4 (ndikim i lartë). * $p < .10$. ** $p < .05$. *** $p < .01$.

Konkluzionet dhe diskutimi i mëtejshëm i rezultateve të arritura nga zbatimi i analizës faktoriale dhe nga t-test dhe ANOVA jepen në fund të këtij punimi.

12.5 Kufizimet e studimit

Siç e pamë, qëllimi i këtij studimi ishte identifikimi i faktorëve motivues për adaptimin e inovacionit teknologjik, faktorëve që lidhen me aftësinë e NVM-ve për të adaptuar të tilla inovacione si dhe atyre të mjedisit të jashtëm më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacioneve teknologjike duke përdorur analizën faktoriale si metodë hulumtimi.

Një nga limitimet e metodologjisë së përdorur është se emërtimi i faktorëve të rezultuar nga analiza faktoriale mund të jetë në vetvehte problematik, ngaqë emrat e faktorëve mund të mos reflektojnë në mënyrë të saktë variablat brënda faktorit. Gjithashtu, edhe pse analiza faktoriale përdoret shpesh për eksplorimin e të dhënave, struktura e të cilave nuk njihet, njohja paraprake e strukturës faktoriale, ndihmon në përzgjedhjen e variablave që duhet të përfshihen dhe rezulton në një analizë më të mirë të faktorëve. Kjo dilemë krijon dilemën e “vezës dhe pulës” (Kim dhe Mueller, 1978). Si një limitim konsiderohet edhe pamundësia për të zhvilluar një analizë regresioni për shkak të natyrës së punimit dhe supozimeve paraprake të bëra në konceptimin e pyetësorit. Ndër limitimet e këtij studimi theksohet gjithashtu vështirësia që shfaqin një pjesë e menaxherëve të ndërmarrjeve të vogla e të mesme për të kuptuar në mënyrën e duhur terminologjinë që i referohet koncepteve të lidhura më

inovacionin teknologjik dhe inovacionin në përgjithësi si në koceptimin se në çfarë mënyrash NVM-të mund të organizohen për të bashkëpunuar ndërmjet tyre për inovacion dhe teknologji të reja (psh: në trajtën e rrjeteve të NVM), kjo ka ndikuar edhe që pyetësorët e plotësuar në raste të caktuara të mos jenë në cilësinë e duhur, çfarë reduktoi madhësinë e kampionit i cili mund të ishte më i madh. Nisur nga ky fakt, pohimet që bëhen gjatë këtij punimi kanë si bazë kampionin e përzgjedhur të të dhënave. Përpjekje u bënë për sqarimin e të intervistuarëve rreth koncepteve të lidhura me inovacionin teknologjik, p.sh duke u dhënë informacion sesi teknologjitë inovative mund të ndikojnë në produkt dhe proces, apo reduktimit të koncepteve të komplikuar në një shprehje të kuptueshme nga i intervistuari (psh: inovacion teknologjik = teknologji e re). Për shkak të vështirësive që kanë menaxherët e NVM në koceptimin e përfitimeve që ndërmarrja mund të arrijë nëpërmjet adaptimit të inovacionit teknologjik apo mënyrës sesi ndërmarrjet mund të bashkëpunojnë mes tyre në këtë kontekst, cilësia e të dhënave në raste të caktuara mund të mos jetë më e larta, por sidoqoftë përpjekje janë bërë për eliminimin e të dhënave jo-cilësore që kontaminojnë studimin. Për shkak të eliminimit të disa prej të dhënave fillestare, në një hap të më vonë u bë e nevojshme intervistimi përsëri i më tepër NVM-ve për të rritur kampionin. Një tjetër aspekt është se rishikimi i literaturës prezanton koncepte të lidhura me inovacionin teknologjik në ndërmarrjet e vogla dhe të mesme që janë më të zgjeruara sesa ato që ishte e mundur të kapeshin nëpërmjet intervistimit dhe të analizohen empirikisht. Për të lehtësuar përgjigjen e pyetësorit, në disa raste jepet informacion i shkurtër direkt poshtë pyetjes apo konceptit (psh “bashkëpunimi teknologjik horizontal” – bashkëpunim me ndërmarrje të tjera për teknologji). Gjithashtu duhet theksuar se qëllimi fillestar i punimit ishte të përfshinte më tepër në analizën empirike konstruktin e “bashkëpunimit për inovacion teknologjik”, duke iu

referuar konceptit të rrjeteve bashkëpunuese ndërmjet ndërmarrjeve dhe gatishmërisë për të marrë pjesë në to. Por me avancimin e studimit ky fokus u reduktua kryesisht tek bashkëpunimi dhe ndërveprimi me mjedisin ku operon ndërmarrja. Këtu bën pjesë bashkëpunimi me agjensi publike, shoqata apo institucione të ndryshme publike e private për të përfituar nga mbështetja (në fonde dhe burime) që ata ofrojnë për adaptimin e inovacionit në biznes.

XIII. KONKLUSIONE

Edhe pse literatura e huaj rreth inovacionit teknologjik dhe adaptimit të tij në kontekste të ndryshme, siç është rasti i ndërmarrjeve të vogla të mesme është e bollshme, në dijeninë e autorit një studim mbi inovacionin teknologjik në NVM kryhet për herë të parë në rastin e Shqipërisë. Rritja e performancës së NVM-ve është thelbësore për ekonominë e Shqipërisë, pasi ndërmarrjet e vogla dhe të mesme janë punëdhënësi më i rëndësishëm në vend. Inovacionit teknologjik, si burim avantazhi konkurrues, konsiderohet të jetë i rëndësishëm në arritjen e këtij objekti. Sidoqoftë, adaptimi i këtij lloji inovacioni nga NVM-të është objekt kufizimeve burimore me të cilat këto ndërmarrje përballen. Njohja e mundësive dhe pengesave që lidhen me kapacitetet e brendshme por edhe me mjedisin më të cilin NVM-të bashkëveprojnë për adaptimin e këtij lloji inovacioni bëhet edhe më i rëndësishëm në kuadër të përgatitjes për të ashtuquajturin revolucion i katërt industrial. Ky studim shihet si kontribut edhe duke u nisur nga kontaktimi që u mor me menaxherët e NVM-ve për arsye studimi. Kjo

shërbeu në vetvehte për rritjen e vëmendjes së tyre ndaj mënyrave dhe mundësive që ekzistojnë për të bashkëpunuar me mjedisin e jashtëm të ndërmarrjes për adaptimin e inovacionit teknologjik. Gjetjet dhe rekomandimet e dhëna në fund të këtij punimi mund ti shërbejnë vendimmarrësve për të ndërmarrë politika që nxisin adaptimin e inovacionit teknologjik në NVM, apo atyre që duan të përqendrohen më tej në studimin e inovacionit teknologjik në biznes.

13.1 Gjetjet e studimit dhe kontributi në njohuri

Nga analiza e rasteve studimore eksploruese e zhvilluar paraprakisht, për testimin e pyetësorit, u vu re se ndërmarrjet të cilat kanë adaptuar teknologji/aplikacione inovative, veçanërisht ndërmarrjet e vogla dhe të mesme, nuk duket se kanë kuptuar plotësisht ndryshimin rrënjësor që është i nevojshëm të kryhet në kulturën organizacionale dhe në strukturën e ndërmarrjeve në mënyrë që të shfrytëzohet siç duhet potenciali dhe përfitimet e këtyre aplikacioneve brënda ndërmarrjes dhe nga bashkëpunimi me mjedisin ku operon NVM. Kjo edhe për shkak se NVM-të janë të ndërtuara në një mënyrë më patriarkale dhe iniciativat sipërmarrëse shpesh ndërmerren nga një apo dy individë dhe jo në mënyrë të hapur dhe inovative nëpërmjet kontributit të gjithë punonjësve. Kjo është evidente edhe më shumë në rastin e Shqipërisë, si dhe nga përgjigjet e grumbulluara nga pyetësi ku një numër i lartë i menaxherëve të NVM shfaqin më tepër një stil të centralizuar menaxhimi sesa një stil të decentralizuar. Për analizën e të dhënave të mbledhura nga pyetësit, u përdor analiza faktoriale si dhe t-test dhe ANOVA.

Analiza faktoriale

Analiza faktoriale na lejon të konkludojmë se në aftësinë për adaptimin e inovacionit teknologjik, NVM-të ndikohen nga faktor të tillë si: (1) barrierat e lidhura me stafin, (2) kapaciteti absorbues, (3) pasiguria rreth inovacionit teknologjik dhe (4) karakteristikat e teknologjisë së re. Këto gjetje japin dhe suport statistikor për hipotezën 1.

Rezultati i analizës faktoriale nxori se në motivet për adaptimin e inovacionit teknologjik ndikojnë faktorët: (5) impakti në produkt dhe (6) impakti në proces. Këto gjetje japin dhe suport statistikor për hipotezën 2. Ndërsa në lidhje me mjedisin e jashtëm më të cilin NVM-të bashkëpunojnë për adaptimin e inovacioneve teknologjike ndikojnë faktorët: (7) institucione arsimore, (8) laboratore, (9) palë të treta, gjetje që japin dhe suport statistikor për hipotezën 3.

Më pas u ndërtuan një numër hipotezash më të vogla që synojnë të evidentojnë nëse ekzistojnë ndryshime në perceptimet e menaxherëve të NVM në lidhje me faktorët e identifikuar në analizën faktoriale sa i përket “karakteristikave bazike” të tillë si stili i menaxhimit, nivelit të edukimit të menaxherit, viteve që NVM operon në treg.

Nga analizimi i të dhënave rezulton se universitetet apo institucione të tjera të arsimit të lartë konsiderohen burime të rëndësishme informacioni për aktivitetet e inovacionit teknologjik. Megjithatë, çfarë bie në sy është se pavarësisht këtij fakti, të pakta janë ato ndërmarrje që shprehen se kontakti me universitetet dhe institucione kërkimore ndikon drejtpërdrejtë një në përmirësimin e thellë e radikal kur është fjala për të adaptuar inovacionin teknologjik.

Në fakt ato NVM që konsiderojnë se kontakti me universitete dhe institucione kërkimore luan rol në adaptimin e inovacionit teknologjik, presin më tepër si rezultat përmirësime graduale të adaptimit të inovacionit teknologjik në NVM. Kjo nuk është në përputhje me

teorinë e cila rekomandon se kontakti dhe bashkëpunimi me universitetet rezulton përgjithësisht në inovacione radikale për shkak të dijes të specializuar dhe vetë rolit të universiteteve si burim inovacioni dhe zbulimesh të reja. Nisur nga ky fakt rekomandohet që të nxitet dhe promovohet më shumë bashkëpunimi i biznesit me universitetet që rezulton edhe me konkretizimin inovacionit teknologjik nga ana e NVM.

Në lidhje me rolin që luan bashkëpunimi teknologjik vertikal dhe horizontal tek inovacioni teknologjik, edhe pse jo me dallim të madh mes të dy tipeve të bashkëpunimit, NVM-të shprehen se bashkëpunimi teknologjik horizontal ka përparësi të lehtë ndaj bashkëpunimit teknologjik vertikal në inovacionin teknologjik të tyre. Një pjesë më e vogël shprehen për një rol të ulët ose mosekzistent të bashkëpunimit teknologjik vertikal (në total 23%) dhe horizontal (14.1%), ndërsa pjesa më e madhe e NVM-ve shprehen për një ndikim mesatar të bashkëpunimit teknologjik.

Rezultatet e përftuara nga t-test dhe ANOVA dhe interpretimi:

Në raport me pasigurinë rreth teknologjisë së re:

Rezultatet dëshmuar se ndryshimi rreth perceptimit të pasigurisë mbi inovacionin teknologjik sipas stilit të menaxhimit ishte domethënëse. NVM me stil menaxhimi të centralizuar perceptojnë një nivel më të lartë të ndikimit të pasigurisë në raport me teknologjitë e reja (inovacionit teknologjik) në krahasim me NVM me stil menaxhimi të decentralizuar.

Lidhur me nivelin e edukimit të menaxherit, rezultatet e Analizës së Variacionit (ANOVA) dëshmuar përsëri për një ndryshim të perceptimit të pasigurisë rreth teknologjisë së re bazuar

në këtë tregues. Ndryshimet në mesataren e perceptimit të pasigurisë sipas nivelit të edukimit të menaxherit ishin domethënëse.

Edhe ndryshimet në perceptimin e pasigurisë sipas viteve që NVM operon në treg ishin domethënëse. Menaxherët e NVM-ve që kanë pak vite që operojnë në treg (1-3 vite), perceptojnë një nivel më të ulët të pasigurisë në lidhje me adaptimin e inovacionit teknologjik se tek NVM-të që kanë shumë vite që operojnë në treg (10-15 vjet). Kjo mund të jetë si rezultat i rritjes së njohurive teknologjike tek brezi i ri, informimit paraprak mbi teknologjitë e reja në dispozicion para hyrjes në treg nga ana e ndërmarrjes dhe adaptimit të inovacionit teknologjik që në momentin e hyrjes në treg të NVM-së.

Ndërsa bie në sy prishja e këtij trendi në lidhje me pasigurinë e adaptimit të inovacionit teknologjik ku pasiguria rreth inovacionit teknologjik është përsëri e ulët, në rastet kur NVM kanë shumë vite që janë në treg (mbi 15). Kjo mund të shpjegohet me ripërtëritjen e burimeve njerëzore si pasojë e punësimit të punonjësve të ri dhe me nivel më të lartë edukimi) që janë më të aftë të adaptojnë dhe përdorin inovacionin teknologjik apo dhe zëvendësimin e teknologjisë së vjetër që ka plotësuar ciklin me teknologji më të re duke rritur kështu edhe njohuritë e tyre. Për ato ndërmarrje të cilat kanë një numër të konsiderueshëm vitesh që operojnë në treg (5-15 vjet), mund të konsiderohet kryerja e një trajnimi të stafit mbi potencialin dhe përdorimin e teknologjive të reja.

Në raport me karakteristikat e teknologjisë së re:

Ndryshimet në mesataren e perceptimit të karakteristikave të teknologjisë së re sipas nivelit të edukimit të menaxherit rezultuan gjithashtu domethënëse. Mesatarja e treguesit të karakteristikave të teknologjisë së re vjen duke u rritur me nivelin dhe llojin e arsimimit.

Kështu psh, mesatarja e këtij treguesi është më e madhe në rastin kur menaxheri i NVM ka arsim të lartë në shkenca të natyrës. Kjo mund të jetë si rezultat i ndjeshmërisë tepër të lartë së këtyre menaxherëve ndaj teknologjisë si pasojë e edukimit dhe njohurive që zotërojnë në këtë sektor. Këto menaxherë vlerësojnë mundësinë për të eksperimentuar paraprakisht me teknologjinë e re, përpara se të marrin një vendimin përfundimtar për adaptimin e inovacionit teknologjik. Gjithashtu kanë interesim edhe për shërbimet që lidhen me teknologjinë e re siç është fakti nëse ofrohet suporti i nevojshëm si dhe nivelin e kompleksitetit të teknologjisë.

Në raport me barrierat e lidhura me stafin:

Rezultatet e analizës që synonte verifikimin nëse ekzistonin ndryshime në mesataren e barrierave lidhur me stafin sipas stilit të menaxhimit, dëshmuar se ndryshimi rreth perceptimit të barrierave lidhur me stafin sipas stilit të menaxhimit ishte domethënës. NVM me menaxhim të centralizuar perceptojnë një nivel më të lartë të barrierave lidhur me stafin në krahasim me NVM me stil menaxhimi të decentralizuar. Ndërmarrjet që kanë vetëm pak vite që operojnë në treg i vlerësojnë barrierat që lidhen me stafin si me ndikim më të lartë tek aftësia për të adaptuar inovacionin teknologjik në krahasim me ndërmarrjet që kanë më shumë vite që operojnë në treg. Kjo mund të jetë si shkak i pamundësisë së NVM-ve për të orientuar vëmendjen e stafit tek projektet e inovacionit pasi fokusi i stafit në vitet e para të operimit të ndërmarrjes është i përqendruar në problemet e përditshme kyce të biznesit. Kjo është në përputhje dhe me literaturën e cila thekson orientimin e NVM-ve drejt mbijetesës, sidomos në vitet e para të operimit të tyre. Po ashtu kjo mund të jetë edhe për shkak se NVM-të në vitet e para kanë përgjithësisht më pak staf se ato që kanë më shumë vite që operojnë

në treg, të cilat mund ti lejojnë vetes luksin për të punësuar burime njerëzore më të specializuara në dije teknologjike.

Në raport me kapacitetin absorbues:

Kapaciteti absorbues kishte të bënte me përshtatjen e teknologjisë me infrastrukturën në dispozicion si dhe me vlerat dhe njohjen e teorive dhe modeleve të adaptimit të inovacionit teknologjik në ndërmarrje. Lidhur me nivelin e edukimit të menaxherit, rezultatet e Analizës së Variacionit dëshmuuan se ndryshimet në mesataren e perceptimit të kapacitetit absorbues sipas nivelit të edukimit të menaxherit nuk ishin domethënëse, rezultat që bie ndesh me pritshmëritë që të kishte një variancë më të lartë në mesataren e treguesit të kapacitetit absorbues sipas nivelit të edukimit. Kjo mund të jetë si rezultat i mbështetjes tek burimet dhe aftësitë teknologjike të palëve të treta me të cilat NVM-ja bashkëpunon.

Interesant është gjithashtu fakti se menaxherët të cilët kanë një edukim në shkenca të natyrës kanë mesatarisht një vlerësim më të ulët të rolit të kapacitetit absorbues të ndërmarrjes në aftësinë e saj për të adaptuar inovacionin teknologjik, sesa menaxherët me një nivel më të ulët edukimi. Kjo mund të jetë ngaqë këta të fundit, pikërisht për shkak të mungesës së njohurive që kanë në teknologjitë e reja, i vlerësojnë si më të rëndësishme aftësitë dhe kapacitetet e ndërmarrjes apo stafit për të absorbuar inovacione teknologjike.

Ndryshimet në perceptimin e kapacitetit absorbues sipas viteve që NVM operon në treg, ishin domethënëse. Mesatarisht ndërmarrjet me pak vite të operimit në treg e vlerësojnë rolin e kapacitetit absorbues të inovacionit teknologjik të ndërmarrjes me ndikim të lartë tek aftësia për adaptimin e inovacionit teknologjik. Kjo përputhet me sugjerimet e literaturës se ndërmarrjet e reja në treg tentojnë të jenë më inovatore dhe më të afta për të adaptuar

inovacione teknologjike si dhe me gjetjet më lart ku pasiguria mbi inovacionin teknologjik ishte më e ulët për ndërmarrjet e reja në treg.

Në raport me mjedisin e jashtëm

Bie në sy roli i rëndësishëm që ka për inovacionin teknologjik mjedisi me të cilin NVM-të ndërveprojnë. Këtu përfshihet bashkëpunimi me sipërmarrës të ndryshëm, pjesëmarrja në panairë e konferenca, si dhe bashkëpunimi me institucione arsimore të tilla si universitete apo edhe laboratore. Duke iu referuar mesatareve vëmë re se edhe pse menaxherët e NVM-ve me një stil të decentralizuar e konsiderojnë mbimesatarisht të rëndësishëm bashkëpunimin me palë të treta dhe institucione arsimore e laboratore, menaxherët me një stil menaxhimi të centralizuar e kanë këtë mesatare edhe më të lartë kur është fjala për adaptimin e inovacionit teknologjik.

Në lidhje me këtë fakt, subjekt i punës së mëtejshme kërkimore mund të jetë një analizë më e hollësishme se pse kur është fjala për inovacionin teknologjik (teknologjitë e reja) ata menaxherë që ndjekin një stil të centralizuar menaxhimi e vlerësojnë mjedisin e jashtëm me të cilin ndërmarrja bashkëpunon si me ndikim më të lartë se ata me stil të decentralizuar? Aq më tepër pasi kur flitet për inovacionin në përgjithësi, stili i decentralizuar i menaxhimit konsiderohet mbështetës i inovacionit. Sidoqoftë duhet konsideruar nëse një vlerësim i lartë i ndikimit të mjedisit të jashtëm nga menaxherët me stil të centralizuar menaxhimi, rezulton në të vërtetë edhe në më tepër veprime konkrete në bashkëpunim për inovacion teknologjik sesa në rastin e një stili menaxhimi të decentralizuar.

Themi se rol domethënës në bashkëpunimin me mjedisin e jashtëm të NVM-ve si institucione arsimore, laboratore dhe pjesëmarrjen në panairë, konferenca luan edhe niveli i

edukimit i menaxherit, ku menaxherët me arsim të lartë në shkenca të natyrës e konsiderojnë me ndikim të rëndësishëm bashkëpunimin me institucionet arsimore apo pjesëmarrjen në konferenca dhe panairë etj. Në ndryshim nga menaxherët me nivel edukimi më të ulët edukimi të cilët i konsiderojnë aktivitete të tilla më pak të rëndësishme për inovacionin teknologjik. Kjo mund të jetë si pasojë e mungesës së dijes teknike që e vështirëson përthithjen e dijes së specializuar dhe informacionit teknik të institucioneve të arsimit të lartë.

13.2 Sugjerime për punë të mëtejshme kërkimore

- Në kuadër të bashkëpunimit, mund të studiohet më në përgjithësi gatishmëria e NVM-ve për të bashkëpunuar në rrjet me ndërmarrje të tjera partnere apo konkurente në treg në përgjithësi. Kjo do realizohej nëpërmjet identifikimit të faktorëve që ndikojnë tek gatishmëria për bashkëpunim tek NVM-të në Shqipëri.
- Gjithashtu mund të studiohet potenciali që ofron për NVM-të vendase adaptimi i inovacionit teknologjik dhe modeleve online të të bërit biznes për të ndërkombëtarizuar aktivitetin e tyre. Me interes është edhe studimi i fenomenit të ndërmarrjeve “Born Global”, që janë ndërmarrje modeli i biznesit i të cilave është i tillë që i lejon atyre që nga momenti i krijimit, të operojnë jo vetëm për tregun vendas por për ti shërbyer një tregu global duke shfrytëzuar mundësitë e inovacionit teknologjik.
- Punë kërkimore mund të kryhet për evidentimin e ofruesve të teknologjisë në tregun shqiptar, dhe përshtatshmërinë e produkteve të ofruara prej tyre posaçërisht për segmentin e Ndërmarrjeve të Vogla dhe të Mesme (p.sh: software të ndryshëm).

13.3 Rekomandime

- Shumica e NVM-ve nuk ishin në dijeni të fondeve të inovacionit që vënë në dispozicion të biznesit institucione apo agjensi publike apo institucione të ndryshme ndërkombëtare. Përmendim këtu rastin e fondeve të rezervuara për këtë qëllim nga Agjensia Shqiptare e Investimeve (AIDA), ministri të ndryshme apo organizatorë të eventeve të Startup-eve në Shqipëri. Në këtë kontekst rekomandohet sensibilizimi i NVM-ve në lidhje me mundësitë që kanë për të aplikuar dhe përfituar nga fonde të tilla specifike.
- Rekomandohet që të nxitet dhe promovohet më shumë bashkëpunimi i biznesit me universitetet deri në fazën që rezulton edhe me konkretizimin e inovacionit teknologjik në NVM.
- Për ato ndërmarrje të cilat kanë një numër të konsiderueshëm vitesh që operojnë në treg (5-15 vjet), rekomandohet të kryhet trajnimi i stafit mbi ndërgjegjësimin për potencialin dhe përdorimin e teknologjive të reja.
- Megjithëse disa NVM kanë adaptuar disa teknologji dhe mjete bashkëpunimi (si p.sh: Google Drive apo Dropbox) ata e kanë të vështirë të perceptojnë sesi këto teknologji mund të shërbejnë për nxitjen e inovacionit. Gjithashtu u vu re se tek shumë NVM në Shqipëri nuk ekziston kultura organizacionale që mbështet ndryshimin, bashkëpunimin e hapur apo të ndarjes së dijes, që gjithashtu kontribuon në nivelin e adaptimit të inovacionit teknologjik. Shpesh nga stafi dhe ndonjëherë nga menaxhimi, ka rezistencë ndaj inovacioneve teknologjike edhe pse vlerësimet për rëndësinë e

adaptimit të inovacionit teknologjik janë pozitive. Kjo si pasojë e mungesës së personelit me eksperiencë dhe njohurive në teknologji të reja (psh: në fushëm e IT) dhe kulturës organizacionale jo-mbështetëse. Në këtë kontekst sensibilizimi i këtyre ndërmarrjeve në sektorë të ndryshëm dhe mbështetja e tyre nëpërmjet ofrimit të trajnimeve mbi adaptimin e teknologjive të reja bëhet i rëndësishëm.

XIV. SHTOJCA

Statistika Deskriptive – Gjithë Variablat					
	N	Minimum	Maximum	Mesatarja	Devijimi standart
pasiguria teknike	170	1.00	4.00	2.7235	.89709
pasiguria përdorimit	170	1.00	4.00	2.6176	.91064
pasiguria mbi evolimin e performancës	170	1.00	4.00	2.6706	1.05906
kompleksiteti i teknologjisë së re	170	1.00	4.00	3.0118	.85650
përshtatja e teknologjisë me infrastrukturën vlerat e besimin	170	1.00	4.00	3.2882	.85269
eksperimentimi me teknologjinë	170	1.00	4.00	3.0294	.93850
suport mbi teknologjinë e re	170	1.00	4.00	3.1882	1.04902
mungesa e personelit të kualifikuar për projekte inovacioni	170	1.00	4.00	2.8588	.94403
mungesa e informacionit mbi teknologjinë	170	1.00	4.00	2.8000	.99466
fokusi i stafit jo tek inovacioni por në problemet e përditshme kyce të biznesit	170	1.00	4.00	2.5471	.96115
kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja	170	1.00	4.00	3.3000	.72037
njohja e teorive dhe modeleve të adaptimit të inovacionit teknologjik në ndërmarrje	170	1.00	4.00	3.0294	.90643
niveli i njohjes së teknologjisë në sektor	170	1.00	4.00	3.0471	.90241
rritja e llojshmerisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara	170	1.00	4.00	3.2706	.80513
përmirësimi i cilesisë së të mirave apo shërbimeve	170	1.00	4.00	3.3824	.82184
rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	170	1.00	4.00	3.2235	.77500
përmirësim i shpejtësisë së ofrimit/dergesave të të mirave apo shërbimeve	170	1.00	4.00	3.0471	.88920
reduktim i kostos së punës për njësi outputi	170	1.00	4.00	2.7706	1.22608
rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	170	1.00	4.00	3.0353	.88307
revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	170	1.00	4.00	2.5353	1.02134
investor (banka, kapital sipërmarrës)	170	1.00	4.00	2.4647	1.04425
riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës	170	1.00	4.00	2.8529	.91446
laboratore kërkimore qeveritare	170	1.00	4.00	2.3118	1.24148
laboratore kërkimore private jo-profit	170	1.00	4.00	2.5000	1.32901
universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	170	1.00	4.00	2.8647	1.04312
kolegje/institucione teknike	170	1.00	4.00	2.4941	1.05048

SHTOJCA 2

Analiza faktoriale (Aftësia)

Statistika deskriptive (Aftësitë)

	Mesatarja	Devijimi standart	N
pasiguria teknike	2.7235	.89709	170
pasiguria përdorimit	2.6176	.91064	170
pasiguria mbi evolimin e performancës	2.6706	1.05906	170
kompleksiteti i teknologjise së re	3.0118	.85650	170
përshtatja e teknologjise me infrastrukturen vlerat e besimin	3.2882	.85269	170
eksperimentimi me teknologjinë	3.0294	.93850	170
suport mbi teknologjinë e re	3.1882	1.04902	170
mungesa e personelit të kualifikuar për projekte inovacioni	2.8588	.94403	170
mungesa e informacionit mbi teknologjinë	2.8000	.99466	170
fokusi i stafit jo tek inovacioni por në problemet e perditshme kyce të biznesit	2.5471	.96115	170
kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja	3.3000	.72037	170
njohja e teorive dhe modeleve të adaptimit te inovacionit teknologjik në ndërmarrje	3.0294	.90643	170
niveli i njohjes së teknologjisë në sektor	3.0471	.90241	170

KMO dhe Bartlett's Test (Aftësitë)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.664
Approx. Chi-Square	1080.535
Bartlett's Test of Sphericity df	78
Sig.	.000

Varianca e pergjithshme e shpjeguar (Aftësitë)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.253	32.717	32.717	4.253	32.717	32.717	2.774	21.341	21.341
2	2.575	19.810	52.528	2.575	19.810	52.528	2.247	17.287	38.628
3	1.200	9.234	61.762	1.200	9.234	61.762	2.169	16.684	55.313
4	1.057	8.128	69.890	1.057	8.128	69.890	1.895	14.577	69.890
5	.811	6.235	76.124						
6	.782	6.019	82.143						
7	.699	5.375	87.518						
8	.473	3.641	91.159						
9	.377	2.903	94.062						
10	.260	2.001	96.062						
11	.201	1.549	97.611						
12	.175	1.344	98.955						
13	.136	1.045	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotacion i komponenteve të matricës^a (Aftësitë)

	Komponentet			
	1	2	3	4
pasiguria teknike	.356	-.230	.803	.044
pasiguria përdorimit	.447	-.249	.520	.259
pasiguria mbi evolimin e performancës	.250	.129	.840	.170
kompleksiteti i teknologjisë së re	.141	.161	.102	.702
pershtatja e teknologjisë me infrastrukturën vlerat e besimin	.028	.816	.080	.175
eksperimentimi me teknologjinë	.041	.036	.058	.865
suport mbi teknologjinë e re	.484	.043	.390	.533
mungesa e personelit të kualifikuar për projekte inovacioni	.833	.166	.254	-.002
mungesa e informacionit mbi teknologjinë	.775	-.048	.276	.110
fokusi i stafit jo tek inovacioni por në problemet e përditshme kyce te biznesit	.782	-.030	.123	.165
kapaciteti absorbues i teknologjise nga ndërmarrja	.075	.777	-.154	-.103
njohja e teorive dhe modeleve të adaptimit të inovacionit teknologjik në ndërmarrje	-.050	.839	-.082	.202
niveli i njohjes së teknologjisë në sektor	.464	.287	-.435	.387

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Matrica e korrelacionit (Mtesta)

	pasiguria teknike	pasiguria perdorimit	pasiguria mbi evolimin e performances	kompleksiteti i teknologjise se re	pershtatja e teknologjise me infrastrukturen vlerat e besimit	eksperimentimi me teknologjine	suport mbi teknologjine	mungesa e personelit te kualifikuar per projekte inovacioni	mungesa e informacionit mbi teknologjine	fokusi i stadijve tek inovacioni por ne problemet e perdishme kyce te biznesit	kapaciteti absorbues i teknologjise nga ndemarrja	njohja e teorie dhe modelevet e adaptimit te inovacionit teknologjik ne ndemarrje	niveli i njohjes se teknologjise ne sektor
Correlation pasiguria teknike	1.000	.659	.651	.143	-.112	.094	.452	.464	.501	.321	-.246	-.259	-.152
pasiguria perdorimit	.659	1.000	.531	.241	-.170	.242	.342	.405	.470	.423	-.212	-.101	.130
pasiguria mbi evolimin e performances	.651	.531	1.000	.252	.178	.147	.557	.421	.347	.370	-.071	.035	-.033
kompleksiteti i teknologjise se re	.143	.241	.252	1.000	.222	.404	.406	.229	.114	.258	.176	.114	.290
pershtatja e teknologjise me infrastrukturen vlerat e besimit	-.112	-.170	.178	.222	1.000	.196	.151	.257	.075	-.042	.379	.601	.313
eksperimentimi me teknologjine	.094	.242	.147	.404	.196	1.000	.469	.045	.266	.225	-.031	.249	.208
suport mbi teknologjine ere	.452	.342	.557	.406	.151	.469	1.000	.529	.524	.478	-.060	.056	.234
mungesa e personelit te kualifikuar per projekte inovacioni	.464	.405	.421	.229	.257	.045	.529	1.000	.625	.536	.089	-.023	.334
mungesa e informacionit mbi teknologjine	.501	.470	.347	.114	.075	.266	.524	.625	1.000	.623	-.064	-.013	.123
fokusi i stadijve tek inovacioni por ne problemet e perdishme kyce te biznesit	.321	.423	.370	.258	-.042	.225	.478	.536	.623	1.000	.095	.002	.188
kapaciteti absorbues i teknologjise nga ndemarrja	-.246	-.212	-.071	.176	.379	-.031	-.060	.089	-.064	.095	1.000	.594	.160
njohja e teorie dhe modelevet e adaptimit te inovacionit teknologjik ne ndemarrje	-.259	-.101	.035	.114	.601	.249	.056	-.023	-.013	.002	.594	1.000	.331
niveli i njohjes se teknologjise ne sektor	-.152	.130	-.033	.290	.313	.208	.234	.334	.123	.188	.160	.331	1.000

Analiza faktoriale (Motivet)

Statistika deskriptive (Motivet)

	Mesatarja	Devijimi standart	N
rritja e llojshmerisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara	3.2706	.80513	170
përmirësimi i cilësisë së të mirave apo shërbimeve	3.3824	.82184	170
rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	3.2235	.77500	170
përmirësim i shpejtësisë së ofrimit/dërgesave të të mirave apo shërbimeve	3.0471	.88920	170
reduktim i koston së punës për njësi outputi	2.7706	1.22608	170
rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	3.0353	.88307	170

Matrica e korrelacionit (Motivet)

	rritja e llojshmerisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara	përmirësimi i cilësisë së të mirave apo shërbimeve	rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	përmirësim i shpejtësisë së ofrimit/dërgesave të të mirave apo shërbimeve	reduktim i koston së punës për njësi outputi	rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit
rritja e llojshmerisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara	1.000	.800	.794	.602	.435	.602
përmirësimi i cilësisë së të mirave apo shërbimeve	.800	1.000	.757	.542	.334	.536
rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	.794	.757	1.000	.491	.347	.490
përmirësim i shpejtësisë së ofrimit/dërgesave të të mirave apo shërbimeve	.602	.542	.491	1.000	.526	.993
reduktim i koston së punës për njësi outputi	.435	.334	.347	.526	1.000	.516
rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	.602	.536	.490	.993	.516	1.000

KMO dhe testi i Barlett (Motivet)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.780
Approx. Chi-Square	1194.489
Bartlett's Test of Sphericity	df
	15
	Sig.
	.000

Varianca e përgjithshme e shpjeguar (Motivet)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.960	66.008	66.008	3.960	66.008	66.008	2.575	42.914	42.914
2	1.006	16.774	82.782	1.006	16.774	82.782	2.392	39.869	82.782
3	.607	10.123	92.905						
4	.239	3.989	96.894						
5	.179	2.985	99.879						
6	.007	.121	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotacioni i matricës së komponenteve^a (Motivet)

	Komponentet	
	1	2
rritja e llojshmerisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara	.855	.373
përmirësimi i cilësisë së të mirave apo shërbimeve	.884	.265
rritje e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	.898	.219
përmirësim i shpejtësisë së ofrimit/dërgesave të të mirave apo shërbimeve	.341	.894
reduktim i kostos së punës për njësi outputi	.158	.735
rritje e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit	.339	.891

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Analiza faktoriale (Mjedisi)

Statistika deskriptive (Mjedisi)

	Mesatarja	Devijimi standart	N
universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	2.8647	1.04312	170
kolegje/institucione teknike	2.4941	1.05048	170
laboratore kërkimore qeveritare	2.3118	1.24148	170
laboratore kërkimore private jo-profit	2.5000	1.32901	170
konferenca, panaire tregtare, ekspozita	3.2588	.70757	170
revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	2.5353	1.02134	170
investor (banka, kapital sipërmarrës)	2.4647	1.04425	170
riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës	2.8529	.91446	170

Varianca e përgjithshme e shpjeguar (Mjedisi)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.886	36.077	36.077	2.886	36.077	36.077	2.181	27.260	27.260
2	1.968	24.599	60.676	1.968	24.599	60.676	2.152	26.905	54.166
3	1.443	18.034	78.710	1.443	18.034	78.710	1.964	24.544	78.710
4	.749	9.369	88.078						
5	.364	4.553	92.632						
6	.297	3.707	96.339						
7	.202	2.527	98.865						
8	.091	1.135	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Matrica korrelacionit (Mjedisi)

	universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	kolegje/institucione teknike	laboratore kërkimore qeveritare	laboratore kërkimore private jo-profit	konferenca, panaire tregtare, ekspozita	revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	investor (banka, kapital sipërmarrës)	riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës
universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	1.000	.655	.056	.023	.000	.368	.047	-.201
kolegje/institucione teknike	.655	1.000	.203	.275	.018	.265	-.060	-.404
laboratore kërkimore qeveritare	.056	.203	1.000	.870	.116	.092	.463	.187
laboratore kërkimore private jo-profit	.023	.275	.870	1.000	.145	.238	.505	.241
konferenca, panaire tregtare, ekspozita	.000	.018	.116	.145	1.000	.487	.301	.270
revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	.368	.265	.092	.238	.487	1.000	.564	.345
investor (banka, kapital sipërmarrës)	.047	-.060	.463	.505	.301	.564	1.000	.580
riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës	-.201	-.404	.187	.241	.270	.345	.580	1.000

KMO dhe Bartlett Test (Mjedisi)	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.570
Approx. Chi-Square	729.619
Bartlett's Test of Sphericity	df
	28
Sig.	.000

Rotacioni i komponenteve të matricës^a (Mjedisi)

	Komponentet		
	1	2	3
universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë	.165	-.029	.858
kolegje/institucione teknike	-.055	.204	.907
laboratore kërkimore qeveritare	.048	.953	.057
laboratore kërkimore private jo-profit	.149	.944	.089
konferenca, panairë tregtare, ekspozita	.704	-.010	.028
revista shkencore dhe publikime tregtare/teknike	.850	.054	.350
investor (banka, kapital sipërmarrës)	.695	.508	-.117
riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës	.653	.220	-.506

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

SHTOJCA 3: ANOVA DHE T-TEST

Tabela e t-test,

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pasiguria	Equal variances assumed	5.008	.027	2.457	168	.015	.31535	.12837	.06193	.56877
	Equal variances not assumed			2.339	113.190	.021	.31535	.13483	.04823	.58246
barrierat	Equal variances assumed	1.822	.179	5.222	168	.000	.54621	.10460	.33971	.75271
	Equal variances not assumed			5.108	123.760	.000	.54621	.10694	.33454	.75788
institucione_arsimore	Equal variances assumed	.026	.872	3.796	168	.000	.55085	.14511	.26438	.83733
	Equal variances not assumed			3.824	136.013	.000	.55085	.14406	.26596	.83575
laboratore	Equal variances assumed	1.585	.210	1.857	168	.065	.36277	.19531	-.02282	.74835
	Equal variances not assumed			1.876	137.135	.063	.36277	.19339	-.01965	.74518
palë_treta	Equal variances assumed	2.591	.109	3.618	168	.000	.38937	.10761	.17694	.60181
	Equal variances not assumed			3.501	119.396	.001	.38937	.11122	.16915	.60959

Tabela e ANOVA

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pasiguria	Between Groups	33.095	4	8.274	16.782	.000
	Within Groups	81.347	165	.493		
	Total	114.442	169			
Karakteristikat	Between Groups	8.409	4	2.102	4.042	.004
	Within Groups	85.819	165	.520		
	Total	94.228	169			
kapaciteti_absor	Between Groups	1.264	4	.316	.666	.616
	Within Groups	78.307	165	.475		
	Total	79.572	169			
laboratore	Between Groups	83.050	4	20.762	19.252	.000
	Within Groups	177.944	165	1.078		
	Total	260.994	169			
institucione_arsimore	Between Groups	21.987	4	5.497	6.908	.000
	Within Groups	131.291	165	.796		
	Total	153.278	169			
palë_treta	Between Groups	10.041	4	2.510	5.625	.000
	Within Groups	73.639	165	.446		
	Total	83.680	169			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pasiguria	Between Groups	11.025	4	2.756	4.398	.002
	Within Groups	103.417	165	.627		
	Total	114.442	169			
kapaciteti_absor	Between Groups	21.505	4	5.376	15.277	.000
	Within Groups	58.067	165	.352		
	Total	79.572	169			
barrierat	Between Groups	9.483	4	2.371	5.162	.001
	Within Groups	75.775	165	.459		
	Total	85.258	169			

SHTOJCA 4: Rishikim i literaturës mbi adaptimin e inovacionit te IT në NVM

<i>Author and Year</i>	<i>Type of study</i>	<i>IS/IT adaption</i>	<i>Focus and influencing factors</i>	<i>Methods</i>	<i>Data and context</i>
(Alam & Noor, 2009)	Qualitative and Quantitative	IT adoption and usage	relationship between ICT adoption in SMEs and perceived benefits & cost, ICT knowledge, external pressure and government support	cross sectional survey addressed to the owner and/or manager of SME	180 SMEs in Malaysia
(Buonanno et al., 2005)	Quantitative	ERP adoption	identification of business and organizational factors (such as: business complexity and organizational change) influencing ERP adoption	questionnaires and interviews addressed to top managers	366 companies of any size (SMEs & large)
(Grandon and Pearson, 2004)	Quantitative	E-commerce adoption	examination of determinant factors of adoption such as: operational support, managerial productivity, and strategic decision	Internet survey of top managers	100 surveys in USA
(Scupola, 2009)	Qualitative	B2B E-commerce adaption and implementation	proposing a TOE model of E-commerce adoption and implementation	Literature review, questionnaire and face to face interviews with CEOs	4 Danish and 4 Australian SMEs
(Ramdani & Kawealek, 2009)	Quantitative	ERP, CRM, SCM and e-procurement adaption	develop a model that can be used to predict which (SMEs) are more likely to become adopters of enterprise systems	Direct interviews, logistic regression	102 SMEs in Northwest England
(Oh et al., 2009)	Qualitative and Quantitative	E-trade adoptin	examine what factors are associated with the adoption of E-trade by Korean SMEs	Questionnaires, regression, factor analysis, cronbach alpha, discriminant analysis	193 SMEs in South Korea
(Shiau et al., 2009)	Quantitative	ERP adoption	development of measures to assess the ERP adoption of SMEs	survey data were analysed by structural equation modelling (SEM)	126 SMEs in Taiwan
(Haug et al. 2011)	Qualitative	IT readiness/IT adoption	presenting a framework for analyzing 'IT readiness'	3 longitudinal case studies, Literature review	3 SMEs
(Federici, 2009)	Qualitative and Quantitative	ERP adoption	ex postevaluation of an ERP system adoption. Collection of actual achievement, advantages and context/project characteristics	Direct interviews with SMEs' managers	50 SMEs in Italy
(Gutierrez et al., 2009)	Quantitative	IT and business alignment	5 attributes are ranked for each of the following alignment factors: communication, competency/value measurement, governance, partnership, architecture and scope and skills.	Online and telephone survey, ANOVA	104 surveys from organisations all over the globe
(Chao and Chandra, 2012)	Quantitative	IT adoption and strategic alignment	impact of owner's knowledge of IT on business, IT strategic alignment and use in the small firm context. Resource-based view as a theoretical foundation	email survey to the owner of the small business	217 small manufacturers and financial services firms in the USA
(Zeiller and Schauer, 2011)	Qualitative	adaption of social media initiatives for team collaboration	analyze the adoption, implementation, motivation of team members, benefits and success factors of social media utilization for team collaboration.	in-depth analysis of multiple case studies	6 case studies of european SMEs
(Esteves, 2009)	Qualitative	ERP usage	develop a benefits realisation road-map for ERP usage in SMEs	direct interviews	48 MBA students and 87 business managers
(Raymond and Bergeron, 2008)	Qualitative and Quantitative	e-business and business strategy alignment	e-business and business strategy alignment in SMEs in terms of Miles and Snow's strategic typology, including prospectors, analyzers, and defenders	contingency theory perspective, correlation analysis	107 Canadian manufacturers
(Loh and Koh, 2004)	Qualitative	ERP implementation	examine critical elements of successful ERP implementation in SMEs	literature review and interviews	8 SMEs in the UK
(Aguila-Obra and Padilla-Melendez, 2006)	Qualitative and Quantitative	Internet adoption	explore factors affecting the implementation of Internet technologies and the extent to which company size, as an organizational factors, influences the process.	innovation adaption theory, questionnaire	280 companies
(Kaynak et al., 2005)	Quantitative	E-commerce adoption	factors affecting the willingness of SMEs to adopt E-commerce usage	composite index of the usage frequency of 14 EC application tools (managers were asked)	237 manufacturing SMEs in Turkey
(Doom et al., 2010)	Qualitative	ERP implementation	examine the critical success factors of ERP implementations in Belgian SMEs and to identify those success factors that are specific to a SME environment	survey + multiple case study. Structured interview technique	4 SMEs in Belgium
(Jeon et al., 2006)	Qualitative and Quantitative	adoption of E-business	Determining factors for the adoption of E-business in Korea	principal component analysis, empirical analyses (t-tests), linear probability model, logit model	survey of 1200 Korean SMEs
(MacGregor and Vrazalic, 2005)	Qualitative and Quantitative	E-commerce adoption and implementation	develop a basic model of E-commerce adoption barriers to small businesses located in regional areas of developed countries	empirical survey, data analysed by correlation matrices and factor analysis	477 small businesses in Sweden and Australia
(Gibbs and Kraemer, 2004)	Quantitative and qualitative	E-commerce use	determinants of scope of use among E-commerce adopters	telephone survey, stratified random sample	2,139 establishments from three industries across 10 countries
(Evangelista et al. 2010)	Qualitative and Quantitative	Adoption of Knowledge Management Systems	shed light on the KM practices in small firms.	empirical investigation, questionnaire survey through interviews with managers	18 SMEs located in Naples City (Italy)
(Alshamaila, 2013)	Qualitative	Cloud computing adoption	contribute to a growing body of research on cloud computing, by studying the small to medium-sized enterprise (SME) adoption process	semi-structured interviews	15 SMEs and service providers in the north east of England
(Wamba S.F. and Carter L., 2014)	Quantitative	Social Media adoption	assess the impact of organizational, manager and environmental characteristics on SME utilization of the Facebook Events Page	hierarchical logistic regression	survey of 453 SME

Përkufizime sipas Instat (2015).

Ndërmarrja është: "kombinimi më i vogël i njësive ligjore pra një njësi organizative që prodhon të mira apo shërbime që ka një farë autonomie në marrjen e vendimeve, veçanërisht për shpërndarjen e burimeve aktuale të saj. Ndërmarrja kryen një ose me shumë aktivitete në një apo më shumë vendndodhje (njësi lokale)".

Marrëdhënia mes një ndërmarrje dhe një njësie ligjore përkufizohet si: "ndërmarrja i korrespondon ose një njësie ligjore ose një kombinimi njësisht ligjore".

Të punësuarit përfshijnë të gjithë personat që punojnë në ndërmarrje përfshirë pronarët, të punësuarit me pagesë si dhe pjestarët e familjes të papaguar. *Shitjet neto* përfshijnë shumat e faturuara nga ndërmarrja gjatë periudhës referuese dhe i korrespondojnë shitjes në treg të të mirave dhe shërbimeve ofruar të tretëve.

Investimet gjatë periudhës referuese përfaqësojnë vlerën e mallrave afatgjata të blera prej ndërmarrjeve ose të krijuara për llogari të vet me qëllim përdorimi për një periudhë jo më të vogël se një vit në procesin e prodhimit, përfshirë tokën.

Vlera e shtuar me çmime bazë llogaritet si diferencë e vlerës së prodhimit me konsumin ndërmjetës.

PYETËSORI

	1-3	3-5	5-10	10-15	mbi 15 vjet
Sa vite ka që ndërmarrja juaj operon në treg?					

Cili është niveli i edukimit të tuaj (menaxherit) të ndërmarrjes?	Vetëm e mesme ekonomike	
	Vetëm e mesme e përgjithshme ose teknike	
	Shkenca social-ekonomike (universitet)	
	Shkenca të natyrës (universitet)	
	Tjetër (specifikoni _____)	

	Më tepër i centralizuar	Më tepër i decentralizuar
Cili është stili i menaxhimit në ndërmarrjen tuaj?		

Si e vlerësoni ndikimin e faktorëve të mëposhtëm në adaptimin e inovacionit teknologjik (teknologjive të reja) në ndërmarrjen tuaj?

	Nuk ka ndikim	Të ulët	Të mesëm	Të lartë
Pasiguria teknike e lidhur me teknologjinë e re (inovacionin teknologjik)?				
Kompleksiteti i teknologjisë së re?				
Mundësia për të reduktuar koston e punës për njësi output?				
Mundësia për të eksperimentuar me teknologjinë para adaptimit?				
Rritja e kapacitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit?				
Suporti që ofrohet për teknologjinë e re?				
Mungesa e personelit të kualifikuar për projekte inovacioni?				
Bashkëpunimi me universitete apo institucione të tjera të arsimit të lartë?				
Fokusi i stafit jo tek inovacioni por në problemet e përditshme kyce të biznesit?				
Mungesa e informacionit mbi teknologjinë?				
Përmirësimi i cilësisë së të mirave apo shërbimeve?				
Rritja e llojshmërisë së të mirave apo shërbimeve të ofruara?				
Përshatja e teknologjisë me infrastrukturën vlerat e besimit e ndërmarrjes?				
Rritja e fleksibilitetit të prodhimit apo ofrimit të shërbimit?				
Përmirësimi i shpejtësisë së ofrimit/dërgesave të të mirave apo shërbimeve?				
Bashkëpunimi me kolegje/institucione teknike?				
Marrja e informacionit nga revista shkencore dhe revista biznesi / teknologjie?				
Kapaciteti absorbues i teknologjisë nga ndërmarrja?				
Bashkëpunimi me riskmarrës me eksperiencë ose sipërmarrës të ndryshëm?				
Pasiguria përdorimit?				
Njohja e teorive dhe modeleve të adaptimit të inovacionit teknologjik në ndërmarrje?				
Bashkëpunimi me Investor (banka, kapital sipërmarrës)?				
Pasiguria mbi evolucionin e performancës?				
Niveli i njohjes së teknologjisë në sektorin ku operon ndërmarrja?				
Bashkëpunimi me laboratore kërkimore private / jo-profit?				
Bashkëpunimi me laboratore kërkimore qeveritare?				

Si prisni që masat e mëposhtme të ndikojnë në përmirësimin e adaptimit të inovacioneve teknologjike (teknologjive të reja) në biznesin tuaj?

	Përmirësim i shpejtë dhe i thellë (radikal)	Përmirësim gradual
Pjesëmarrja në panairë dhe kongrese		
Shkëmbimi i informacionit me firma të tjera vendase		
Monitorimi i konkurrencës		
Kontaktet me jashtë (ndërkombëtare)		
Marrja e informacionit nga agjensi publike (psh: dhoma tregëtie)		
Bashkëpunimi me universitete dhe institucione kërkimore		
Bashkëpunimi me konsulentë privat dhe publik të teknologjisë		
Përthithja e fondeve të inovacionit dhe teknologjisë		

Përcaktoni nëse masat e mëposhtme në nxitje të adaptimit të teknologjive të reja (inovative) të informacionit kanë ardhur me teper si pasojë e kërkesës/konkurrencës në treg për këto teknologji apo daljes në treg të një teknologjie të re (disponueshmërisë së teknologjisë)?

	Më tepër nisur nga disponueshmëria e teknologjisë	Më tepër nisur nga kërkesa e tregut
Studim tregu për teknologji inovative		
Krijimi në ndërmarrje i kulturës bashkëpunuese (psh: nëpërmjet ndarjes së informacionit dhe bashkëpunimit online në kohë reale)		
Përdorimi i teknologjive online për bashkëpunim (Google Drive, Dropbox, Videokonferenca, Rrjete Sociale etj)		

Si e vlerësoni rolin e bashkëpunimit teknologjik vertikal dhe horizontal tek inovacioni teknologjik? (Sqarim: Bashkëpunimi teknologjik vertikal përfshin bashkëpunimin mbi përdorimin dhe adaptimin e teknologjisë me klientet, ndërsa ai horizontal me ndërmarrjet)	Nuk luan rol	Të ulët	Të mesëm	Të lartë
Bashkëpunimi teknologjik vertikal				
Bashkëpunimi teknologjik horizontal				

Shënim: pyetësi fillestar është më i zgjeruar dhe përmban pyetje të planifikuara për shfrytëzim në punime të tjera, pyetjet e mësipërme janë pyetjet relevante për këtë punim.

LISTA E REFERENCAVE

- Abeyasinghe, Geetha and Alsobhi, Aisha (2013), ‘Social media readiness in small businesses’. In International Conference Information Systems, 13-15 Mar 2013, Lisbon, Portugal.
- AIDA | Invest in Albania. (2016). Aida.gov.al. Marre me 21 May 2016, nga <http://aida.gov.al/faqe/inovacioni>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior (pp. 11-39). Springer Berlin Heidelberg. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Alvarez, S. A., and J. B. Barney (2001). “How Entrepreneurial Firms Can Benefit from Alliances with Larger Partners,” *Academy of Management Executive* 15(1), 139–148.
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 150-169.
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28, 644–657.
- Atuahene-Gima, K. (1992). Inward technology licensing as an alternative to internal R&D in new product development: a conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, 9(2), 156-167.
- Aubert, J. E. (2005). Promoting innovation in developing countries: A conceptual framework. World Bank Policy Research Working Paper, (3554).
- Baldwin, C. Y. and Clark K. B. (2000), *Design Rules, Volume 1, The Power of Modularity*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baldwin, C., & von Hippel, E. (2011). Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation. *Organization Science*, 22(6): 1399-1417.
- Barge-Gil, A. (2010). Cooperation-based innovators and peripheral cooperators: An empirical analysis of their characteristics and behavior. *Technovation*, 30(3), 195-206.
- Barney, J. (1991). “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage,” *Journal of Management* 17(1), 99–120.
- BarNir, A., and K. A. Smith (2002). “Interfirm Alliances in the Small Business: The Role of Social Networks,” *Journal of Small Business Management* 40(3), 219–232.
- Battisti, G., & Stoneman, P. (2010). How innovative are UK firms? Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, 21(1), 187-206.
- Beaumont, R. (2012). An introduction to Principal Component Analysis & Factor Analysis using SPSS 19 and R (psych package). *Factor Analysis and Principal Component Analysis (PCA)*, 24(8-9).
- Becheikh, N., R. Landry, and N. Amara (2006). ‘Lessons from Innovation Empirical Studies in the Manufacturing Sector: A Systematic Review of the Literature from 1993–2003’. *Technovation*, 26 (5/6): 644–64.

- Beecham, M. A., & Cordey-Hayes, M. (1998). Partnering and knowledge transfer in the UK motor industry. *Technovation*, 18(3), 191-205.
- Belderbos R., Carree M. A., Diederer B., Lokshin B. and Veugelers R., 2004, "Heterogeneity in R&D co-operation strategies", *International Journal of Industrial Organization*, 22, 1137-1263
- Belderbos, R., Carree, M., & Lokshin, B. (2004). Cooperative R&D and firm performance. *Research policy*, 33(10), 1477-1492.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. New Haven: Yale University Press.
- Berman, E., J. Bound and S. Machin (1997). 'Implications of skill-biased technological change: international evidence'. Centre for Economic Performance Discussion Paper 24
- Berman, E., J. Bound and Z. Griliches (1994). 'Changes in the demand for skilled labor within U.S. manufacturing: evidence from the annual survey of manufactures', *Quarterly Journal of Economics*, 109, pp. 367–397.
- Betz, F. (1998), *Managing Technological Innovation: Competitive Advantage from Change*, John Wiley & Sons, New York, NY.
- Bianchi, M, Campodall'Orto, S, Frattini, F, & Vercesi, P. (2010). Enabling open innovation in small-and medium-sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies. *R&D Management*, 40(4), 414–431.
- Biznes Albania (2011). *Biznesalbania.org.al*. Marre, me 10 Dhjetor 2015, nga <http://www.biznesalbania.org.al/wp-content/uploads/2012/01/Studim%20i%20BiznesAlbania.pdf>
- Bloom, N. and J. Van Reenen (2007). 'Measuring and explaining management practices across firms and countries', *Quarterly Journal of Economics*, 122, pp. 1351–1408
- Bougrain, F., & Haudeville, B. (2002). Innovation, collaboration and SMEs internal research capacities. *Research policy*, 31(5), 735-747. Marrë nga: <http://xcsc.xoc.uam.mx/apymes/webftp/documentos/biblioteca/SMEs%20internal%20research%20capacities.pdf>
- Brandenburger, A. M., and B. J. Nalebuff (1996). *Co-opetition*. New York: Doubleday.
- Brusoni, Stefano, and Andrea Prencipe. (2006). Making Design Rules: A Multidomain Perspective. *Organization Science* 17(2):179-189.
- Bughin, J. (2007). The rise of enterprise 2.0. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 9 (3), pp. 251-259.
- Burns, P. (2001). *Entrepreneurship and Small Business*. Palgrave, Hampshire, 2001, UK.
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas¹. *American journal of sociology*, 110(2), 349-399.
- Callon, M., (1994). L'innovation technologique et ses mythes. *Annales des Mines Gérer et Comprendre* 3, 5–17
- Camarinha-Matos, L. M. (2014). Collaborative networks: A mechanism for enterprise agility and resilience. In *Enterprise interoperability VI* (pp. 3-11). Springer International Publishing.

- Camarinha-Matos, L. M., & Afsarmanesh, H. (2005). Collaborative networks: a new scientific discipline. *Journal of intelligent manufacturing*, 16(4-5), 439-452.
- Camarinha-Matos, L. M., & Afsarmanesh, H. (2012). Taxonomy of collaborative networks forms: FInES Task Force on Collaborative Networks and SOCOLNET-Society of Collaborative Networks. Marre nga: <http://dare.uva.nl/document/2/127759>, Pare me 11.12.2015.
- Camarinha-Matos, L. M., Afsarmanesh, H., Galeano, N., & Molina, A. (2009). Collaborative networked organizations—Concepts and practice in manufacturing enterprises. *Computers & Industrial Engineering*, 57(1), 46-60. Marrë nga: http://www.researchgate.net/profile/Hamideh_Afsarmanesh/publication/220384416_Collaborative_networked_organizations_-_Concepts_and_practice_in_manufacturing_enterprises/links/0deec51fd75f130b2f000000.pdf
- Camarinha-Matos, L.M. and Afsarmanesh, H. (2006). “Collaborative Networks: Value Creation in a Knowledge Society” in K. Wang et al (Eds.), *Knowledge Enterprise: Intelligent Strategies in Product Design, Manufacturing and Management*, International Federation for Information Processing (IFIP), Vol. 207, pp. 26-40, New York: Springer Publisher.
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891-2902.
- Cappelli, P. and D. Neumark (2001). ‘Do “high-performance” work practices improve establishment-level outcomes?’, *Industrial and Labor Relations Review*, 54, pp. 737–775.
- Carter, S. & Jones-Evans, D. (2006), *Enterprise and Small Business. Principles, Practice and Policy*. United Kingdom, Pearson.
- Cassiman, B., 1999, ‘Cooperación en Investigación y Desarrollo: Evidencia para la Industria Manufacturera Española’ *Papeles de Economía Española* 81, 143-154.
- Chaminade, C., and J. Vang (2006). ‘Innovation Policies for Asian SMEs: An Innovation System Perspective’. In H. Yeung (ed.), *Handbook of Research on Asian Studies*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Chau, P. Y., & Tam, K. Y. (1997). Factors affecting the adoption of open systems: an exploratory study. *Mis Quarterly*, 1-24.
- Chen, M. J. (1996). “Competitor Analysis and Interfirm Rivalry: Toward a Theoretical Integration,” *Academy of Management Review* 21(1), 100– 134.
- Chesbrough, H. (2003) The era of open innovation. *Sloan Management Review*, 44, 3, 35–41.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. W. 2006. *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., 2001. *Open innovation: a new paradigm for managing technology*. In: *New Business Strategies for R&D*, presented to OECD Conference, October 22, 2001.

- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford university press. Marrë nga: <http://emotools.com/static/upload/files/Openinnovationparadigm.pdf> , Parë me: 05.12.2015
- Chien, T. H., and T. J. Peng (2005). "Competition and Cooperation Intensity in a Network—A Case Study in Taiwan Simulator Industry," *Journal of American Academy of Business* 7(2), 150–155.
- Christensen, C. M., & Bower, J. L. (1996). Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic management journal*, 17(3), 197-218.
- Christensen, J. F. (2006). Withering core competency for the large corporation in an open innovation world. *Open Innovation: researching a new paradigm*. Oxford University Press, Reino Unido, 35-61.
- Christensen, J. F., Olesen, M. H., & Kjær, J. S. (2005). The industrial dynamics of Open Innovation—Evidence from the transformation of consumer electronics. *Research policy*, 34(10), 1533-1549.
- Christensen, J.F. and Maskell, P. (eds). (2003) *The Industrial Dynamics of the New Digital Economy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Cohen, W.M. and S. Klepper, 1992, 'The Anatomy of Industry R&D Intensity Distributions', *American Economic Review* 82, 773-799.
- Coombs, J. E., & Bierly, P. E. (2001). Looking through the kaleidoscope: Measuring technological capability and performance. *Academy of Management Proceedings*, B1–B7.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (2003). *Best practices in product innovation: What distinguishes top performers*. Ancaster, ON: Stage-Gate.
- Coy, P. (2006). "Sleeping with the Enemy," *Business Week*, August 21/28, 96–97.
- Cramton, C. D. 2001. The mutual knowledge problem and its consequences for dispersed collaboration. *Organ. Sci.* 12(3) 346–371.
- Dahan, E., & Hauser, J. R. (2002). The virtual customer. *Journal of Product Innovation Management*, 19(5), 332-353.
- Dahlman, C. J., & Aubert, J. E. (2001). *China and the knowledge economy: Seizing the 21st century*. World Bank Publications.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29, 392–409.
- Damanpour, F., (1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal* 34 (3), 555-590.
- Damanpour, F.; Wischnevsky, J.D. (2006). Research on Innovation in Organizations: Distinguishing Innovation-Generating from Innovation-Adopting Organizations. *Journal of Engineering Technology Management*. 23: 269-291.
- Daniel, E., Wilson, H. & Myers, A. (2002). Adoption of e-commerce by SMEs in the UK: Towards a stage model. *International Small Business Journal*, 20(3) 253-270.

- Darlington, R. B. (2004). Factor Analysis. Website: <http://comp9.psych.cornell.edu/Darlington/factor.htm>
- Das, T. K. (2004). "Time-Span and Risk of Partner Opportunism in Strategic Alliances," *Journal of Managerial Psychology* 19(8), 744–759.
- Das, T. K., and B. S. Teng (1998). "Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances," *Academy of Management Review* 23(3), 491– 512.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Denison, D., Lief, C., & Ward, J. L. (2004). Culture in family-owned enterprises: recognizing and leveraging unique strengths. *Family Business Review*, 17(1), 61-70.
- deVaus, D.A. (2002) *Surveys in Social Research*. (5th edn). London: Routledge.
- Dillman, D.A. (2007) *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method* (2nd edn). Hoboken, NJ: Wiley.
- Dodgson, M. and Gann, D.M. and Salter, A. (2005) *Think, Play, Do: Technology and the New Innovation Process*. Oxford: Oxford University Press.
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36(3), 333-346.
- Dosi, G., (1988). Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature* 26, 1120–1171.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.
- Easterly, W. (2002). The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics. *Journal of Macromarketing*, 22(1), 136-144.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Admin. Sci. Quart.* 44(2) 350–383.
- Eikebrokk, T. R., & Olsen, D. H. (2005). Co-opetition and e-business success in SMEs: an empirical investigation of European SMEs. In *System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 162a-162a). IEEE.
- Emden, Z., Calantone, R. J., & Droge, C. (2006). Collaborating for new product development: selecting the partner with maximum potential to create value. *Journal of product innovation management*, 23(4), 330-341
- Enkel, E., Kausch, C., & Gassmann, O. (2005). Managing the risk of customer integration. *European Management Journal*, 23(2), 203-213.
- European Union (2003), European Commission for Enterprise and Industry. (2003), The new SME definition. User guide and model declaration. P.55pp. Marrë nga: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf , (parë më 11 Dhjetor 2015).

European Union, (2013). European Commission, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. Digital Agenda Scoreboard 2013. F. 99. Brussels. Marrë nga: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/DAE%20SCOREBOARD%202013%20-%20SWD%202013%20217%20FINAL.pdf> , (parë më 11 Dhjetor 2015).

European Union, Commission Recommendation 2003/361/EC, Official Journal of the European Union L 124, f. 36, 20 May 2003. Marrë nga: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:en:PDF> , (parë më 11 Dhjetor 2015).

European Union, European Commission, EU SMEs in (2015): Annual report on small and medium-sized enterprises in the EU. Marrë nga: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/13942/attachments/1/translations/en/renditions/native> , (parë më 11 Dhjetor 2015).

European Union, European Commission. Life Online. Digital Agenda Scoreboard (2012). FF. 32-33. Marrë nga: http://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/scoreboard_life_online.pdf , (parë më 11 Dhjetor 2015).

European Union. European Commission for Enterprise and Industry. (2003), The new SME definition. User guide and model declaration. F. 5FF. Marrë nga: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf , (parë më 11 Dhjetor 2015).

Faems, D., Van Looy, B., & Debackere, K. (2005). Interorganizational collaboration and innovation: toward a portfolio approach*. *Journal of product innovation management*, 22(3), 238-250..

Field, A. (2000). *Discovering Statistics using SPSS for Windows*. London – Thousand Oaks –New Delhi: Sage publications.

Fishbein, M., and Ajzen, I. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.

Fleming, L., & Waguespack, D. M. (2007). Brokerage, Boundary Spanning, and Leadership in Open Innovation Communities. *ORGANIZATION SCIENCE*, 18(2): 165-180.

Foster, R. (1986), *Innovation: the Attacker's Advantage*, Macmillan, London.

Franco, M. J. B. (2003). Collaboration Among SMEs as a Mechanism for Innovation: An Empirical Study. *New England Journal of Entrepreneurship*, 6 (1), 23–32

Franke, N. and H. Reisinger (2003). "Remaining Within Cluster Variance: A Meta Analysis of the "Dark" Side of Cluster Analysis." Vienna Business University. Working Paper.

Freel, M. S. (1999). Where are the skills gaps in innovative small firms?. *International journal of entrepreneurial behavior & research*, 5(3), 144-154.

Freel, M., 2002. On regional innovation systems: illustrations from the West Midlands. *Environment and Planning C: Government and Policy*, in press.

Freeman C. (1994). Critical survey: the economics of technical change. *Cambridge Journal of Economics*;18(5):463–514.

- Freitag, M. (1998): Die Bedeutung der Kooperation für den Innovationserfolg kleiner und mittlerer Unternehmen. (Beitrag zu den Dresdner Innovationsgesprächen des Kreativzentrums der Technischen Universität Chemnitz). Dresden.
- Friar, J., & Horwitch, M. (1985). The emergence of technology strategy: A new dimension of strategic management. *Technology in Society*, 7(2), 143-178.
- Frishammar, J., & Åke Hörte, S. (2005). Managing external information in manufacturing firms: The impact on innovation performance*. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 251-266.
- Fuchs-Kittowski, F., Klassen, N., Einhaus, J (2009). A Comparative Study on the Use of Web 2.0 in Enterprises. *Proceedings of I-KNOW '09 and I-SEMANTICS '09 2-4 September 2009*, P. 377, Graz, Austria. Marrë nga: http://www.bollettinoadapt.it/old/files/document/21984frank_f_2009.pdf
- für Organisationsentwicklung, L., & Stark, W. (2008). Kooperation und Innovation: Zivilgesellschaftliche und organisationstheoretische Grundlagen. Marrë nga: https://www2.hs-esslingen.de/~langeman/heutige%20Recherche/Hochschulen/StratAll_AP_1_3_Grundlagen2_2009.pdf , Parw mw 31.12.2015
- Gans, J. S., & Stern, S. (2003). The product market and the market for “ideas”: commercialization strategies for technology entrepreneurs. *Research policy*, 32(2), 333-350.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of product innovation management*, 19(2), 110-132.
- Gaynor, G.H. (Ed.) (1996), *Handbook of Technology Management*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Gemünden, H. G., Heydebreck, P., & Herden, R. (1992). Technological interweavement: a means of achieving innovation success. *R AND D MANAGEMENT*, 22, 359-359.
- Geroski, P., Machin, S., & Van Reenen, J. (1993). The profitability of innovating firms. *The RAND Journal of Economics*, 198-211.
- Glaister, K. W. (1996). UK-Western European strategic alliances: motives and selection criteria. *Journal of Euromarketing*, 5(4), 5-35.
- Gnyawali, D. R., & Park, B. J. R. (2009). Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 308-330.
- Gnyawali, D. R., J. He, and R. Madhavan (2006). “Impact of Co-opetition on Firm Competitive Behavior: An Empirical Examination,” *Journal of Management* 32(4), 507–530.
- Gomes-Casseres, B. (1997). “Alliance Strategies of Small Firms,” *Small Business Economics* 9(1), 33–44
- Gorsuch, R. (1983), *Factor Analysis*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Grandon, E. E., (2005). Extension and validation of the theory of planned behavior: The case of electronic commerce adoption in small and medium-sized businesses in Chile, Ph.D., Southern Illinois University at Carbondale, 2005, 213 p.

- Greenstein, S. (2010). The Economics of Digitization, An Agenda (Remarks to the Sloan Foundation August 2010 meeting): The compilation of many ideas from participants in the April 6, 2010 meeting at the Sloan Foundation.
- Griffith, T. L., J. E. Sawyer, M. A. Neale. (2003). Virtualness and knowledge in teams: Managing the love triangle of organizations, individuals, and information technology. *MIS Quart.* 27(2) 265–287.
- Grönlund, J., Sjödin, D. R., & Frishammar, J. (2010). Open innovation and the stage-gate process: A revised model for new product development. *California management review*, (52), 106-131.
- Gruner, K. E., & Homburg, C. (2000). Does customer interaction enhance new product success?. *Journal of business research*, 49(1), 1-14.
- Hagedoorn J., 2002, “Inter-firm R&D partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960”, *Research Policy*, 31, 477-492
- Hagedoorn, J., (1996), ‘Trends and patterns in strategic technology partnering since the early seventies, *Strategic Management Journal* 14, 371-385
- Håkansson H. (1987) *Industrial Technological Development: A Network Approach*. Croom Helm, London.
- Håkansson, H., & Laage-Hellman, J. (1984). Developing a network R&D strategy. *Journal of product innovation management*, 1(4), 224-237.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Harbison, J. R., and P. Pekar Jr. (1998). *Smart Alliances*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Harrison, N. J., and T. Watson (1998). ‘The Focus for Innovation in Small and Medium Service Enterprises’. *Conference Proceedings of the 7th Annual Meeting of the Western Decision Sciences Institute*, 7–11 April, Reno, NV, USA.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological measurement*, 66(3), 393-416.
- Hemert, P, Nijkamp, P, & Masurel, E. (2013). From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs. *The Annals of Regional Science*, 50(2), 425–452.
- Henkel, J. (2006). Selective revealing in open innovation processes: The case of embedded Linux. *Research policy*, 35(7), 953-969.
- Herstatt, C. and E. von Hippel (1992). “From Experience: Developing New Product Concepts Via the Lead User Method: A Case Study in a "Low Tech" Field.” *Journal of Product Innovation Management* 9(3): 213-222.
- Hewitt-Dundas, N., (2006), ‘Resource and Capability Constraints to Innovation in Small and Large Plants’, *Small Business Economics* 26, 257-277.
- Hinds, P., D. Bailey. (2003). Out of sight, out of sync: Understanding conflict in distributed teams. *Organ. Sci.* 14 615–632.

- Hoffman, K., M. Parejo, J. Bessant, and L. Perren (1998). 'Small Firms, R&D, Technology and Innovation in the UK: A Literature Review'. *Technovation*, 18 (1): 39–55.
- Horwitch, M. (Ed.), *Technology in the Modern Corporation: A Strategic Perspective*, Pergamon Press, New York, NY, pp. 50-85.
- Hossain, M. (2015). A review of literature on open innovation in small and medium-sized enterprises. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 5(1), 1-12.
- Hoti, E., (2013). ICT adaption from Small and Medium-sized Enterprises in Albania. A literature review and secondary data analysis. *Economicus* 11. UET Press.
- Hoti, E., (2014). *Ndërmarrjet E Vogla Dhe Të Mesme 2.0 – Një Kërkim Bazuar Në Raste Studimore. Ditët e Studimeve Shqiptare* 1. UET Press.
- Hoti, E. (2015). The technological, organizational and environmental framework of IS innovation adaption in small and medium enterprises. Evidence from research over the last 10 years. *International Journal of Business and Management*, 3(4), 1-14.
- Hoti, E., & Hoxhalli, G. (2015, October). Designing collaborative processes among SMEs. An overview of inhibiting and motivational factors. In *Proceedings of International Academic Conferences* (No. 2805364). International Institute of Social and Economic Sciences.
- Hoti, E., & Hoxhalli, G. (2015, October). From demand-pull and technology-push innovations, towards knowledge-based innovation systems. Evidence from Albanian small and medium enterprises. In *Proceedings of International Academic Conferences* (No. 2805365). International Institute of Social and Economic Sciences.
- Huggins, R, Prokop, D, Johnston, A, Steffenson, R, & Clifton, N. (2011). Small firm-university knowledge networks: evidence from the UK and the US. Stanford University, California: Triple Helix IX Conference, conference paper. 11–14 July 2011
- Instat, (2014). Regjistri i Ndermarrjeve Ekonomike (2014), Marrë nga: http://www.instat.gov.al/media/298854/regjistri_ndermarrjeve_2014.pdf (20.11.2015) , (parë më 11 Dhjetor 2015).
- Instat (2015), Vjetarit Statistikor 2010 – 2014. Marre Dhjetor 2015, nga http://www.instat.gov.al/media/288182/vjetari_statistikor_rajonal_2015.pdf
- Isaac S, Michael WB. *Handbook in Research and Evaluation*. 3rd ed. California: Educational and Industrial Testing Services; 1997.
- J. T. C. Teng, V. Grover, and K. D. Fiedler (1994). "Business process reengineering: Charting a strategic path for the information age," *Calif. Manage. Rev.*, vol. 36, pp. 9–31,
- Jarillo, J. C. (1989). Entrepreneurship and growth: The strategic use of external resources. *Journal of Business Venturing*, 4(2), 133-147.
- Jorde, T. M., and D. J. Teece (1990). "Innovation and Cooperation: Implications for Competition and Antitrust," *The Journal of Economic Perspective* 4(3), 75–96.
- Julien, P.A., (1994). *Les P.M.E.: Bilan et Perspectives*. Economica, Paris

- Katila, R. (2002). New product search over time: past ideas in their prime?. *Academy of Management Journal*, 45(5), 995-1010.
- Katz, R., & Allen, T. J. (1982). Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups. *R&D Management*, 12(1), 7-20.
- Kim, Jae-On and Charles W. Mueller (1978). *Introduction to factor analysis: What it is and how to do it*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Quantitative Applications in the Social Sciences Series, No. 13.
- Koput, K. W. (1997). A chaotic model of innovative search: some answers, many questions. *Organization Science*, 8(5), 528-542.
- Kowatsch, B. (2005): *Erfolgsfaktor Netzwerke. Neue Perspektiven für kleine und mittelständische Unternehmen*, VDM Verlag Dr. Müller, Berlin
- Kuan, K. K., & Chau, P. Y. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework. *Information & Management*, 38(8), 507-521.
- Kultti, K., Takalo, T., & Toikka, J. (2006). Simultaneous model of innovation, secrecy, and patent policy. *The American economic review*, 82-86.
- Lakhani, K. R., & von Hippel, E. (2003). How Open Source Software Works: "Free" User-to-User Assistance. *Research Policy* 32(6): 923-943.
- Laperche, B., & Liu, Z. (2013). SMEs and knowledge-capital formation in innovation networks: a review of literature. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(1), 1-16. Marw nga: <http://www.innovation-entrepreneurship.com/content/2/1/21/> , Parw mw 14.12.2015
- Laursen, K., & Salter, A.J. (2014). The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration. *Research Policy*, 43(5), 867–878.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic management journal*, 27(2), 131-150.
- Le Bas, C., (1993). Le comportement d'investissement en ressources technologiques externes et l'absorption technologique dans les moyennes entreprises industrielles. *Revue Internationale des P.M.E.* 6, 35–64.
- Lechner, C., M. Dowling, and I. Welp (2006). "Firm Networks and Firm Development: The Role of the Relational Mix," *Journal of Business Venturing* 21(4), 514–540.
- Lengrand, L., & Chatrie, I. (1999). Business networks and the knowledge-driven economy. European Commission, Brussels, 10.
- Levin, M. A., & McDonald, R. E. (2006). Resource Advantage Theory as a Post-Chicago Argument for Legal Co-opetition: The Role of Imperfect Information among Competing Firms of an Alliance. In *AMA Winter Educators' Conference. Marketing Theory and Applications*, Bd (Vol. 17, pp. 175-176).
- Levy M. and Powell P. (2005). Strategies for Growth in SMEs – The Role of Information and Information Systems. In: *Information Systems Series (ISS)*. Elsevier, Oxford
- Li, L. (2010). A critical review of technology acceptance literature. Retrieved April, 19, 2011.

- Lichtenthaler, E. (2003). Third generation management of technology intelligence processes. *R&D Management*, 33(4), 361-375.
- Lichtenthaler, U. (2005). External commercialization of knowledge: review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(4), 231-255.
- Lichtenthaler, U. (2008). Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 55(1), 148-157.
- Lichtenthaler, U. (2010). Open innovation: potential risks and managerial countermeasures. In *Proceedings of the R&D management conference*. Manchester, UK.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338.
- Lichtenthaler, U., Lichtenthaler, E., & Frishammar, J. (2009). Technology commercialization intelligence organizational antecedents and performance consequences. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Liebesskind, J. P., Oliver, A. L., Zucker, L., & Brewer, M. (1996). Social networks, learning, and flexibility: Sourcing scientific knowledge in new biotechnology firms. *Organization science*, 7(4), 428-443.
- Lin, H. F., & Lee, G. G. (2005). Impact of organizational learning and knowledge management factors on e-business adoption. *Management Decision*, 43(2), 171-188.
- Lindermann, N., Valcárcel, S., Schaarschmidt, M., & von Kortzfleisch, H. F. (2009). Offene Web 2.0 basierte Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen: Herausforderungen und Handlungsempfehlungen. In *Tagungsband zum Workshop: Enterprise 2.0-Web 2.0 im Unternehmen* (p. 7). Marburg: http://www.know-center.tugraz.at/download_extern/papers/RichterKochJahnkeBullingerStocker2009-MuC_WS_E20.pdf#page=7 , Parë me 18.12.2015
- Love, P. E., Irani, Z., Standing, C., Lin, C., & Burn, J. M. (2005). The enigma of evaluation: benefits, costs and risks of IT in Australian small-medium-sized enterprises. *Information & Management*, 42(7), 947-964.
- Lozano, Luis M.; García-Cueto, Eduardo; Muñiz, José (2008): Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. In: *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, Vol 4(2), 73-79.
- Lundvall B.-A. (1988) Innovation as an interactive process: From user-producer interaction to the national system of innovations, in Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (Eds) *Technical Change and Economic Theory*, pp. 349-69. Pinter, London.
- Lundvall, B-A., (1993). Explaining inter-firm co-operation and innovation. In: Grabher, G.(Ed.), *The Embedded Firm*. Routledge, London, pp. 52-64.
- Lynn, G. S., and A. E. Akgün (1998). "Innovation Strategies under Uncertainty: A Contingency Approach for New Product Development," *Engineering Management Journal* 10(3), 11-17
- Majchrzak, A., A. Malhotra, R. John. (2005). Perceived individual collaboration know-how development through information technology-enabled contextualization: Evidence from distributed teams. *Inform. Systems Res.* 16(1) 9-27

- Majchrzak, A., R. E. Rice, A. Malhotra, N. King, S. Ba. 2000. Technology adaptation: The case of a computer-supported interorganizational virtual team. *MIS Quart.* 24(4) 569–600.
- Malecki, E.J., Tootle, D.M., 1996. The role of networks in small firm competitiveness. *International Journal of Technology Management* 11, 43–57.
- Mason, Cecily, Castleman, Tanya and Parker, Craig (2008), Communities of enterprise : developing regional SMEs in the knowledge economy, *Journal of enterprise information management*, vol. 21, no. 6, pp. 571- 584.
- McAdam, M, McAdam, R, Dunn, A, & McCall, C. (2014). Development of small and medium-sized enterprise horizontal innovation networks: UK agri-food sector study. *International Small Business Journal*, 32(7), 830–853.
- McAfee, A. (2006). Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration, *MIT Sloan Management Review*, 47, 3, 21-28.
- Mione, A. (2008). “When Entrepreneurship Requires Co-opetition: The Need of Norms to Create a Market,” proceedings of the 3rd Workshop on Coopetition Strategy of the European Institute for Advanced Studies in Management, Madrid, Spain.
- Miotti, L., & Sachwald, F. (2003). Co-operative R&D: why and with whom?: An integrated framework of analysis. *Research policy*, 32(8), 1481-1499.
- Morris, M. H., A. Kocak, and A. Özer (2007). “Coopetition as a Small Business Strategy: Implications for Performance,” *Journal of Small Business Strategy* 18(1), 35–55.
- Nieto, M. (2004). Basic propositions for the study of the technological innovation process in the firm. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 314-324.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2010). Technological Collaboration: Bridging the Innovation Gap between Small and Large Firms*. *Journal of Small Business Management*, 48(1), 44-69.
- Nieto, M.J. and L. Santamaria, (2007), ‘The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation’, *Technovation*
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press, New York, NY.
- Nooteboom, B., (1994). ‘Innovation and diffusion in small firms: Theory and evidence’, *Small Business Economics* 6, 327-347.
- O’Regan, N., A. Ghobadian and M. Sims, (2006). ‘Fast tracking innovation in manufacturing SMEs’, *Technovation* 26, 251-261.
- OECD (2005). *The measurement of scientific and technological activities Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3rd ed.). Paris: OECD EUROSTAT.
- OECD, (2005). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook: 2005*, OECD Paris, page 17. Marre nga: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3123> (parë më 4 Dhjetor 2015);
- OECD, I. C. (2001). *Drivers of National Innovation Systems*. Paris 2001.

- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2009). Firms' Patterns of e-Business Adoption: Evidence for the European Union-27. In *The Proceedings of the 3rd European Conference on Information Management and Evaluation: University of Gothenburg, Sweden, 17-18 September 2009* (p. 371). Academic Conferences Limited.
- Oliver, A. L. (2001). Strategic alliances and the learning life-cycle of biotechnology firms. *Organization Studies*, 22(3), 467-489.
- O'Mahony, S., & Ferraro, F. (2007). The Emergence of Governance in an Open Source Community. *Academy of Management Journal*, 50(5): 1079-1106.
- Ortega, M. J. (2009). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating role. *Journal of Business Research*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.007>.
- Oxley, J. E., and R. C. Sampson (2004). "The Scope and Governance of International R&D Alliances," *Strategic Management Journal* 25(8-9), 723- 749.
- Palmberg, C., & Martikainen, O. (2006). Diversification in response to ICT convergence-indigenous capabilities versus R&D alliances of the Finnish telecom industry. *info*, 8(4), 67-84.
- Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high-tech SMEs: the impact on innovation performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 283-309.
- Peris, M., Blinn, N., Nuttgens, M., Lindermann, N., & von Kortzfleisch, H. (2013, January). Acceptance of Professional Web 2.0 Platforms in Regional SME Networks: An Evaluation Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. In *System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International Conference on* (pp. 2793-2802). IEEE.
- Pfaff, C. C. (2008). Harnessing Wiki technology for knowledge management in learning organisations.
- Pierce, J. L., & Delbecq, A. L. (1977). Organization structure, individual attitudes and innovation. *Academy of management review*, 2(1), 27-37.
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., & Neely, A. (2004). Networking and innovation: a systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5(3-4), 137-168.
- Poon, S. (2000), "Business environment and internet commerce benefit – a small business perspective", *European Journal of Information Systems*, Vol. 9 No. 2, pp. 72-81.
- Porter, M.E., (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, New York.
- Quintana-García, C., and C. A. Benavides-Velasco (2004). "Cooperation, Competition, and Innovative Capability: A Panel Data of European Dedicated Biotechnology Firms," *Technovation* 24(12), 927-938.
- Rahman, H, & Ramos, I. (2010). Open Innovation in SMEs: From closed boundaries to networked paradigm. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 7, 471-487.
- Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 10-24. Marw nga: http://technowiki.ngportal.com/sites/default/files/Predicting%20SME%20adoption%20of%20ERP_0.pdf , Parë me 17.12.2015

- Rautenstrauch, T., Generotzky, L., & Bigalke, T. (2003). *Kooperationen und Netzwerke. Grundlagen und empirische Ergebnisse*, Eul, Lohmar.
- Robson, C. (2002) *Real World Research* (2nd edn). Oxford: Blackwell.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Rogers, E.M. (1983), *Diffusion of Innovations*, 3rd ed., Free Press, New York, NY.
- Rogers, M., (2004), 'Networks, firm size and innovation', *Small Business Economics* 22, 141-153.
- Rothwell R, Zegveld W., (1985), *Reindustrialization and technology*, ME Sharpe, Armonk, N.Y
- Rothwell, R. and M. Dodgson, (1994). 'Innovation and size of firm', in Dodgson M. and R. Rothwell, (eds.), *The Handbook of Industrial Innovation*, Aldershot Hants: Edward Elgar.
- Rouibah, K., Ramayah, T., & May, O. S. (2009). User acceptance of internet banking in Malaysia: Test of three acceptance models. *International Journal for E-Adoption*, 1(1), 1–19.
- Routti, J., (2003). Research and innovation in Finland—transformation into a knowledge economy. In: *Competitiveness and the Knowledge Economy Research and Innovation Strategies: Cases of Chile and Finland*. Inter-American Development Bank, Washington, DC (2003, June 2).
- Santamaría, L., Nieto, M. J., & Barge-Gil, A. (2009). Beyond formal R&D: Taking advantage of other sources of innovation in low-and medium-technology industries. *Research Policy*, 38(3), 507-517.
- Scherer, E. (1997): *Hilf zur Selbsthilfe – Reorganisationsstrategien für KMU*. In: *Unkonventionelle unternehmerische Konzepte, Reorganisation und Innovation in Klein und Mittelbetrieben – erfolgreiche Beispiele*, Zürich P.11-16.
- Schierenbeck, H. (2003). *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*. Oldenbourg Verlag.
- Schumpeter, J. A. (1964): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Unveränd. Nachdr. d. 4. Aufl. 1934. Berlin: Duncker & Humboldt
- Schumpeter, J.A., 1942, *Capitalism, socialism and democracy*, Harper and Row, New York.
- Senker, J., 1995. Networks tacit knowledge in innovation. *Economies et Sociétés* 29 (9), 99–118.
- Simon, Herbert A. 1962. The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society* 106: 467-482, repinted in idem. 1981. *The Sciences of the Artificial*. MIT Press, Cambridge, MA, 2nd ed., 193-229.
- Smits, R.J., European Commission Directorate General Research—SME Unit, 2000. *Towards a European, European Research Area—Innovation, SMEs, and the Research Programmes of EU*.
- Souitaris, V. (2003). Determinants of technological innovation: current research trends and future prospects. *The International Handbook on Innovation*, 7(07), 513-528.
- Spithoven, A, Clarysse, B, & Knockaert, M. (2011). Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries. *Technovation*, 31(1), 10–21.

- Stockdale, R., & Standing, C. (2004). Benefits and barriers of electronic marketplace participation: an SME perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(4), 301-311.
- Stockdale, R., & Standing, C. (2006). A classification model to support SME e-commerce adoption initiatives. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(3), 381-394.
- Straub, E.T. (2009). Understanding Technology Adoption: Theory and Future Direction for Informal Learning. *Review of Educational Research*. ProQuest Educational Journals. 79(2): 625-64.
- Sydow, J., & Duschek, S. (2011). Management interorganisationaler Beziehungen: Netzwerke-Cluster-Allianzen. Kohlhammer.
- T. H. Davenport, *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1993.
- Tan, T. C. F. (2010, June). A perception-based model for technological innovation in small and medium enterprises. In 18th European Conference on Information Systems (pp. 1-13).
- Tapscott, D. (1996) *The Digital Economy: Promise and Perils of the Age of Networked Intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15: 285-305.
- Teece, D. J. (1988). Interorganizational requirements of the innovation process. Produced and distributed by Center for Research in Management, University of California, Berkeley Business School.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Teng, J. T., Grover, V., & Güttler, W. (2002). Information technology innovations: general diffusion patterns and its relationships to innovation characteristics. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 49(1), 13-27.
- Tidd, J., J. Bessant, and K. Pavitt (2005). *Managing Innovation*, 3rd ed. West Sussex, UK: John Wiley and Sons, Inc
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). Processes of technological innovation.
- Tuomi, I. (2002) *Networks of Innovation: change and meaning in the Age of the Internet*. New York, NY: Oxford University Press.
- Theyel, N. (2013). Extending open innovation throughout the value chain by small and medium-sized manufacturers. *International Small Business Journal*, 31(3), 256-274.
- Thomke, S. (2003) *Experimentation Matters*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Thong, J. Y. (1999). An integrated model of information systems adoption in small businesses. *Journal of management information systems*, 15(4), 187-214.
- Thong, J.Y.L.; Yap, C.S.; Raman, K.S. (1996). Top management support, external expertise and information systems implementation in small businesses. *Inf. Syst. Res.* 7, 248-267.

- Utterback JM, Abernathy WJ. (1975). A dynamic model of process, and product innovation. *Omega*; 33:639–56.
- van Akkeren, J. and Cavaye, A.L.M. (1999), “Factors affecting entry-level internet technology adoption by small business in Australia – evidence from three cases”, *Journal of Systems and Information Technology*, Vol. 3 No. 2, pp. 33-48.
- Van De Vrande, V., J. P. J. De Jong, W. Vanhaverbeke, and M. De Rochemont (2009). “Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges,” *Technovation* 29(6–7), 423–437.
- Van Wyk, R. J. (1997). Strategic technology scanning. *Technological Forecasting and Social Change*, 55(1), 21-38.
- Vanhaverbeke, W., Duysters, G., & Noorderhaven, N. (2002). External technology sourcing through alliances or acquisitions: An analysis of the application-specific integrated circuits industry. *Organization Science*, 13(6), 714-733. <https://doclib.uhasselt.be/dspace/bitstream/1942/7111/1/OS%20Vanhaverbeke%202002.pdf> (Parë me 6.12.2015)
- Varian, H. R. (2002). “New Chips Can Keep a Tight Rein on Consumers.” *New York Times*, July 4.
- Venkatesh, V. (2000), “Determinants of perceived ease of use: integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model”, *Information Systems Research*, Vol. 11 No. 4, pp. 342-65.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G.B., and Davis, F.D. (2003). “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View,” *MIS Quarterly* (27:3), pp. 425-78.
- Veryzer, R. W. (1998). Discontinuous innovation and the new product development process. *Journal of product innovation management*, 15(4), 304-321.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Von Hippel, E., & Katz, R. (2002). Shifting innovation to users via toolkits. *Management science*, 48(7), 821-833. http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/695/Shifting%20Innovation%20to%20Users%20Via%20Toolkits%204232-02.pdf?sequence=1&origin=publication_detail (Parw me 06.12.2015)
- von Hippel, E., G. von Krogh. (2003). Open source software and the “private-collective” innovation model: Issues for Organization Science. *Organ. Sci.* 14(2) 209–223.
- Vornhusen, K. (1994). *Die Organisation von Unternehmenskooperationen. Joint Ventures und strategische Allianzen in Chemie-und Elektroindustrie*. Frankfurt am Main.
- Vossen, R. W. (1998). “Research Note Relative Strengths and Weakness of Small Firms in Innovation,” *International Small Business Journal* 16(3), 88–94.
- Ward, T. B. (2004). Cognition, creativity, and entrepreneurship. *Journal of business venturing*, 19(2), 173-188.

- Watson, T. J. (2002) *Organizing and Managing Work*. London: Thomson Learning.
- Williams, B., Brown, T., & Onsman, A. (2012). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1.
- Wixom, B.H., and Todd, P.A. (2005). "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance," *Information Systems Research* (16:1), pp. 85-102.
- Woodward, J. (1965), *Industrial Organization: Theory and Practice*, Oxford University Press, Oxford.
- Wynarczyk, P. (2013). Open innovation in SMEs: A dynamic approach to modern entrepreneurship in the twenty-first century. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(2), 258–278.
- Yan, X, & Yu, CC. (2013). Strengths and weaknesses of Hong Kong's technology and innovation industry with reference to the extended open innovation model. *Journal of Science and Technology Policy in China*, 4(3), 180–194.
- Zahra, S. A., & Bogner, W. C. (2000). Technology strategy and software new ventures' performance: Exploring the moderating effect of the competitive environment. *Journal of business venturing*, 15(2), 135-173.
- Zammuto, R. F., Griffith, T. L., Majchrzak, A., Dougherty, D. J., & Faraj, S. (2007). Information technology and the changing fabric of organization. *Organization Science*, 18(5), 749-762.
- Zenger, T.R., (1994). 'Explaining organisational diseconomies of scale in R&D: Agency problems and the allocation of engineering talent, ideas and effort and ideas by firm size', *Management Science* 40(6), 708-729.