



REPUBLIKA E KOSOVËS
REPUBLIKA KOSOVO
REPUBLIC OF KOSOVO

KËSHILLI KOMBËTAR I SHKENCËS

NACIONALNI SAVET ZA NAUKU

NATIONAL SCIENCE COUNCIL

Programi kombëtar i shkencës 2023 - 2028

PRISHTINË, QERSHOR 2023



Këshilli Kombëtar i Shkencës

Kryetare:

Dr Myzafere Limani

Sekretare:

Dr Mihone Kerolli Mustafa

Anëtarë:

Dr.Fetah Podvorica

Dr. Ardian Morina

Dr. Fisnik Kurshumliu

Dr. Hysen Bytyqi

Dr. Bajram Berisha

Dr. Aliriza Arënliu

Dr. Gazmend Qorraj

Dr. Armend Tahirsylaj

Dr. Serdan Kervan

Dr. Majlinda Bregasi

Dr. Arbnora Dushi

Ky dokument u miratua nga Këshilli Kombëtar i Shkencës në mbledhjen e mbajtur me 23 dhjetor 2022.



Përmbajtja

Shkurtesat.....	
Përmbledhje	1
1. Hyrje	2
2. Gjendja e kërkimeve shkencore në Kosovë	3
3. Vizioni, qëllimi dhe objektivat.....	9
4. Zhvillimi i prioriteteve të Këshillit Kombëtar të Shkencës në Kosovë.....	17
4.1. Arsyeshmëria e vendosjes së fushave prioritare	17
4.2. Prioriteti 1: Shëndeti	18
4.2.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza	18
4.2.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 1 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	19
4.3. Prioriteti 2: Shoqëria - Arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale.....	24
4.3.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza	24
4.3.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 2 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	26
4.4. Prioriteti 3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	28
4.4.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza	28
4.4.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 3 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	30
4.5. Prioriteti 4: Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	33
4.5.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza	33
4.5.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 4 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	34
Fushat prioritare horizontale ndërsektoriale.....	38
4.6. Prioriteti 5. Marrëveshja e gjelbër.....	38
4.6.1. Historiku dhe korniza e përgjithshme	38
4.6.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 5 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	39
4.7. Prioriteti 6. Digjitalizimi	43
4.7.1. Historiku dhe korniza e përgjithshme	43
4.7.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 6 dhe bashkëveprimi me prioritete të tjera	44
5. Ndërkombëtarizimi sipas prioriteteve kombëtare shkencore dhe zhvillimore të Kosovës	49
6. Zbatimi, monitorimi dhe vlerësimi	50
6.1. Treguesit për monitorimin e efektivitetit të zbatimit të PKSH-së.....	51
7. Plani zbatues	54
7.1. Plani i aktiviteteve dhe orari	54
8. Buxheti	59
9. Sfidat kryesore operative	65
10. Shtojca 1: Lista e ekspertëve pjesëmarrës në hartimin e PKSH	67
11. Shtojca 2: Literatura.....	68

Shkurtesat

AKA	Agjencioni i Kosovës për Akreditim
ASHKSH	Agjencioni Shtetëror për Kërkime Shkencore
BE	Bashkimi Evropian
BN	Bashkëpunim ndërkombëtar
BPV	Bruto Produkti Vendor
ERA	Zona Evropiane e Kërkimit
HERAS	Arsimi i Lartë, Kërkimi dhe Shkenca e Aplikuar
IT/TI	Teknologjia informative
IAL	Institucionet e Arsimit të Lartë
LAL	Ligji për Arsimin e Lartë në Republikën e Kosovës
LVKSH	Ligji për Veprimtarinë Kërkimore Shkencore
MASHTI	Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe e Inovacionit
MFPT	Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve
MINT	Ministria e Industrisë, Ndërmarrësisë dhe Tregtisë
QK	Qeveria e Kosovës
OJQ	Organizatat Joqeveritare
KKSH	Këshilli Kombëtar i Shkencës
PKSh	Programi Kombëtar i Shkencës
ResearchCult	Ngritja e kulturës kërkimore në institucionet e arsimit të lartë në Kosovë
KRIS	Sistemi Informativ për Kërkime (shkencore) i Kosovës
KSH &I	Kërkime Shkencore dhe Inovacion
KZHT	Kërkime dhe Zhvillim Teknologjik
KZHTI	Kërkime, Zhvillim Teknologjik dhe Inovacion
SEEIIST	Instituti Ndërkombëtar për Teknologji të Qëndrueshme i Evropës Juglindore
NVM	Ndërmarrjet e Vogla dhe të Mesme
TIK	Teknologjia e Informacionit dhe e Komunikimit
UNFCCC	Konventa Kornizë e Kombeve të Bashkuara për Ndryshime Klimaterike
OBSh	Organizata Botërore e Shëndetësisë
OKMN	Organ Koordinues Monitorues Ndërinstitucional
MM	Ministria e Mbrojtjes
MPB	Ministria e Punëve të Brendshme
MB	Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural
MZHE	Ministria e Zhvillimit Ekonomik
MMPHI	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MD	Ministria e Drejtësisë
MSH	Ministria e Shëndetësisë

Përmbledhje

Me gjithë vështirësitë e shumta me të cilat ballafaqohet Republika e Kosovës, zhvillimi i shkencës konsiderohet i domosdoshëm për transformimin e ekonomisë së Kosovës në një ekonomi të bazuar në dije, të arritura shkencore, përdorim të teknologjive të reja dhe në inovacione, si një mekanizëm i dëshmuar dhe i nevojshëm për rritjen dhe avancimin e zhvillimit ekonomik dhe shoqëror të Kosovës. Programi Kombëtar i Shkencës (PKSH), bazuar në Ligjin nr. 04/L-135 për Veprimtari Kërkimore-Shkencore, është dokument që orienton politikat e kërkimit shkencor në Kosovë, duke përcaktuar objektivat dhe masat për të mbështetur koherencën, efikasitetin dhe efektivitetin e sistemit kombëtar të kërkimit shkencor dhe të inovacionit. Programi i propozuar merr si pikënisje programin paraprak të shkencës, orientimin dhe sfidat me të cilat është përballur implementimi i këtij programi, si dhe Strategjinë Kombëtare për Zhvillim 2030 të Republikës së Kosovës dhe strategjitë e tjera zhvillimore të vendit, rajonit dhe të Evropës, për të përmirësuar standardet e arritura në vitet e fundit.

Pas identifikimit të sfidave dhe vlerësimit të të gjithë faktorëve ndikues, në Programin Kombëtar të Shkencës (PKSH) propozohet një strukturë orientuese për zhvillimin e shkencës që ka për objektiv parësor realizimin e një plani strategjik, dinamik e gjithëpërfshirës që të kontribuojë për zhvillimin e shoqërisë. Me qëllim të rritjes së rezultateve shkencore kosovare në nivel ndërkombëtar dhe krijimit të inovacioneve me impakt në zhvillimin ekonomik dhe shoqëror të Kosovës, ky program orientohet në gjashtë objektiva:

- Objektivi 1: Zhvillimin e një sistemi efektiv dhe inovativ të kërkimit shkencor;
- Objektivi 2: Zhvillimin dhe aftësimin e kapaciteteve njerëzore për veprimtari kërkimore-shkencore;
- Objektivi 3: Zhvillimin e infrastrukturës kërkimore-shkencore;
- Objektivi 4: Ndërkombëtarizimin e veprimtarisë kërkimore-shkencore;
- Objektivi 5: Ndërlidhjen midis shkencës, ekonomisë dhe shoqërisë;
- Objektivi 6. Përsosmërinë e veprimtarinë kërkimore-shkencore në fushat specifike.

Vlerësimi i gjendjes së tanishme, i realizuar përmes analizës së indikatorëve kyç të performancës, raporteve të shumta në nivel vendi dhe në nivel ndërkombëtar, si dhe komunikimeve aktive me akterët kryesorë, ka identifikuar sfida të shumta rreth hartimit dhe implementimit të politikave për zhvillimin e shkencës në Kosovë. Nga kjo duhen theksuar: mekanizmat joefektivë për implementimin e politikave zhvillimore; buxheti i ulët i caktuar për kërkime shkencore dhe inovacion dhe produktiviteti i ulët i institucioneve shkencore në Kosovë. Duke qenë të vetëdijshëm që të gjitha sfidat nuk mund të adresohen brenda një periudhe të shkurtër, Këshilli Kombëtar i Shkencës, gjatë propozimit të masave për realizimin e objektivave të mësipërme, është bazuar në tri parime udhërrëfyese:

- 1) Etikën në kërkime dhe inovacione.
- 2) Barazinë gjinore, gjithëpërfshirjen dhe trajtim të drejtë të mundësive për të gjithë.
- 3) Përgjegjësinë shoqërore.

Pas analizës së gjendjes reale dhe të dokumenteve relevante strategjike, konsultimeve me palët e interesit, bazuar në prioritetet e fushave shkencore të BE-së, së Programit Kombëtar të Shkencës si dhe fushave të rëndësishme për zhvillimin ekonomik dhe shoqëror të Kosovës për periudhën e ardhshme gjashtëvjeçare, janë caktuar prioritetet zhvillimore në katër fusha, ndërsa dy fusha janë identifikuar si fusha ndërsektoriale të rëndësishme të veçantë me ndikim horizontal në të gjitha fushat e tjera. Këto prioritetet janë:

1. Shëndeti;
2. Shoqëria - arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale;
3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike;
4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia; fushat horizontale ndërsektoriale;

5. Marrëveshja e gjelbër;
6. Digjitalizimi.

Në kohën kur Kosova ballafaqohet me vështirësi ekonomike, papunësi të lartë, cilësi jo të kënaqshme në arsim, universitete jocompetitive me ato të rajonit në fushën e kërkimeve shkencore dhe shëndetësi në gjendje të rëndë, investimet në kërkimet shkencore dhe inovacione janë pjesë e rëndësishme e ndikimit në përmirësimin e situatës. Kosova, edhe pse shtet relativisht i ri, synim strategjik shtetëror ka rritjen e aftësisë konkurruese me shtetet e rajonit, duke u bazuar në përparësitë që ka: institucione akademike shkencore me traditë mbi 50 vjeçare, sektorë ekonomikë në ngritje, sidomos në fushat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK), popullsia me moshë të re mesatare, diasporë akademike me të arritura të rëndësishme, Akademinë e Shkencave dhe të Arteve të Kosovës, shtatë universitete publike dhe dy institute kërkimore - Institutin Albanologjik dhe Institutin e Historisë. Për të siguruar zbatim në shkallë më të lartë të PKSH-së, risi në programin e propozuar është identifikimi i titullarëve përgjegjës për zbatimin e tij, si institucionet e qeverisë, institucionet shkencore, industria e sektorit publik dhe privat, palët e tjera të interesit në proces, si dhe çdo punëtor shkencor prej të cilëve pritet angazhim aktiv në realizimin e masave të propozuara. Në program krahas objektivave, aktivitetëve, indikatorëve kyç të vlerësimit të performancës për fusha, si risi janë prezantuar edhe mekanizmat për monitorim dhe zbatim të PKSH.

1. Hyrje

Arritjet teknologjike si dhe inovacionet e bazuara në kërkimet shkencore janë esenciale për të mundur tranzicionin e dyfishtë të gjelbër dhe atë digjital si dhe zhvillimin e qendrueshëm ekonomik dhe shoqëror të vendit. Mënyra më efikase për gjenerimin e vendeve të qendrueshme të punës është zhvillimi i ekonomisë së mbështetur në dije, të arritura shkencore dhe inovacione teknologjike. Po ashtu, kërkimet në shkencat shoqërore ndikojnë drejtpërdrejt në zhvillimin gjuhësor, social e kulturor të vendit si dhe në forcimin e identitetit shtetëror. Përderisa mbetet ende shumë për t'u bërë që ekonomia e Kosovës të zhvillohet duke u bazuar në kërkim shkencor dhe inovacion në nivel të vendeve të Evropës, zhvillimi i shkencës në Kosovë mund të konsiderohet me rëndësi të jashtëzakonshme për shkak të kontributit të drejtpërdrejt në forcimin e shtyllës së parë dhe të dytë të Strategjisë Kombëtare për Zhvillim 2030¹. Në këtë kontekst, Këshilli Kombëtar i Shkencës, si organ udhëheqës për zhvillimin sistematik të politikave të veprimtarisë kërkimore shkencore dhe teknologjike në Republikën e Kosovës, ka rol kyç për identifikimin e masave të nevojshme për eliminimin e barrierave që ndikojnë në zhvillimin e shkencës dhe të inovacionit.

Programi i Shkencës 2023-2028, ka si objektiva kryesore zhvillimin e kapaciteteve njerëzore dhe ato të infrastrukturës në Kosovë me ndikim në zhvillimin ekonomik dhe në rritjen e pjesëmarrjes së institucioneve kosovare dhe hulumtuesve për KSH&I në Zonën Evropiane për Kërkime (ERA) dhe rritjen e pjesëmarrjes në projektet Horizon Europe. Prandaj parimet kryesore të ERA-së si 1) Etika në kërkime dhe inovacione, 2) Barazia gjinore, gjithëpërfshirja dhe mundësitë e barabarta për të gjithë dhe 3) Përgjegjësia shoqërore, janë edhe parimet bazë udhërrëfyese të Programit Kombëtar të Shkencës 2023-2028. Gjatë përgaditjes së PKSh, u vune në dukje shumë mangësi të sistemit të kërkimeve shkencore që pashmangshëm e ndikojnë zhvillimin e shkencës në Kosovë. Edhe pse ligji nr. 04/L-135 për Veprimtari Kërkimore-Shkencore përcakton qartë përgjegjësitë e Këshillit Kombëtar të Shkencës, duke përfshirë edhe vlerësimin e zhvillimit të shkencës dhe teknologjisë në Kosovë, për fat të keq infrastruktura mbështetëse për Këshillin është ende e limituar. Për shkak të mungesës së studimeve sistematike mbi zhvillimin dhe sfidat e aktivitetëve shkencore në Kosovë, gjatë përgaditjes së PKSh, KKSh është mbështetur në 1) informatat e limituara nga Departamenti i Shkencës, 2) të dhënat mbi publikimet shkencore të marra nga platforma Scopus, 3) studimeve të kohëpaskoheshme dhe të pjesshme nga organizata joqeveritare, 4) punëtorit të organizuara nga KKSh dhe 5) konsultime të drejtpërdrejta me përfaqësues të institucioneve publike dhe private me interes në zhvillimin e punës shkencore në Kosovë. Pas vlerësimit të gjendjes aktuale në arritjet shkencore dhe inovacionet në Kosovë dhe të identifikimit të sfidave të zhvillimit të shkencës dhe inovacionit, bazuar në bashkëveprimin e pritur ndërmjet shkencave bazike, qytetarëve dhe biznesit, Programi Kombëtar i Shkencës 2023-2028, synon gjashtë objektiva strategjike, realizimi i të cilave krijon një kornizë efektive për eliminimin e barrierave për Kërkime Shkencore

¹ Strategjia kombëtare për zhvillim - 2030 - Zyra e Kryeministrit (rks-gov.net)

dhe Inovacion (KSH&I). Secili objektiv është i përcjellë me një seri masash ambicioze, por të realizueshme, të cilat kërkojnë një kornizë financiare të mjaftueshme dhe të nevojshme për realizimin e tyre dhe krijimin e një ekosistemi funksional për mbështetjen dhe promovimin e kërkimeve shkencore dhe inovacionit. Gjithashtu, duke pasur parasysh rrethanat ndërkombëtare brenda rajonit dhe gjerë, sidomos krizën energjetike dhe ngrohjen globale, strategjitë për integrim euro-atlantik të Kosovës, strategjinë për specializim të mençur dhe atë të tranzicionit të dyfishtë, të gjelbër dhe atë digjital, Programi Kombëtar i Shkencës 2023-2028, identifikon fushat shkencore me prioritet për KSH&I në Kosovë.

2. Gjendja e kërkimeve shkencore në Kosovë

Programi i parë Kombëtar i Shkencës, i hartuar në vitin 2010, përmes pesë objektivave ambicioze që lidhen me 1) zhvillimin e kapaciteteve njerëzore për veprimtari kërkimore shkencore, 2) zhvillimin e infrastrukturës kërkimore, 3) ndërkombëtarizimin e veprimtarisë kërkimore shkencore, 5) forcimin e lidhjeve midis shkencës, shoqërisë dhe ekonomisë dhe 5) promovimin e përsosshmërisë në veprimtarinë kërkimore-shkencore, ka përcaktuar qartë kornizën mbështetëse për zhvillimin e shkencës në Kosovë. Megjithatë, implementimi i aktiviteteve të propozuara në PKSH 2010 ka qenë i pjesshëm. Si rezultat, performanca në arritjet shkencore e shprehur përmes: publikimeve (Figura 1), përfitimi i granteve shkencore në Horizon 2020 (Figura 2) dhe numri i patentave/inovacioneve, ende mbetet shumë e ulët në krahasim me shtetet e tjera në rajon.

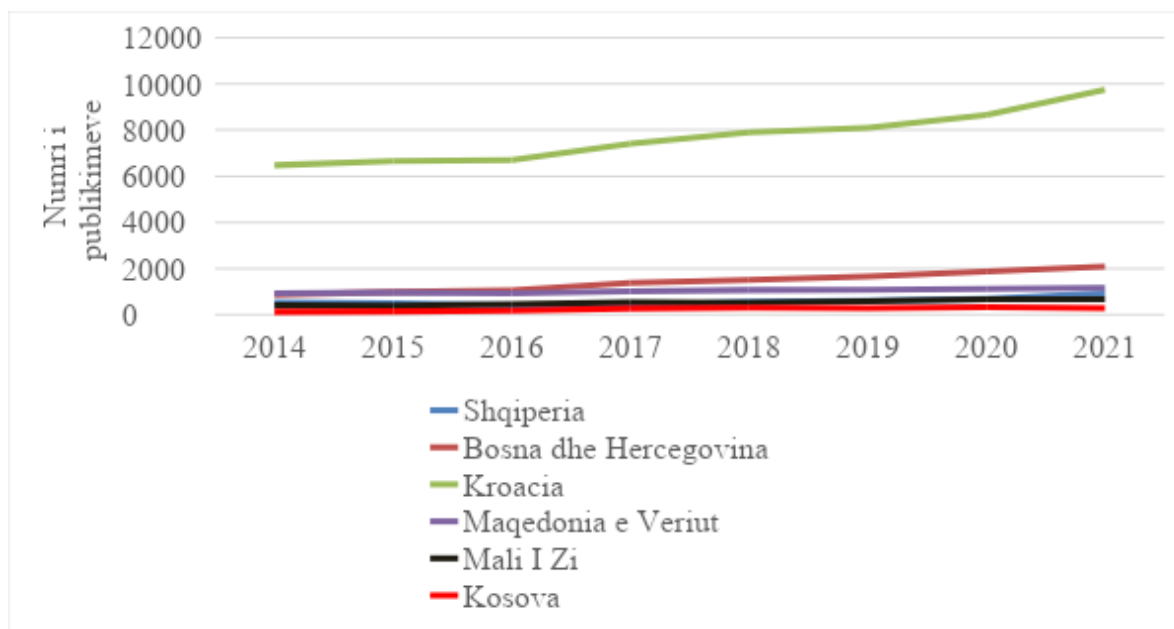


Figura 1. Publikimet shkencore për numër të banorëve [Scopus, shtator 2022].

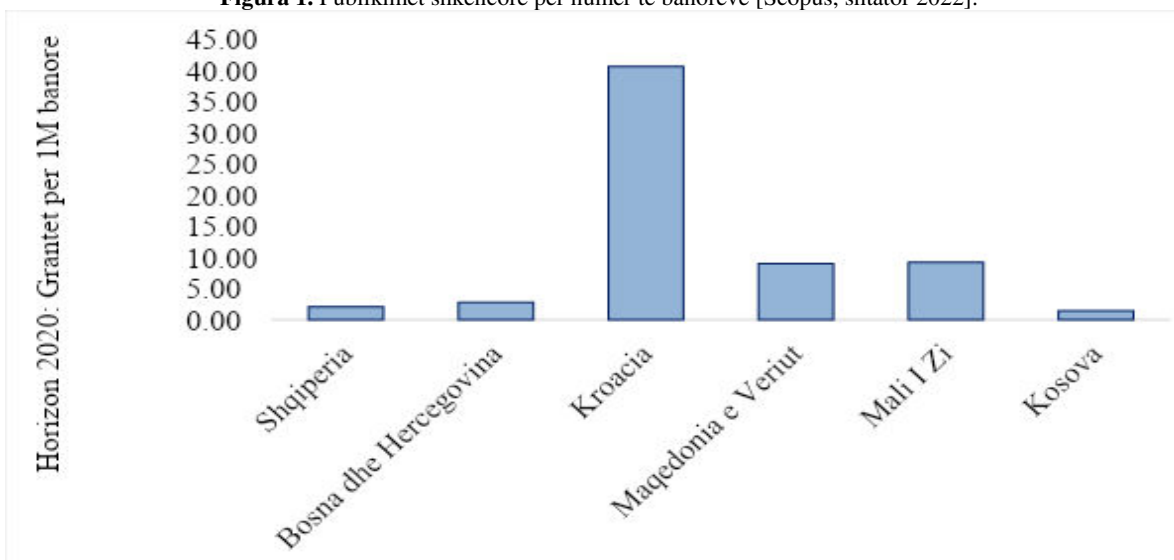


Figura 2. Grantet shkencore në euro nga Horizon 2020 për numër të banorëve [Scopus, shtator 2022]

Impakti i publikimeve nga Kosova për zhvillimin e shkencës në përgjithësi, i shprehur përmes Field Weight Citation Index (FWCI), i cili merr parasysh numrin e citimeve, është nën mesataren e impaktit në nivel ndërkombëtar (Figura 3). Kjo pasqyrë e performancës së institucioneve shkencore të Kosovës është edhe pasojë e mosrealizimit të objektivave dhe implementimit të masave të propozuara nga Programi Kombëtar o Shkencës 2010. Në këtë drejtim mbetet ende shumë për t'u bërë në mënyrë që profili shkencor i Kosovës, për nga sasia dhe impakti shkencor, të mundësojë pjesëmarrje aktive në ERA.

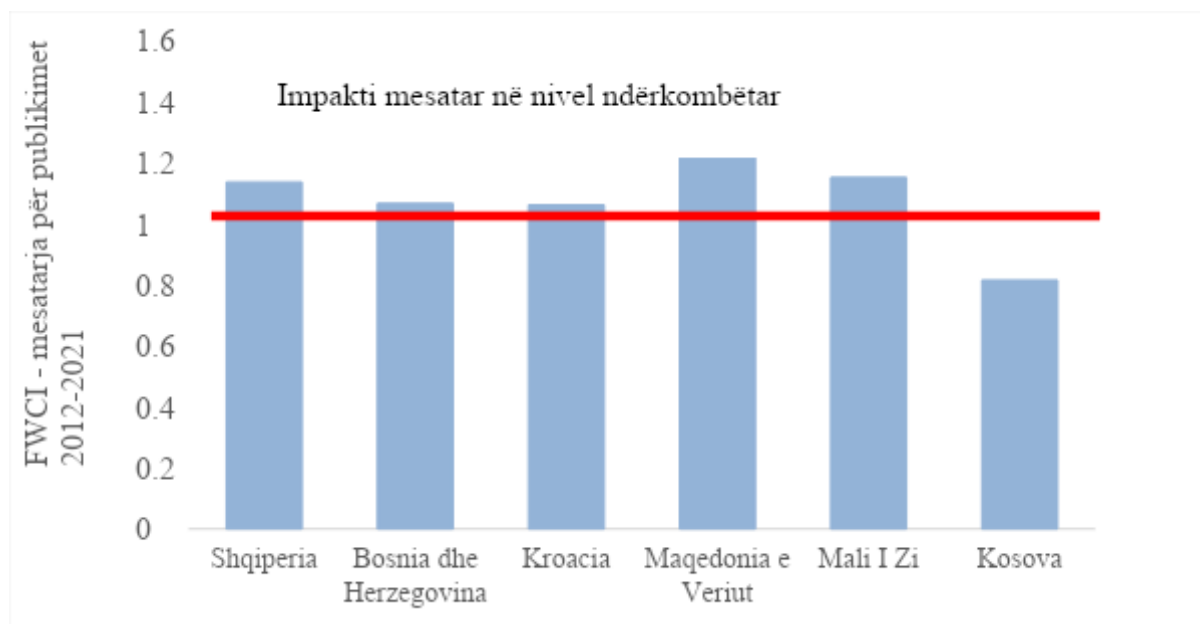


Figura 3. FWCI si indikator i impaktit të publikimeve shkencore në zhvillimin e shkencës [Scopus, shtator 2022]

Raportet^{2,3,4,5} vlerësuese të progresit për çdo objektiv të PKSH 2010 tregojnë që progresi ka qenë shumë më i ulët sesa është planifikuar. Megjithatë, gjatë periudhës kohore që ka mbuluar PKSH 2010, shihet një rritje e ndjeshme në numrin e publikimeve shkencore edhe pse për nga numri (Figura 1) dhe impakti i tyre është ende nën mesataren e nivelit ndërkombëtar (Figura 4). Kjo rritje e publikimeve është shpresëdhënëse pasi që tregon rritjen e interesimit të institucioneve shkencore në Kosovë për punë kërkimore shkencore. Pa dyshim, një prej arritjeve të PKSH 2010 është që i vë në pah barrierat për shkencë dhe inovacion në Kosovë dhe mungesën e mekanizmave efektivë për mbështetjen dhe vlerësimin e arritjeve shkencore në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar.

² HERAS, Hartëzimi i Sistemit të Kërkimit dhe Inovacionit në Kosovë, 2019

https://www.heraskosovo.org/publications/Koncept_dokument_Hartezimi_i_Sistemit_te_Kerkimit_dhe_Inovacionit_ne_Kosove.pdf;

³ ResearchCult, Raport vlerësimi mbi gjendjen aktuale të kapaciteteve kërkimore në universitetet e Kosovës, 2021

⁴ SPHERE, Research Capacity in Western Balkans, 2017

⁵ KE, Raporti i Progresit për Kosovën, [Kosovo Report 2022 \(europa.eu\)](https://europa.eu), October 2022

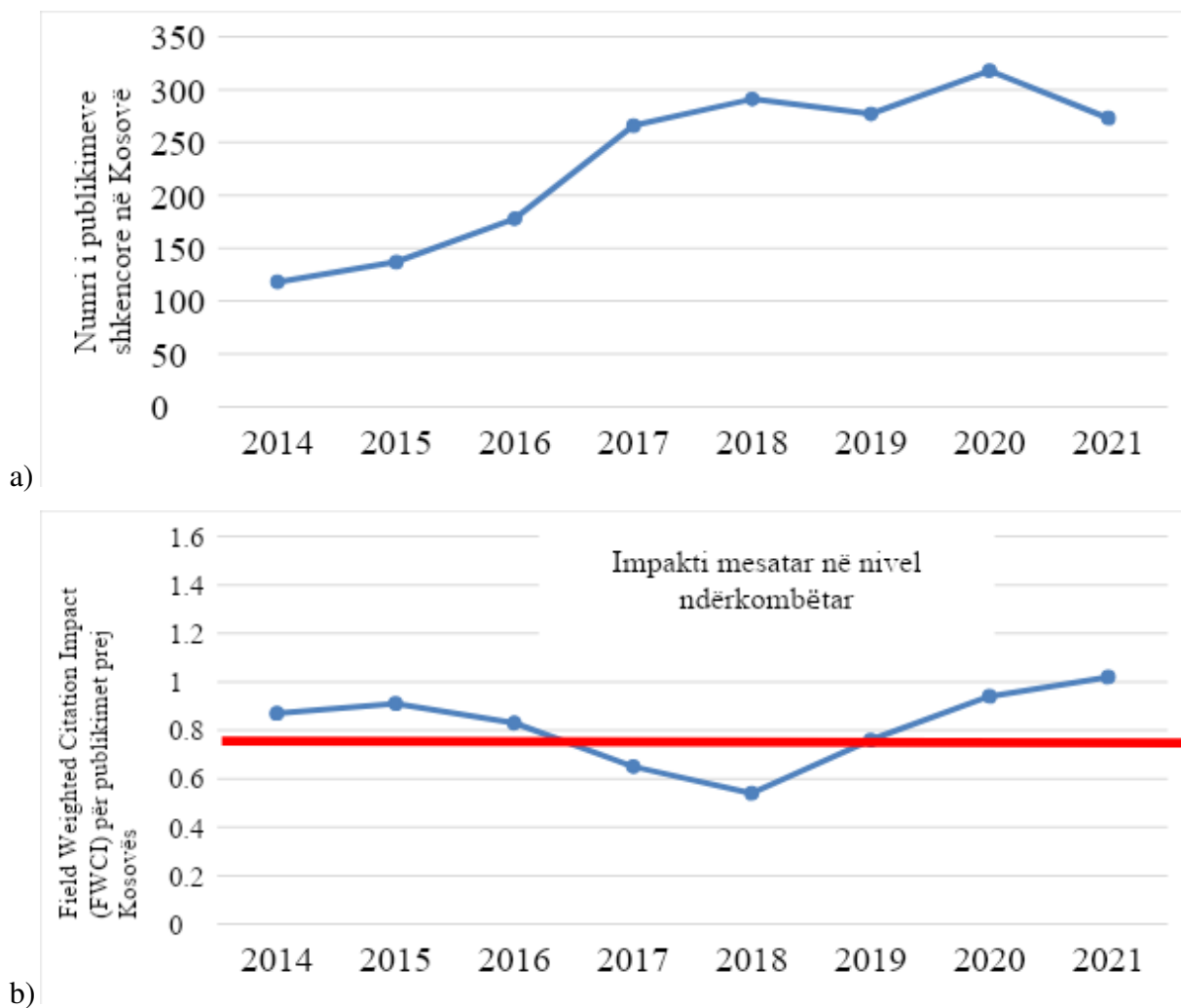


Figura 4. Publikimet nga institucionet shkencore të Kosovës për periudhën 2014-2021
a) numri dhe b) FWCI [Scopus, shtator 2022]

Nga analizat e të dhënave^{6, 1-4,7} si dhe punëtoritë e mbajtura me punëtorë shkencorë dhe palët e tjera të interesit, janë identifikuar tri sfida, të cilat mund të konsiderohen si pengesa për zhvillimin e shkencës dhe inovacionit në këtë fazë në Kosovë. Këto janë:

- I. Korniza ligjore joefikase dhe politika të padefinuara qartë për Kërkim Shkencor dhe Inovacion (KSH&I) në Kosovë;
- II. Mekanizma joefektivë për mbështetje institucionale të KSH&I, duke përfshirë edhe buxhetin e ulët;
- III. Produktivitet të ulët të institucioneve për KSH&I.

Këto tri sfida janë të lidhura ngusht me njëra-tjetrën dhe përmirësimi i gjendjes kërkon adresim të tyre.

I. Korniza ligjore dhe politikat për KSH&I

Figura 5 në vazhdim paraqet organogramin e palëve kryesore të interesit në sistemin për KSH&I në Kosovë si dhe ndërveprimi mes këtyre institucioneve. Për të krijuar një sistem funksional të kërkimit shkencor dhe të inovacionit nevojitet identifikimi i pengesave të ndryshme në çdo hallkë të këtij sistemi.

⁶ ResearchCult, Enhancing Research Culture in Higher Education in Kosovo, 2022

⁷ KE, Raporti i progresit për Kosovën, 2022. [Kosovo Report 2022.pdf \(europa.eu\)](#)

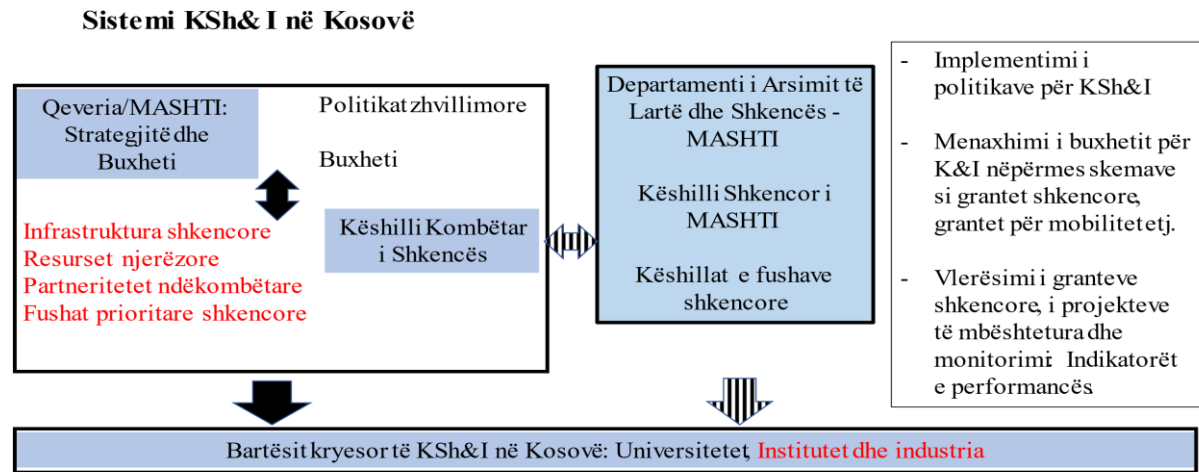


Figura 5. Sistemi i KSH&I në Kosovë.

Gjatë periudhës së implementimit të PKSH-së 2010-2015, është vërejtur se ka mangësi në ligjet themelore që adresojnë drejtpërdrejt ose tërthorazi kërkimin shkencor. Këto ligje janë: Ligji për Arsimin e Lartë në Republikën e Kosovës (LAL), Ligji për Veprimtarinë Kërkimore Shkencore (LVKSH) dhe Ligji për Inovacion Shkencor dhe Transfer të Dijes dhe Teknologjisë.

Në ligjin aktual për Arsimin e Lartë në Republikën e Kosovës, LAL, kërkimi shkencor nuk imponohet me kriteret të qarta si veprimtari e domosdoshme dhe kryesore për funksionimin e një Institucioni të Arsimit të Lartë (IAL)/universiteti. Detyrë parësore e një IAL është përgatitja e kuadrove të reja që realizohet me anë të transmetimit të njohurive paraprake dhe përmes krijimit të dijes. Për këtë arsye, IAL që organizon programe studimi në tri nivele ka tri misione të caktuara: mësimdhënien, kërkimin shkencor fundamental dhe atë të aplikuar të lidhur ngushtë me industrinë, dhe transferin e dijes, teknologjisë e inovacionit. Ligji për VKSH trajton vetëm komponentin e kërkimit shkencor që bëhet në IAL dhe institute të kërkimit shkencor por nuk ka një lidhshmëri të qartë midis LVKSH dhe LAL sa i përket angazhimit të stafit akademik në punën kërkimore-shkencore. Po ashtu, mungon profilizimi i kuadrit akademik varësisht nga orientimi në mësimdhënie apo kërkim shkencor. Korniza ligjore duhet t'i rregullojë këto çështje sepse është e nevojshme që kontributi shkencor i stafit akademik në IAL të jetë i rregulluar në mënyrë eksplicite në bazë të ligjeve. Në vitin 2018, është miratuar edhe Ligji për Inovacionin Shkencor dhe Transfer të Dijes dhe të Teknologjisë, kështu që këto tri ligje duhet të plotësohen dhe të harmonizohen në mënyrë që të qartësohen obligimet e stafit akademik dhe punonjësve shkencorë. Kontributi në kërkime shkencore dhe inovacion duhet të jetë pjesë përbërëse e obligimeve sipas kontratës së punës.

Ligje dhe udhëzime të tjera administrative me rëndësi për kërkimin shkencor janë:

- Ligji për pronësinë industriale
- Me këtë ligj duhet të rregullohet sistemi i dhënies dhe i mbrojtjes së të drejtave të pronësisë industriale. Mbrojtja e pronësisë industriale ka si objekt: a) shpikjet që mbrohen me patenta dhe modele të përdorimit; b) dizajnet industriale; c) markat tregtare dhe të shërbimit; ç) treguesit gjeografikë.
- Udhëzimi administrativ për akreditimin e institucioneve të arsimit të lartë në Republikën e Kosovë dhe Udhëzimi administrativ për regjistrimin dhe licencimin e institucioneve kërkimore shkencore.
- Këto dokumente duket të adresojnë edhe sigurimin e cilësisë dhe të definojnë qartë kriteret për licencimin dhe akreditimin e këtyre institucioneve.

II. Mbështetja institucionale e KSH&I

Sipas ligjit⁸, buxheti për financimin e kërkimeve shkencore është i përcaktuar të jetë 0.7% e buxhetit vjetor, por deri me tani buxheti i caktuar për shkencë nga të gjitha qeveritë e Kosovës nuk e ka tejkaluar vlerën 0.1% të buxhetit të Kosovës⁹. Këto vlera janë shumë më të vogla se shumica e mjeteve të ndara në nivel të vendeve të BE-së. Për shembull, në vitin 2020 shumica e përgjithshme e mjeteve të ndara për kërkim shkencor dhe zhvillim në vendet e BE-së ka qenë 311 miliardë euro që paraqet 2.3 % të Bruto Prodhimit Vendor (BPV) të saj.¹⁰ Por nga ana tjetër, institucionet kërkimore shkencore në Kosovë kanë treguar aftësi të limituar dhe të reduktuar të absorbimit të këtij buxheti¹¹, shih Figura 6. Për më shumë, shpërndarja e këtij buxheti është karakterizuar edhe nga jotransparenca¹² dhe procedura të komplikuar për aplikim që si pasojë ka pasur demotivimin të stafit akademik për aplikim për grante për projekte shkencore. Mospajtimi i kontributit të kërkimit shkencor të punëtorëve shkencorë nga LVKSH dhe universitetet e Kosovës, sipas LAL, ka penguar ndarjen e aktiviteteve mësimdhënëse nga ato kërkimore. Si rezultat i kësaj nuk është bërë vlerësimi i duhur i punës kërkimore-shkencore në universitete e institute shkencore. Financimi i kërkimeve shkencore përmes përcaktimit të buxhetit për institucione të arsimit të lartë është i paqartë, pasi që nuk bëhet ndarja e buxhetit për kërkime shkencore dhe inovacion nga buxheti për studime universitare. Si pasojë, vlerësimi i stafit akademik për angazhime në projekte shkencore nuk është i institucionalizuar.

Me qëllim të përcjelljes së vazhdueshme të implementimit të politikave të kërkimit shkencor dhe inovacionit në Kosovë të bazuara në evidenca të sakta, është e domosdoshme mbështetja e sistemeve që mbledhin dhe ruajnë të dhëna sistematike për tregues thelbësorë të kërkimit dhe inovacionit. Aktualisht MASHTI, me mbështetje nga projektet ResearchCult¹³ dhe Heras+¹⁴, është duke zhvilluar Sistemin e Menaxhimit të Informatave për Kërkimin shkencor (KRIS¹⁵), si një platformë e depozitimit të informatave kombëtare në fushën e kërkimit në Kosovë. Aktualisht KRIS është duke u zhvilluar në pesë module kryesore: Institucionet kërkimore, Hulamtuesit, Infrastruktura kërkimore, Revistat kërkimore, Projektet dhe Financimi kërkimor. Përveç rolit aktual që KRIS ka në mbledhjen e informatave kërkimore për treguesit e rëndësishëm të zhvillimit të shkencës në Kosovë, është e nevojshme që brenda KRIS-it të zhvillohet edhe roli mbështetës në kërkim dhe inovacion (ndarja e granteve). Aktualisht roli mbështetës i KRIS qendron në standardizimin e informatave sistematike që synohen të grumbullohen në treguesit aktualë, si dhe në përcaktimin e standardeve të publikimit, depozitimit dhe të indeksimit të informatave dhe njohurive shkencore, siç është rasti me modulën për revistat shkencore që publikohen nga institucionet kërkimore në Kosovë dhe më tej. Më tutje, është e domosdoshme që KRIS të zhvillojë edhe modulet e tjera të rëndësishme, sikurse janë: Moduli për administrimin dhe menaxhimin e procesit të licencimit të institucioneve kërkimore dhe të inovacionit në Kosovë; Moduli për administrimin dhe menaxhimin e zbatimit të Fondit Kombëtar të Shkencës dhe Inovacionit në skemat respektive; si dhe modulet e tjera që fokusohen në depozitimin dhe rregullimin e fushës së inovacionit. Si përfundim, sistemi i menaxhimit KRIS duhet të shërbejë si platformë bibliografike me qasje të lirë (Open Access), ku depozitohen dhe vihen në dispozicion njohuritë shkencore dhe akademike për komunitetin e shkencës dhe të edukimit (hulamtuesit, akademikët, studentët, etj.), gjithë publikun e interesuar. Në këtë mënyrë do të jetë në shërbim të politikëbërësve, të institucioneve, të organizatave qeveritare dhe të industrisë.

Institucionet e arsimit të lartë në Kosovë, tradicionalisht kanë marrëveshje të ndryshme dypalëshe me partnerë universitarë në tërë Evropën dhe jo vetëm. Marrëveshjet dypalëshe janë hapi i parë drejt bashkimit të përpjekjeve për aplikim në fondet shtetërore për shkencë, fonde evropiane dhe fonde të tjera. Megjithatë, shumica e marrëveshjeve dypalëshe mbeten si shfaqje e një vullneti të mirë për bashkëpunim, por nuk janë përcjellë në buxhet për zbatim.

⁸ LIGJI Nr. 04/L-135 PËR VEPRIMTARI KËRKIMOR-SHKENCOR

⁹ KE, Raporti i Progresit për Kosovën, [Kosovo Report 2021 \(europa.eu\)](https://europa.eu/european-council/en/kosovo-report-2021), October 2022;

¹⁰ EUROSTAT, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211129-2>, 2022.

¹¹ HERAS, Hartëzimi i Sistemit të Kërkimit dhe Inovacionit në Kosovë, 2019.

https://www.heraskosovo.org/publications/Koncept_dokument_Hartezimi_i_Sistemit_te_Kerkimit_dhe_Inovacionit_ne_Kosove.pdf

¹² HERAS, Status quo of Research and Innovation development in Kosovo: Thoughts for Kosovo's future R&I", a roundtable and workshop organised by HERAS Kosovo, https://www.heraskosovo.org/publications/Policy_Briefing_Paper.pdf, 2020

¹³ Projekti Erasmus + "Ngritja e kapaciteteve kërkimore në arsimin e lartë në Kosovë (ResearchCult: <https://researchcult.net/>)", [Assessment-of-Research-Capacities-in-Kosovo-universities_EN-SQ-SRB_FINAL-1.pdf](https://researchcult.net/) (researchcult.net), 2021.

¹⁴ Projekti "Higher Education Research and Applied Science Plus (HERAS+): <https://www.heraskosovo.org/>"

¹⁵ Kosova Research Information System

III. Produktiviteti në KSH&I

Bartësit kryesorë të projekteve shkencore në Kosovë do të duhej të ishin universitetet, por përvoja tregon se ato kryesisht janë të fokusuar në mësimdhënie dhe ka mungesë të infrastrukturës bashkëkohore për mbështetje të kërkimeve shkencore¹¹, sidomos për realizim të kërkimit shkencor në kuadër të temave që janë pjesë e programeve të doktoratës.

Publikimet shkencore në universitetet publike kryesisht përdoren si kritere për avancim në karrierë, që për fat të keq në disa raste ka rezultuar në përfshirjen e personelit në veprime jo etike që ndërlidhen me publikime. Nga ky aspekt, stafi akademik tregon pak interesim për shfrytëzimin e mundësive për aplikimin dhe zhvillimin e projekteve kërkimore shkencore përmes programit Horizon të Komisionit Evropian apo programeve qeveritare. Për ilustrim, në periudhën 2014-2022, institucionet nga Kosova kanë qenë pjesë e 133 aplikimeve në programin Horizon 2020, prej të cilave 124 kanë qenë të pranueshme ndërsa 24 prej tyre kanë qenë të suksesshme. Në kete program, institucionet që kanë aplikuar për grante janë kryesisht nga OJQ-të, ndërmarrjet dhe departamentet e Qeverisë ndërsa vetëm dy prej tyre janë nga IAL.

Në nivel kombëtar interesimi për grante për projekte të vogla (deri në 10,000 euro) të financuara nga MASHTI, si mekanizëm i vetëm për mbështetjen e projekteve shkencore në Kosovë, është gjithashtu i ulët, edhe pse duket se ka ndryshime varësisht nga fusha e studimit. Në periudhën 5 vjeçare prej 2017 deri në vitin 2021, në total janë pranuar vetëm 122 aplikime, ose rreth 25 syresh në vit. Duke pasur parasysh që në IAL publike të Kosovës numri i stafit akademik është 1741¹⁶, numri i aplikimeve rezulton tejet i ulët, e dhene kjo që pasqyron mosinteresimin e ulte të stafit akademik për kërkim shkencor si në institucione publike poashtu edhe në institucione private të arsimit të lartë.

Të dhënat mbi aplikuesit dhe përfituesit e projekteve të vogla dhe të bursave për studime të doktoratës tregojnë që rreth 40% e aplikanteve dhe përfituesve janë femra. Angazhimin e pabarabartë sipase gjinisë në veprimtari shkencore e dokumenton edhe proporcioni më i ulte i mobiliteteve nga kërkuese shkencore femra që është diku rreth 31%. Duke pasur parasysh që mobilitetet kryesisht kryhen nga staf akademik universitar, mund të thuhet që arsyet për këtë angazhim më të ultë të femrave në veprimtari shkencore rrjedhin nga çështje që e tejkalojnë fushëveprimin e Programit Kombëtar të Shkencës dhe kërkojnë qasje të koordinuar nga të gjitha hallkat e shtetit të Kosovës, përfshirë këtu edhe vet Këshillin Kombëtar të Shkencës.

Në bazë të analizës së bërë vërehet bashkëpunim i pamjaftueshëm në projekte ndërkombëtare si dhe me diasporën akademike që pasqyrohet në numrin e vogël të aplikimeve në programin Horizon Europe. Po ashtu, duhet të potencohen edhe mungesa e strategjisë për kërkim shkencor, mungesa e masës kritike të kuadrit kërkimor shkencor, si dhe mungesa e programeve të doktoratës.

¹⁶ ResearchCult, 2021. Enhancing Research Culture in Higher Education in Kosovo. [Assessment-of-Research-Capacities-in-Kosovo-universities_EN-SQ-SRB_FINAL-1.pdf](#) (researchcult.net)

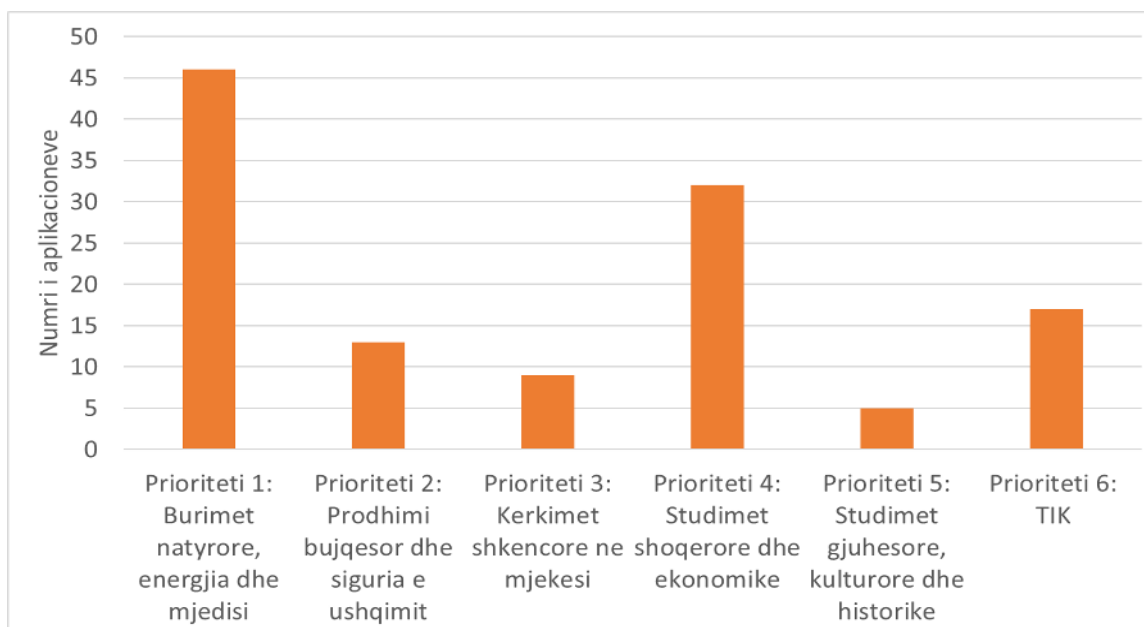


Figura 6. Numri i aplikimeve për projektet e vogla shkencore për periudhën 2017-2021 sipas prioriteteve shkencore të përcaktuara në Programin Kombëtar Shkencor 2010.[MASHTI, 2022].

Përmirësimi i mjedisit për kërkime shkencore dhe inovacion është një ndër pesë qëllimet strategjike të MASHTI-t. Prej dhjetorit 2021, Kosova është anëtare e asociuar në programin Horizon Europe që u mundëson institucioneve kërkimore shkencore të Kosovës aplikimin me të drejta të plota për grante shkencore. Kosova është anëtare e rrjetit GEANT, rrjet ky që mundëson qasje në bashkëpunime ndërkombëtare dhe infrastrukturë kërkimore shkencore në Evropë.

3. Vizioni, qëllimi dhe objektivat

Vizioni i Programit Kombëtar të Shkencës 2023-2028 është që institucionet shkencore të Kosovës të kenë pjesëmarrje aktive në programet vendore dhe ndërkombëtare dhe të kontribuojnë në zhvillimin ekonomik dhe shoqëror të Kosovës. Në këtë kontekst, synimi kryesor i këtij programi është:

Rritja kualitative dhe kuantitative e rezultateve shkencore në nivel ndërkombëtar dhe gjenerimi i inovacioneve me impakt në zhvillimin ekonomik të vendit.

Pas vlerësimit të gjendjes aktuale në arritjet shkencore dhe inovacionet në Kosovë dhe të identifikimit të sfidave të zhvillimit të shkencës dhe inovacionit në Kosovë, bazuar në bashkëveprimin e pritur ndërmjet shkencave bazike, qytetarëve dhe biznesit, Programi Kombëtar i Shkencës 2023-2028 synon gjashtë objektiva strategjike, realizimi i të cilave krijon një kornizë efektive për eliminimin e barrierave për Kërkime Shkencore dhe Inovacion (KSH&I).

Duke u fokusuar në nevojat e Kosovës, ky program është strukturuar në gjashtë objektiva, realizimi i të cilave mundëson që Kosova të ketë një sistem efektiv për kërkime shkencore dhe inovacion, të zhvillojë kapacitete të mjaftueshme njerëzore, infrastrukturë të nevojshme dhe partneritet ndërkombëtar.

Përveç kësaj, objektivat marrin parasysh kornizën e Arsimit të Lartë të Zonës Evropiane (EHEA) dhe atë të Zonës Evropiane të Kërkimit (ERA), ku janë zhvilluar politika në fushën e kërkimit shkencor dhe të inovacionit (KSH&I) si dhe në proceset e ndërkombëtarizimit të kërkimit shkencor.

Objektivi 1: Zhvillimi i një sistemi efektiv të kërkimit shkencor dhe inovacionit

Prioritet në këtë objektiv është zhvillimi i një ambienti të qendrueshëm dhe përkrahës për kërkime shkencore dhe inovacion në Kosovë, të mbështetur në infrastrukturë ligjore funksionale dhe rritje të kulturës për kërkime shkencore kredibile në institucionet akademike, shkencore dhe ekonomike, përfshirë këtu edhe strategjinë dhe programet për barazi gjinore.

Objektivi 2: Zhvillimi dhe aftësimi i kapaciteteve njerëzore për veprimtari kërkimore shkencore

Ky objektiv ka në fokus zhvillimin e kapaciteteve njerëzore për veprimtari kërkimore dhe inovacion si dhe zhvillimin e programeve të doktoratës me përfshirje të të gjitha grupeve.

Objektivi 3: Zhvillimi i infrastrukturës kërkimore shkencore

Ky objektiv synon shtimin e ndjeshëm të kapaciteteve të infrastrukturës bashkëkohore që mundëson qasje më konkurruese në programet e Horizon Europe dhe programeve të tjera ndërkombëtare për KSH&I (EURO HPC, European Open Science Cloud, etj). Kjo do të arrihet me investime substanciale qeveritare si dhe me anë të partneriteteve me institucione komplementare në rajon dhe Evropë.

Objektivi 4: Ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore-shkencore

Ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore-shkencore mund të realizohet përmes: a) rrjetëzimit të institucioneve të Republikës së Kosovës në programet Horizon Europe, COST dhe Këshillit për Bashkëpunim Rajonal; b) programet e mobilitetit; c) mbështetjen e projekteve të përbashkëta me institucione shkencore liderë në botë dhe d) publikimin dhe promovimin e rezultateve shkencore në revista dhe forume shkencore ndërkombëtare.

Objektivi 5: Ndërlidhja midis shkencës, ekonomisë dhe shoqërisë

Ky objektiv ka në fokus krijimin e rrjetit të bashkëpunimit midis hulumtuesve shkencorë, industrisë dhe shoqërisë si dhe krijimin e një fondi të qendrueshëm financiar që do të përkrahë institucionet kërkimore publike dhe private që dëshmojnë performacë konkurruese me vendet e BE-së.

Objektivi 6. Përsosmëria në veprimtarinë kërkimore shkencore në fushat specifike

Ky objektiv ka si synim primar themelimin e Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji si dhe themelimin dhe avancimin e qendrave të përsosshmërisë shkencore, performanca e të cilave do të vlerësohet sipas kriterëve ndërkombëtare.

Për çdo objektiv janë identifikuar një seri masash realizimi i të cilave kërkon angazhimin e të gjithë faktorëve përgjegjës për implementim. Masat e mëposhtme synojnë të shërbejnë si udhërrëfyes për arritjen e objektivave dhe qëllimit të Programit Kombëtar të Shkencës 2023-2028.

Objektivi 1.	Objektivi 1. Zhvillimi i një sistemi efektiv të kërkimit shkencor dhe të inovacionit.				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	1.1. Harmonizimi dhe plotësimi i kornizave ligjore që lidhen me veprimtarinë kërkimore shkencore.	1.1. Rishikimi i ligjeve. 1.1.1. Rishikimi i ligjit për veprimtari kërkimore-shkencore. 1.1.2. Rishikimi i ligjit për arsimin e lartë. 1.1.3. Rishikimi i ligjit për inovacion, transfer të dijes dhe teknologjisë. 1.1.4. Rishikimi i ligjit për patenta. 1.1.5. Plotësimi/ndryshimi i ligjit për financa në lidhje me veprimtarinë K&SH (TVSH dhe prokurimi). 1.2. Nxjerrja e UA të derivuara nga ndryshimet e ligjeve të lartpërmendura. 1.3. Krijimi i një sistemi të integruar të kërkimit shkencor duke përfshirë katër ligjet bazë i cili e fuqizon rolin e kërkimit shkencor në të gjitha IAL/Institutet kërkimore shkencore. 1.4. Nxjerrja e akteve nënligjore si dhe përgatitja e dokumenteve të nevojshme për vlerësim të gjendjes në veprimtarinë kërkimore-shkencore dhe teknologjike si dhe shkallës së realizimit të PKSH.	MASHTI, Kuvendi, MINT, MFPT	Universitetet dhe Institutet kërkimore-shkencore	Dokumentet e miratuara; Përgatitja dhe publikimi i raportit vjetor mbi shkallën e realizimit të PKSH.
	1.2 Themelimi i Këshillit Shtetëror për Integritet dhe etikë në kërkime shkencore.	1.2.1 Hartimi i standardeve profesionale për etikë dhe integritet gjatë kërkimeve shkencore, në përputhshmëri me standardet evropiane. 1.2.2 Promovimi i standardeve për integritet dhe etikë në kërkime shkencore dhe inovacion dhe monitorimi i tyre në nivel shtetëror.	MASHTI	Universitetet dhe Institutet kërkimore shkencore	Akti ku përfshihen standardet për integritet në kërkime shkencore dhe inovacion i aprovuar; Procedurat për monitorim të vendosura; Raporti periodik lidhur me zbatimin.
	1.3. Rritja e autonomisë, llogaridhënies dhe transparencës së institucioneve dhe qendrave kërkimore.	1.3.1. Zhvillimi i mekanizmave të sigurimit të cilësisë që ndërlidhin efikasitetin e funksionimit institucional me rritjen e performancës. 1.3.2. Pjesëmarrja aktive e të gjithë akterëve brenda IAL/Instituteve të Kërkimit Shkencor në propozimin e zgjidhjeve më optimale për rritjen e performancës.	Universitetet, institutet kërkimore MASHTI, MFT	Institucionet e arsimit të lartë dhe institutet kërkimore, MASHTI	SCORE CARD, Dokumenti i miratuar; Vlerësimi mbi autonominë institucionale.
	1.4. Krijimi i një qendre kombëtare informacioni për veprimtari kërkimore shkencore.	1.4.1. Funksionalizimi dhe qendrueshmëria e veprimit të platformës KRIS (Kosovo Research Information System). 1.4.2. Zhvillimi i kapaciteteve për mbledhjen, mirëmbajtjen dhe administrimin e të dhënave me rëndësi për procesin e licencimit të institucioneve kërkimore dhe të inovacionit në Kosovë (brenda platformës KRIS). 1.4.3. Zhvillimi i kapaciteteve për mbledhjen, mirëmbajtjen dhe administrimin e të dhënave mbi zbatimin të Fondit Kombëtar	MASHTI	MASHTI	Raporti vjetor i gjeneruar nga KRIS.

		të Shkencës dhe Inovacionit (brenda platformës KRIS) në skemat respektive si dhe modulet e tjera që fokusohen në depozitimin dhe rregullimin e fushës së inovacionit.			
	1.5. Nxitja e punës kërkimore të vazhdueshme.	1.5.1. Krijimi dhe mbështetja e sistemit të matjes së vazhdueshme të indikatorëve të performancës kërkimore në IAL. 1.5.2. Krijimi i pikëve të performancës kërkimore (PPK) dhe mbështetja financiare e IAL për performancën më të mirë.	MASHTI/IAL	MASHTI/IAL	Vlerësimi mbi performancën e punës kërkimore.

Objektivi 2.	Objektivi 2. Zhvillimi dhe aftësimi i kapaciteteve njerëzore për veprimtari kërkimore- shkencore				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	2.1. Konsolidimi dhe zhvillimi i programeve të doktoratës në IAL	2.1.1. Konsolidimi dhe zhvillimi i programeve të doktoratës në IAL në Kosovë, mundësisht në bashkëpunim me institucione të afirmuara të arsimit të lartë dhe të shkencës nga vende të tjera. Programet e doktoratës që përfundojnë me dhënien e gradave të dyfishta do të kenë prioritet në përkrahje financiare, për infrastrukturë K&SH, mobilitet, komentorim. Në parim, edhe programet ekzistuese të doktoratës do të mund të përfitojnë nga kjo mundësi. 2.1.2. Pjesëmarrja në projekte ndërkombëtare në të cilat parashihet zhvillimi i programeve të përbashkëta të doktoratës me partnerë evropianë dhe më gjerë. 2.1.3. Mbështetja financiare për rritje të masës kritike të stafit akademik me potencial të koordinimit në projekte shkencore përmes bashkëpunimeve ndërkombëtare me diasporën akademike.	IAL, MASHTI	Universitetet dhe Institutet kërkimore-shkencore	Raportet nga IAL, AKA, dhe institucionet e tjera.
	2.2. Mbështetja e programeve të post-doktoratës	2.2.1. Mbështetja financiare për pjesëmarrjen e hulumtuesve në programet post-doktoratës në qendrat e përsosmërisë në të gjithë botën. Përparësi duhet të kenë kandidatët kërkimet e të cilëve publikohen në revistat e afirmuara ndërkombëtare. 2.2.2. Rishikimi i procedurave për zgjedhje/avancim të gradave akademike në IAL dhe institute kërkimore, duke i dhënë përparësi kandidateve me studime të postdoktoratës në universitete të ranguar lartë.	Universitetet, institutet kërkimore, MASHTI	Institucionet e arsimit të lartë dhe institutet kërkimore, MASHTI	Raportet nga IAL / shkencës, MASHTI dhe institucionet e tjera.
	2.3. Mbështetja financiare e doktorantëve brenda dhe jashtë vendit.	2.3.1. Përkrahja e studimeve të doktoratës në fushat prioritare dhe deficitare të studiuesve në IAL të Kosovës, si dhe përkrahje për kandidatët që vijnë në studimet në universitetet prestigjioze në botë (top 1000 sipas QS World University Ranking). 2.3.2. Mbështetja e plotë financiare për doktorantët për pjesëmarrje në konferenca shkencore si dhe publikimin e artikujve shkencorë në revista me qasje të hapur.	IAL, MASHTI	IAL, MASHTI	Raportet nga IAL / shkencës, MASHTI dhe institucionet e tjera.
	2.4. Përkrahja dhe zhvillimi i programeve të mobilitetit afat-shkurt.	2.4.1. Mbështetja për mobilitet afatshkurtër të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore të vendeve të tjera.	IAL, MASHTI	IAL, MASHTI	Raportet nga IAL / shkencës, MASHTI dhe institucionet e tjera.

		2.4.2. Rritja dhe avancimi i kritereve të procedurave për zgjedhje/avancim në grada akademike në IAL dhe institucione shkencore duke e përfshirë edhe kontributin e mobilitetit në nivel të postdoktoratës.			
	2.5. Përkrahja e programeve për qëndrim semestral apo vjetor në institucion jashtë vendit.	2.5.1. Mbështetje për qëndrime semestrale apo vjetore të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore jashtë vendit. Një lëvizje e tillë duhet të çojë në botime të përbashkëta shkencore dhe forcimi të bashkëpunimit midis institucionit vendës dhe atij mikpritës. 2.5.2. Rishikimi i statuteve dhe procedurave për zgjedhje/avancim të gradave akademike në IAL dhe institute shkencore, duke e përfshirë edhe kontributin e mobilitetit.	IAL, MASHTI	IAL dhe institutet kërkimore, MASHTI	Raportet nga IAL / shkencës, MASHTI dhe institucionet e tjera.
	2.6. Ngritja e kapaciteteve dhe e mbështetja stafit administrativ që inkuadrohen në veprimtari kërkimore.	2.6.1. Mbështetja e stafit administrativ, si masë kritike për realizimin dhe mbështetjen e punës kërkimore.	IAL, MASHTI	IAL dhe institutet kërkimore, MASHTI	Raportet nga IAL / shkencës, MASHTI dhe institucionet e tjera.

Objektivi 3.	Objektivi 3. Zhvillimi i infrastrukturës kërkimore shkencore				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	3.1. Laboratorë dhe pajisje të krahasueshme me standardet ndërkombëtare.	3.1.1. Themelimi i Fondit Kombëtar të Infrastrukturës Kërkimore - për të kanalizuar financimin qeveritar për laboratorët dhe pajisjet për kërkime shkencore dhe inovacion në bazë të nevojave të arsyeshme dhe prioriteteve kombëtare të shkencës. 3.1.2. Inventarizimi dhe valorizimi i laboratorëve aktualë – Hartëzimi i infrastrukturës aktuale kërkimore dhe të inovacionit në Kosovë dhe krijimi i një databaze publike me informata mbi pajisjet laboratorike dhe mënyrën për qasje për projekte kërkimore apo zhvillimore.	MASHTI, IAL, IKSH	MASHTI, IAL, IKSH	Programi Kombëtar i Infrastrukturës Kërkimore; Inventarizimi dhe valorizimi i laboratorëve; Hartëzimi i infrastrukturës për KSH&I dhe databaza publike.
	3.2. Qasje e hapur në revistat shkencore dhe bibliotekat elektronike në të gjitha fushat.	3.2.1. Mbështetje për publikimet në revista me qasje të hapur por me integritet. 3.2.2. Sigurimi i qasjes në biblioteka elektronike për të gjitha institucionet relevante të Kosovës sipas fushës shkencore.	MASHTI, IAL, IKSH	MASHTI, IAL, IKSH	Nr. i abonimeve të realizuara; Nr. i qasjeve në biblioteka elektronike.
	3.3. Hapësira të mjaftueshme për lexim, studim dhe komunikim online.	3.3.1. Sigurimi i hapësirave dhe pajisjeve për studim online. 3.3.2. Abonim në pajisje/ softuer kompjuterikë për analizën e të dhënave.	MASHTI, IAL, IKSH	MASHTI, IAL, IKSH	Nr. i hapësirave të ngritura dhe pajisjeve funksionale.
	3.4. Qasje e hapur në infrastrukturë kërkimore shkencore për	3.4.1. Krijimi i bazës institucionale për qasje të hapur në infrastrukturë kërkimore-shkencore për hulumtuesit në Kosovë.	IAL, MASHTI	IAL, MASHTI	Baza institucionale e siguruar.

	hulumtuesit shkencorë.				
	3.5. Sigurimi i infrastrukturës shkencore për studime ndërdisiplinore për mjedisin, energjinë dhe marrëveshjen e gjelbër.	3.5.1. Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisiplinor për Shkencë dhe Teknologji që ndërlidhet me Objektivin 6. 3.5.2. Stimulimi dhe mbështetja e partneriteteve me institucione shkencore në rajon dhe Evropë për mbështetjen e tranzicionit të gjelbër.	MASHTI/ Ministritë përkatëse	Ministritë përkatëse	Raporti i fizibilitetit për Institutit Shtetëror Ndërdisiplinor për Shkencë dhe Teknologji; Partneritetet ndërkombëtare.
	3.6. E-infrastruktura.	3.6.1. Sigurimi i hapësirave dhe pajisjeve digjitale për ruajtjen dhe menaxhimin e të dhënave (data storage and management). 3.6.2. Krijimi i bankës së të dhënave të integruara (data banking) për fushat specifike. 3.6.3. Ngritja e kapaciteteve njerëzore për ruajtjen dhe menaxhimin e të dhënave të integruara sipas objektivit të detajuar në fushën e digjitalizimit (në kuadër të Objektivit 6.).	MASHTI/ IAL	IAL dhe institutet kërkimore shkencore	Nr. i hapësirave të ngritura; Themelimi i bankës së të dhënave.

Objektivi 4.	Objektivi 4. Ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore _shkencore				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	4.1. Forcimi i aktiviteteve kërkimore-shkencore në strukturat ndërkombëtare si: Horizon Europe, COST, Këshilli për Bashkëpunim Rajonal, etj.	4.1.1. Zhvillimi i kornizës për bashkëpunim shkencor ndërkombëtar (Horizon Europe, MSCA, ERC, et). 4.1.2. Zhvillimi i marrëveshjeve bilaterale për fuqizimin të aktiviteteve për KSH&I, me fokus në bashkëpunime strategjike për të dyja palët e marrëveshjes.	MASHT/IAL/ IKSH/ MPJD	IAL, IKSH	Korniza e zhvilluar/ marrëveshet bilaterale
	4.2. Programe të bashkëpunimit me diasporën akademike.	4.2.1. Krijimi i bazës së të dhënave për diasporën akademike (Modul i veçantë në KRIS). 4.2.2. Zhvillimi i kushteve dhe rregulloreve për angazhimin e diasporës akademike në institucione shkencore në Kosovë. 4.2.3 Mbështetja e mobiliteteve të diasporës akademike në universitete dhe institute shkencore në Kosovë. 4.2.4. Mbështetje e projekteve shkencore në partneritet me diasporën akademike në fushat shkencore të identifikuara në këtë Program Kombëtar të Shkencës.	MASHTI/IAL/ IKSH /MPJD	IAL/IKSH	Nr. i kyçur i personelit nga diaspora akademike; Infrastruktura ligjore e zhvilluar; Publikimet shkencore me bashkautorë nga diaspora; Nr. i aplikimeve në Horizon Europe dhe grante të tjera KSH&I ndërkombëtare.
	4.3. Themelimi i programit të mobilitetit ndërkombëtar me qëllim të rritjes së profilit ndërkombëtar.	4.3.1 Themelimi i fondit të veçantë për mobilitetin e hulumtuesve jashtë vendit në kuadër të programeve ndërkombëtare. 4.3.2 Mbështetje për mobilitete ndërkombëtare për studentë të programeve të doktoratës për sigurimin e kthimit të trurit dhe rritjen e mundësive të punësimit të përfutuesve.	MASHTI / IAL / IKSH	MASHT/ Komisioni Evropian	Numri i mobiliteteve; niveli i rritjes së fondeve të mobilitetit; Nr. i publikimeve me bashkë-autorë ndërkombëtar;

		4.3.3 Mbështetje për mobilitete ndërkombëtare për hulumtues dhe punëtorë shkencorë të angazhuar në universitete, institute dhe institucione të tjera aktive në pune kërkimore-shkencore – me qëllim të publikimit në revistat e ranguar lartë sipas fushave specifike ose/dhe përgatitjen e aplikimeve për grante nga programi Horizon Europe dhe grante të tjera ndërkombëtare për KSH&I. 4.3.4 Mbështetje të projekteve shkencore të vogla 6 mujore për hulumtues të rinj me potencial të lartë, si mekanizëm për përgatitjen e aplikimeve për grante: Horizon Europe MSC, postdoktorale, programi i bursave, etj. 4.3.5 Rritja e fondeve për mobilitet të hulumtuesve në baza vjetore deri në 10%. 4.3.6 Nxitja e hulumtuesit për aplikime në fondet e mobilitetit ndërkombëtar (Erasmus+, Horizon Europe, MSC etj).			Nr. numri i aplikacioneve në Horizon Europe dhe grante tjera ndërkombëtare.
	4.4. Pjesëmarrje të zgjeruar në rrjetet ndërkombëtare hulumtuese.	4.4.1 Mbështetja për pjesëmarrje në rrjete kërkimore shkencore ndërkombëtare, sidomos në Programin Evropian Kornizë për KZH dhe COST dhe stimulimi i stafit për të publikuar me institucione të tjera ndërkombëtare.	MASHTI	IAL/IKSH	Nr. i anëtarësimeve dhe pjesëmarrjeve në rrjetet ndërkombëtare.
	4.5. Përgatitja e hulumtuesve për aplikime në projekte shkencore nga programi Horizont Europe dhe projekte të tjera ndërkombëtare.	4.5.1 Themelimi i Qendrës për trajnim dhe përgatitje të projekt-propozimeve shkencore dhe inovative të nivelit ndërkombëtar (si Horizon Europe dhe projekte të tjera ndërkombëtare). 4.5.2. Krijimi i fondit mbështetës për zhvillimin e ekspertizës vendore për aplikime në projekte ndërkombëtare. 4.5.3. Fuqizimi i Pikave Nacionale të Kontaktit (National Contact Points - NCP) për ofrimin e shërbimeve dhe mbështetjes për implementim të granteve shkencore të Horizon Europe. 4.5.4. Krijimi i partneriteteve ndërkombëtarë për aplikime në projekte shkencore.	MASHTI/Qendra për trajnim	IAL/IKSH	Qendra e themeluar; Nr. Hulumtuesve të trajnuar; Nr. i partneriteteve ndërkombëtare.
	4.6. Mbështetje për publikime shkencore në revista të ranguar në Q1 dhe Q2 sipas fushës përkatese	4.6.1. Fuqizimi i Programeve për Mbështetjen e Publikimeve me rritje 10% në baza vjetore.	MASHTI	IAL/IKSH	Nr. i publikimeve shkencore në revista Q1/Q2; Fondi i rritur.
	4.7. Nxitja e realizimit të programeve të përbashkëta të doktoratës me partnerë ndërkombëtarë “double degree”, “joint degree”).	4.7.1. Inkurajimi i IAL-ve për formimin e programeve të përbashkëta ndërkombëtare të doktoratës me institucione lidere ndërkombëtare.	IAL/AKA	IAL	Nr. i programeve të përbashkëta; Nr. i të diplomuarave.

Objektiv i 5.	Objektivi 5. Ndërlidhja midis shkencës, ekonomisë dhe shoqërisë				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	5.1. Krijimi i rrjetit të bashkëpunimit	5.1.1. Organizimi i doktoratave profesionale në përputhje me ligjin dhe nevojat e vendit.	IAL	IAL Institutet Kërkimore	Performanca e industrive dhe bizneseve

	midis IAL dhe instituteve kërkimore, industrisë dhe shoqërisë.	5.1.2. Fuqizimi i veprimtarisë së bordeve industriale në universitete dhe institute kërkimore shkencore.	Institutet Kërkimore shkencore.	shkencore bashkë me ndërmarrjet	krahasuar me vendet e rajonit e më gjerë.
	5.2. Modelet e financimit dhe krijimi i një fondi për financim për inovacione.	5.2.1. Financim i start-up dhe spin off, ndërmarrjeve me bazë në kërkimet shkencore. 5.2.2. Krijimi i një skeme mbështetëse financiare për aplikim të përbashkët mes universiteteve dhe industrisë për projekte shkencore. 5.2.3. Ndarja e subvencioneve për mbështetjen e projekteve kërkimore shkencore dhe inovative. 5.2.4. Përkrahja e krijimit të qendrave/parqeve shkencore dhe teknologjike.	MASHTI, MINT MFT dhe bizneset	Pjesëmarrësit në projekte	Rritja e pjesëmarrësve në aplikime me fokus në Horizon EU etj.
	5.3. Përkrahja e instituteve kërkimore publike dhe private që dëshmojnë performancën konkurruese me vendet e BE-së.	5.3.1. Skemë mbështetëse financiare për aplikantët që kanë dëshmuar sukses në projektet Horizon Europe me industrinë.	MASHTI	MASHTI	Rritja e aplikimeve dhe absorbimi i fondeve nga BE
	5.4. Inkurajimi i transferit të njohurive dhe teknologjisë, nxitja e praktikës së patentimit, inovacionit dhe përshtatjes komerciale.	5.4.1. Krijimi i qendrave për transfer të dijes. 5.4.2. Pako stimuluese financiare për zhvillimin, patentimin dhe komercializimin e patentave.	MASHTI, MINT, MFPT	MASHTI, MINT, MFPT dhe ndërmarrjet	Nr. i patentave; Nr. i trajnimeve për transfer të njohurive.

Objektiv i 6.	Objektivi 6. Përsosmëria në veprimtarinë kërkimore shkencore në fushat specifike				
	Masa	Veprimi	Organi Kompetent	Përgjegjësia e zbatimit	Treguesit
	6.1 Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji të Kosovës si qendër të përsosmërisë shkencore të krahasueshme me kriteret ndërkombëtare.	6.1.1. Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji. 6.1.2. Themelimi i laboratorëve për studime ndërdisciplinare me pajisje të avancuara me strategji të definuar dhe të harmonizuar me fushat prioritare brenda institutit. 6.1.3. Sigurimi i fondeve për hulumtimet shkencore që do të zhvillohen në këtë institut.	Qeveria/MASHTI	MASHTI	Ndërtimi dhe funksionalizimi i institutit.
	6.2. Stimulimi i qendrave të përsosmërisë dhe	6.2.1. Pajisje me performacë të lartë (kompjuter, pajisje analitike).	IAL, MASHTI, Institutet	IAL, MASHTI, Institutet	Themelimi i qendrave; Nr. i punëtorëve të rij;

inkurajimi i rritjes së tyre.	6.2.2. Punësimi i stafit profesional me orar të plotë 6.2.3. Krijimi i mundësive ligjore për aktivitet të qendrueshëm. 6.2.4. Ofrimi i trajnimeve për ngritjen e kapaciteteve profesionale dhe administrative. 6.2.5. Rritja e kërkimeve të aplikuara dhe inovacioneve.	kërkimore shkencore, etj.	kërkimore shkencore, etj.	Nr. i trajnimeve të ofruara dhe numri i aktiviteteve inovative të ofruara nga qendrat.
6.3. Mbështetja e disiplinave fundamentale dhe interdisiplinare.	6.3.1. Krijimi i programeve interdisiplinare. 6.3.2. Krijimi i një skeme mbështetëse financiare për kërkime shkencore dhe inovacion në disiplina fundamentale dhe interdisiplinare. 6.3.3. Ngritja e kapaciteteve infrastrukturore për kërkime shkencore dhe inovacion që ndërlidhen me fushat prioritare të PKSh 2023.	IAL, MASHTI, ministritë përkatëse	Pjesëmarrësit në programe	Rritja e numrit të pjesëmarrësve në aplikime me fokus në Horizon EU etj.
6.4. Zbatimi i çmimit për arritje të jashtëzakonshme	6.4.1. Skemë mbështetëse financiare për aplikantët që dëshmojnë arritje dhe rezultate të jashtëzakonshme dhe inovative në kuadër të fushave fundamentale.	MASHTI	MASHTI	Rritja e numrit të aplikimeve.
6.5. Ndërtimi i mekanizmave për monitorim dhe vlerësim	6.5.1. Mbështetja financiare për trajnimet dhe ekspertizat që ndihmojnë mekanizmat e monitorimit dhe vlerësimit.	MASHTI, AKA, IAL, Institutet	MASHTI, MINT, MFPT dhe bizneset	Nr. i instituteve; Nr. i trajnimeve

4. Zhvillimi i prioritetëve të Këshillit Kombëtar të Shkencës në Kosovë

4.1. Arsyeshmëria e vendosjes së fushave prioritare

Procesi i vendosjes së prioritetëve në Programin Kombëtar të Shkencës është bazuar, në radhë të parë, në fushat prioritare të programit paraprak kombëtar të shkencës aktualiteti i të cilave ende është relevant. Gjithashtu, janë marrë për bazë edhe strategjitë aktuale të zhvillimit të vendit në sektorë të caktuar si Strategjia Kombëtare për Zhvillim 2030 dhe raporti i analizës kuantitative¹⁷ të fushave prioritare preliminare në kuadër të përgatitjes së Strategjisë së Specializimeve të Mençura. Përkrahja për këto fusha prioritare është nxjerrë si konstatim edhe në kuadër të debatit që KKSH ka organizuar me palët e interesit në maj të vitit 2022. Fushat prioritare që janë propozuar, po ashtu janë të krahasueshme me prioritetet e programit Horizon Europe. Përshtatja e fushave prioritare të vendit me ato të vendeve të BE-së do të mundësojë rritjen e pjesëmarrjes së shkencëtarëve të vendit në projektet shkencore në kuadër të Horizon dhe njëherit do të ndihmojë në përshtatjen e kornizës ligjore të vendit me legjislacion të BE-së. Hapi i fundit i shërben edhe përgatitjes së vendit për të plotësuar më lehtë një pjesë të kushteve për të aplikuar për anëtarësim në kuadër të BE-së. Prandaj, duke u bazuar në argumentet e dhëna më lart, u propozuan katër fusha prioritare (Shëndeti; Shoqëria - arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale; Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike; Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia) dhe dy fusha ndërsektoriale horizontale (Marrëveshja e gjelbër dhe Digjitalizimi), Figura 7.

¹⁷ JRC, Raporti i analizës kuantitative të fushave prioritare preliminare në kuadër të përgatitjes së Strategjisë së Specializimeve të Mençura të Republikës së Kosovës, 2022.

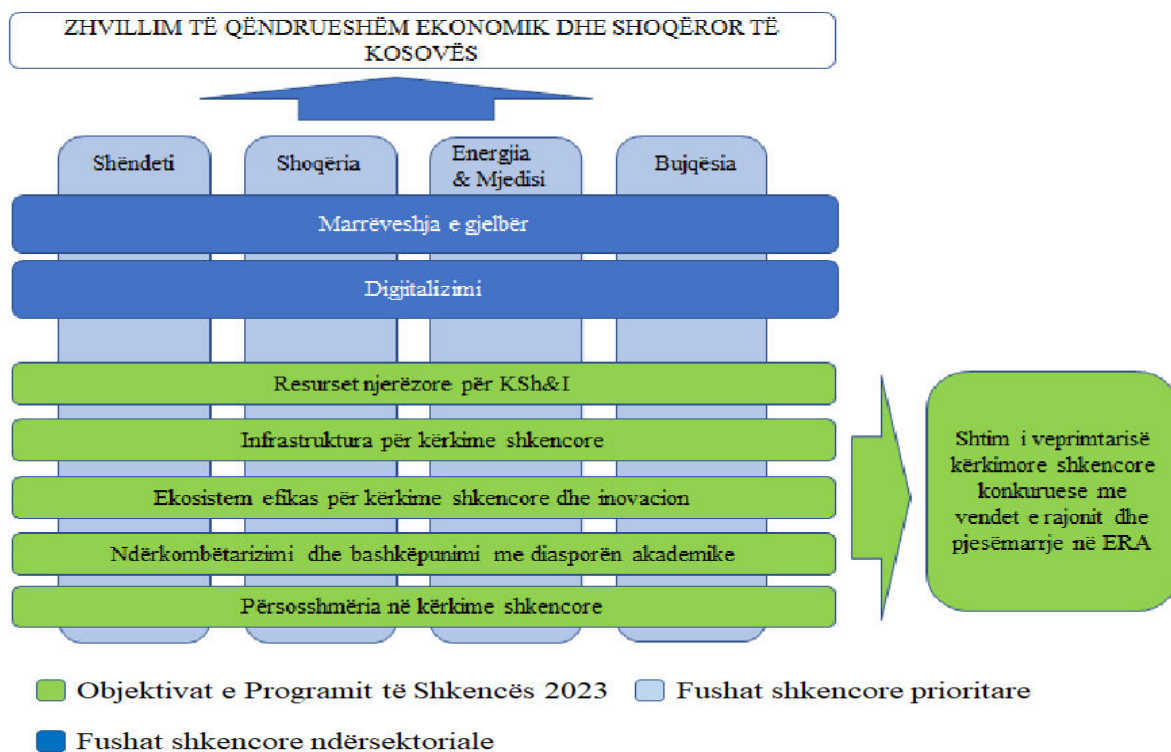


Figura 7. Fushat prioritare të PKSH-së

Në vijim është paraqitur një analizë e gjerë e sfidave kryesore brenda secilës fushë prioritare.

4.2. Prioriteti 1: Shëndeti

4.2.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza

Që nga viti 1999 sistemi shëndetësor në Kosovë është në reformim të vazhdueshëm. Përkundër synimit të Kosovës që të zbatojë politika që janë në përputhje me politikat shëndetësore të BE, implementimi i tyre mbetet i pjesshëm ose i pavlerësuar. Strategjitë shëndetësore të pasluftës kryesisht janë përqendruar në këto objektiva: zhvillim dhe implementim të kornizës ligjore në shëndetësi, investime dhe përmirësim në infrastrukturën shëndetësore, duke përfshirë pajisje mjekësore me standarde të BE-së, zhvillim të shërbimeve të mjekësisë familjare, decentralizim të shërbimeve shëndetësore të kujdesit parësor në nivele komunale, zhvillim të sistemeve profesionale të menaxhimit të shërbimeve shëndetësore, zhvillim të sistemit informativ shëndetësor, zhvillim të një sistemi të qendrueshëm të financimit të shërbimeve shëndetësore përfshirë sigurimet shëndetësore. Strategjia Sektoriale e Shëndetësisë për periudhën 2017-2021¹⁸ ka tre objektiva: 1. Ruajtja dhe përmirësimi i shëndetit 2. Sigurimi i financimit të qendrueshëm shëndetësor dhe 3. Riorganizimi i sektorit shëndetësor. Përpos këtyre sfidave, Kosova ende vuan nga mungesa e ofrimit të shërbimeve cilësore shëndetësore dhe qasja jo e barabartë në shërbime të caktuara shëndetësore. Për më shumë, kohëve të fundit Kosova është duke u ballafaquar me largimin e stafit të kualifikuar shëndetësor, kryesisht në vende të BE-së, gjë që mund të sfidojë edhe më tutje ofrimin e shërbimeve shëndetësore dhe hulumtimeve në vend. Me pandeminë COVID-19 sikurse edhe vendet e tjera, Kosova u sfidua duke ekspozuar dobësitë e sistemit shëndetësor për t'u përgjigjur nevojave shëndetësore në vend, si nga kapaciteti i burimeve njerëzore ashtu edhe nga infrastruktura.

Sikurse edhe në vendet e tjera, shkaktarët kryesorë të mortalitetit në Kosovë janë sëmundjet kardiovaskulare, sëmundjet malinje dhe shkaktarët e jashtëm. Shumë nga këta shkaktarë ndërlidhen me faktorët si: degradimi i ambientit, ndotja, humbja e biodiversitetit, sëmundjet e transmetueshme nga kafshët (zoonozat), ndikimi i ndryshimeve klimatike në shëndetin e njerëzve dhe sistemet e kujdesit shëndetësor.

¹⁸ https://msh.rks-gov.net/wp-content/uploads/2013/11/MSH_STRATEGJIA_raport_alb-web.pdf

Një nga strategjitë potenciale të hulumtimeve në shëndetësi në Kosovë duhet të jetë përcjellja e logjikës së strategjisë së Komisionit Evropian, të elaboruar në dokumentin Horizon Europe Strategic Plan 2021-2024¹⁹. Një theks i veçantë duhet t'i kushtohet përdorimit të metodave digjitale si dhe hulumtimeve dhe inovacionit të bazuar në grumbullimin dhe qarkullimin digjital të të dhënave shëndetësore. Transformimi digjital i kujdesit shëndetësor pritet të ketë ndikim pozitiv në shëndetin e qytetarëve dhe ekonominë shëndetësore.

BE është duke bërë përpjekje në përkrahjen e shteteve anëtare të BE-së për zhvillimin e teknologjive inovative që kanë të bëjnë me shëndetin dhe kujdesin shëndetësor. Vizioni është krijimi i një ekosistemi ku qytetarët mund të mbështeten në shërbime efektive shëndetësore, të cilat i adresojnë nevojat e tyre shëndetësore dhe në anën tjetër, ata asistohen në përmirësimin e shëndetit të tyre dhe në parandalimin e sëmundjeve të ndryshme.

Programi EU4HEALTH synon ta përkrahë BE-në në vazhdimin e të qenit rajoni më i shëndetshëm në botë, duke ndërmarrë masa që i adresojnë sfidat shëndetësore në nivelet nacionale dhe në nivel të BE-së, përfshirë edhe rreziqet dhe kanosjet e reja shëndetësore.

Për të arritur impaktin maksimal në shëndetin publik, Horizon Europe dhe EU4Health do të shkojnë drejt sinergjisë maksimale - Horizon Europe do të fokusohet në krijimin e njohurive të reja (know-how), përderisa programi EU4Health do të fokusohet në përdorimin maksimal të këtyre njohurive të reja për mirëqenien e përgjithshme shëndetësore.

Plani Evropian i Aksionit për Mposhtjen e Kancerit (Europe's Beating Cancer Action Plan), si pjesë e projektit Horizon Europe's Mission on Cancer dhe i financuar nga EU4Health do t'i përkrahë shtetet anëtare në përmirësimin e masave për parandalimin, kontrollin dhe trajtimin e kancerit. Kosova ka pranuar kërkesën për nominimin e grupeve të punës së misioneve të BE-së në kuadër të Konfigurimit Strategjik të Komitetit të Programit të Horizon Europe për misionin e kancerit. Gjithashtu, Kosova është anëtare dhe nënshkruese e projektit SEEIIST (South East European International Institute for Sustainable Technologies). Projekti ka synim themelimin e qendrës për "hadron therapy" të kancerit me protone dhe hulumtime biomjekësore në njërin nga shtetet anëtare të projektit. Kosova ka përfaqësuesin e vet në komitetin udhëheqës dhe pritet ta ketë një përfaqësues edhe në asociacionin e SEEIIST.

Kriza me COVID-19 ka vënë në pah rëndësinë e bashkëpunimit dhe bashkërendimit të shteteve anëtare të BE-së në parandalimin, veprimin efektiv dhe kufizimin e shpërndarjes së epidemive përtej kufijve shtetëror.

Pjesë e programit Marrëveshja e gjelbër është adoptimi i qasjes "Një Shëndetësi" (One Health) për të adresuar ndikimin e faktorëve si: degradimi i ambientit, ndotja, humbja e biodiversitetit, sëmundjet e transmetueshme nga kafshët (zoonozat) dhe ndryshimet klimatike në shëndetin e njerëzve dhe sistemet e kujdesit shëndetësor.

Realizimi i potencialit të plotë të metodave digjitale si dhe hulumtimeve dhe inovacionit të orientuar rreth grumbullimit digjital të të dhënave do të jenë kyçe për hyrjen e Kosovës në epokën digjitale. Kjo do të ndikojë në transformimin digjital të kujdesit shëndetësor dhe shërbimet e personalizuar shëndetësore me efekte domethënëse në shëndetin dhe ekonominë shëndetësore.

Ofruesit e shërbimeve në komunitet duhet t'i pranojnë, përkrahin dhe t'i implementojnë rekomandimet dhe zgjidhjet inovative në mënyrë që të arrihet impakti i dëshiruar.

Për maksimizimin e dobisë nga investimet dhe nga përkrahja e BE-së duhet të punohet drejt koordinimit të programeve dhe politikave të shërbimit shëndetësor në nivelin kombëtar, me programet dhe politikat e BE-së.

4.2.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 1 dhe bashkëveprimi me prioritetet e tjera

- Mirëqenia shëndetësore në shoqërinë e ndryshueshme

Njerëzit e të gjitha moshave duhet të gëzojnë mirëqenie shëndetësore përkundër ndryshimeve të vazhdueshme dhe të shpejta shoqërore. Kjo nënkupton adoptimin e një stili të shëndetshëm jetësor duke u fokusuar në "individin e shëndoshë" përmes aktivitetit fizik, dietës së shëndoshë, ambientit të shëndoshë, politikave shëndetësore të bazuara në evidencë, zgjidhje efektive për promovimin e shëndetit dhe parandalimin e

¹⁹ https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/horizon_europe_strategic_plan_2021-2024.pdf

sëmundjeve. Strategjia zhvillimore e Qeverisë së Kosovës, i parasheh aktivitetin fizik dhe ushqimin e shëndetshëm si prioritet.

Hulumtimi dhe inovacioni duhet të jenë në shërbim të definimit të nevojave specifike në lidhje me kujdesin shëndetësor, duke përfshirë kërkesat specifike për grup-moshat e caktuara, gjinitë, si dhe kërkesat specifike të grupeve vulnerable. Hulumtimet BI (Behavioural Insights) me qasjen metodologjike COMB (Capability, Opportunity, Motivation, Behaviour) mund të kenë ndikim të madh në këtë fushë.

Hulumtimi dhe inovacioni duhet të zhvillojnë zgjidhje më efektive për promovimin e shëndetit dhe parandalimin primar, sekondar, terciar dhe kuaternar të sëmundjeve, përfshirë këtu edhe identifikimin e nevojave për sëmundjet kronike, paaftësitë fizike, çrregullimet dhe paftësitë mendore ose çrregullimet tjera të lidhura me grup moshat e caktuara.

Për më shumë, hulumtimi dhe inovacioni mund të ofrojnë dëshmi dhe metoda të reja për avancimin e edukimit shëndetësor duke i fuqizuar qytetarët të menaxhojnë shëndetin e tyre.

- Jeta dhe puna në ambient të shëndetshëm

Ambienti i shëndetshëm jetësor dhe i punës sigurohet duke iu falënderuar njohjes më të mirë të faktorëve të ambientit, vendit të punës, shoqërisë dhe ekonomisë që kanë ndikim në shëndet.

Hulumtimi dhe inovacioni duhet të ofrojnë dëshmi të reja, metodologji dhe mjete për të kuptuar, për të identifikuar dhe për vlerësuar rreziqet dhe dobiet e faktorëve të ndryshëm ambientalë në shëndetin e njeriut dhe të krijojnë kushte për ndërmarrjen e masave të caktuara që kanë të bëjnë me promovimin e shëndetit dhe me parandalimin e sëmundjes. Trekëndëshi²⁰ “Vendimmarrësit”, “Profesionistët (shëndetësorë dhe joshëndetësorë)”, “Individi, Familja dhe Bashkësia” është model i rëndësishëm i aplikimit të studimeve në këtë fushë.

Këto duhet të jenë në koordinim me politikat ambientale dhe shëndetësore të BE-së, siç janë: European Green Deal, 8th Environment Action Program, EU Strategic Framework on Health and Safety at Work dhe European Environment and Health Process (EHP)²¹. Bashkëpunimi i ngushtë ndërmjet prioritetëve tjera të këtij dokumenti që merren me çështjet, si: agrikultura, ushqimi, ambienti, klima, mobiliteti, siguria, planifikimi urban, përfshirja shoqërore dhe gjinore, janë të domosdoshme për arritjen e efektit maksimal në shoqëri. Gjithashtu, bashkëpunimi ndërkombëtar do të jetë i domosdoshëm për çuarjen përpara të hulumtimit dhe të inovacionit, në adresimin e kësaj sfide.

- Zvogëlimi i ngarkesës me sëmundje

Ofruesit e shërbimeve shëndetësore duhet të jenë në gjendje t’i menaxhojnë sëmundjet, siç janë: sëmundjet ngjitëse, sëmundjet e lidhura me varfërinë dhe me neglizhencën, si dhe sëmundjet e rralla jo komunikuese. Njohuritë e mirëfillta në lidhje me këto sëmundje, trajtimin e tyre përmes metodave dhe teknologjive shëndetësore efektive dhe inovative, si dhe përgatitja më e mirë në aspektin e menaxhimit, e zvogëlojnë në mënyrë efektive ngarkesën për njerëzit dhe sistemin shëndetësor. Rezistenca antimikrobike dhe infeksionet intrahospitalore janë çështje që duhen adresuar në këtë fushë.

Hulumtimi dhe inovacioni duhet të jenë të orientuar në masa të reja të parandalimit dhe diagnostikimit të hershëm dhe të saktë të sëmundjeve, aplikimit të sigurtë të vaksinave dhe terapive farmakologjike dhe jo farmakologjike, aplikimit të antibiotikëve të rinj, të alternativave ndaj antibiotikëve, aplikimit të zgjidhjeve digjitale në shëndetësi si dhe në përmirësimin e strategjive ekzistuese. Avancimi i hulumtimit dhe inovacionit në këtë fushë realizohet përmes bashkëpunimit ndërkombëtar në mënyrë që të realizohet ekspertiza më e mirë e mundshme. Qasja në infrastrukturat më moderne hulumtuese, bashkëpunimet ndërkombëtare, sigurimi i fondeve dhe investimet në nevojat prioritare të jenë në shërbim të sigurisë shëndetësore.

²⁰ O'Brien GL, Sinnott SJ, O'Flynn B, Walshe V, Mulcahy M, Byrne S. Out of pocket or out of control: A qualitative analysis of healthcare professional stakeholder involvement in pharmaceutical policy change in Ireland. Health Policy. 2020 Apr;124(4):411-418. doi: 10.1016/j.healthpol.2020.02.011. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32139171.

²¹ KE, Plani i veprimt Horizon Europe 2021-2024. https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/horizon_europe_strategic_plan_2021-2024.pdf

- **Kujdesi shëndetësor inovativ dhe cilësor**

Kujdesi shëndetësor duhet të ofrojë zgjidhje të sigurt, kualitative dhe me kosto efektive në shërbim të shëndetit të popullatës. Hulumtimi dhe inovacioni duhet të jenë të orientuara drejt zhvillimit të zgjidhjeve në të gjitha dimensionet e ndryshme të kujdesit shëndetësor, përfshirë këtu aspektet si: politikat shëndetësore, menaxhimin, financimin, përgatitjen për emergjencë shëndetësore, ndryshimet klimatike, edukimin dhe trajnimin e stafit shëndetësor, qëndrueshmërinë e shërbimeve shëndetësore dhe komunikimin me pacientin. Hulumtimi dhe inovacioni duhet t'u ofrojnë vendimmarrësve dëshmi të reja, metoda dhe mjete për implementimin e suksesshëm të këtyre zgjidhjeve në nivelet e ndryshme të kujdesit shëndetësor.

- **Digjitalizimi për shoqëri të shëndoshë**

Teknologjitë shëndetësore, pajisjet e reja dhe zgjidhjet digjitale duhet të aplikohen në mënyrë efektive, të sigurt dhe etike në kujdesin shëndetësor. Hulumtimi dhe inovacioni duhet të jenë të orientuara drejt zhvillimit të mjeteve dhe teknologjive të reja për hulumtime biomjekësore, parandalim, diagnostikim, trajtim dhe monitorim.

Me qëllim të ofrimit të kujdesit shëndetësor kualitativ dhe të zvogëlimit të pabarazisë shëndetësore, nevojitet bashkëpunim ndërsektorial ku përfshihen pacientët, ofruesit e shërbimeve shëndetësore, hulumtuesit, organet rregullatore, politikbërësit dhe fondacionet. Teknologjitë e inteligjencës artificiale janë treguar shumë premtuese për analizën e numrit të madh të të dhënave shëndetësore, mbështetjen e vendimmarrjes klinike, avancimin e hulumtimeve biomjekësore, mjekësinë e personalizuar dhe për përkrahjen e sistemeve të kujdesit shëndetësor në funksionet e tyre organizative dhe logjistike.

- **Industria shëndetësore inovative, e qëndrueshme dhe kompetitive**

Hulumtimi dhe inovacioni duhet të jenë të orientuar drejt zhvillimit të modeleve biznesore ndërsektoriale në të cilat industria shëndetësore bashkëpunon me sistemet e kujdesit shëndetësor në zhvillimin e produkteve dhe shërbimeve të reja në mënyrë që këto të ofrojnë zgjidhje të dobishme në shërbim të kujdesit ndaj pacientit dhe reduktim të shpenzimeve të kujdesit shëndetësor për kokë banori.

Ndikimet e pritshme dhe impakti i fushës prioritare Shëndetësia në fushat e tjera prioritare është paraqitur në tabelat 1 dhe 2 në vijim.

Tabela 1. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme të fushave të ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 1. Shëndeti			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit **
Mirëqenia shëndetësore në shoqërinë e ndryshueshme	- Definimi i nevojave specifike në lidhje me kujdesin shëndetësor, duke përfshirë kërkesat specifike për grupmoshat e caktuara, gjinitë, si dhe kërkesat specifike të grupeve të ndjeshme; - Zgjidhje më efektive për promovimin e shëndetit dhe parandalimin e sëmundjeve, përfshirë këtu edhe identifikimin e nevojave për sëmundjet kronike, paaftësitë fizike, çrregullimet dhe paaftësitë mendore ose çrregullime të tjera të lidhura me grupmoshat e caktuara; - Sigurimi i dëshmimeve dhe metodave të reja për avancimin e edukimit shëndetësor duke i ndihmuar qytetarët të kujdesen për shëndetin e tyre.	MSH/IAL/IKS H	QK/BN
Jeta dhe puna në ambient të shëndetshëm	- Sigurimi i dëshmimeve të reja, metodologjive dhe mjeteve për të kuptuar, identifikuar dhe vlerësuar rreziqet dhe dobitë e faktorëve të ndryshëm ambientalë në shëndetin e njeriut; - Krijimi i kushteve për ndërmarrjen e masave të caktuara që kanë të bëjnë me promovimin e shëndetit dhe me parandalimin e sëmundjeve.	MSH/IAL/IKS H	QK/BN
Zvogëlimi i sëmundjeve	Masa të reja të parandalimit, diagnostikimit, aplikimit të vaksinave dhe terapive farmakologjike dhe jo farmakologjike, të antibiotikëve të rinj, të alternativave ndaj antibiotikëve, si dhe në përmirësimin e strategjive ekzistuese. Bashkëpunimi ndërkombëtar në mënyrë që të realizohet ekspertiza më e mirë e	MSH/IAL/IKS H	QK/BN

	- mundshme; - Qasja në infrastrukturat më moderne hulumtuese, bashkëpunimet ndërkombëtare, sigurimi i fondeve dhe investimet në nevojat prioritare në shërbim të sigurisë shëndetësore.		
Kujdesi shëndetësor inovativ, i qëndrueshëm dhe cilësor	- Rishikimi i politikave shëndetësore në lidhje me menaxhimin, financimin, përgatitjen për emergjenca shëndetësore dhe ndryshimet klimatike; - Edukimi dhe trajnimi i stafit shëndetësor. Sigurimi i qëndrueshmërisë së shërbimeve shëndetësore dhe përmirësimi i komunikimit me pacientin; - Sigurimi i dëshmive të reja, metodave dhe mjeteve, mënyrave të implementimit të suksesshëm të këtyre zgjidhjeve në nivelet e ndryshme të kujdesit shëndetësor.	MSH/IAL/IKS H	QK/BN
Digjitalizimi për shoqëri të shëndoshë	- Zhvillimi i mjeteve dhe teknologjive të reja për hulumtim biomjekësor, parandalim, diagnostikim, trajtim dhe monitorim; - Bashkëpunimi ndërsektorial ku përfshihen pacientët, ofruesit e shërbimeve shëndetësore, hulumtuesit, organet rregullatore, politikëbërësit dhe fondacionet; - Aplikimi i teknologjive të inteligjencës artificiale për analizë të numrit të madh të të dhënave shëndetësore, për avancimin e hulumtimeve biomjekësore, mjekësinë e personalizuar dhe për përkrahjen e sistemeve të kujdesit shëndetësor në funksionet e tyre organizative dhe logjistike.	MSH/IAL/IKS H	QK/BN
Industria shëndetësore inovative, e qëndrueshme dhe kompetitive	Zhvillimi i modeleve biznesore ndërsektoriale në të cilat industria shëndetësore bashkëpunon me sistemet e kujdesit shëndetësor në zhvillimin e produkteve dhe shërbimeve të reja në mënyrë që këto të ofrojnë zgjidhje të dobishme në shërbim të kujdesit ndaj pacientit dhe reduktim të shpenzimeve të kujdesit shëndetësor për kokë banori.	MSH/IAL/IKS h/ Industria	QK/BN

*MSH = Ministria e Shëndetësisë; IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSh= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; ** QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar.

Tabela 2. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale

Prioriteti 1. Shëndeti	
Prioriteti	Ndikimi relevant i prituri i prioritetit
2. Shoqëria, arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat sociale e humane	- Ngritja e vetëdijes në lidhje me kujdesin shëndetësor, duke përfshirë kërkesat specifike për grup moshat e caktuara, gjinitë, si dhe kërkesat specifike të grupeve të ndryshme. Sigurohen dëshmi dhe metoda të reja për avancimin e edukimit shëndetësor duke i ndihmuar qytetarët të kujdesin shëndetin e tyre; - Ofrimi i të dhënave shkencore për masa të caktuara për promovimin e shëndetit dhe parandalimin e sëmundjeve; - Ofrimi i të dhënave shkencore për masat e diagnostikimit, aplikimit të vaksinave dhe terapive farmakologjike dhe jo farmakologjike; - Ofrimi i të dhënave të përditësuara shkencore në funksion të ngritjes së vetëdijes në lidhje me emergjencat shëndetësore dhe ndryshimet klimatike; - Ngritja e vetëdijes dhe zhvillimi i kurrikulave për mjete dhe teknologji të reja, duke përfshirë edhe inteligjencën artificiale në shërbim të shëndetit të popullatës; - Zhvillimi i aktiviteteve ku përfshihen pacientët, ofruesit e shërbimeve shëndetësore, hulumtuesit, organet rregullatore, politikëbërësit dhe fondacionet; - Ngritja e vetëdijes për mjekësinë e personalizuar; - Zhvillimi i modeleve ndërsektoriale në të cilat shoqëria, arsimi, kultura, shkencat sociale dhe humane bashkëpunojnë me sistemet e kujdesit shëndetësor në zhvillimin e produkteve, shërbimeve të reja në shërbim të kujdesit ndaj pacientit dhe në reduktimin e shpenzimeve të kujdesit shëndetësor për kokë banori.
3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	- Ofrimi i të dhënave të rëndësishme shkencore në funksion të parandalimit të sëmundjeve të lidhura me mjedisin; - Identifikimi i faktorëve mjedisorë të sëmundjeve kronike, paaftësive fizike, çrregullimeve dhe paaftësive mendore ose të çrregullimeve tjera në grup moshat, gjinitë dhe profesionet e caktuara; - Identifikimi dhe vlerësimi i rreziqeve dhe dobive nga faktorët e ndryshëm ambientallë në shëndetin e njeriut. - Ofrimi i të dhënave të përditësuara shkencore në funksion të rishikimit të politikave shëndetësore në lidhje me menaxhimin, financimin, përgatitjen për emergjenca shëndetësore dhe ndryshimet klimatike; - Aplikimi i mjeteve dhe teknologjive të reja biomjekësore për vlerësimin e dobive të burimeve natyrore, energjisë, mjedisit dhe ndryshimeve klimatike në shëndetin e popullatës; - Zhvillimi i modeleve biznesore ndërsektoriale në të cilat industria energjetike bashkëpunon me sistemet e kujdesit shëndetësor në mënyrë që këto të ofrojnë zgjidhje të dobishme në shërbim të kujdesit ndaj pacientit dhe reduktim të shpenzimeve të kujdesit shëndetësor për kokë banori.

4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	• Ofrimi i zgjidhjeve efektive për promovimin e shëndetit në ambiente rurale dhe urbane përmes identifikimit të ushqimeve të shëndetshme, të ushqyerit të shëndetshëm dhe praktikave jetësore për jetë të shëndoshë; • Identifikimi dhe vlerësimi i rreziqeve dhe dobive nga faktorët e ndryshëm që lidhen me llojet e ushqimit, sasinë e konsumimit, mënyrën e kultivimit dhe të procesimit; • Ofrimi i të dhënave shkencore në lidhje me format jo farmakologjike të kujdesit për shëndetin e popullatës; • Zhvillimi i modeleve biznesore ndërsektoriale në të cilat industria e ushqimit bashkëpunon me sistemet e kujdesit shëndetësor në zhvillimin e produkteve që të ofrohen zgjidhje të dobishme për të kujdesi ndaj pacientit dhe reduktim të shpenzimeve për kokë banori.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant i prioritetit
5. Marrëveshja e gjelbër	• Ndhima në jetësimin e Kornizës Multidisiplinare e Kompetencës për Ndryshimet Klimatike.
6. Digjitalizimi	• Sigurimi i sistemit menaxhues digjital efektiv dhe të integruar të të dhënave; • Zhvillimi, implementimi dhe mirëmbajtja e teknologjisë digjitale inovative dhe teknologjisë mobile me ndikim në adresimin e sfidave për zhvillim të qendrueshëm të shëndetësisë; • Aplikimi i mjeteve dhe teknologjive të reja biomjekësore për vlerësimin e dobive dhe rreziqeve nga faktorët e ndryshëm që lidhen me llojet e ushqimit, sasinë e konsumimit, mënyrën e kultivimit dhe procesimit.

4.3. Prioriteti 2: Shoqëria - Arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale

4.3.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza

Për shkak të një spektri të gjerë të disiplinave shkencore që hyjnë në komponentin e shoqërisë, për qëllime pragmatike është bërë një ndarje në fusha të caktuara, të ndara sipas fushave të studimit nga Erasmus. Janë pesë fusha që përfshihen në këtë prioritet ku hyjnë studimet në fushën e arsimit, kulturës, ekonomisë, shkencave humane dhe shkencave sociale.

● Arsimi

Mbi arsimin ngrihen të gjitha shtyllat e zhvillimit ekonomik, kulturor, social, artistik e shkencor. Ndaj, kërkimet në fushën e arsimit me impakt në praktikën edukative, proceset kreative dhe ekspresive si rrjedhojë ndikojnë në mirëqenien sociale, në cilësinë e jetës dhe ndërtimin e një shoqërie demokratike. Duke qenë se arsimi në Kosovë ka kaluar nëpër një proces kompleks dhe të vështirë, sfidat këtu janë të shumta dhe kërkojnë ndërhyrje të menjëhershme. Duhet nxitur studimet kurrikulare, metodologjitë e mësimdhënies, mësimnxënies, vlerësimit, praktikën e edukimit dhe aftësimit profesional të mësimdhënësve, si dhe praktikën e menaxhimit të institucioneve arsimore. Hulumtimet e natyrës aplikative në këto drejtime mund ta ndikojnë në përmirësimin dhe zhvillimin e mëtejshëm të sektorit të arsimit.

Draftstrategjia e Arsimit të Kosovës 2022-2026²² ka 5 objektiva që përqendrohen në përmirësimin e cilësisë së edukimit në fëmijërinë e hershme, arsimin parauniversitar, aftësimin profesional, arsimin për të rritur dhe digjitalizimin e arsimit. Studimet në fushën e arsimit do duhej të ishin në funksion edhe të arritjes së objektivave të kësaj strategjie, si dhe të qëllimeve të Kornizës Kurrikulare për Arsimin Parauniversitar, e shumë dokumenteve të tjera strategjike e akteve ligjore që përkohë me fushën e arsimit. Studimet e shkencave arsimore dhe disiplinave të tjera duhet të ndihmojnë në vlerësimin e politikave dhe praktikave ekzistuese arsimore si dhe rekomandimin e atyre të reja përmes pilotimeve dhe vlerësimin e praktikave të reja, të cilat mund të konvertohen në praktika kombëtare. Studimet në këtë fushë duhet të jenë praktike dhe që sigurojnë shndërrimin e rezultateve në përmirësim dhe rritje të cilësisë së arsimit në Kosovë duke përfshirë gjithë akterët në procesin arsimor. Përpos kontributit në mësimnxënie dhe fushat e përmendura, studimet në këtë fushë kontribuojnë edhe në mirëqenien fizike, sociale dhe psikologjike të përfuturësve dhe ofruesve të shërbimeve arsimore në vend.

● Kultura

Që prej antikitetit të hershëm, Kosova dëshmohej në histori me karakteristikën e identitetit të vet, si një vend me një histori komplekse që sot trashëgon një pasuri kulturore, e cila ka ende shumë për t'u zbuluar. Jo vetëm humbja e 1247 e artefakteve që mbahen padrejtësisht nga Serbia, por edhe nga mungesa e investimit dhe e punës shkencore të organizuar në të kaluarën, kanë bërë që ky sektor të ketë nevojë për një planifikim të programuar të hulumtimit shkencor, në mënyrë që të zbulohen e promovohen pasuritë e tij.

Kultura në vend paraqet një mozaik të pasur dhe unik për rajonin e më gjerë. PKSH përkrah kërkimet shkencore që kanë të bëjnë me fushën e artit e dizajnit, muzikës e muzikologjisë, muzeologjisë, fotografisë, kinematografisë, historisë së artit dhe arteve performative. Kërkimet shkencore mbi pasurinë kulturore kanë vlerë të shtuar, që u përgjigjet modeleve ekonomike të industrive kulturore kreative. Për natyrën e vet komplekse, kultura kërkon strategji të menduara të veprimit që nxisin kërkimin shkencor duke u fokusuar në qasjen aplikative. Kërkimi, inovacioni, promovimi i dijes mbi kulturën dhe të kuptuarit organik të pasurisë kulturore ofrojnë mundësi të jashtëzakonshme për strategji inovative afatgjata (digjitalizimi) dhe për interpretim, vlerësim, konservim, përcim në të ardhmen, edukim dhe krijimin e formave të reja kulturore.

Ndaj në këtë fushë kërkimi multi- dhe interdisiplinar është kusht që të aktivizohen mekanizmat që prodhojnë vlera ekonomike e sociale për një rrjet të gjerë dhe heterogjen. Për këtë qëllim është me rëndësi që të krijohen bërthama (cluster) teknologjike të hapura ndaj bashkëveprimit publik/privat që tërheqin bartësit e interesit, bazuar edhe në qasjen e Horizon Europe mbi 'Trashëgiminë Kulturore'. Zona e intervenimit për Kosovën paraqet një komunitet multidisiplinar e multisektorial që nga shkencat humane (histori, art, filologji, shkencë e letërsisë, filozofi, arkeologji, antropologji etj), trashëgiminë e digjitalizuar (rikonstruktive 3D, realitete

²² MASHTI, 2022. <https://konsultimet.rks-gov.net/Storage/Consultations/14-54-14-17062022/1.-Draft-Strategjia-e-Arsimit-2022-2026>. <https://konsultimet.rks-gov.net/Storage/Consultations/14-54-14-17062022/1.-Draft-Strategjia-e-Arsimit-2022-2026-Sq.docx>

imersive etj) e deri te shkenca mbi trashëgiminë (nanomateriale e teknologji të rikonstruktimit e restaurimit etj).

- **Ekonomia**

Aktualisht shkenca dhe hulumtimi kanë një rol të shumëfishtë në shoqëri sepse përveç kontributit në aspektin e edukimit kanë një rol të rëndësishëm edhe në aspektin ekonomik dhe tregun e punës. Sipas Strategjisë së Lisbonës - Evropa 2020, patjetër që duhet të ketë një ndërlidhje ndërmjet ekonomisë dhe hulumtimit, në mënyrë që të krijohen mundësi jo vetëm për tregun e punës, por edhe për rritjen e inovacioneve në ekonomi, rritjen e prodhimit dhe të eksporteve. Po ashtu bazuar në raportin e Komisionit Evropian të vitit 2000, gjatë vitit 2000 rreth 22% e punëve kanë kërkuar kualifikime të larta bazuar në edukim të lartë, ndërsa 29% kualifikime të nivelit të ulët. Bazuar në trendet e fundit në vitin 2020, rreth 35% e vendeve të punës kërkojnë kualifikime të larta bazuar në edukim dhe hulumtim, prandaj edhe institucionet në Kosovë duhet të bazohen në këto zhvillime. Në aspektin makroekonomik, institucionet e Kosovës duhet të jetë të fokusuar në adresimin e përparësive krahasuese në nivel nacional, në mënyrë që fokusi i investimeve financiare, respektivisht buxhetit, të jenë të drejtuara në mbështetjen e përparësive krahasuese, specializimin bazuar në përparësitë krahasuese si dhe eksportin e produkteve dhe shërbimeve me vlerë të shtuar. Po ashtu, për të siguruar një mbështetje financiare të qëndrueshme, duhet të ketë një angazhim të vazhdueshëm institucional në absorbimin e projekteve të BE-së, kryesisht Erasmus+ dhe Horizon Europe, jo vetëm nga ana e IAL, por edhe nga bizneset në Kosovë. Bizneset në Kosovë për të rritur aftësitë e tyre konkurruese dhe për të siguruar qasje në tregjet e BE-së, duhet të krijojnë partneritet me IAL në Kosovë, regjion dhe BE, sepse një partneritet, sidomos me BE-në, krijon jo vetëm mundësi financiare, por edhe përvojë dhe përmirësim të ‘qeverisjes korporative’.

- **Shkencat humane**

Gjuhësia, historia, shkenca e letërsisë, folkloristika, etnologjia, të njohura edhe si disiplina prijëse të shkencave humane në Kosovë, kanë një trashëgimi të konsoliduar në studimet e njohura si albanologjike. Prurjet e reja kulturore, lëvizjet sociale e arritjet teknologjike, krahas nevojës për vëzhgim, hulumtim e studim të fenomeneve kulturore, i vënë në përballje me nevojën për adaptim e rifreskim metodologjik, duke e nxitur qasjen ndërdisiplinare, multidisiplinare e transdisiplinare. Gjithashtu, diaspora e konsoliduar por edhe migrimet e mëvonshme, ndikojnë në krijimin e identiteteve të reja, të cilat kërkojnë përfshirje në hulumtimin dhe studim të dukurive kulturore e subkulturore, në Kosovë e jashtë saj. Ndërkohë kemi një masë modeste të studimeve mbi antikitetin, arkeologjinë, studimet historiko-epigrafike, filologjinë klasike etj. Disiplinat mbi antikitetin rindërtojnë zhvillimin sociokulturor të botës antike e sjellin njohje gjithnjë e më të thellë mbi aspektet fundamentale të jetës me impakt kulturor, socio-politik dhe ekonomik. Meqenëse Kosova paraqet një ambient produktiv në këtë aspekt, kërkimet në fushën e studimeve klasike shikohen si një fushë për intervenim, bazuar edhe në Horizon Europe, një fushë që kërkon mbështetje më të madhe për konsolidim dhe zhvillim. Digjitalizimi dhe promovimi i artefakteve, arkivave, bibliotekave dhe futja në përdorim e teknikave të reja digjitale është domosdoshmëri për zhvillimin e këtyre fushave.

- **Shkencat sociale**

Meqenëse objekt i shkencave sociale është shpjegimi i fenomeneve komplekse sociale, studimet nga kjo fushë duhet të jenë pjesë integrale e prioritetëve të tjera të përmendura në këtë dokument. Përveç ofrimit të zgjidhjeve të problemeve në fushat e teknologjisë informative, energjisë dhe fushave të tjera prioritare në këtë dokument, kërkohen hulumtime edhe në aspektin e implikimeve sociale të këtyre zgjidhjeve, pranueshmërisë së tyre, implikimet për ndryshimet në sjellje dhe zbatueshmërisë së tyre në kontekstin kosovar. Përpos ndërlidhshmërisë me prioritetet e tjera, shkencat sociale duhet të ofrojnë ndihmë në zbatimin dhe vlerësimin e strategjive vendore mbi dukuritë komplekse si migrimi (Strategjia për migrim 2021-2025), parandalimi i çdo lloji të dhunës (Strategjia Kombëtare për mbrojtje nga dhuna në familje dhe dhuna ndaj grave) dhe strategjitë e tjera relevante sektoriale në vend. Studimet në këtë drejtim mund të kontribuojnë në rekomandimin dhe zhvillimin e politikave dhe të ngritjes së kornizave institucionale, që zgjerojnë më tutje pjesëmarrjen politike, dialogun social, llogaridhënien, angazhimin qytetar, barazinë gjinore, dhe ndihmojnë luftën ndaj çdo lloj diskriminimi dhe pabarazie në shoqëri.

4.3.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 2 dhe bashkëveprimi me prioritet e tjera

- **Rritja e cilësisë në arsim**

Përmes hulumtimeve në përmirësimin dhe avancimin e udhëheqjes dhe politikave në arsim, edukimit të mësimdhënësve, aftësimin profesional, kurrikulave, teksteve, inspektimit, mësimdhënies e mësimnxënies do të ndikohet në përmirësimin e rezultateve të nxënësve e nxënësve, studenteve/ëve në të gjitha nivelet e arsimit.

- **Ruajtja dhe vlerësimi i trashëgimisë kulturore**

Me misionin themelor të kërkimeve në shkencat humane, që si aktivitet konstant ka interpretimin dhe riinterpretimin e pasurisë materiale dhe jo materiale, mobile dhe jomobile, digjitale dhe të digjitalizueshme, do të ndikohet në rritjen e vetëdijesimit për kërkime ndërdisiplinore që dinë ta vlerësojnë kontributin e dijes së shkencave humane në definimin e identitetit kulturor në vendin tonë në raport me kontekstin evropian; do kontribuohet në ndërtimin e bazave të të dhënave të hapura për kërkim shkencor.

- **Forcimi i kohezionit, solidaritetit dhe integritetit social**

Përmes përmirësimit të dialogut social e shkëmbimeve ndërkulturore e ndëretnike dhe përmes vetëdijesimit qytetar duhen kanalizuar sfidat e pabarazive sociale. Në këtë drejtim duhet të avancohen studimet sistematike të proceseve sociale dhe kulturore për të kuptuar më mirë shkaqet dhe pasojat e veprimeve dhe sjelljeve njerëzore në sektorët strategjikë të vendit. Për më tepër, fuqizohet avancimi i shkencave sociale e humane me theks në kërkimin kritik multi- dhe ndërdisiplinar si dhe transdisiplinar të kulturës, duke përfshirë aspekte dhe veçanti tradicionale, aktuale, ndërkulturore dhe të tjera.

- **Forcimi i qeverisjes demokratike**

Duke përmirësuar komunikimin vertikal bilateral si dhe atë horizontal, llogaridhënien, transparencën, efektivitetin dhe besueshmërinë të institucionet dhe politikave me bazë në sundimin e ligjit, duhet të ndikohet në forcimin e qeverisjes demokratike. Përmes studimeve në disiplinën e shkencave sociale dhe përmes fuqizimit të qytetarisë aktive e gjithëpërfshirëse synohet të rritet përgjegjësia për të mbrojtur të drejtat themelore të njeriut, të mbrohet ambienti, të kontribuohet në zhvillimin e qendrueshëm ekonomik, social e kulturor dhe të avancohet reflektimi kritik ndaj problemeve e pabarazive sociale.

- **Avancimi i komunikimit efektiv**

Komunikimi efektiv i bazuar në respektin e ndërsjelltë në të gjitha sferat publike të shoqërisë, përmes avancimit të formësimit gjuhësor e kulturor në institucionet formale të arsimit dhe të zbatimit të drejtë të komunikimit në të gjitha nivelet dhe strukturat politike e shoqërore do të ndikojë në rritjen e vetëdijes qytetare për marrjen e përgjegjësisë individuale për adresimin e sfidave kolektive në shoqërinë kosovare e më gjerë.

Ndikimet e pritshme dhe impakti i fushës prioritare shoqëria - arsimit, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale në fushat e tjera prioritare është paraqitur në tabelat 3 dhe 4 në vijim

Tabela 3. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme të fushave të ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 2. Shoqëria - Arsimit, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Rritja e cilësisë në arsim	● Nxitja e hulumtimeve që ndikojnë në rritjen e performancës në mësimdhënie dhe nxitjes së kërshërisë dhe interesit në mësimnxënie; ● Nxitja e studimeve në shkencat arsimore që ndihmojnë në vlerësimin e rishikimin e politikave dhe praktikave ekzistuese arsimore si dhe rekomandimin e politikave dhe praktikave të reja, të cilat mund të konvertohen në praktika kombëtare.	IAL, MASHTI, IKSH	QK/BN

Prioriteti 2. Shoqëria - Arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Ruajtja dhe vlerësimi i trashëgimisë kulturore	- Nxjtja e hulumtimeve mbi interpretimin dhe riinterpretimin e pasurisë materiale dhe jomateriale, mobile dhe jomobile, digjitale dhe të digjitalizueshme; - Hulumtime ndërdisiplinore që vlerësojnë kontributin e dijes së shkencave humane në definimin e identitetit kulturor në vendin tonë në raport me kontekstin evropian; - Hulumtime në fushën e artit e dizajnit, muzikës e muzikologjisë, fotografisë, kinematografisë, historisë së artit dhe arteve performative; hulumtime inovative mbi kulturën që ofrojnë mundësi për interpretim, vlerësim, konservim, edukim, dhe krijim të formave të reja kulturore.	KRIS / MASHTI / IAL/ IKSH	QK/BN
Forcimi i kohezionit, solidaritetit dhe integritetit social	- Hulumtime rreth të dialogut social e shkëmbimeve ndërkulturore përmes vetëdijesimit qytetar për të adresuar sfidat e pabarazive sociale. - Hulumtime sistematike të proceseve sociale dhe kulturore për të kuptuar më mirë shkaqet dhe pasojat e veprimeve dhe sjelljeve njerëzore në sektorët strategjikë të vendit; - Hulumtime kritike multi e ndërdisiplinore dhe transdisiplinore të kulturës, duke përfshirë aspekte dhe veçanti tradicionale, popullore, të përditshme dhe të tjera; - Hulumtime kritike ndërdisiplinore që avancojnë shkencat humane e sociale. Hulumtime kritike në disiplinat e shkencave humane si gjuhësia, historia, shkenca e letërsisë, folkloristika, etnologjia, antropologjia që avancojnë kohezionin dhe integrimin social e kulturor përmes qasjes ndërdisiplinore, multidisiplinore e transdisiplinore; - Hulumtimi i çështjeve që ndërlidhen me diasporën dhe migrimet e reja duke u fokusuar në studimin e fenomeneve kulturore e subkulturore të cilat vijnë si pasojë e krijimit të identiteteve të reja; - Hulumtime mbi antikitetin që sjellin njohje fundamentale të jetës me impakt kulturor, sociopolitik dhe ekonomik; - Hulumtime mbi digjitalizimi dhe promovimin i artefakteve, arkivave, bibliotekave dhe futjen në përdorim e teknikave të reja digjitale.	IAL / IKSH MASHTI, MKR S/ Ministrinë dhe institucionet përkatëse	QK/BN
Forcimi i qeverisjes demokratike	- Hulumtime që nxisin qytetarinë aktive e gjithëpërfshirëse me synim për të mbrojtur të drejtat themelore të njeriut; - Hulumtime që avancojnë komunikimin vertikal e horizontal, llogaridhënien, transparencën, efektivitetin dhe besueshmërinë tek institucionet dhe politikat me bazë në sundimin e ligjit; - Hulumtime ndërdisiplinore të fushave të shkencave sociale që kontribuojnë në zhvillimin e qendrueshëm ekonomik, social e kulturor; hulumtime që avancojnë reflektimin kritik ndaj problemeve e pabarazive sociale; - Hulumtime që adresojnë parandalimin e çdo lloji të dhunës në shoqëri; hulumtime që kontribuojnë në zhvillimin e politikave dhe kornizave institucionale që zgjerojnë më tutje pjesëmarrjen politike, dialogun social, llogaridhënien, angazhimin qytetar, përfshirë barazinë gjinore që ndihmojnë luftën ndaj çdo lloj të diskriminimit dhe pabarazive në shoqëri.	Shkollat/IAL /MASHTI/ Institucionet publike	QK/BN
Avancimi i komunikimi efektiv	- Hulumtime që zhvillojnë dhe avancojnë komunikimin efektiv të bazuar në respektin e ndërsjellë në të gjitha sferat publike të shoqërisë përmes avancimit të formësimit gjuhësor e kulturor në institucionet arsimore; - Hulumtime që adresojnë parandalimin e dhunës verbale e fizike në institucionet publike duke aplikuar strategji efektive komunikuese; - Hulumtime që rrisin vetëdijen qytetare për marrjen e përgjegjësisë individuale për adresimin e sfidave kolektive në shoqërinë kosovare e më gjerë.	Shkollat/ IAL/MASHTI /Institucionet publike	QK/BN

* IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSH= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; ** QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar.

Tabela 4. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale

Prioriteti 2. Shoqëria - Arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat humane e sociale	
Prioriteti	Ndikimi relevant i prituri i prioritetit
1. Shëndeti	- Rritje e vetëdijes për shëndetin dhe rëndësinë e shëndetit në faza të ndryshme të zhvillimit fizik, intelektual e emocional përmes arsimit formal dhe joformal; - Përmirësimi i shëndetit dhe mirëqenies fizike e mendore përmes programeve arsimore, kulturore, e sociale; - Kultivimi i përgjegjësisë individuale dhe kolektive për shëndetin publik.
3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	- Rritet vetëdija për shfrytëzim efektiv dhe të qëndrueshëm të resurseve natyrore; - Kultivimi i përgjegjësisë individuale dhe kolektive për të kontribuar në mbrojtjen e burimeve natyrore, mjedisit, efektivitetin e energjisë dhe ndryshimet klimatike në nivel lokal e global; - Inkurajimi për nxitjen e hulumtimeve shkencore mbi trashëgiminë kulturore mjedisore, krahas hulumtimeve kulturore të tilla në terrenet që po pësojnë ndryshime klimatike e energjetike.
4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	- Avancimi i prodhimit bujqësor përmes programeve arsimore që kontribuon në sigurinë dhe sigurimin e ushqimit në nivel vendi; - Promovimi i të ushqyerit të shëndetshëm dhe rolit të tij në konservimin e ushqimit dhe shëndetit e mirëqenies fizike e mendore; - Rritje e vetëdijes rreth të ushqyerit të shëndetshëm dhe ndikimet e tij në shfrytëzimin e resurseve bujqësore; - Hulumtimet shkencore mbi kulturat trashëgimore të gastronomisë, kulinarisë, mënyrës së të ushqyerit etj.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant i prioritetit
5. Marrëveshja e gjelbër	- Rritja e vetëdijes dhe përgjegjësisë individuale e kolektive për rëndësinë dhe rolin e Marrëveshjes së gjelbër në kontekstin lokal dhe global; - Ndihmohet Korniza multidisiplinare e Kompetencës për ndryshimet klimatike.
6. Digjitalizimi	- Sigurimi i sistemit menaxhues digjital efektiv dhe të integruar të të dhënave në fushat e ndërlidhura me prioritetin 2; - Zhvillimi i teknologjive të reja digjitale inovative me ndikim në menaxhimin dhe performancën e fushave të ndërlidhura me prioritetin 2.

4.4. Prioriteti 3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike

4.4.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza

● Resurset natyrore

Kosova është e pasur me resurse të ndryshme natyrore me prejardhje minerare. Plumbi, zinku, nikeli, dallohen në mesin e mineraleve metalike, por ato nuk nxirren dhe përpunohen në shkallë të gjerë për shkak të problemeve të ndryshme në funksionim që kanë minierat e Trepçës, Ferronikelit etj.²³ Në bazë të të dhënave për shkëmbimet tregtare të Kosovës që janë dhënë në strategjinë e Zhvillimit Kombëtar të Kosovës 2030, tregohet se metalet bazë nikeli, zinku, plumbi dhe mineralet tjera, të cilat në thelb janë produkte të papërpunuara dhe përgjithësisht konsiderohen me vlerë të shtuar të ulët, paraqesin deri në 47% e të gjitha eksporteve të mallrave.²⁴

Në strategjinë minerare të Kosovës 2012-2025, në mes tjerash parashihet zhvillimi institucional dhe i burimeve njerëzore, si dhe hulumtime në shkallë të gjerë gjeologjike të resurseve aktuale dhe kërkimi i resurseve të reja minerare. Në kontekstin aktual të problemeve të energjisë si dhe luftës në Ukrainë, është i domosdoshëm shfrytëzimi racional dhe efektiv i pasurive minerare sepse ato janë asete strategjike.

Resurset tokësore – tokat bujqësore përbëjnë rreth 38.5 % të sipërfaqes tokësore të territorit të Republikës së Kosovës, toka pyjore 44.0%, ndërsa sipërfaqet e tjera janë zona të ndërtuara dhe ujëra.²⁵ Prodhimi i ushqimit

²³ Qeveria e Kosovës, Strategjia minerare e Kosovës 2012-2025.

²⁴ Agjensioni i Statistikave të Kosovës 2020.

²⁵ MBPZHR, 2022. Strategjia për bujqësi dhe zhvillim rural 2022 - 2028. https://www.mbpzhr-ks.net/repository/docs/STRATEGJIA_20222028_FINAL_ALB_Web_Noprint_me_04.07.2022.pdf

cilësor dhe i mjaftueshëm në nivel vendi është një sfidë e madhe për sektorin e bujqësisë, prandaj nevojitet që, krahas shfrytëzimit racional të sipërfaqeve të shfrytëzueshme të tokës, të punohet shumë edhe në rigjenerimin e tokave të kontaminuara si rezultat i aktiviteteve humane.

Kosova ka resurse të ujërave nëntokësore që janë të pranishme në pjesën perëndimore të saj si dhe ato sipërfaqësore që më tepër gjenden në pjesën lindore të vendit. Vendi nuk ka një rrjet efikas të konsoliduar të shfrytëzimit të ujit për pije si dhe për ujitje, përpos sistemit të “Ibër- Lepenc-it” i cili shfrytëzohet edhe prej termocentraleve Kosova A dhe B.

● Energjia

Sistemi i energjisë në Kosovë është i përbërë nga furnizimi primar i kombinuar i burimeve të ndryshme konvencionale të energjisë, i cili është i bazuar kryesisht në thëngjill, produkte të vajit, biomasë (përfshirë drurin); sektori i prodhimit të energjisë elektrike dhe ai i shpërndarjes së energjisë elektrike. Prodhimi i energjisë elektrike bazohet në pjesën më të madhe në shfrytëzimin e rezervave të linjtit dhe një pjesëmarrjeje minore të energjisë elektrike të prodhuar nga burimet e ripërtëritshme ujore, solare dhe të erës. Nga të dhënat e regjistruara nga autoritet përkatëse të reflektuara në bilancin e energjisë, 50% e energjisë së furnizuar në sistemin e energjisë është konvertuar në forma të dobishme (energji elektrike, mobilitet, energji termike me temperaturë të lartë dhe ulët në industri dhe ndërtesa, etj.) dhe është përdorur për plotësimin e kërkesave energjetike në sektorë të ndryshëm (ngrohje, ftohje, energji elektrike, industri, transport, bujqësi dhe sektorë tjerë). Aktualisht thëngjilli është lënda djegëse kryesore e cila përdoret për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë i koncentruar tërësisht në termocentralet TC Kosova A dhe B. Sistemi elektroenergjetik i Kosovës ka kapacitetin e gjithmbarshëm të instaluar për prodhimin e energjisë elektrike prej rreth 1,513 MW, me kapacitet operues rreth 1,180 MW neto.²⁶ Burimet e ripërtëritshme të energjisë (BRE) ku përfshihen hidrocentralet, centralet me erë dhe panelet diellore fotovoltaike aktualisht, sipas të dhënave të zyrës së rregullatorit të energjisë (ZRRE) kontribuojnë me rreth 230 MW. Vend të rëndësishëm në këtë prodhim zë parku i energjisë së erës i instaluar në Shalë të Bajgorës me kapacitet maksimal prodhues prej 105 MW.

Sipas strategjisë së BE për zvogëlim të efekteve të ngrohjes globale parashihet një bilanc zero i emetimit të dyoksidit të karbonit prej vitit 2050.²⁷ Kjo qasje është përforcuar me aprovimin e marrëveshjes së gjelbër në vitin 2021.²⁸ Në kuadër të kësaj marrëveshjeje parashihet që të zvogëlohet deri në 55 % emetimi i gazrave që shkaktojnë efektin serrë deri në vitin 2030, ndërsa kontributi i BRE në konsumin total të energjisë parashihet të jetë deri në 40 %. Në etapën e dytë deri në vitin 2040, kontributi i BRE-ve synohet të jetë 100 %.

Për të adaptuar objektivat e mësipërme në sektorin e energjisë në Republikën e Kosovës nevojitet edhe kontributi i kërkimeve shkencore si dhe aplikimi i teknologjive të avancuara për të adresuar drejtë dhe shpejtë procesin e tranzicionit energjetik aktual të Kosovës në një sistem energjetik neutral ndaj emetimeve të CO₂. Në kuadër të arritjes së objektivave të BE, në strategjinë e energjisë së Kosovës deri në vitin 2030 janë propozuar pesë objektiva strategjike: Përmirësimi i besueshmërisë së sistemit; Dekarbonizimi dhe promovimi i energjisë së ripërtëritshme; Rritja e efikasitetit të energjisë; Forcimi i bashkëpunimit rajonal dhe funksionimit të tregut; Mbrojtja dhe fuqizimi i konsumatorëve.

Në këtë drejtim duhet të zhvillohen hulumtime në sektorin e energjisë elektrike, ndërlidhjen e sektorëve të energjisë elektrike, të ngrohjes, të ftohjes, të transportit, të bujqësisë dhe të industrisë, si dhe forma të ndryshme të akumulimit të energjisë elektrike. Hulumtime duhet të zhvillohen gjithashtu edhe në zvogëlimin e humbjeve elektrike, shpërndarjen e energjisë termike, rritjen e efektivitetit në sektorë të ndryshëm, duke u bazuar në lidhjen e sektorëve dhe komunikimin e mençur. Këto janë hulumtime kyçe për të ndërhyrë në kuadër të krijimit të sistemit energjetik funksional në Kosovë të bazuar në konceptin e “sistemeve energjetike të mençura” të cilat mundësojnë arritjen e objektivave energjetike me kosto më të ulët.

²⁶ ASHAK 2020, Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë. <https://ashak.org/botime/raporti-per-prodhimin-e-energji-se-elektrike-ne-kosove-2/>

²⁷ European Commission. A Clean Planet for all A European Strategic Long-Term Vision for a Prosperous, Modern, Competitive and Climate Neutral Economy; European Commission COM (2018) 773 final: Brussels, Belgium, 2018

²⁸ European Commission. COM(2019) 640 Final Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions—The European Green Deal. 2019. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN> (accessed on 30 September 2021).

- Mjedisi dhe ndryshimet klimatike

Sigurimi i një ambienti të shëndoshë dhe zhvillimi i qendrueshëm ekonomik në kohën e sotme nënkupton në radhë të parë edhe eliminimin e të gjithë ndotësve potencialë nga ajri, uji dhe toka që e rrezikojnë drejtpërdrejt ose indirekt jetën e njeriut. Cilësia e ajrit, ujit dhe tokës në Kosovë nuk është në nivelin e duhur. Në ndotjen e mjedisit ndikojnë prodhimi i energjisë elektrike me bazë në thëngjill, transporti dhe ngrohja me dru dhe thëngjill. Sasia totale e emetimeve të gazit të dioksidit të karbonit nga sistemi i energjisë në Kosovë në 2019 ishte 8.61 milion ton/vit. Ndotjen e mjedisit në një nivel të konsiderueshëm e shkakton edhe transporti. Sipas Agjencionit për mbrojtje të mjedisit (EPA) nga transporti në Kosovë lirohet rreth 1.8 milion CO₂ në vit, apo rreth 25% e sasisë së CO₂ që lirohet nga termocentralet në Kosovë. Aktualisht kontributi i sektorëve të ngrohjes dhe të transportit në lirim të CO₂ në nivel botëror sillet prej 55% – 60 %²⁹ kurse në Kosovë këta dy sektorë kontribuojnë me 27% gjegjësisht 38.2 %, ²⁴. Ndotja me CO₂ në shkallë botërore, si rezultat i aktiviteteve antropogjenë, ka arritur në nivelin më të lartë. Emërtimi i CO₂ në shkallë botërore, si rezultat i aktiviteteve antropogjenë, është vlerësuar 38 miliardë tonë për vitin 2020 dhe 39.3 miliardë tonë për vitin 2021. ³⁰ Rritja e përqëndrimit të CO₂, metanit dhe oksideve të azotit ka theksuar efektin e ngrohjes globale ose efektin “serrë”, kështu që gjatë verës paraqiten ngritje më të mëdha të temperaturave në nivel global, që si pasojë kanë thatësira të paprecedent në disa vende të globit, ndërsa në disa vende të reshura dhe vërshime.

Aktivitetet e ndryshme industriale janë shkaktare të ndotjes së ujërave të lumenjve me metale të rënda dhe me produkte tjera toksike. Sot, problem akut paraqitet ndotja e ujërave me produkte kimike dhe me mbeturina të ndryshme ku dominojnë masat plastike si kërcënim i hapur për ekosistemin ujor dhe gjithë zinxhirin ushqimor. Problem në vete paraqet edhe përdorimi i pesticideve dhe produkteve të tjera kimike në bujqësi. Këto efekte të aktiviteteve njerëzore, tanimë nuk ka dilemë, kanë ndikuar në ndryshimet klimatike evidente dhe marrëveshja në nivel global është se duhet bërë çmos të mos shkohet deri në masën e ndryshimeve të pakthyeshme. Për këtë arsye edhe kërkohet me ngulm zvogëlimi i emetimit të gazrave me efekt serrë.

4.4.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 3 dhe bashkëveprimi me prioritet e tjera

Adresimi i sfidave të mësipërme në radhë të parë në lidhje me energjinë, resurset natyrore dhe mjedisin ofrojnë mundësi të shumta për zhvillimin e hulumtimeve kërkimore shkencore në Kosovë. Hapat që propozohen të ndërmerren në kërkim shkencor dhe inovacion në kuadër të PKSH si rezultat duhet kenë ndikimet e pritshme në fushat në vijim.

- Shfrytëzimi efektiv i resurseve natyrore

Shfrytëzimi dhe ruajtja e resurseve natyrore duhet bazuar në zhvillimin institucional të kapaciteteve njerëzore, i hulumtimeve intensive në shkallë të gjerë gjeologjike të resurseve aktuale dhe në kërkimin i resurseve të reja minerare. Në kontekstin aktual të problemeve ekonomike dhe të energjisë, është e domosdoshme ruajtja dhe shfrytëzimi racional dhe efektiv i pasurive minerare, ujore, tokësore dhe pyjore si asete strategjike të Kosovës. Hulumtimet duhet të jenë të orientuara në energji të ripërtërishme, mbledhjen dhe sekuestrimin/ripërdorimin e CO₂, eficiencën e energjisë, përdorimin me eficiencë të energjisë në amvisëri/industri, rrjetet e mençura (smart grid), ruajtjen e energjisë përmes baterive, prodhimin e hidrogjenit dhe transmetimin e energjisë. Hulumtimet shkencore që hyjnë në kuadër të ekonomisë qarkore duke filluar nga faza e përpunimit të xeheve në materiale me vlerë të shtuar, përdorimi efektiv i materialeve dhe deri te riciklimi i tyre.

- Dekarbonizimi

Shkalla e dekarbonizimit e synuar në pajtim me marrëveshjet ndërkombëtare mund të realizohet përmes zvogëlimit të emetimit të CO₂ ose të largimit efektiv të tij nga atmosfera, përdorimit të transportit të së ardhmes dhe shfrytëzimi i burimeve tjera të energjisë. Zhvillimet në këtë fushë janë të ndërlydhura me transformimin digjital e sidomos me realizimin e marrëveshjes së gjelbër.

²⁹ International Energy Agency [IEA], 2020. Word energy balanced. Accessed on 10.06.2020. <https://www.iea.org/>. Accessed: Oct. 01, 2020. [Online]. Available: <https://www.iea.org/>

³⁰ Friedlingstein, Pierre; O’Sullivan, Michael; Jones, Matthew W.; Andrew, Robbie M.; Hauck, Judith; Olsen, Are et al. (2020): Global Carbon Budget 2020. In Earth Syst. Sci. Data 12 (4), pp. 3269–3340. DOI: 10.5194/essd-12-3269-2020.

- **Monitorimi i vazhdueshëm i mjedisit**

Për qëllime monitorimi duhet të kompletohen laboratorët hulumtues dhe ato të analizës me pajisje që e mundësojnë monitorimin e të gjithë parametrave fiziko-kimik dhe mikrobiologjikë të cilësisë së ujërave dhe ajrit sipas direktivës së BE-së nr. 2013/39/EU, të zvogëlohet emetimi i gazrave me efekt serrë dhe të punohet në diversifikimin e prodhimit të energjisë. Zhvillimi i kërkimeve shkencore duhet të shpie në gjetjen e zgjidhjeve për eliminim të ndotësve të ndryshëm si dhe në zvogëlim të emetimit të ndotësve prej transportit, dhe në krijimin e sistemeve të mençura për optimizim të sistemeve. Duhet të zhvillohen dhe implementohen sisteme të digjitalizuara për monitorim të vazhdueshëm dhe mbledhje të të dhënave për kërkime shkencore dhe inovacion që shpijnë në gjetjen e zgjidhjeve për eliminim të ndotësve të ndryshëm prej tokës, ujit dhe ajrit, zvogëlimin e emetimit të ndotësve nga transporti dhe industria, ngrohja etj. dhe në krijimin e sistemeve të mençura për optimizim të sistemit.

- **Materialet e reja për sisteme të avancuara energjetike, robotike dhe sensorike**

Kërkimet shkencore duhet të orientohen në materialet e reja me rëndësi për prodhimin e energjisë, transportit, përdorimin efektiv si dhe në përpunimin e materialeve nga nanoteknologjia dhe nanokompoziteti. Vëmendje e shtuar duhet t'iu kushtohet kërkimeve në sistemet e avancuar energjetike, robotike dhe sisteme sensorike. Këtu përfshihen kërkime shkencore nga faza a përpunimit të xeheve në materiale me vlerë të shtuar, përdorimi efikas i materialeve dhe deri te riciklimi i tyre.

- **Qëndrueshmëria mjedisore e sistemeve industriale dhe transportit**

Zhvillimi i kërkimeve shkencore në sistemet me rëndësi të veçantë (si energji, ujë, bujqësi, ndërtimtari etj.), pastaj përdorimi i transportit efektiv dhe të avancuar në sektorë të ndryshëm dhe integrimi në një sistem të mençur ndikon drejtpërdrejt edhe në qëndrueshmërinë mjedisore. Një qasje e tillë mund të ndihmojë edhe në rritjen e produktivitetit, përpunimin e materialeve dhe zvogëlimin e humbjeve në industri, përdorimin e qëndrueshëm të materialeve plastike si dhe do të kenë impakt në ekonominë qarkore, riciklimin e materialeve, vlerësimin dhe analizën e ciklit të jetës së një produkti (LCA).

Ndikimet e pritshme dhe impakti i fushës prioritare Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike në fushat tjera prioritare është paraqitur në tabelat 5 dhe 6. në vijim.

Tabela 5. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme të fushave të ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Shfrytëzimi efikas i burimeve natyrore	● Ngritja e Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji (Objektivi 6); ● Inkurajimi i programeve interdisiplinare në avancimin e hulumtuesve të rinj në fushën e mjedisit, shkencave e natyrës, inxhinierisë dhe fushave të tjera ndërsektoriale; ● Zhvillimi i programeve të përbashkëta në institucionet e arsimit të lartë dhe ngritja e kapaciteteve njerëzore; ● Përmirësimi i infrastrukturës hulumtuese ekzistuese; ● Ngritja e qendrave të kompetencës si dhe zhvillimi i programeve profesionale dhe kurseve të avancuara intensive.	IAL/IKSH, MASHTI, MINT	QK/BN
Dekarbonizimi	● Sigurimi i funksionimit të programeve të doktoratës dhe pasdoktoratës që mbështesin lidhjen mes zinxhirit kërkim shkencor – inovacion – e industri; ● Ngritja e qendrave të kompetencës si dhe zhvillimi i programeve profesionale dhe kurseve të avancuara intensive.; ● Integrimi i kurseve të certifikuar nga teknologjia e re, për trajnimin në zhvillimin e aftësive në përdorimin e praktikave inovative dhe mjedisore, energjisë së gjelbër etj.	IAL/IKSH MASHTI	QK/BN
Monitorimi i vazhdueshëm i mjedisit dhe digjitalizimi	● Monitorimi i mjedisit duke përdorur progresin tekniko-teknologjik dhe digjitalizimin; ● Kompletimi i laboratorëve hulumtues dhe atyre të analizës me pajisje që e mundësojnë monitorimin e ujit dhe ajrit; ● Zvogëlimi i emetimit të gazrave me efekt serrë dhe diversifikimi i prodhimit të energjisë; ● Menaxhimi i dhe trajtimi i mbeturinave lidhur me mineralet dhe shfrytëzimin e tyre, materialet e avancuara, sistemet e inxhinierisë elektrike, sisteme të teknologjive të informacionit dhe komunikimit, sisteme elektronike e robotike, ekonominë qarkore, etj.	IAL/IKSH/ MMPHI	QK/BN

Prioriteti 3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Materialet e reja për sisteme të avancuara energjetike, robotike, dhe sensorike	- Avancimi i kërkimeve shkencore në materiale për sisteme të avancuara energjetike/robotike/sensorike; - Rritja e vlerës së shtuar të metaleve dhe mineraleve nga xeheroret; - Zhvillimi dhe promovimi i kërkimeve shkencore që nga faza a përpunimit të xeheve në materiale me vlerë të shtuar, në përdorim efikas të materialeve dhe deri te riciklimi i tyre.	MMPHI	QK/BN
Qëndrueshmëria mjedisore e sistemeve industriale dhe transportit	- Mbështetja dhe përsheptimi i transformimit teknologjik në fushat mjedisore në prodhimin, transmetimin, ruajtjen dhe përdorimin e-më eficient të energjisë; - Shfrytëzimi i energjisë së ripërtërishme, mbledhja dhe sekuestrimi i CO₂/; - Eficienca e energjisë dhe dekarbonizimi. - Transporti i qëndrueshëm, eficient /i mençur me impakt të ulët në mjedis; - Përgatitja e teknologjisë dhe rrjetit për transport elektrik; sfidat rreth zhvillimit të hekurudhave – kontrolli/besueshmëria; - Rritja e produktivitetit gjatë përpunimit të materialeve në industri, –zvogëlimi të humbjeve; - Materialet të reja dhe përdorimit i qëndrueshëm i materialeve plastike dhe riciklimi i tyre; - Zhvillimi i rekomandimeve për politikën kombëtare dhe harmonizimi me politikën e BE-së për mbrojtjen e mjedisit dhe përfshirjen në ekonominë qarkore, ekonominë e kaltër etj.	IAL/MASHTI / Industria	QK/BN

* IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSH= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; MASHTI = Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit; MMPHI =Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturs; QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar.

Tabela 6. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale

Prioriteti 3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	
Prioriteti	Ndikimi relevant i pritshëm i prioritetit
1. Shëndeti	- Shfrytëzimi i teknologjive bashkëkohore të bazuara në materialet e reja dhe energjia e mjaftueshme dhe e pastër ndikojnë në cilësi të jetës dhe mirëqenie; - Ngritja e interesimit për shfrytëzim me efikasitet të energjisë nga burimet e ripërtërishme që mundëson shkallën e zvogëlimi të gazrave që shkaktojnë efektin serra; - Shfrytëzimi i mjeteve të transportit që nuk shkaktojnë ndotje dhe lidhja e sistemit të ngrohjes dhe të ftohjes me rrjetin e mençur elektrik do të mundësojë zvogëlimin e ndotjes së mjedisit.
2. Shoqëria, arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat sociale e humane	- Inkurajimi i bashkëpunimit universitare - institute kërkimore mbështetur, shoqëri e hapur me një program gjithëpërfshirës multidisiplinor që mundëson shfrytëzimin eficient të burimeve natyrore dhe shfrytëzimin racional të burimeve të energjisë dhe ruajtjen e mjedisit; - Fuqizimi dhe zhvillimi i IAL-ve dhe instituteve kërkimore ndërkombëtarisht kompetitive me vlera të reja shkencore, sociale, kulturore dhe ekonomike në kuadër të këtij prioriteti; - Ngritja e infrastrukturës kërkimore dhe inovative në kuadër të shkencave që merren me gjurmimin, zbulimin, nxjerrjen dhe përpunimin e materialeve, rritja e ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore shkencore.
4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	- Përdorimi i teknologjive të reja për nxjerrjen dhe përpunimin e materialeve si dhe prodhimi i energjisë elektrike duke i shfrytëzuar burimet e ripërtërishme të energjisë zvogëlon ndotjen e mjedisit, tokave bujqësore dhe të lashtave; - Shfrytëzimi i teknologjive të reja mundëson revitalizimin e tokave bujqësore, pastrimin e ujit nga ndotësit e ndryshëm gjegjësisht ndikon në ekonominë qarkore; - Shfrytëzimi në shkallë të gjerë i pajisjeve, sensorëve të ndryshëm që i vëzhgojnë parametrat e ndryshëm fiziko-kimik, biologjik etj. me një sistem të integruar të vëzhgimit për përcjelljen të cilësisë së ujit, ajrit dhe tokës në kohë reale.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant i prioritetit
5. Marrëveshja e gjelbër	Zhvillimi dhe ofrimi i programeve specifike arsimore në nivel IAL, kurrikulave shkollore, kurseve të të mësuarit gjatë gjithë jetës brenda Kornizës multidisiplinare të Kompetencave për Ndryshimet Klimatike që mbulon fushat kryesore të Marrëveshjes së Gjelbër.

6. Digjitalizimi	• Zhvillohen dhe implementohen sisteme dhe rrjete digjitale që ndihmojnë në transformimin e gjelbër në fushat e ndërlidhura me prioritetin 3 të PKS;H; • Zhvillohen dhe pilotohen sisteme inteligjente digjitale për monitorimin e parametrave relevant në fushën e energjisë, mjedisit, resurseve natyrore dhe ndryshimeve klimatike.
------------------	---

4.5. Prioriteti 4: Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia

4.5.1. Historiku i përgjithshëm dhe korniza

Aktualisht, jemi dëshmitarë të ndryshimeve të mëdha mjedisore të cilat kërkojnë qasje të re, të menjëhershme të shfrytëzimit adekuat dhe të qëndrueshëm të burimeve natyrore dhe diversitetit të tyre që sigurojnë rritje të prodhimit bujqësor, sigurisë ushqimore dhe bioekonomisë në planetin tone. Sfidat e viteve të fundit me karakter global (p.sh: pandemia Codiv-19, konfliktet e ndryshme, ngrohja globale, emetimi i gazrave, etj.), të ndërlidhura edhe me aktivitetet njerëzore të njëanshme, duket të kenë ndikim negativ në tërë ekosistemin, si: tokën, ujin, ajrin dhe burimet e tjera jetësore. Këto ndikime negative, në disa raste të pakthyeshme, vështirësojnë në masë të madhe prodhimin, përpunimin, shpërndarjen e njëtrajtshme dhe konsumin e ushqimit, si dhe kërkojnë diversifikim, shfrytëzim racional të menaxhueshëm mirë të burimeve, për të siguruar cilësi në jetën e njerëzve dhe siguri për ardhmërinë e tyre. Në këtë drejtim, Kosova ballafaqohet pothuajse me sfidat e njëjta të vendeve tjera në botë, të karakterit të prodhimit bujqësor, sigurisë ushqimore, shfrytëzimit të burimeve natyrore dhe aspekteve mjedisore, por shpesh këto sfida në vendin tonë janë edhe më të theksuara. Kontributi në drejtim të ruajtjes dhe shfrytëzimit racional të burimeve natyrore, rritjes së prodhimit bujqësor dhe sigurisë ushqimore, parandalim të degradimit mjedisor, implementimit të rregullave dhe ligjeve, përmes ngritjes së infrastrukturës dhe kapitalit njerëzor, ka rol me rëndësi në përgatitjen dhe parandalimin e situatave të mundshme me efekt mjedisor, shëndetësor, socio-ekonomik dhe mirëqenien në përgjithësi në vend dhe më gjerë. Për të zhvilluar një qasje më të balancuar në mes të asaj se “sa shfrytëzohen burimet prodhuese ushqimore dhe sa ruhen ato”, përmbushjes së objektivave socio-ekonomike, si dhe për të siguruar një tranzicion të drejtë dhe gjithëpërfshirës, duhet të kemi në konsideratë aspektet e ndërlidhura me ekonominë e qëndrueshme dhe qarkulluese, e cila sigurohet përmes zgjidhjeve K&ZH dhe inovacionit të bazuar në ekosistemet e pastra dhe funksionale, sistemet e qëndrueshme ushqimore me bazë natyrën, menaxhimin e integruar të ujit, tokës dhe lëndëve ushqyese, si dhe digjitalizimin dhe shfrytëzimin racional të të dhënave. Në këtë sfond, çështjet e ndërlidhura me bujqësinë, pylltarinë, kulturën ujore, sistemet e bazuara në ruajtje dhe rritje të prodhimit bujqësor ushqimor, duke përfshirë këtu edhe prodhimtarinë ushqimore alternative dhe bio, janë shqetësime kyçe për sigurinë ushqimore, shëndetin, rritjen ekonomike, krijimin e vendeve të punës dhe aspektet sociale. Në këtë drejtim, planifikimi strategjik programor dhe investimi në kërkim shkencor dhe zhvillim (K&ZH) në vendin tonë, hyn në kuadër të një përgjigjeje të duhur adekuate ndaj këtyre sfidave dhe do të jetë njëkohësisht në përputhje të plotë me dokumentet strategjike në nivel vendor dhe ndërkombëtarë, si Strategjia Kombëtare për Zhvillim 2030³¹, Ligji i Ushqimit³², Ligji për Bujqësinë dhe Zhvillimin Rural, Programi për Bujqësinë dhe Zhvillimin Rural³³, Strategjia për Mbrojtjen e Mjedisit 2013 – 2022³⁴, Strategjia e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural 2022 – 2028³⁵, Plani strategjik “Horizon Europe” 2021-2024³⁶, Marrëveshja e Gjelbër Evropiane (European Green Deal)³⁷, The Science Europe Strategy 2021–2026³⁸, Ndërtimi i një

³¹ Qeveria e Kosovës, Strategjia Kombëtare për Zhvillim 2030, Strategjia kombëtare për zhvillim - 2030 - Zyra e Kryeministrit (rks-gov.net)

³² Ligji për ushqimin: <https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=2626>

³³ MBPZHR, Ligji i Ushqimit, Ligji për Bujqësinë dhe Zhvillimin Rural, Programi për Bujqësinë dhe Zhvillimin Rural. <https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=2642>

³⁴ MBPZHR, Strategjia për Mbrojtjen e Mjedisit 2013 – 2022. https://mmphi.rks-gov.net/assets/cms/uploads/files/Publikimet/Strategjia_e_Mbrojtjes_s%C3%AB_Mjedisit_-_2013_-2022_Shqip_748721.pdf

³⁵ MBPZHR, Strategjia e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural 2022 – 2028: https://www.mbpzhr-ks.net/repository/docs/STRATEGJIA_20222028_FINAL_ALB_Web_Noprint_me_04.07.2022.pdf

³⁶ KE, Plani i veprimt Horizon Europe 2021 – 2024. https://www.eas.europa.eu/sites/default/files/horizon_europe_strategic_plan_2021-2024.pdf

³⁷ EC, The European green deal communication. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf

³⁸ EC, The Science Europe Strategy 2021–2026. https://scienceeurope.org/media/wzufetmc/20210617_se_strategy.pdf

ekonomie që funksionon për njerëzit³⁹, Konventa Kornizë e Kombeve të Bashkuara për Ndryshime klimaterike-UNFCCC⁴⁰, etj.

4.5.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 4 dhe bashkëveprimi me prioritetet e tjera

- Sigurimi i zhvillimit të qëndrueshëm të zinxhirit ushqimor “fermë – tryezë” për të gjithë

Sfidat globale, veçanërisht të viteve të fundit, si pasojë e pandemisë Covid-19, ndryshimet mjedisore dhe konfliktet e tjera në botë, kanë sjellë përsëri në fokus rëndësinë jetësore të pazëvendësueshme që ka prodhimi bujqësor dhe siguria e ushqimit. Në Kosovë, prodhimi bujqësor dhe siguria e ushqimit vazhdojnë të konsiderohen sektorë strategjikë që për qëllim kanë të ofrojnë: zhvillim të mëtejshëm të prodhimit bujqësor dhe kapaciteteve përpunuese, ushqim i sigurt bazuar në standardet ndërkombëtare, përmirësim të zinxhirit ushqimor, krijim të kushteve si vend “vet-furnizues” për shumicën e prodhimeve ushqimore dhe ulje të varësisë nga importi, rritje të mundësive për eksport të produkteve specifike në tregjet e hapura ndërkombëtare, rritje të vendeve të punës, integrim në organizmat ndërkombëtarë, përmirësim të jetës në zonat rurale, zhvillim të qëndrueshëm dhe balancues në komunitet dhe rritje ekonomike në vend. Edhe përkundër rëndësisë jetike, ekonomike dhe shoqërore që ka ushqimi, fushëveprimtaria e kërkimit shkencor dhe inovativ në këtë industri mbetet ende në nivel të ulët. Kjo paraqet sfidë të transformimit të prodhimit bujqësor kosovar drejt prodhimtarisë bashkëkohore të qëndrueshme dhe sigurisë ushqimore me standarde ndërkombëtare. PKSH, parasheh aktivitete kërkimore dhe inovative kyçe që fokusohen në qeverisje dhe njohuri për ushqimin dhe të ushqyerit; fuqizim të fermerëve për të menaxhuar tokën, ujin, prodhimin bimor dhe shtazor; zvogëlimin e përdorimit të plehrave artificiale dhe pesticideve; përmbushjen e standardeve mjedisore; qasjen “një shëndet – “one health”; rritjen e diversitetit ushqimor (ushqimet e reja me bazë në materiet ushqyese alternative për njerëz dhe kafshë); zhvillimin e preparateve antimikrobike, gjurmimin e ushqimit për njerëz dhe kafshë; zvogëlimin e humbjeve dhe mbetjeve ushqimore; menaxhimin e pyjeve; transformimin e sistemeve të ushqimit drejt dietave të shëndetshme e të qëndrueshme; nxitjen dhe zhvillimin e zgjidhjeve të bazuara në teknologjinë digjitale duke mundësuar qëndrueshmëri dhe transparencë, si dhe rritjen e kapaciteteve të gjenerimit të të dhënave dhe efektivitetin e tyre.

- Sigurimi i menaxhimit dhe përdorimit të qëndrueshëm dhe qarkor të burimeve ushqimore me bazë natyrore

Shkalla e zhvillimit ekonomik të një vendi, në radhë të parë varet nga burimet ushqimore natyrore dhe menaxhimi racional i tyre. Ky zhvillim do të varet drejtpërdrejt nga mbështetja, përdorimi dhe menaxhimi i qëndrueshëm dhe qarkor i burimeve natyrore vendore të domosdoshme për sigurimin e prodhimit ushqimor, shëndetin publik, mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin socio - ekonomik të Republikës së Kosovës. Aktivitete K&ZH të cilat kanë për synim zgjidhjet inovative duhet të zhvillohen për të rritur efikasitetin e shfrytëzimit dhe menaxhimit të burimeve përgjatë gjithë zinxhirit të jetës dhe cilësisë së saj për përdorim racional të burimeve natyrore (ujit, tokës, ajrit), kontroll të ndotësve, përdorim të sistemit ekonomik qarkor, burimeve ushqimore alternative dhe të ripërtëritshme. Gjithashtu, prioriteti 4 do të adresojë nevojën e balancës sociale e ekonomike duke hulumtuar në identifikimin dhe zhvillimin e burimeve ushqimore natyrore ekzistuese dhe atyre që për arsye të ndryshme kanë mbetur jashtë kontekstit zhvillimor dhe social të vendit. Kjo do të sigurojë konkurrencën dhe kontributin në rritjen dhe shpërndarjen e drejtë të zinxhirit të vlerës së shtuar të burimeve ushqimore natyrore në vend, si dhe krijimin e kushteve të përshtatshme në zonat që janë më pak të favorizuara nga pikëpamja sociale dhe ekonomike. Qasjet kërkimore shkencore dhe inovative do të mundësojnë: menaxhim të qëndrueshëm të burimeve natyrore; zhvillim sistemor për t'u përballuar më mirë me ndikimet e fatkeqësive natyrore dhe pandemive të ndryshme; efikasitet ekonomik të shfrytëzimit të burimeve natyrore; sistem ekonomik qarkor; përdorim alternativ dhe të ripërtëritshëm të burimeve ushqimore natyrore, si dhe monitorim të ndikimit mjedisor gjatë shfrytëzimit të tyre.

³⁹ Building an economy that works for people: an action plan for the social economy. <https://base.socioeco.org/docs/building-an-economy-that-works-for-people-an-action-plan-for-the-social-economy.pdf>

⁴⁰ UNFCCC ,2019. Konventa Kornizë e Kombeve të Bashkuara për Ndryshime klimatike-UNFCCC. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en

- Aktivitetet bujqësore në një mjedis më të përshtatshëm

Tashmë, është e njohur se ndryshimet mjedisore janë bërë kërcënim serioz për prodhimin bujqësor, shëndetin e njeriut, bioekonomi dhe shoqëri, në përgjithësi. Zhvillimi i njëanshëm i industrisë me dekada, pa njohje dhe planifikim strategjik paraparak të efekteve anësore mjedisore, ka sjellë probleme shumëdimensionale. Pa dyshim, rritja e nevojave ushqimore të popullatës në vend kërkon zhvillim të hovshëm i cili në çdo rast duhet të ketë parasysh ndryshimet mjedisore, si dhe të jetë në kohezion dhe përplotësim me njëra tjetrën (zvogëlim i emetimit të karbonit dhe gazrave tjera ndotës, përkundër rritjes së prodhimit bujqësor dhe përpunimit industrial; planifikim, përshtatje dhe përballje me ndryshimet mjedisore, etj.). Kërkimi në këtë fushë do të mundësojë qasje objektive duke promovuar dhe forcuar përdorimin efikas dhe të qëndrueshëm të burimeve natyrore bujqësore, pyjeve, biodiversitetit, tokës dhe ujit (prodhimi inovativ, prodhimi alternativ - "ushqime të reja" dhe burime të rinovueshme, sistemi i menaxhimit të mbetjeve, ruajtja e ekosistemit, etj.). Aktivitetet kërkimore-shkencore dhe kërkimore do të mbështesin planifikimin, zbatimin dhe monitorimin e aktiviteteve, bazuar në sigurimin dhe përshtatjen e kapaciteteve adekuate mjedisore.

Rimëkëmbja e biodiversitetit, ruajtja dhe ripërtëritja e ekosistemit

Në dekadën e fundit situata e përgjithshme e humbjes së biodiversitetit në gjithë botën është alarmante, aktualisht ndryshimet e kërkuara nuk janë duke ndodhur në mënyrën e duhur, gjë që kërkon rritjen e angazhimit të gjithë akterëve relevant në këtë drejtim. Në rastin e Kosovës, edhe pse ky segment është adresuar përmes dokumentit Strategjia dhe Plani i Veprimit për Biodiversitetin 2011 – 2020 dhe disa aktiviteteve sporadike të fragmentuara, ka ngecje të theksuara të veprimeve dhe iniciativave konkrete. Aktivitetet K&ZH të kësaj fushe përmes prioritetit 4, do të kenë për synim të kuptuarit e drejtë, vlerësimin më të mirë, monitorimin, rivendosjen dhe menaxhimin e sistemit të shërbimeve të biodiversitetit dhe ekosistemit në vendin tonë. Planifikimi afatgjatë i ruajtjes së biodiversitetit të bimëve dhe kafshëve, larmisë së peizazheve, mbrojtjes së natyrës si dhe mënyrën e zbatimit në harmoni me zhvillimin e gjithmbarshëm ekonomik, shoqëror dhe kulturor në vend, do të jetë prioritet parësor dhe do të krijojë një platformë të duhur për kontribut dhe bashkëpunim në nivel rajonal, evropian e botëror.

- Zhvillimi i qëndrueshëm, i balancuar dhe gjithëpërfshirës i zonave rurale dhe urbane

Rritja e aftësisë konkurruese të sektorit agro-ushqimor, përmirësimi i cilësisë së jetës së banorëve në zonat rurale dhe urbane nëpërmjet diversifikimit të aktiviteteve bujqësore dhe jobujqësore dhe mbrojtja e mjedisit dhe e resurseve natyrore, janë pikat kyçe për një zhvillim të qëndrueshëm në Kosovë. Të kuptuarit e drejtë të ndikimeve të klimës e mjedisit dhe të atyre socio-ekonomike e demografike, krijon mundësi të barabartë jetese duke fuqizuar zhvillimin gjithëpërfshirës territorial të vendit tonë. Për të intensifikuar zhvillimin e qëndrueshëm dhe në përputhshmëri me dokumentet strategjike të vendit, prioriteti 4 parasheh aktivitetet kërkimore dhe zhvillimore multidisiplinare me theks në aspektet shoqërore e gjinore, sjelljet dhe vlerat e prodhuesve, të konsumatorëve dhe të gjithë aktorëve tjerë në zonat rurale dhe urbane, duke kontribuar në kushtet e tyre të punës, nxitjen e iniciativave inovative të udhëhequra nga nevojat e komunitetit me fokus transformimin digjital, zgjidhjet e bazuara në natyrë, qasjen në shërbime dhe perspektiva afatgjata socio-ekonomike në kontekstin e përmirësimit të cilësisë të jetës së tyre. Në mjediset rurale, theksi i veprimeve kërkimore dhe zhvillimore do të vihet në mbrojtjen e ekosistemit, përshtatjes klimatike, shfrytëzimit të energjisë së ripërtëritshme, jetës cilësore (rekreacion, dieta të përshtatshme, sjellja e konsumatorëve, etj.) dhe zhvillimit socio-ekonomik (agroturizëm, aktivitete jo-bujqësore, etj.).

- Krijimi i modeleve qeverisëse që mundësojnë qëndrueshmëri dhe elasticitet

Për të mundësuar një zhvillim të qëndrueshëm në vend, aktivitetet K&ZH, do ofrojnë njohuri dhe krijojnë mekanizma efektiv për të mbështetur hartimin e politikave, zbatimin dhe monitorimin për një zhvillim të qëndrueshëm. Theksi i veçantë i aktiviteteve do të jetë zhvillimi dhe përdorimi i metrikave dhe standardeve për vëzhgimin e prodhimit bujqësor dhe mjedisor, aplikimin digjital dhe teknologjitë e të dhënave të sakta për të vlerësuar aspektet, sistemet dhe rrjedhat socio-ekonomike dhe mjedisore për të siguruar informacion të rëndësishëm dhe të besueshëm për vendimmarrje të duhura. Njohuritë e fituara dhe vendimmarrjet e duhura, bazuara në aktivitetet kërkimore dhe zhvillimore do të inkurajojnë gjithëpërfshirje të aktorëve me interes, rrisin mundësinë e pjesëmarrjes së barabartë në zinxhirin e vlerës, sigurojnë udhëheqje nga komuniteti për të përfituar të gjithë, nga prodhuesit kryesorë tek konsumatorët, si dhe do të krijojë bazë të mirëfilltë të modeleve

qeverisë e zhvillimore, duke nxitur zgjidhje të qëndrueshme që do të jenë të zbatueshme.

Ndikimet e pritshme dhe impakti i fushës prioritare prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia në fushat e tjera prioritare është paraqitur në tabelat 7 dhe 8 në vijim.

Tabela 7. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme në fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor në kuadër të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Sigurimi i zhvillimit të qëndrueshëm të zinxhirit ushqimor “fermë – tryezë” për të gjithë	- Hulumtimi, kontrolli dhe monitorimi i zinxhirit të prodhimit të ushqimit; - Gjurmimi i sigurisë së ushqimit, cilësisë dhe zbatimit të standardeve të zinxhirit ushqimor; - Studimi i prodhimit drusor, përmirësimi, ruajtja, shëndeti dhe shfrytëzimi i pyjeve; - Studimi dhe adaptimi ndaj ndikimit të ndryshimeve globale në prodhimin bujqësor, pyjor dhe në bioekonomi; - Hulumtimi dhe zbatimi i vlerës së shtuar për prodhimet bujqësore dhe pyjore duke përmirësuar përpunimin dhe aktivitetet e marketingut; - Vëzhgimi dhe monitorimi i cilësisë së domosdoshme të ujit për rritjen e prodhimit, shëndetit publik, mbrojtjen e mjedisit dhe zhvillimin socio-ekonomik; - Zhvillimi dhe përdorimi i teknologjive të reja të qëndrueshme për prodhimin bujqësor, sigurinë ushqimore, menaxhimin e pyjeve dhe bioekonomisë; - Zhvillimi dhe promovimi i produkteve ushqimore alternative; - Zhvillimi i qëndrueshëm i biodiversitetit bazuar në shfrytëzimin e zinxhirit ushqimor; - Studimi dhe mbështetja e zhvillimit të qëndrueshëm përmes hulumtimit të aktiviteteve bujqësore dhe atyre jobujqësore pa shkaktuar dëme në burimet e mjedisit; - Hulumtimi dhe kontrolli i vektorëve, sëmundjet zoonotike, rezistenca ndaj antibiotikëve, baktereve patogjene dhe rezistenca e insekteve dëmtuese ndaj insekticideve.	IAL/IKSH/Industria/AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN
Sigurimi i menaxhimit dhe përdorimit të qëndrueshëm dhe qarkor të burimeve ushqimore me bazë natyrore	- Hulumtimi, kontrolli dhe menaxhimi i burimeve ushqimore natyrore ekzistuese; - Identifikimi dhe zhvillimi i burimeve ushqimore natyrore të reja; - Zhvillimi dhe shfrytëzimi i qëndrueshëm të resurseve ujore; - Vëzhgimi dhe mbrojtja e resurseve ujore nga ndotja, tejshfrytëzimi dhe keqpërdorimi; - Zhvillimi i teknologjive të reja efikase dhe fleksibile për shfrytëzimin e resurseve natyrore; - Zhvillimi dhe promovimi i një bioekonomie të bazuar në burime ushqimore natyrore të ripërtëritshme; - Zhvillimi i qëndrueshëm i biodiversitetit bazuar në shfrytëzimin e burimeve natyrore ushqimore; - Hulumtimi, zhvillimi dhe promovimi i qëndrueshëm i sistemit qarkor të burimeve ushqimore natyrore.	IAL/IKSH/Industria/AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN
Aktivitetet bujqësore ndikojnë në një mjedis më të përshtatshëm	- Hulumtimi, kontrolli dhe monitorimi i cilësisë së ujit, tokës dhe ajrit; - Studimi, zhvillimi dhe zbatimi i standardeve të sigurisë në nivel të fermave dhe njësive përpunuese; - Zhvillimi dhe shfrytëzimi i qëndrueshëm të burimeve ujore; - Promovimi i një bioekonomie të bazuar në burime të ripërtëritshme dhe alternative; - Studimi, adresimi dhe ofrimi i zgjidhjeve të sfidave komplekse lidhur me prodhimin bujqësor, pyjet, ujin dhe dheun; - Zhvillimi i qëndrueshëm biodiversitetit bazuar në shfrytëzimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore si përgjigje ndaj rritjes së popullatës dhe nevojës gjithnjë në rritje për ushqim dhe jetë cilësore; - Hulumtimi i emetimit të gazrave dhe ndotësve të tjerë gjatë prodhimit, përpunimit, shpërndarjes dhe përdorimit të produkteve ushqimore.	IAL/IKSH/Industria/AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN
Rimëkëmbja e biodiversitetit, ruajtja dhe ripërtëritja e ekosistemit	- Hulumtimi, kontrolli dhe monitorimi i cilësisë së ekosistemeve të ujit, tokës dhe ajrit; - Studimi, zhvillimi dhe shfrytëzimi i qëndrueshëm i burimeve ujore; - Hulumtimi, zhvillimi dhe promovimi i sistemeve inovative efikase dhe fleksibile me synim ruajtjen dhe zhvillimin e biodiversitetit; - Studimi dhe zhvillimi i qëndrueshëm i biodiversitetit bazuar në shfrytëzimin e resurseve natyrore; - Zhvillimi dhe promovimi i qëndrueshëm i sistemit qarkor të biodiversitetit.	IAL/IKSH/Industria/AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN

Zhvillimi i qendrueshëm, i balancuar dhe gjithëpërfshirës i zonave rurale dhe urbane	- Hulumtimi, kontrolli dhe monitorimi i cilësisë së jetës në zonat rurale dhe urbane; - Zhvillimi dhe promovimi i bujqësisë urbane; Zhvillimi i agroturizmit rural; - Zhvillimi dhe shfrytëzimi i qendrueshëm të resurseve ujore në zonat rurale dhe urbane; - qasje e barabartë në shfrytëzimin e resurseve ujore; - Zhvillimi dhe zbatimi i sistemeve efikase dhe fleksibile që sigurojnë zhvillim të qendrueshëm të zonave rurale dhe urbane; - Zhvillim i sistemit qarkor efikas specifik për zonat e ndryshme; - Studimi dhe mbështetje zhvillimit të qendrueshëm dhe përmirësimi i cilësisë së jetës përmes promovimit të aktiviteteve bujqësore dhe atyre jobujqësore; - Qasje e barabartë e konsumatorëve.	IAL/IKSH/Industria/ AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN
Krijimi i modeleve qeverisëse që mundësojnë qëndrueshmëri dhe elasticitet	- Studimi, zhvillimi dhe përdorimi i metrikave/standardeve për monitorimin e prodhimit bujqësor dhe mjedisor që rrisin prodhimin dhe cilësinë e jetës dhe përafrimi me ato të BE-së; - Zhvillimi dhe aplikimi digjital dhe teknologjitë e të dhënave të sakta; - Zhvillimi dhe promovimi i modeleve që synojnë sistemin qarkor dhe qasje të barabartë.	IAL/IKSH/Industria/ AUV/MBPZH/D MK.	QK/BN

* IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSH= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; ** QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar ; AUV=Agjencia e Veterinarisë dhe Ushqimit;

Tabela 8. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale.

Prioriteti 4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	
Prioriteti	Ndikimi relevant i prituri i prioritetit
1. Shëndeti	- Sigurimi i shëndetit më të mirë përmes dietave të përshtatshme; - Parandalimi dhe trajtimi i efektshëm i sëmundjeve si dhe kontrolli i sëmundjeve zoonotike me konceptin “Një shëndet” (One health); - Përmirësimi i shëndetit dhe mirëqenies fizike e mendore; - Zvogëlimi i ndikimit të ndotjes nga aktivitetet bujqësore.
2. Shoqëria, arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat sociale e humane	- Zbatimi i politikave të integruara për nevojat specifike të komunitetit; - Mundësimi në qasje të barabartë për të jetuar në mjedis të shëndetshëm; - Zhvillimi i cilësisë së jetës së balancuar në zonat rurale dhe urbane; - Zhvillohet dhe ruhet trashëgimia natyrore dhe kulturore.
3. Burimet natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	- Ofrimi i zgjidhjeve shkencore të avancuara të cilat mundësojnë shfrytëzim efikas dhe fleksibil të burimeve natyrore. - Ofrimi i zgjidhjeve të bazuara në natyrë për energjinë, klimën dhe ndotësit në zonat rurale dhe urbane (eficienca e energjisë në ndërtesa dhe mjedise të ndryshme etj.). - Zhvillimi i sistemit efektiv të vëzhgimit dhe monitorimit mjedisor, shfrytëzimit të burimeve natyrore, energjisë, transportit etj.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant i prituri i prioritetit
4. Marrëveshja e gjelbër	Zhvillimi programeve në nivel IAL dhe kurrikulave për Kornizën multidisiplinare të Kompetencave për Ndryshimet Klimatike.
5. Digjitalizimi	- Sigurohet sistem menaxhues digjital i integruar i të dhënave. - Zhvillohen teknologji të reja digjitale inovative me ndikim në ekonomi qarkore dhe ekosistem. - Sigurohet sistem efektiv i vëzhgimit mjedisor funksional.

4.6. Prioriteti 5. Marrëveshja e gjelbër

4.6.1. Historiku dhe korniza e përgjithshme

Sfida e Evropës për t'u bërë kontinenti i parë neutral ndaj ndryshimeve klimatike deri në vitin 2050 do të jetë vendimtare veçanërisht në dritën e krizës së afërt ekonomike të shkaktuar nga pandemia COVID-19 dhe lufta në Ukrainë. Energjia e ripërtërishme, zgjidhjet e bazuara në natyrë, marrëveshja e gjelbër dhe ekonomia qarkore, paraqesin mundësi premtuese për kushte të reja pune dhe mundësi të barabarta për të gjithë, duke përfshirë edhe njerëzit me aftësi të kufizuara, moshë, gjini, kombësi dhe kultura të ndryshme. Ambicia mjedisore e Marrëveshjes së Gjelbër të BE-së⁴¹ për të arritur neutralitetin e emetimeve deri në vitin 2050 kërkon një transformim sistemor në ekonomi, politikë dhe shoqëri. Një transformim i tillë nënkupton ndryshime në arsim, shkencë, infrastrukturë, kulturë dhe sjellje. Në një kohë kur vendet evropiane duhet të përshpejtojnë një transformim sistemor për mbrojtjen e klimës përmes inovacionit (teknologjik, social dhe ekonomik), sistemet dhe institucionet arsimore dhe kërkimore shihen si katalizatorë të fuqishëm për ndryshimin e sjelljes dhe aftësive të njerëzve dhe zhvillimeve shkencore e inovative në përkrahje të objektivave që i përfshin marrëveshja e gjelbër.

Segmentet kryesore të zhvillimit të institucioneve arsimore dhe kërkimore drejt një zone arsimore evropiane deri në vitin 2025 janë (i) cilësia, (ii) gjithëpërfshirja dhe barazia gjinore, (iii) tranzicioni i gjelbër dhe digjitalizimi. Objektivat prioritare të institucioneve arsimore dhe kërkimore për tranzicionin e gjelbër dhe atë digjital janë promovimi i edukimit dhe kërkimit të qendrueshëm, forcimi i aftësive e kompetencave të studentëve, mësimeve, hulumtuesve dhe komunitetit më të gjerë shkencor në përgjithësi. E drejta për një edukim cilësor dhe gjithëpërfshirës, trajnim dhe hulumtim gjatë gjithë jetës është deklaruar si parimi i parë në Shtyllën Evropiane të të Drejtave Sociale të shpallur bashkërisht nga liderët e BE-së. Në të njëjtën kohë, rekomandimet e Këshillit Evropian për kompetencat kryesore në arsim dhe kërkim tregojnë për një harmonizim të nevojave me kërkesat e aftësive për vendet e reja të punës që kërkojnë automatizim, teknologji si dhe kompetenca sipërmarrëse, sociale dhe qytetare. Sipas studimeve të fundit, dhe pavarësisht rritjes së sistemit digjital në arsim gjatë viteve të fundit, gratë përfaqësohen me vetëm 26% në sektorët e inxhinierisë, prodhimit dhe ndërtimit dhe vetëm me 18% në sektorin e TIK-ut. Pjesëmarrja e të rriturve në mësim është rritur në 10.8%, por nuk e ka arritur nivelin e synuar prej 15%. Prandaj tranzicioni i gjelbër dhe digjitalizimi kërkojnë përpjekje dhe investime në arsim dhe trajnim për të përmirësuar mundësitë për të gjithë dhe për të siguruar një tranzicion të drejtë të vendeve të punës në teknologjitë digjitale dhe modelet ekonomike neutrale ndaj klimës. Në këtë mënyrë arrihet rritja e numrit të të kualifikuarve dhe numrit të punëtorëve në ekonomi të re. Duke u nisur nga këto synime, Zona Evropiane e Arsimit do të krijojë kushte për realizimin e një kornize të re arsimore dhe trajnim të balancuar në gjini dhe moshë. Korniza Evropiane e Kompetencës e përshkruar në Marrëveshjen e Gjelbër të BE-së dhe në Paktin Evropian për Klimën lidhet me Rekomandimin e Këshillit për Arsimin për Qëndrueshmërinë Mjedisore si dhe udhëzimin themelor për shkollat dhe institucionet e arsimit të lartë me fokus në edukimin e orientuar në qëndrueshmërinë mjedisore. Kjo qasje pritet të ndihmojë në zhvillimin dhe vlerësimin e njohurive, aftësive dhe qendrimeve ndaj ndryshimeve klimatike dhe zhvillimit të qëndrueshëm.

Për të realizuar këto objektiva, paketa e Marrëveshjes së Gjelbër duhet të bashkojë autoritetet rajonale dhe lokale, shoqërinë civile, industrinë dhe shkollat për angazhime të përbashkëta për ndryshimin e qasjes dhe investimet e përbashkëta. Prandaj, zhvillimi i inovacionit klimatik përmes ndikimit të shkencës dhe përfshirjes së qytetarëve mund të ketë potencial të madh për përfitime mjedisore, përparim e edukim të vazhdueshëm. Në këtë drejtim, shkenca dhe hulumtimi veprojnë në tre faktorë të ndërlidhur që ndikojnë në marrëveshjen e gjelbër: edukimi mjedisor (EM), edukimi për zhvillim të qëndrueshëm (EZHQ) dhe edukimi për ndryshimet klimatike (ENK). Të tre faktorët e lartpërmendur kontribuojnë në zhvillim të një rendi të ekuilibruar social, ekonomik dhe mjedisor. Për ruajtjen e mjedisit natyror, transferimi i njohurive duhet të fillojë nga ulja e emetimeve të gazrave serrë, investimi në kërkim dhe inovacion më të avancuar. Rëndësia e kërkimit në këtë temë në Kosovë është thelbësore për të promovuar një ndryshim transformues klimatik dhe për të siguruar që

⁴¹ KE, Marrëveshja e gjelbër: prioritetet 2019-2024. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

të gjithë studentët të kenë aftësitë dhe njohuritë që u nevojiten për t'u bërë qytetarë të përgjegjshëm dhe të kontribuojnë në implementimin e marrëveshjes së gjelbër.

Deri më tani, investimi në shkencë për ndryshimet klimatike nuk ka përmbushur kërkesën urgjente, pavarësisht nga njohja që ka marrë në nivelin e politikave ndërkombëtare. Sistemet arsimore duhet të inkurajojnë studentët, stafin, profesionistët dhe qytetarët që të angazhohen rreth sfidave me të cilat po përballemi dhe të nxisin kërkimin, të zhvillojnë zgjidhje për zbutjen dhe përshtatjen e ndryshimeve klimatike si edhe të marrin një rol udhëheqës në diskursin e nevojshëm publik.

Duke qenë se Marrëveshja e Gjelbër Evropiane përcakton kuadrin legjislativ për të krijuar hapësirë për tranzicionin e ndryshimeve klimatike, kjo sjell edhe disa sfida thelbësore për të cilat vendet anëtare të BE-së (kryesisht vendet e industrializuara) dhe vendet në tranzicion duhet të gjejnë një zgjidhje të menjëhershme për zbatimin e politikave dhe praktikës efektive të klimës. Në shumicën e vendeve, modelet e politikave të vendosura nga lart-poshtë, lënë shumë pak hapësirë për pjesëmarrjen e qytetarëve në proceset e politikëbërjes. Politikat kombëtare dhe lokale si dhe praktikatat zakonisht udhëhiqen vetëm nga evidenca teknologjike dhe rrallëherë kërkojnë zërin e qytetarëve. Duke marrë parasysh situatën aktuale në këtë pikë, është e rëndësishme të vlerësohen strukturat përkatëse të qeverisjes, institucionet, politikat dhe praktikatat dhe të shqyrtohet nëse modelet ekzistuese nga lart-poshtë janë të përshtatshme për të përshtatur pjesëmarrjen e qytetarëve për të përmbushur këto objektivat.

Një aspekt tjetër i rëndësishëm është gjithashtu rritja e mirëkuptimit dhe ndërgjegjësimit midis politikëbërësve, shkencëtarëve dhe akterëve të tjerë. Investimet në shkencë dhe përfshirje në marrëveshjen e gjelbër duhet të çohen më tej në agjendën e politikave përtej arsimit dhe të shfrytëzohen aspektet socio-ekonomike, socio-kulturore dhe gjinore për dinamikën thelbësore të transformimit të nevojshëm. Për më tepër, natyra gjithëpërfshirëse e të mësuarit gjatë gjithë jetës dhe aplikimit të shkencës në këtë drejtim duhet të njihet nga të gjitha palët e interesuara, të mbështesë aktorët e angazhuar në transformimin e gjelbër dhe të ndihmojë në sfidat drejt përparimit të shoqërisë.

Shkenca, arsimi, trajnimi dhe mësimi me cilësi të lartë dhe gjithëpërfshirës gjatë gjithë jetës, ofrojnë mundësi për të gjithë për të zhvilluar kompetencat kryesore. Por nga ky këndvështrim, kurset e orientuara nga kompetenca në shkencën mjedisore dhe qëndrueshmëri duhet të trajtojnë sfidën e balancimit të nevojave afatshkurtra njerëzore me shëndetin, ruajtjen e mjedisit, politikat mjedisore, qëndrueshmërinë dhe zhvillimin ndërdisiplinor.

Për të mbështetur rrugët drejt zhvillimit të inovacioneve të ndryshimeve klimatike, të cilat mund të ekzistojnë në qeveritë lokale dhe kombëtare, ka nevojë për njohuri dhe informacion mbi qasjet e shkencës qytetare (citizen science), grupet sociale, modelet e pjesëmarrjes dhe të angazhimit (të ashtuquajturat modele pjesëmarrëse) që shtrojnë themele për ndryshime të qasjeve efektive dhe mbështetje për kontakte me komunitetin e gjerë, duke shfrytëzuar edhe mediat digjitale. Njohuritë ndërkufitare, dialogu dhe shkëmbimet e përvojave ndërmjet brezave, shkollave, universiteteve, institucioneve trajnuese, kërkimore, bashkive, autoriteteve publike në bashkëpunim me sektorin privat, prindërit dhe qytetarët janë gjithashtu të nevojshme për mbrojtjen e mjedisit dhe pjesëmarrjen aktive. Në ndjekjen e këtij prioriteti, Programi Kombëtar i Shkencës synon të fuqizojë aftësitë shkencore dhe kërkimore në Kosovë dhe të ndryshojnë sistemet përmes studimit, eksperimentimit dhe demonstrimit në shkencë. Programi synon që të promovojë nisma të reja drejt adaptimit të ndryshimeve klimatike dhe rolit të shkencës në këtë drejtim. Programi po ashtu, fton dhe jep mundësi gjithashtu që përpos hulumtuesëve edhe qytetarët, organizatat dhe komunitetet që të angazhohen për veprime specifike si Ambasadorë të Paktit të Klimës dhe ndryshimeve digjitale. Në këtë dimension këto sfida janë përmbledhur në ndikimet e pritshme të listuara në vijim.

4.6.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 5 dhe bashkëveprimi me prioritetet e tjera

- Zhvillimi i Kornizës multidisiplinare e Kompetencës për Ndryshimet Klimatike si një mjet referimi për angazhimin në transformimin e gjelbër të shoqërisë

Për zhvillimin e Kornizës multidisiplinare të Kompetencës për Ndryshimet Klimatike do të përdoren qasje inovative bashkëpunuese me shumë akterë për të përcaktuar dhe bashkëvlerësuar Kornizën. Për të zhvilluar një kornizë të tillë do të merren në konsideratë rekomandimet e shkencëtarëve nga shkencat e natyrës, ekspertë

nga fushat e inxhinierisë dhe teknologjisë, ekspertë të shkencave shoqërore e shkencave humane. Korniza do të përfshijë skenarë të praktikave të mira, do të krijojë dhe testojë aktivitete për ndërtimin e kapaciteteve hulumtuese mbi përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike dhe do të studiojë këta skenarë, politika dhe praktika që promovojnë ose pengojnë iniciativat për përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike. Korniza synon krijimin dhe hartimin e një kuadri me kompetenca multidisiplinare dhe plane veprimi duke përdorur perspektivën e shumë niveleve. Korniza bazohet në shumëllojshmërinë e kompetencave veçanërisht të shkencave natyrore, teknologjisë dhe matematikës, por edhe ato sociale, personale, sipërmarrëse, qytetare dhe digjitale. Për këtë fushë ndërhyrja dhe aktivitetet shkencore duhet të përqendrohen në hartimin e një kornize multidisiplinare të kompetencave për ndryshimet klimatike duke përdorur qasje multidimensionale të përshtatjes së akterëve me fushat kryesore të Marrëveshjes së Gjellbër Evropiane.

- Zbatimi i Kornizës multidisiplinare të Kompetencës për Ndryshimet Klimatike përmes laboratorëve të avancuar që funksionojnë në kuadër të modelit të spirales së trefishtë

Laboratorët e Inovacionit për Ndryshimet Klimatike do të zbatojnë dhe vërtetojnë Kornizën multidisiplinare të Kompetencës për Ndryshimet Klimatike përmes aktiviteteve demonstruese, koncepteve të të mësuarit gjatë gjithë jetës, programeve specifike arsimore, aktiviteteve të trajnimit dhe rrjetëzimit, duke siguruar një perspektivë të qëndrueshme mjedisore. Aktivitetet shkencore do të përdorin qasje inovative bashkëpunuese me shumë akterë, përmes të cilave gjetjet dhe modelet e zhvilluara do të integrohen në Platformën e Ndryshimeve Klimatike në kuadër të Institutit Shtetëror Ndërdisiplinor për Shkencë dhe Teknologji. Për këtë qëllim, ndërhyrja dhe aktivitetet shkencore dhe inovative duhet të përfshijnë: Krijimin e një Laboratori të Inovacionit të Ndryshimeve Klimatike, që shërben si qendër për gjenerimin kumulativ të njohurive; rritjen e kapaciteteve njerëzore, teknike dhe organizative si dhe rritjen e aktiviteteve të rrjetëzimit; Hartimin e një platforme të Kornizës së Ndryshimeve Klimatike, duke integruar projektet e marrëveshjes së gjellbër, mjetet digjitale dhe të arriturat shkencore duke përdorur metoda të inteligjencës artificiale (AI), analizat e bazave të të dhënave dhe të teknologjive të tjera nga fusha e inxhinierisë dhe TIK-ut. Laboratorët e Inovacionit të Ndryshimeve Klimatike të shërbejnë edhe si qendra njohurish për angazhimin e akterëve potencialë përmes zhvillimit të teknologjisë start-up/spin-off për përdorim mjedisor. Avancimi i modelit të rrjetëzimit të grupeve akademike, strategjive dhe platformave digjitale për të mbështetur integrimin gjithëpërfshirës, fuqinë vendimmarrëse dhe shërbime të tjera që nxisin ndërgjegjësimin, komunikimin dhe fuqizimin e marrëveshjes së gjellbër.

- Mbështetja e programeve të reja në kuadër të modelit të spirales së trefishtë

Për këtë qëllim, aktivitete e pritshme janë: Vlerësimi i rregulloreve, kërkesave, standardeve dhe modeleve ekzistuese të programeve në kontekstin e qëndrueshmërisë mjedisore dhe në përputhje me objektivat e Marrëveshjes së Gjellbër të BE-së; Zhvillimi dhe ofrimi i programeve ndërdisiplinore të doktoratës, pasdoktoratës dhe mobiliteteve në fushat kryesore të Marrëveshjes së Gjellbër.

- Zhvillimi, ofrimi dhe harmonizimi i rekomandimeve të politikave kombëtare me politikat e BE-së për strategjitë e drejtuara drejt tranzicionit të gjellbër dhe digjital

Laboratorët e themeluar të Inovacionit të Ndryshimeve Klimatike do të funksionojnë si qendra që bashkojnë qytetarët dhe politikëbërësit për të punuar drejt qëllimeve të Marrëveshjes së Gjellbër dhe Strategjisë së Biodiversitetit. Bazuar në gjetjet dhe provat e mbledhura nga kërkimet shkencore, rekomandimet e politikave do të zhvillohen dhe ndahen me akterët përkatës duke përdorur një qasje policentrike të qeverisjes. Për këtë qëllim, aktivitetet e pritshme janë: Krahasimi ndërkombëtar i nismave ekzistuese dhe potenciale të qytetarëve, skenarëve, udhërrëfyesve të politikave dhe planeve të veprimit; Krahasimi dhe vlerësimi ndërkombëtar i aspekteve socio-politike, socio-ekonomike, gjinore dhe ndërsektoriale që mundësojnë dhe/ose pengojnë angazhimin e qytetarëve ndaj përshtatjes me ndryshimet klimatike; Nxjerrja e rekomandime të vlefshme, që mbështesin tranzicionin për ndryshime klimatike.

Ndikimet e pritshme dhe impakti i fushës prioritare marrëveshja e gjellbër në fushat tjera prioritare është paraqitur në tabelën 9. dhe 10. në vijim.

Tabela 9. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme të fushave të ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 5. Marrëveshja e gjelbër			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Zhvillimi i Kornizës multidisiplinare të Kompetencës për Ndryshimet Klimatike si mjet referimi për angazhimin për transformimin e gjelbër të shoqërisë	Hartimi i një kuadri multidisiplinor të kompetencave për ndryshimet klimatike me qasje të një perspektive në shumë nivele mbi përshtatjen e akterëve relevantë dhe fushave kryesore të Marrëveshjes së Gjelbër.	IAL/IKSH, MASHTI, QK	QK/BN
Zbatimi i Kornizës multidisiplinare të Kompetencës për Ndryshimet Klimatike përmes laboratorëve të avancuar që funksionojnë në kuadër të modelit të spirales së trefishtë	- Rritja e kapaciteteve njerëzore, teknike, organizative dhe të rrjetëzimit; - Hartimi i një platforme të Kornizës së Ndryshimeve Klimatike, me integrimin e projekteve të Marrëveshjes së Gjelbër, digitalizimin, inteligjencën artificiale (AI), analizën e bazave të të dhënave dhe të teknologjive të tjera; - Laboratorët e Inovacionit të Ndryshimeve Klimatike të jenë qendra njohurish për angazhimin e akterëve potencialë përmes zhvillimit të start-up/spin-off për përdorim mjedisor; - Avancimi i modelit të rrjetëzimit të grupeve akademike, strategjive dhe platformave digjitale për integrimin gjithëpërfshirës, që nxisin ndërgjegjësimin dhe fuqizimin e marrëveshjes së gjelbër.	IAL/IKSH, MASHTI	IAL/IKSH/MASHTI
Zhvillimi, ofrimi dhe harmonizimi i rekomandimeve të politikave kombëtare me politikat e BE-së për strategjitë e drejtuara drejt tranzicionit të gjelbër dhe digjital	- Vlerësimi i rregulloreve, standardeve dhe modeleve të kurrikulave në përputhje me objektivat e Marrëveshjes së Gjelbër të BE-së; - Zhvillimi dhe ofrimi i programeve specifike në IAL, që mbulojnë fushat kryesore të Marrëveshjes së Gjelbër; - Krahasimi ndërkombëtar i nismave të qytetarëve, skenarëve, udhërrëfyesve të politikave dhe planeve të veprimit; - Krahasimi dhe vlerësimi ndërkombëtar i aspekteve socio-politike, socio-ekonomike, gjinore dhe ndërsektoriale ndaj përshtatjes me ndryshimet klimatike; - Nxjerrja e rekomandimeve të vlefshme, që mbështesin tranzicionin për ndryshime klimatike.	IAL/MASHTI/Industria	QK

* IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSH= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; MASHTI = Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit; MM = Ministria e Mbrojtjes, MPB= Ministria e Punëve të Brendshme; MBPZHR= Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural; MZHE= Ministria e Zhvillimit Ekonomik; MMPHI =Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; MD = Ministria e Drejtësisë; MSH = Ministria e Shëndetësisë; ** QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar.

Tabela 10. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale

Prioriteti 5. Marrëveshja e gjelbër	
Prioriteti	Ndikimi relevant i prituri i prioritetit
1. Shëndeti	- Fuqizimi i opinionit të gjerë për zbatimin e Marrëveshjes së gjelbër; - Rritja e cilësisë dhe mirëqenies shëndetësore të popullatës.
2. Shoqëria, arsimit, kultura, ekonomia dhe shkencat sociale e humane	- Inkurajimi i bashkëpunimit universitete - institute kërkimore-shkencore bazuar në parimin për një shoqëri të hapur me një program gjithëpërfshirës për kultivimin e talenteve të reja; - Fuqizimi dhe zhvillimi i universiteteve publike/private dhe instituteve kërkimore-shkencore konkurrese. - Ngritja e infrastrukturës kërkimore dhe inovative, rritja e ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore –shkencore.
3. Burimet natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	- Zbatimi i masave të Marrëveshjes së gjelbër për monitorimin e ndryshimeve mjedisore; - Transmetimi i të dhënave të monitorimit në kohë reale; - Forcimi i aftësisë së paralajmërimit të hershëm të fatkeqësive; - Zhvillimi i një teknologjie inteligjente të monitorimit të mjedisit; - Zhvillimi i teknologjive inteligjente për parandalimin e zjarrit; - Zhvillimi dhe zbatimi i teknologjive të reja për inspektimin dhe monitorimin e transportit; - Zhvillimi i teknologjive sensorike me inteligjencë artificiale të monitorimit të cilësisë së ujit dhe të ajrit; - Studimi i vazhdueshëm i ndotjes së mjedisit dhe i zbatimit të teknologjive digjitale për karakterizimin, identifikimin dhe caktimin e burimit të ndotjes.
4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	- Sigurimi i zbatimit të teknologjive të avancuara digjitale në promovimin e transformimit të prodhimit agroindustrial; - Shfrytëzimi i digjitalizimit dhe rrjeteve komunikuese për zhvillimin e strategjive të marketingut; - Sigurimi i një sistemi menaxhues digjital efektiv dhe të integruar të të dhënave;

	• Zhvillimi i teknologjive të reja digjitale inovative me ndikim në ekonomi qarkore dhe ekosistem të lidhura me prioritetin 4; • Sigurohet sistem efektiv i vëzhgimit mjedisor funksional nga baza e të dhënave për monitorimin e cilësisë së ujit dhe të ajrit.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant ndërsektorial i pritur i prioritetit
5. Digjitalizimi	• Ndihmohet Korniza multidisiplinare e Kompetencës për Ndryshimet Klimatike.

4. 7. Prioriteti 6. Digjitalizimi

4.7.1. Historiku dhe korniza e përgjithshme

Zhvillimi i hovshëm i shkencës dhe i teknologjisë, ndikimi i pandemisë COVID-19 në jetën e përditshme dhe lufta në Ukrainë, kanë ndryshuar ekonominë botërore dhe tendencat e zhvillimit teknologjik duke përshpejtuar nevojën për ristrukturim. Raporti i Konkurrencës Globale⁴², Edicioni Special 2020, i botuar nga Forumi Ekonomik Botëror (WEF) në dhjetor 2020 dhe pasojat e luftës në tregun global të energjisë imponojnë kërkesat imediate që ringjallja ekonomike dhe transformimi i vendit, në epokën pas pandemisë dhe gjatë krizës globale energjetike, duhet të bazohet në ndërtimin e një modeli të ri ekonomik që përqafton inovacionin, teknologjitë e reja digjitale, me theks të veçantë në mbrojtje dhe qëndrueshmëri të mjedisit. Për të përmbushur nevojat e ardhshme të Kosovës, qeveria duhet të angazhohet në krijimin e një shoqërie të drejtuar nga teknologjitë digjitale dhe inovacioni.

Vendet e zhvilluara u përgjigjen ndryshimeve globale duke investuar në mënyrë aktive në industritë kryesore të së ardhmes dhe duke zbatuar politika të reja të zhvillimit në fushat e teknologjisë. Themelet për zhvillimin e mëtejshëm dhe transformimin digjital për të gjithë duhet të bazohen në ide dhe veprime që mundësojnë zbatimin e këtyre teknologjive në industri dhe në përgjithësi në shoqëri. Në qershor 2020 BE ka publikuar Indeksin e Ekonomisë dhe të Shoqërisë Digjitale (DESI) si pjesë e një rishikimi të përparimeve në teknologjitë digjitale në vendet e BE-së, ku përfshihen rrjetet komunikuese të gjeneratës së ardhshme, edukimi digjital publik, aplikacionet digjitale të korporatave dhe shërbimet publike digjitale. Ky raport ofron një pasqyrë të ndikimit ekonomik dhe social të teknologjive digjitale.

Teknologjitë digjitale, inteligjenca artificiale, të arriturat në mjekësi, sistemet komunikuese dhe teknologjitë e reja inovative kanë transformuar mënyrën tonë të jetesës. Këto ndryshime si dhe ndryshimet globale ekonomike dhe zhvillimi i teknologjive të reja detyrojnë qeverinë që në një të ardhme të afërt t'i adresojë të gjitha këto sfida. Në këtë dimension këto sfida janë të renditura më poshtë.

- Rritja e kapaciteteve për kërkime themelore dhe të aplikuara

Përballë zhvillimit dhe ndryshimeve të shpejta teknologjike duhet të zhvillohen dhe krijohen programe të reja të studimit dhe të thellohen kërkimet shkencore në fushat strategjike në teknologjitë e fundit. Përveç kësaj, për të rritur dukshmërinë ndërkombëtare të shkencës dhe të inovacionit, kërkohet që të zhvillohen kërkime cilësore. Kërkesat diversifikuese të segmenteve të ndryshme të shoqërisë parashtrajnë nevojën e bashkëpunimit ndërdisiplinor dhe ky bashkëpunim duhet të forcohet dhe duhet të kultivohet me programe përkatëse.

- Krijimi i lidhjeve të bashkëpunimit në kërkime shkencore në mes të universitetit, instituteve dhe industrisë

Duhet të krijohen politika dhe qasje për bashkëpunim kërkimor në mes të universiteteve dhe instituteve kërkimore në njërën anë dhe të industrisë në anën tjetër, duhet të zhvillohet një mekanizëm për integrimin e këtyre qasjeve dhe sigurimin e shtigjeve të komunikimit në mes tyre.

- Vlerësimi i rreziqeve të teknologjisë digjitale dhe menaxhimi i të dhënave

Me rritjen e përdorimit të teknologjive në aktivitetet e përditshme, sistemet dhe infrastrukturat me të cilat ato operojnë u ekspozohen më shumë rreziqeve nga ndërhyrjet e padëshiruara. Mbi shkaqet dhe pasojat e këtyre rreziqeve duhet të vlerësohen dhe duhet të zhvillohen strategjitë përkatëse për menaxhimin e tyre. Inovacioni dhe zhvillimi teknologjik në këtë fushë duhet të mbështetet me fonde serioze dhe të përcillet me rregullore dhe ligje përkatëse, gjë që do të kufizonte në masë të madhe shkallën e lirisë me të cilën të dhënat personale mund të përdoren, keqpërdoren dhe të shpërndahen. Prandaj aplikacionet dhe mekanizmat e të dhënave publike kërkojnë përmirësime të mëtejshme dhe të vazhdueshme, siç përcaktohet me Ligjin për mbrojtjen e të dhënave.

⁴² WEF, 2020. [Global Competitiveness Report 2020](https://www.weforum.org/publications/global-competitiveness-report-2020) | World Economic Forum (weforum.org)

- Digjitalizimi i industrive dhe ekonomia digjitale

Industritë në Kosovë zhvillojnë fare pak modele inovative dhe nuk janë mjaft të shpejta për të mbajtur ritmin me zhvillimin e shpejtë të teknologjive të fundit. Industritë duhet të motivohen dhe të mbështeten me ekspertizë shkencore që ta forcojnë zbatimin e integruar të softuerit dhe të harduerit të teknologjisë së informacionit dhe të komunikimit (TIK). Rritja e kërcënimeve ndaj sigurisë kibernetike, të hyrat dhe burimet e pamjaftueshme industriale, sistemet jo të përputhshme dhe jo gjithëpërfshirëse inovative të mbështetjes digjitale të industrive kryesore dhe aftësitë e kufizuara në aplikimin e teknologjive të reja në financa, bujqësi, inxhinieri, arkitekturë, shëndetësi, kulturë dhe transport, janë të gjitha sfida që duhet të kanalizohen. Inkurajohet angazhimi i komunitetit akademik nga fusha e Inxhinierisë dhe TIK-ut në përkrahjen e industrive për themelimin dhe avancimin e sektorëve KZHTI, si urë lidhëse për bashkëpunim industri-akademik, dhe krijimin e partneriteteve për konkurrim në fonde ndërkombëtare për shkencë, inovacion dhe zhvillim të qendrueshëm.

- Siguria e TIK-ut

Ekonomia digjitale me rritje të shpejtë do t'u ekspozohet vazhdimisht formave të reja të kërcënimeve të sigurisë kibernetike. Si rezultat, qeveria dhe industritë do të kenë nevojë përfundimisht për më shumë masa dhe investime në kërkim shkencor dhe inovacion për të mbrojtur sigurinë kombëtare kibernetike dhe krijimin e një mekanizmi mbrojtës të përbashkët, të thellë dhe të gjerë të sigurisë kibernetike, bazuar në Ligjin për klasifikimin e dokumenteve publike.

Në këtë dimension këto sfida janë përmbledhur në ndikimet e pritshme të këtij prioriteti si në vijim.

4.7.2. Ndikimet e pritshme të prioritetit 6 dhe bashkëveprimi me prioritetet e tjera

- Inkurajimi i bashkëpunimit midis universiteteve, instituteve kërkimore dhe industrisë, mbështetur nga një program serioz për kultivimin e talentëve në këtë fushë

Institutet kërkimore mund të lidhin industrinë dhe universitetet asisoj që rezultatet e kërkimit shkencor të përktihen në aplikime industriale. Institutet kërkimore kryejnë analiza për industrinë dhe vlerësojnë aplikimin dhe zhvillimin e ardhshëm të teknologjive kyçe, ndërsa universitetet kryejnë kërkime shkencore cilësore aplikative në fushatë më aktuale. Një bashkëpunim i tillë lehtëson integrimin e të dyja palëve dhe siguron rrugë të natyrshme të funksionimit të zinxhirit kërkim shkencor – inovacion - zbatim industrial. Prandaj, duhet të inkurajohet krijimi i instituteve kërkimore në kuadër të universiteteve dhe stafi akademik, përmes punës në institute aplikon për patenta, për të mundësuar zbatimin e shpejtë të tyre në industri. Institutet kërkimore mund të punojnë me universitetet në zhvillimin e kurseve për kultivimin e profesionistëve me kompetenca të larta profesionale. Gjithashtu, institutet kërkimore dhe universitetet mund ndërtojnë programe të përbashkëta të studimit për ngritjen e kapaciteteve njerëzore dhe kultivimin e talentëve në fushën e KZHTI.

- Rekomandimi për IAL në zhvillimin programeve të studimit në fushën e teknologjive digjitale, e sidomos në lëndë të përgjithshme për talentet ndërdisiplinore inovative që kanë bashkëpunim ndërkombëtar

Universitetet dhe IAL inkurajohen të zhvillojnë programe të veçanta të studimit me karakter shkencor, aplikativ, inovativ dhe ndërdisiplinor nga fusha e teknologjisë për talentet inovative që kanë bashkëpunim dhe përvojë ndërkombëtare. Edhe programet e fushave të tjera duhet të përmbajnë lëndë të përgjithshme dhe specifike nga fusha e teknologjisë së aplikuar, në mënyrë që të fitohen kompetenca për transformim digjital të shoqërisë dhe të ekonomisë. Për edukimin e mësuesve para fillimit të shërbimit, qeveria duhet të integrojë kurse intensive nga teknologjia digjitale, në mënyrë që ata të jenë të trajnuar mirë në zhvillimin e aftësive në përdorimin e praktikave digjitale të mësimdhënies dhe të platformave adaptive të të mësuarit.

- Ndërtimi i një mjedisi dhe infrastrukture për mbrojtjen e të dhënave dhe të privatësisë

Ndërtimi i një mjedisi dhe infrastrukture për mbrojtjen e të dhënave dhe të privatësisë është kusht i nevojshëm për të ofruar shërbime të qëndrueshme të të dhënave dhe për të promovuar qarkullimin e gjerë dhe përdorimin efektiv të të dhënave qeveritare dhe të qytetarëve, me synimin që Kosova të bëhet një vend i “mençur” me një ekonomi inovative. Qasjet specifike në këtë drejtim përfshijnë zhvillimin e teknologjive të enkriptimit, ndërtimin e dhomave të serverëve që plotësojnë standardet ndërkombëtare ISO dhe përforcimin e mekanizmave të kontrollit të sigurisë fizike të mjedisit dhe sigurisë së rrjetit komunikues të këtyre dhomave të serverëve, duke krijuar gjithashtu një mjedis për ruajtjen e përhershme të të dhënave si dhe të kopjeve

rezervë (backup).

- Promovimi i të dhënave të hapura dhe ripërdorimi i të dhënave

Mekanizmat qeveritarë duhet të maksimizojnë sasinë e të dhënave të hapura, të përmirësojnë vlerën dhe cilësinë e grupeve të të dhënave të lëshuara, të transformojnë formatet e të dhënave në të dhëna të strukturuar, të dhëna me format të hapur, të dhëna të lexueshme nga pajisjet teknologjike dhe ndërfaqet e aplikacioneve të programimit. Në anën tjetër, duhet të miratohet një mekanizëm transparent vendimmarrës për ta rritur shpërndarjen e të dhënave të zbatueshme. Në të njëjtën kohë duhet të vendosen parimet lidhur me shpërndarjen e lejuar dhe të sigurt të të dhënave qeveritare dhe të aprovohen rregulloret dhe autorizimet e veçanta për qasje në baza të të dhënave. Sektori privat duhet të inkurajohet për pjesëmarrje në ofrimin e shërbimeve inovatore me vlerë të shtuar të të dhënave në mënyrë që të promovohet qarkullimi dhe ripërdorimi i të dhënave.

- Mbështetja dhe përsheptimi i transformimi digjital i industrisë dhe specializimeve të “mençura”

Për thellimin e integritetit të teknologjive të softuerit dhe harduerit në përsheptimin e digjitalizimit, transformimin digjital të industrive dhe zbatimin e zgjidhjeve inovative, duhet në mënyrë sistematike të mbështetet zhvillimi i TIK-ut, hulumtimet inovative në përdorimin e platformave “cloud”, veglave digjitale dhe analitikën e bazave të mëdha të të dhënave. Nga ana tjetër, duhet gjithashtu të përsheptohet integriteti i standardeve ndërkombëtare të aplikacioneve inteligjente, zhvillimi i teknologjive kryesore të obligueshme të matjeve dhe të testimeve në bashkëpunim me institutet gjegjëse. Në veçanti duhet të mbështeten specializimet e mençura, bazuar në strategjinë e specializimeve të mençura të aprovuar nga qeveria e Kosovës.

- Zhvillimi i një kanali komunikimi me fleksibilitet dhe qasje të shkallëzuar për komunikim dhe shkëmbim të sigurt të të dhënave mes agjencive të ndryshme

Për të ofruar një mjedis të sigurt dhe të besueshëm të shkëmbimit të të dhënave për agjencitë qeveritare, institucione të ndryshme, universitete dhe institute kërkimore, kanali i komunikimit duhet të zhvillohet bazuar në hulumtimet dhe të arriturat e fundit shkencore në fushën e mbrojtjes dhe të sigurisë së të dhënave dhe në ligjet dhe rregulloret e aprovuara paraprakisht.

- Fuqizimi i opinionit të gjerë dhe atij industrial për zbatimin e shërbimeve digjitale

Qeveria duhet në mënyrë të planifikuar dhe të integruar të mbështesë zbatimin e shërbimeve digjitale në fusha të ndryshme si: Shëndetësi – duke mbështetur dhe promovuar zbatimin e teknologjive të fundit në shërbimet shëndetësore në tërësi që nga diagnostikimi, veprimet operacionale dhe menaxhimi i integruar i bazës së të dhënave në të tre nivelet e shërbimit shëndetësor; Financa - duke integruar resurset për ndërtimin e një mjedisi të shëndoshë financiar dhe duke harmonizuar ligjet dhe rregulloret financiare; Agrikulturë – duke rritur digjitalizimin dhe duke promovuar transformimin e prodhimit dhe të strategjive të marketingut; Arsim të lartë – duke rritur kapacitetet e shkencëtarëve dhe të studimeve të doktoratës dhe hulumtime në fushën e TIK-ut, veçanërisht në atë të sigurisë kibernetike dhe duke rritur investimet në kërkimet shkencore në këto fusha; Gjyqësi – duke përdorur teknologjitë më të reja digjitale për rritjen e efikasitetit dhe të transparencës në zbatimin e ligjit.

- Ndërtimi i një rrjeti të sigurt dhe të shëndoshë të teknologjive të komunikimit celular të gjeneratës së ardhshme

Qeveria duhet të hartojë rregulloret dhe praktikatat e mbikëqyrjes së sigurisë kibernetike të rrjeteve të gjeneratës së ardhshme (5G apo gjenerata të reja) dhe të krijojë laboratorë të testimit të sigurisë kibernetike për verifikimin e fizibilitetit të ligjit dhe të rregulloreve dhe për të ndihmuar industrinë në kompletimin e mbrojtjes dhe të sigurisë kibernetike të rrjetit të tyre. Gjithashtu, duhet të krijohet një mjedis për aplikimin dhe zhvillimin vertikal të rrjeteve 5G ose të gjeneratave të ardhshme, duke promovuar integritetin dhe koordinimin e aplikacioneve për lehtësimin e bashkëpunimit midis palëve të shumta. Për këtë arsye duhet të rishikohen ligjet dhe rregulloret për promovimin dhe zhvillimin e aplikacioneve vertikale 5G dhe të gjeneratave të ardhshme.

- Zbatimi i teknologjive të avancuara digjitale për monitorimin e ndryshimeve mjedisore dhe për transmetimin e të dhënave në kohë reale

Për forcimin e aftësisë së paralajmërimit të hershëm dhe zbulimin e hershëm të fatkeqësive duhet të zhvillohet teknologji e “mençur” e monitorimit të mjedisit; të zhvillohet teknologji e “mençur” për parandalimin e zjarrit;

të zhvillohen dhe zbatohen teknologjitë e reja për të forcuar funksionet e inspektimit dhe të monitorimit të pjesëmarrësve në transport; të zhvillohen teknologjitë sensorike me inteligjencë artificiale të monitorimit të cilësisë së ujit dhe të ajrit; të kryhen studime dhe hulumtime të vazhdueshme të ndotjes së mjedisit dhe të zbatohen teknologjitë digjitale për karakterizimin e ndotjes, identifikimin e ndotjes dhe identifikimin e burimit.

● **Forcimi i kapaciteteve të qeverisë për menaxhim digjital**

Për krijimin e përvojave të reja të shërbimit publik në përdorimin e teknologjive digjitale, qeveria duhet të mbështesë programe për promovimin e shërbimeve publike inteligjente dhe përdorimin e teknologjive të avancuara duke ofruar kurse në të gjitha nivelet e arsimit dhe të gjejë mënyra për edukimin e opinionit të gjerë për përdorimin e këtyre teknologjive.

Programi kombëtar në fushën e digjitalizimit, që pritet të implementohet nga ministritë dhe agjencionet qeveritare përmban 6 synime, 10 fusha të ndikimit të pritshëm të përcjella me fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit *shkencor* të këtij prioriteti, siç janë paraqitur në tabelat 11. dhe 12. në vijim.

Tabela 11. Vështrim i përgjithshëm i ndikimeve të pritshme të fushave të ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor

Prioriteti 6. Digjitalizimi			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
Inkurajimi i bashkëpunimit universitet - institute kërkimore me program serioz për kultivimin e talenteve në fushën e digjitalizimit	• Ngritja e instituteve kërkimore në kuadër të universiteteve; • Zhvillimi i programeve të përbashkëta të studimit për ngritjen e kapaciteteve njerëzore dhe kultivimin e talenteve në fushën e KZHTI.	IAL/IKSH, MASHTI	QK/BN
Rekomandimi për IAL në zhvillimin e programeve të studimit në fushën e teknologjive digjitale e sidomos në lëndë të përgjithshme për talentet ndërdisiplinore inovative që kanë bashkëpunim ndërkombëtar	• Sigurimi i funksionimit të zinxhirit kërkim shkencor – inovacion – zbatim industrial; • Sigurimi i përshpejtuar i zbatueshmërisë së patentave në industri; • Integrimi i kurseve intensive nga teknologjia digjitale për trajnimin në përdorimin e praktikave digjitale.	IAL/IKSH, MASHTI	IAL/IKSH/MASHTI/
Ndërtimi i një mjedisi dhe infrastrukture për mbrojtjen e të dhënave dhe të privatësisë	• Zhvillimi i teknologjive të enkriptimit dhe ndërtimi i dhomave të serverëve me standarde ndërkombëtare ISO; • Përforcimi i mekanizmave të kontrollit të sigurisë fizike të mjedisit dhe sigurisë së rrjetit komunikues dhomave të serverëve; • Krijimi i mjedisit për ruajtjen e përhershme të të dhënave si dhe të kopjeve rezervë (backup).	MPB/AIP	QK
Promovimi i të dhënave të hapura dhe ripërdorimi i të dhënave	• Maksimizimi i të dhënave të hapura, përmirësimi i vlerës dhe cilësisë së grupeve të të dhënave të lëshuara; • Miratimi i një mekanizmi transparent vendimmarrës për shpërndarjen e të dhënave të zbatueshme; • Aprovimi i rregulloreve dhe autorizimeve të veçanta për qasje në baza të të dhënave.	QK	
Mbështetja dhe përshpejtimi i transformimit digjital të industrisë e në veçanti i specializimeve të “mençura”	• Thellimi i integritetit të teknologjive të softuerit; Mbështetja sistemore e zhvillimit të TIK-ut; • Përshpejtimi i integritetit të standardeve ndërkombëtare të aplikacioneve inteligjente; • Zhvillimi i teknologjive dhe procedurave të matjeve dhe të testimeve të obligueshme në bashkëpunim me institutet gjegjëse; • Mbështetja e specializimeve të mençura; • Angazhimi i komunitetit akademik nga fusha e inxhinierisë dhe TIK-ut në përkrahjen e industrive për themelimin dhe avancimin e sektorëve KZHTI, si urë lidhëse për bashkëpunim industri akademi, dhe krijimin e partneriteteve për konkurrin në fonde ndërkombëtare për shkencë, inovacion dhe zhvillim të qendrueshëm.	IAL/IKSH, Industria, MASHTI, MZHE	QK/Industria
Zhvillimi i një kanali komunikimi me fleksibilitet dhe qasje të shkallëzuar për komunikim dhe shkëmbim të sigurt të të dhënave mes agjencive të ndryshme	• Ndërtimi i kanalit të komunikimit në të arriturat e fundit shkencore në fushën e mbrojtjes dhe të sigurisë së të dhënave në mes të agjencive qeveritare, institucioneve të ndryshme, universiteteve dhe instituteve kërkimore; • Hartimi i ligjeve dhe rregulloreve për qasje të autorizuar në bazat e të dhënave.	QK	QK/BN
Fuqizimi i opinionit të gjerë dhe atij industrial për zbatimin e shërbimeve digjitale	• Zbatimi i planifikuar dhe i integruar i shërbimeve digjitale nga ana e Qeverisë; • Zbatimi në shëndetësi duke mbështetur dhe promovuar teknologjitë e fundit në shërbimet shëndetësore; • Zbatimi në financa duke integruar resurset për ndërtimin e një	QK, MSH, MZHE, MF, MBPZHR, MASHTI, MD,	QK

Prioriteti 6. Digjitalizimi			
Ndikimet e pritshme	Fushat e ndërhyrjes dhe aktivitetet e kërkimit shkencor të prioritetit	Përgjegjësia e zbatimit*	Sigurimi i financimit**
	mjedisi të shëndoshë financiar dhe duke harmonizuar ligjet dhe rregulloret financiare; - Zbatimin në agrikulturë duke rritur digjitalizimin dhe promovuar transformimin e prodhimit dhe strategjive të marketingut; - Zbatimi në arsimin e lartë duke rritur investimet në kërkimet shkencore në fushën e sigurisë kibernetike; - Zbatimi në gjyqësi duke zbatuar teknologjitë digjitale për rritjen e efikasitet dhe të transparencës në zbatimin e ligjit.		
Ndërtimi i një rrjeti të sigurt të teknologjive të komunikimit celular të gjeneratës së ardhshme	- Ndërtimi i rregulloreve dhe praktikave të mbikëqyrjes së sigurisë kibernetike të rrjeteve 5G dhe gjeneratave të ardhshme; - Krijimi i laboratorit të testimit të sigurisë kibernetike (lidhur me objektivin 6.); - Krijimi i mjedisit për aplikimin dhe zhvillimin vertikal të rrjeteve 5G dhe gjeneratave të ardhshme; - Promovimi dhe integrimi i koordinuar i aplikacioneve; - Rishikimi i ligjeve dhe rregulloreve për promovimin dhe zhvillimin e aplikacioneve vertikale të rrjeteve të gjeneratës së ardhshme.	MZHE, MASHTI	QK/Industria/BN
Zbatimi i teknologjive të avancuara digjitale në monitorimin e ndryshimeve të mjedisit në kohë reale	- Forcimi i aftësisë së paralajmërimit të hershëm të fatkeqësive; - Zhvillimi i teknologjisë së “mençur” të monitorimit të mjedisit; - Zhvillimi i teknologjisë së “mençur” për parandalimin e zjarrit; - Zhvillimi dhe zbatimi i teknologjive të reja me inteligjencë artificiale për inspektimin dhe monitorimin e transportit; - Zhvillimi i teknologjive sensorike me inteligjencë artificiale të monitorimit të cilësisë së ujit dhe të ajrit; - Studimi i vazhdueshëm i ndotjes së mjedisit dhe i zbatimit të teknologjive digjitale për karakterizimin, identifikimin dhe burimin e ndotjes.	IAL/IKSH, MASHTI MM, MMPHI	QK/BN
Forcimi i kapaciteteve të qeverisë për menaxhim digjital	- Mbështetja e programeve për promovimin e shërbimeve publike inteligjente dhe përdorimin e teknologjive të avancuara; - Ofrimi i kurseve në të gjitha nivelet e arsimit; - Edukimi i opinionit të gjerë në përdorimin e teknologjive digjitale.	QK	QK

* IAL= Institucionet e Arsimit të Lartë; IKSH= Institutet Kërkimore Shkencore; Industria = Korporatat e ndryshme; MASHTI = Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit; MM = Ministria e Mbrojtjes, MPB= Ministria e Punëve të Brendshme; MB= Ministria e Bujqësisë; MZHE= Ministria e Zhvillimit Ekonomik; MMPHI =Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastruktursë; MD = Ministria e Drejtësisë; MSH = Ministria e Shëndetësisë; AIP = Agjencia për Informim dhe Privatësi; ** QK = Qeveria e Kosovës; BN = Bashkëpunim ndërkombëtar;

Tabela 12. Përshkrim i përgjithshëm i përplotësimeve ndërprioritare dhe ndërsektoriale

Digjitalizimi	
Prioriteti	Ndikimi relevant i pritshëm i prioritetit
1. Shëndeti	- Fuqizimi i opinionit të gjerë për zbatimin e shërbimeve digjitale në shëndetësi; - Rritja e efikasitetit dhe cilësisë së shërbimeve shëndetësore; - Zbatimi i planifikuar dhe i integruar i shërbimeve digjitale nga ana e MSh; - Zbatimi në fushat e ndryshme të shëndetësisë duke mbështetur dhe promovuar teknologjitë e fundit në shërbimet shëndetësore.
2. Shoqëria, arsimi, kultura, ekonomia dhe shkencat sociale e humane	- Inkurajimi i bashkëpunimit universitete - institute kërkimore mbështetur nga një program serioz për kultivimin e talentëve në këtë fushë; - Fuqizimi dhe zhvillimi i universiteteve publike/private dhe instituteve kërkimore-shkencore. - Ngritja e infrastrukturës kërkimore dhe inovative, rritja e ndërkombëtarizimi i veprimtarisë kërkimore –shkencore; - Forcimi i kapaciteteve të qeverisë për menaxhim digjital.
3. Resurset natyrore, energjia, mjedisi dhe ndryshimet klimatike	- Zbatimi i teknologjisë së avancuar digjitale për monitorimin e ndryshimeve mjedisore; - Transmetimi i të dhënave të monitorimit në kohë reale; - Forcimi i aftësisë së paralajmërimit të hershëm të fatkeqësive; - Zhvillimi i një teknologjie të “mençur” të monitorimit të mjedisit; - Zhvillimi i teknologjive të “mençura” për parandalimin e zjarrit; - Zhvillimi dhe zbatimi i teknologjive të reja për inspektimin dhe monitorimin e transportit; - Zhvillimi i teknologjive sensorike me inteligjencë artificiale të monitorimit të cilësisë së ujit dhe të ajrit; - Studimi i vazhdueshëm i ndotjes së mjedisit dhe i zbatimit të teknologjive digjitale për karakterizimin, identifikimin dhe caktimin e burimit të ndotjes.
4. Prodhimi bujqësor, ushqimi dhe bioekonomia	- Sigurimi i zbatimit të teknologjive të avancuara digjitale në promovimin e transformimit të prodhimit agroindustrial; - Shfrytëzimi i digjitalizimit dhe rrjeteve komunikuese për zhvillimin e strategjive të marketingut; - Sigurimi i një sistemi menaxhues digjital efektiv dhe të integruar të të dhënave. - Zhvillimi i teknologjive të reja digjitale inovative me ndikim në ekonomi qarkore dhe ekosistem që lidhen me prioritetin 4; - Sigurimi i një sistemi efektiv të vëzhgimit mjedisor funksional nga baza e të dhënave për monitorimin e cilësisë së ujit dhe të

	ajrit.
Prioriteti ndërsektorial	Ndikimi relevant i pritur i prioritetit
5. Marrëveshja e gjelbër	Zhvillimi dhe ofrimi i programeve specifike për zbatimin e integruar të sistemeve të digjitalizuara për mbështetje të Kornizës multidisiplinare të Kompetencave për Ndryshimet Klimatike që mbulon fushat kryesore të Marrëveshjes së Gjelbër.

5. Ndërkombëtarizimi sipas prioriteteve kombëtare shkencore dhe zhvillimore të Kosovës

Globalizimi i shkencës është një proces që është intensifikuar ndjeshëm në dy dekadat e fundit në Evropë. Një proces i tillë gëzon një vëmendje të madhe sidomos nga prezantimi i Procesit të Bolonjës dhe Kornizës Evropiane të Kualifikimeve, e cila ka çuar në lirin nga pengesat administrative dhe akademike për lëvizjen e studentëve, stafit mësimdhënës dhe hulumtuesve. Mobilitetet dhe bashkëpunimet e ndryshme në kuadër të programeve Evropiane si CEEPUS, Horizon dhe Erasmus + kanë nxitur procesin e ndërkombëtarizimit të aktiviteteve shkencore duke rezultuar në një zhvillim të përshpejtuar të kërkimit shkencor dhe rritje të përgjithshme të cilësisë së arsimit universitar. Prandaj, ndërkombëtarizimi i shkencës dhe veprimtarisë kërkimore në Kosovë paraqet një qëllim strategjik për zhvillimin e tyre.

Kosova merr pjesë në skemat evropiane të mobilitetit si Programi i Shkëmbimit të Evropës Qendrore për Studentët Universitar CEEPUS, Erasmus +, dhe nga viti 2021 është pjese e programit Horizon Europe. Kosova gjithashtu përfiton nga forma të ndryshme të mbështetjes dypalëshe dhe shumëpalëshe. Megjithatë mundësitë për mobilitetin e stafit dhe studentëve nga Kosova mbeten të kufizuara dhe shumë prapa shteteve të tjera të rajonit dhe BE-së. Ndërkombëtarizimi i shkencës dhe arsimit në Kosovë, megjithëse është një domosdoshmëri emergjente, është ende shumë pas institucioneve nga vendet e rajonit si dhe atyre evropiane.

PKSH, synon përfshirje efektive të institucioneve shkencore të Kosovës në ERA, programe të tjera ndërkombëtare dhe rritje të kapaciteteve për shfrytëzim më të madh instrumenteve mbështetëse ndërkombëtare. Njëherësh PKSH synon të krijojë kushte, kornizë dhe një sistem të rrjetëzuar me institucione të tjera shkencore ndërkombëtare që tërheqin profesionistë cilësorë nga e gjithë bota. Një mekanizëm kyç përmes të cilit PKSH synon rritjen dhe ndërkombëtarizimin e shkencës në Kosovë është bashkëpunimi me studiues kosovarë jashtë vendit.

Në kuadër të PKSH-së dhe objektivave kryesore me ndërkombëtarizim synohet krijimi i kushteve për:

- Open Science (Shkenca e hapur) për të përmirësuar cilësinë e kërkimit, efikasitetin dhe përgjegjshmërinë

Përmirësimi i menaxhimit dhe i financimit në mënyrë efektive të një ekosistemi kombëtar të Open Science do të sigurojë koherencën me standardet ndërkombëtare ku strukturat dhe infrastrukturat kombëtare nëpërmjet Open Science (Shkencës së hapur) do të nxisin integrimin e tyre në rrjetet dhe infrastrukturat ndërkombëtare. Prezantimi i një qasje moderne për vlerësimin e kërkimit shkencor në përputhje me Open Science përkon me parimet e udhëzimit të Zonës Evropiane të Kërkimit dhe Inovacionit dhe siguron që rezultatet e kërkimit shkencor të njihen ndërkombëtarisht. Krijimi i një komuniteti kombëtar të Shkencës së Hapur është i domosdoshëm për Kosovën për të promovuar zhvillimin e shkencës dhe përfshirjen e publikut në kërkimin shkencor. Si vazhdim, Kosova do të duhej të kishte funksional një Këshill Shtetëror të Integritetit në kërkime dhe inovacion, i cili do të siguronte standardet e etikës në veprimtarinë shkencore në Kosovë (shembull sipas COPE- Committee on Publication Ethics), barazinë gjinore dhe përfshirjen e grupeve të marginalizuara. Po ashtu, të krijojë një bazë të të dhënave që do t'i përgjigjeshin doracakut të OECD të Frascatit⁴³ dhe mbledhjes së të dhënave dhe të ofrojë një analizë krahasuese të performancës së inovacionit duke përdorur indikatorët e Tabelës Evropiane të Inovacionit (European Innovation Scoreboard). Kjo procedurë i ndihmon Kosovës të vlerësojë pikat e forta dhe të dobëta të objektivave të PKSH-së dhe të identifikojë sfidat që duhet të adresojë.

- Rritja e mobiliteteve të hulumtuesve, profesorëve dhe studentëve

Rritja e mobiliteteve ndërkombëtare të hulumtuesve, stafit dhe studentëve për disa vite ka qenë një trend që ka shënuar interesim në arsimin e lartë. Të gjitha institucionet e arsimit të lartë cilësor kanë njohur ndërkombëtarizimin si një nga mekanizmat kryesorë, jo vetëm për rritjen e cilësisë së studimit të programeve, por edhe rritjen e cilësisë së arsimit në tërësi. Edhe pse financimi i mobilitetit të studentëve dhe stafit mësimdhënës është integruar në sistem përmes programeve të mobilitetit si ERASMUS+ dhe CEEPUS, analizat kanë treguar se numri i mobiliteteve në Kosovë është i ulët. Megjithatë duhet theksuar se pjesa më e madhe e mobilitetit semestral është kryer në kuadër të ERASMUS+ dhe se Kosova nuk mund të vendosë për rritjen e kuotës në mënyrë të pavarur ngase varet nga ftesa dhe aplikimi i partnerëve evropian në kuadër të këtij programi dhe nuk ka të drejtë direkte aplikimi.

⁴³ OECD, 2015. Doracaku i Frascatit. <https://www.oecd.org/innovation/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Sipas shembullit të vendeve të tjera evropiane, Kosova do të prezantojë bursa për hulumtuesit dhe studentët e huaj të programeve pasuniversitare, të cilat duhet të bazohen në marrëveshjet bilaterale ndërmjet institucioneve të arsimit të lartë dhe bashkëpunimeve të tjera. Kjo do të çojë në rritje të numrit të përgjithshëm të studentëve të doktoratës dhe hulumtuesve të pas doktoratës (do të çojë në rritjen e konkurrencës), në rritjen e bashkëpunimit ndërkombëtar dhe të cilësisë së kërkimit. Bursat duhet të ndahen edhe për studentët e Kosovës që regjistrohen për të studiuar në programet e doktoratës jashtë vendit, por duke përfshirë një detyrim për t'u kthyer në Kosovë pas marrjes së titullit të tyre. Së fundi, ekziston nevoja për rritjen e marrëveshjeve të bashkëpunimit dypalësh të financuara nga fondi i Kosovës për shkencë dhe partnerët e huaj.

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet sigurimit të vizitave studimore ndërkombëtare për studiuesit e rij të Kosovës dhe për të siguruar vazhdimësinë e karrierës kërkimore në institucionet e arsimit të lartë dhe institutet kërkimore të Kosovës. Grantet do të jenë gjithashtu të disponueshëm edhe për vizita studimore në Kosovë nga studiues kosovarë nga diaspora, të punësuar në institucione të njohura të arsimit të lartë jashtë vendit. Gjatë vizitave të tilla studimore, ata do t'ua bartin njohuritë e tyre kolegëve në Kosovë, do të ndikojnë në sistemin e organizimit të veprimtarisë shkencore dhe mësimore-shkencore në institucionet pritëse të tyre duke krijuar lidhje afatgjata. Stafii mësimdhënës dhe shkencëtarët e Kosovës nga diaspora të përfshirë në mobilitetin e ardhjes në Kosovë nuk duhet të trajtohen si punëtorë të tjerë të huaj të punësuar në vend. Meqenëse këto kuadro kontribuojnë ndjeshëm në zhvillimin e shkencës, procedurat administrative lidhur me hyrjen dhe qëndrimin e tyre duhet të lehtësohen sa më shumë që të jetë e mundur. Nëpërmjet skemave të tilla Kosova do të fuqizojë edhe promovimin e kuadrove nga vendi dhe diaspora dhe do të rrisë rrjetin e bashkëpunimit duke i bërë pjesë integruese e platformës KRIS (Kosovo Research Information System) ose KREN (Kosovo Research Education Network).

Fuqizimi dhe financimi i programeve të tilla të shkëmbimit të përvojave forcon pjesëmarrjen e hulumtuesve dhe institucioneve kosovare në programin Horizon Europe (ESS, EOSC, EuroHPC), në veçanti në Ndërmarrjen e Përbashkët EuroHPC dhe përfshirjen në raundin e 11-të të Anketës Sociale Evropiane.

- Inkurajimi i krijimit të programeve të dyfishta dhe të përbashkëta studimore me institucionet e arsimit të lartë nga Evropa dhe bota.

Programet e dyfishta dhe ato të përbashkëta u mundësojnë institucioneve të arsimit të lartë t'i bashkohen një programi të caktuar dhe të çojnë në një rritje të cilësisë së përgjithshme të studimit. Në këtë formë institucionet arsimore në Kosovë duhet t'i bashkohen kësaj prirje bazuar në to synimet strategjike. Bashkëpunimi ndërkombëtar në formën e programeve të dyfishta dhe të përbashkëta studimore mund të jetë veçanërisht i rëndësishëm për universitetet më të vogla inxhinierike pasi specializimi në fusha të caktuara shkencore është i domosdoshëm për këtë lloj institucioneve.

IAL/Institutet kërkimore dhe MASHTI duhet të zhvillojnë një strategji për punësimin e hulumtuesve dhe mësimdhënësve të huaj në institucionet e arsimit të lartë dhe institutet kërkimore. Plani i Burimeve Njerëzore duhet të përditësohet çdo vit, duke treguar një përqindje reale të të huajve të përfshirë në procesin mësimor dhe veprimtari kërkimore nga 2023 dhe të përcaktojë vendet e punës për personelin e huaj si hulumtues dhe mësimdhënës. Po ashtu, universitetet si pjesë të strategjisë duhet ofrojnë sa më shumë programe dhe aktivitete në gjuhë të huaj. Fondi vjetor duhet të shënojë rritje për 20% të buxhetit të institucioneve për të stimuluar këtë bashkëpunim. Rritja e buxhetit duhet të përcaktohet në bazë të performancës në projekte, numrit të mobiliteteve dhe veprimtarisë shkencore.

6. Zbatimi, monitorimi dhe vlerësimi

Zbatimi i programit kombëtar të shkencës është përgjegjësi e Ministrisë së Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit (MASHTI) përmes Agjencionit Shtetëror për kërkime shkencore (ASHKSH), (LVKSH-Neni 48), këshillit shkencor të MASHTI-t dhe Institucioneve të Arsimit të Lartë (IAL), Instituteve Kërkimore Shkencore (IKSH), ndërmarrjeve dhe dikastereve të tjera qeveritare dhe jo qeveritare të cilët merren ose zbatojnë rezultatet e kërkimeve shkencore dhe të inovacionit.

MASHTI në konsultim me ministritë e linjës, në bazë të kërkesës së KKSH-së themelojnë një Organ Koordinues Monitorues Ndërinstitucional (OKMN) për monitorim të rregullt të zbatimit të PKSH-së. OKMN

në bashkëpunim me MASHTI dhe Ministritë përgjegjëse në bazë të kërkesës të KKSH, si dhe në bashkëpunim me ekspertë të tjerë, përgatit një analizë periodike të arritjeve të objektivave dhe prioriteteve strategjike, analizon faktorët e rrezikut dhe përditëson masat për të menaxhuar dhe zbutur ndikimet e tyre negative eventuale. Në këtë kontekst duhet të zhvillohet një sistem treguesish dhe indikatorësh analitik standard që vlerësojnë pikat e forta dhe të dobëta gjatë zbatimit të PKSH-së për progresin e realizuar.

Pas një analize të thuktë lidhur me zbatimin e PKSH-së dhe raportit të marrë nga OKMN, KKSH raporton në baza vjetore për zbatimin e këtij programi në MASHTI, Qeverinë e Republikës së Kosovës dhe Kuvendin e Republikës së Kosovës. Detyrat kryesore të OKMN janë si në vijim:

- Krijimi i një mekanizmi efektiv të monitorimit dhe raportimi në përputhje me kërkesat e monitorimit duhet të sigurojë zbatimin e PKSH;
- Mbledhja e informacioneve dhe treguesve përkatës për zbatimin e PKSH-së që sigurojnë zhvillimin dhe ndërkombëtarizimin e veprimtarisë kërkimore shkencore;
- Përgatitja e raporteve të rregullta vjetore për zbatimin e PKSH-së dhe njoftimi i palëve të interesit për rezultatet e procesit monitorues;
- Fillimi i diskutimeve rreth çështjeve problematike që identifikohen gjatë procesit të monitorimit, nëse është e nevojshme;
- Publikim i raporteve të rregullta në uebfaqen e KKSH-së, MASHTI-t dhe Kuvendit të Republikës së Kosovës;
- Vlerësim përfundimtar i bazuar në analizën e procesit të monitorimit. Me aprovimin e KKSH-së, OKMN, në rast nevojë, mund ndërmerr rishikime/monitorime dhe vlerësime të ndërmjetme të të gjithë ose të pjesshëm të PKSH-së;
- Përditësimi i planit të veprimit dhe të zbatimit PKSH bazuar në rezultatet e analizës dhe vlerësimit nga procesi i monitorimit.

Organi koordinues monitorues ndërinstitutional do të përbëhet nga përfaqësues të:

1. MASHTI (një anëtar);
2. Ministritë e linjës (nga një anëtar);
3. Institutionet zbatuese të PKSH-së (një anëtar);
4. Ministria e Financave (një anëtar);
5. Zyra e Planifikimit Strategjik e Qeverisë së Kosovës (një anëtar);
6. Organizatat e shoqërisë civile (një anëtar);
7. Institutionet e tjera relevante (një anëtar).

OKMN për aktivitetet e veta angazhon ekspertë të fushave sipas nevojës.

6.1. Treguesit për monitorimin e efektivitetit të zbatimit të PKSH-së

Procesi i monitorimit dhe vlerësimit të PKSH-së bazohet në një numër të caktuar të indikatorëve një pjesë e të cilëve janë në përputhje me strukturën evropiane – European Innovation Scoreboard 2021 (EIS në vitin 2021)⁴⁴ në të cilën Kosova synon të anëtarësohet në vitin 2024, por edhe me indikatorë të nxjerrë nga platforma KRIS që lidhen drejtpërdrejt me objektivat e PKSH. Procesi i monitorimit dhe i vlerësimit të PKSH-së bazohet në 4 grupe, 7 fusha dhe 53 tregues.

⁴⁴ EC, 2021. European innovation Scoreboard 2021 – Methodolgy report: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45971>

Tabela 13. Grupi, fushat dhe treguesit e monitorimit dhe vlerësimit të PKSH-së

Grupi i treguesve të vlerësimit dhe monitorimit	Fusha e vlerësimit dhe monitorimit	Treguesit e vlerësimit dhe monitorimit
Korniza e Përgjithshme	Kapacitet kërkimore institucionale	Numri i institucioneve kërkimore, sipas llojit të personit juridik dhe zonës kërkimore.
	Burimet njerëzore	Numri i studiuesve në një institucion kërkimor në total dhe sipas moshës, gjinisë, nivelit arsimor, titullit kërkimor, institucionit publik/privat dhe fushës kërkimore/shkencore.
		Numri i punonjësve për kërkim dhe zhvillim në institucionet kërkimore publike dhe private, sipas moshës, gjinisë, rolit kërkimor/administrues dhe fushës së kërkimit.
		Hulumtuesit për institucion kërkimor dhe nivel arsimor, sipas llojit të përkatësisë (me kohë të plotë/të pjesshme), gjinisë dhe fushës së kërkimit.
		Numri i studiuesve nën 35 vjeç
		Publikimi i artikujve shkencorë në revista ndërkombëtare, sipas institucionit, gjinisë, titullit kërkimor dhe fushës së kërkimit.
		Numri i mbikëqyrjes së punës kërkimore postdoktoratës, për institucion, gjini, fushë kërkimore.
		Numri i doktorantëve sipas gjinisë, moshës, institucionit, zonës kërkimore, vendore/ndërkombëtare.
		Numri i doktorantëve/postdoktorantëve, sipas gjinisë, moshës, institucionit, zonës kërkimore, vendore/ndërkombëtare.
		Numri i studiuesve nga diaspora, sipas gjinisë, moshës, institucionit përkatës, nivelit arsimor, titullit kërkimor dhe fushës shkencore.
		Numri i studiuesve që nuk janë të lidhur me një institucion kërkimor, sipas gjinisë, moshës, nivelit arsimor dhe fushës shkencore
		Numri i studiuesve në pension, sipas gjinisë, moshës, nivelit arsimor, titullit shkencor dhe fushës shkencore.
	Ndërkombëtarizimi i kërkimit shkencor	Publikimi i artikujve shkencorë në revista ndërkombëtare, sipas institucionit, gjinisë, titullit kërkimor dhe fushës së kërkimit.
		Publikimet ndërkombëtare sipas institucionit, llojit të botimit, gjinisë, titullit të kërkimit, fushës së kërkimit.
		Publikimi i artikujve shkencorë në revista lokale, sipas institucionit, gjinisë, titullit kërkimor dhe fushës së kërkimit
		Publikimet lokale sipas institucionit, llojit të botimit, gjinisë, titullit të kërkimit, fushës së kërkimit.
		Lista e revistave, sipas përkatësisë së institucionit dhe fushës së kërkimit.
		Bashkëpublikime shkencore ndërkombëtare në revista ndërkombëtare dhe vendore të ndara sipas institucionit, hulumtuesit dhe fushës së kërkimit.
		Projektet kërkimore që koordinon institucioni, vlera e tyre financiare dhe burimi i financimit.
		Projektet kërkimore ku institucioni merr pjesë si partner, vlera financiare dhe burimi i financimit.
		Numri i mobiliteteve (doktorant/postdoktorant/staf akademik/hulumtues të tjerë) brenda dhe jashtë vendit.
		Numri i takimeve shkencore me karakter ndërkombëtar.
		Mobiliteti i studiuesve, për institucion, gjini, fushë shkencore, hyrje/dalje, nivel arsimor, titull shkencor.
	Digjitalizimi	Numri i abonimeve/rrejetëzimeve kompjuterike.
		Infrastruktura virtuale (Biblioteka elektronike; softuer kërkimor, databaza të dhënave ndërkombëtare, etj.
		Institucionet që ofrojnë trajnime për të zhvilluar ose përmirësuar aftësitë TIK të personelit të tyre.
		Numri i individëve që kanë përgjegjësi mbi bazën digjitale dhe të punësuar specialistë të TIK-ut.

Grupi i treguesve të vlerësimit dhe monitorimit	Fusha e vlerësimit dhe monitorimit	Treguesit e vlerësimit dhe monitorimit
Investimet	Financimi dhe mbështetja	Shpenzimet për veprimtarinë kërkimore për institucion kërkimor dhe zonë kërkimore.
		Klasifikimi i të gjitha fondeve të alokuara çdo vit sipas burimit të financimit, llojit të kontratës së projektit, fushës shkencore dhe institucionit.
		Masat dhe llojet e financimit.
		Projektet e financuara në nivel kombëtar për institucion dhe vlera e tyre financiare.
		Projektet e financuara në nivel ndërkombëtar për institucion dhe vlera e tyre financiare.
		Investimet ne start-up, spin off dhe aktivitet të tjera kërkimore biznesore.
		Financimi direkt nga qeveria, mbështetje qeveritare dhe lehtësira tatimore për kërkimin dhe zhvillimin e biznesit.
		Investimet në infrastrukturën kërkimore shkencore/ Lloji i pajisjeve për kërkime sipas institucionit kërkimor dhe zonës kërkimore.
		Investimet në infrastrukturën kërkimore shkencore/Sipërfaqja/hapësira e caktuar për kërkime, për institucion kërkimor dhe zonë kërkimore.
		Infrastruktura kërkimore, sipas llojit, institucionit dhe zonës kërkimore.
	Investimet K&I në industri	Investimet në K&I në partneritet institucionet kërkimore/ industri.
		Shpenzimet për transferim të teknologjisë.
		Numri i të punësuarve nga aktivitet inovative.
Aktivitetet Inovative	Inovacioni	Ndërmarrjet (sipas madhësisë) me produkte dhe shërbime inovative.
		Ndërmarrjet (sipas madhësisë) në partneritet inovativ me akademinë.
		Bashkëpublikime me industrinë dhe përfituesit tjerë (analizat, publikimet etj.).
		Numri i doktorantëve nga programet profesionale.
		Numri i mobiliteteve (për kërkim dhe inovacion).
		Numri i projekteve inovative.
	Asetet intelektuale	Numri i IP të dala nga kërkimet shkencore / numri i patentave të regjistruara për studiues, institucion kërkimor, zonë kërkimore.
		Aplikacionet për patenta dhe marka tregtare.
Ndikimi	Ndikimi në punësim	Punësimi në institucione kërkimore dhe inovative.
		Numri i vendeve të reja të punës që dalin nga aktivitetet nga veprimtaria kërkimore shkencore.
	Zhvillimi i fushave prioritare/ndërprioritare	Numri i publikimeve sipas fushave.
		Numri i projekteve të financuara nga PKSHE dhe programet ndërkombëtare.
		Aplikimi i teknologjive të reja të ardhura nga kërkimet shkencore.

7. Plani zbatues

7.1. Plani i aktiviteteve dhe orari

Tabela e mëposhtme paraqet orarin e zbatimit të hapave kryesorë që duhet të ndërmerren për të jetësuar këtë Program Kombëtar të Shkencës për prioritetet e identifikuar kërkimore. Ajo lidh çdo aktivitet me një objektivi të përgjithshëm dhe tregon përgjegjësinë, kohëzgjatjen, burimet e nevojshme dhe buxhetet.

Tabela 14: Objektivi 1

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
1.1	1.1. Rishikimi i ligjeve. 1.1.1. Rishikimi i ligjit për veprimtari kërkimore-shkencore. 1.1.2. Rishikimi i ligjit për arsimin e lartë. 1.1.3. Rishikimi i ligjit për inovacion, transfer të diturisë dhe teknologjisë. 1.1.4. Rishikimi i ligjit për patenta. 1.1.5. Plotësim/ndryshimi i ligjit për financa në lidhje me veprimtarinë K&SH (TVSH dhe prokurimi). 1.2. Nxjerrja e UA të derivuara nga ndryshimet e ligjeve të lartpërmendura. 1.3. Krijimi i një sistemi të integruar të kërkimit shkencor duke përfshirë katër ligjet bazë i cili e fuqizon rolin e kërkimit shkencor në të gjitha IAL/Institutet kërkimore shkencore. 1.4. Nxjerrja e akteve nënligjore si dhe përgatitja e dokumenteve të nevojshme për vlerësim në aspektin krahasimtar të gjendjes në veprimtarinë kërkimore-shkencore dhe teknologjike si dhe shkallës së realizimit të PKSH.	Mars 2023	Dhjetor 2025	0	MASHTI, Kuvendi, MINT, MFT
1.2.	1.2.1 Hartimi i standardeve profesionale për etikë gjatë kërkimeve shkencore në përputhshmëri me standardet evropiane. 1.2.2 Promovimi i standardeve për integritet dhe etikë në kërkime shkencore dhe inovacion dhe monitorimi i tyre në nivel shtetëror.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€10.000 (2023)	Institucionet e arsimit të lartë dhe institutet kërkimore, MASHTI
1.3.	1.3.1. Zhvillimi i mekanizmave të sigurimit të cilësisë që ndërlidhin efikasitetin e funksionimit institucional me rritjen e performancës. 1.3.2. Pjesëmarrja aktive e të gjithë akterëve brenda IAL/Institutëve të Kërkimit Shkencor në propozimin e zgjidhjeve më optimale sa i përket rritjes së performancës.	Mars 2023	Dhjetor 2028	0	MASHTI
1.4.	1.4.1. Funkcionalizimi dhe qendrueshmëria e veprimit të platformës KRIS (Kosovo Research Information System). 1.4.2. Zhvillimi i kapaciteteve për mbledhjen, mirembajtjen dhe administrimin e të dhënave me rendesi për procesin e licencimit të institucioneve kërkimore dhe të inovacionit në Kosovë (brenda platformës KRIS). 1.4.3. Zhvillimi i kapaciteteve për mbledhjen, mirembajtjen dhe administrimin e të dhënave mbi zbatimin të Fondit Kombëtar të Shkencës dhe Inovacionit (brenda platformës KRIS) në skemat respektive si dhe modulet e tjera që fokusohen në depozitimin dhe rregullimin e fushës së inovacionit.	Mars 2023	Dhjetor 2028 Mirëmbajtja Trajnimet Modulet	€1.500x12=€18.000 € 10.000 (2023) € 5.000 € 50.000	MASHTI
1.5.	1.5.1. Krijimi dhe mbështetja e sistemit të matjes së vazhdueshme të indikatorëve të performancës kërkimore në IAL. 1.5.2. Krijimi i pikëve të performancës kërkimore (PPK) dhe mbështetja financiare e IAL për performancën më të mirë.	Mars 2023	Dhjetor 2028	0	MASHTI

Tabela 15: Objektivi 2

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
2.1	2.1.1. Konsolidimi dhe zhvillimi i programeve të doktoratës në IAL në Kosovë, mundësisht në bashkëpunim me institucione të afirmuara të arsimit të lartë të shkencës nga vende të tjera. Programet e doktoratës që përfundojnë me dhënien e gradave të dyfishta do të kenë prioritet në përkrahje financiare, për infrastrukturë K&SH, mobilitet, komentorim. Edhe programet ekzistuese të doktoratës do të mund të përfitojnë nga kjo mundësi.	Mars 2023	Dhjetor 2028 2 programe Doktorate 2 aplikime vitin e parë	€ 50.000 x 2=100.00 Në vit € 10.000 x2=€ 20.000 € 30.000 nëse mbështetje	IAL, MASHTI

	2.1.2. Pjesëmarrja në projekte ndërkombëtare në të cilat parashihet zhvillimi i programeve të përbashkëta të doktoratës me partnerë evropianë dhe më gjerë. 2.1.3. Mbështetja financiare për rritje të masës kritike të stafit akademik me potencial të koordinimit në projekte shkencore përmes bashkëpunimeve ndërkombëtare me diasporën akademike.		10 grante	Në vitin e parë ndërsa vitet tjera do ketë një rritje. € 10.000 për hulumtues € 100.000 vitin e parë	
2.2.	2.2.1. Mbështetja financiare për pjesëmarrjen e hulumtuesve në programet e postdoktoratës në qendrat e përsosmërisë në të gjithë botën. Përparësi duhet të kenë kandidatët kërkimet e të cilëve publikohen në revistat e afirmuara ndërkombëtare. 2.2.2. Rishikimi i procedurave për zgjedhje/avancim në grada akademike në IAL dhe institute kërkimore, duke u dhënë përparësi kandidatëve me studime të postdoktoratës në universitete të ranguar lartë.	Mars 2023	Dhjetor 2028 20 Bursa në vit	2.000x12 (muaj)= 24.000 x20 bursa= €480.000 Në vitin e parë ndërsa vitet tjera do ketë një rritje. 0	Universitetet, institutet kërkimore, MASHTI
2.3	2.3.1. Përkrahja e studimeve të doktoratës në fushat prioritare dhe deficitare të studiuesve në IAL të Kosovës, si dhe përkrahje për kandidatët që vijnë studimet në universitetet prestigjioze në botë (top 1000 sipas QS World University Ranking). 2.3.2. Mbështetja e plotë financiare për doktorantët për pjesëmarrje në konferenca shkencore si dhe publikimin e artikujve shkencorë në revista me qasje të hapur.	Mars 2023	Dhjetor 2028 20 bursa 50 skema	€20.000 për burse në Vit €400.000 (2023) € 1.000 për doktorantë në vit € 50.000 në vit	IAL, MASHTI
2.4.	2.4.1. Mbështetja për mobilitet afatshkurtër të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore të vendeve të tjera. 2.4.2. Rritja dhe avancimi i kritereve të procedurave për zgjedhje/avancim në grada akademike në IAL dhe institucione shkencore duke e përfshirë edhe kontributin e mobilitetit në nivel të postdoktoratës.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€2.000 x 10= 20.000 për person 20 bursa Totali= € 400.000 20 Mobilitete brenda vitit 0	IAL, MASHTI
2.5.	2.5.1. Mbështetja për qëndrime semestrale apo vjetore të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore jashtë vendit. Një lëvizje e tillë duhet të çojë në botime të përbashkëta shkencore dhe forcimin e bashkëpunimit midis institucionit vendës dhe atij mikpritës. 2.5.2. Rishikimi i statuteve dhe procedurave për zgjedhje/avancim në grada akademike në IAL dhe institute shkencore, duke e përfshirë edhe kontributin e mobilitetit.	Mars 2023	Dhjetor 2028 20 qëndrime semestrale në vit	€2.500 muaj)= 25.000 për person x20 bursa= €500.000 vit 0	IAL, MASHTI
2.6.	2.6.1. Mbështetja e stafit administrativ, si masë kritike për realizimin dhe mbështetjen e punës kërkimore.	Mars 2023	Dhjetor 2028	10% me pjesëmarrje në projekte të realizuara	IAL, MASHTI

Tabela 16. Objektiv 3

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
3.1.	3.1.1. Themelimi i Fondit Kombëtar të Infrastrukturës Kërkimore - për të kanalizuar financimin qeveritar për laboratorët dhe pajisjet për kërkime shkencore dhe inovacion në bazë të nevojave të arsyeshme dhe prioriteteve kombëtare të shkencës. 3.1.2. Inventarizimi dhe valorizimi i laboratorëve aktualë – Hartëzimi i infrastrukturës aktuale kërkimore dhe të inovacionit në Kosovë dhe krijimi i një data baze publike me	Mars 2023	Dhjetor 2028	Për secilin laborator € 500.000	MASHTI, IAL, IKSH

	informata mbi pajisjet laboratorike dhe mënyrën për qasje për projekte kërkimore apo zhvillimore.		Financimi për 3 Laboratorë për tu funksionalizuar	€ 1.500.000 në 2023	
3.2.	3.2.1. Mbështetje për publikimet në revista me qasje të hapur por me integritet. . 3.2.2. Sigurimi i qasjes në biblioteka elektronike për të gjitha institucionet relevante të Kosovës sipas fushës shkencore.	Mars 2023	Dhjetor 2028 100 punime me open acces Abonimi dhe leja vjetore	Deri në € 1.500 për punim € 150.000 në vit, rritet në vitet tjera. € 200.000	MASHTI, IAL, IKSH
3.3	3.3.1. Sigurimi i hapësirave dhe pajisjeve për studim online. 3.3.2. Abonim në pajisje/ softuer kompjuterik për analizën e të dhënave.	Janar 2023 1 ne vit	Dhjetor 2028 5 njësi në vit	€ 50.000 për njësi €250.000 (2023) €50.000	MASHTI, IAL, IKSH
3.4.	3.4.1. Krijimi i bazës institucionale për qasje të hapur në infrastrukturë kërkimore shkencore për hulumtuesit në Kosovë.	Mars 2023	Dhjetor 2028 Softuerë 5 trajnime në vit 5 hulumtime të karakterit inovativ	€ 20.000 X 20 njësi € 400.000 (2023) € 5.000 për trajnim €25.000 (2023) €10.000 x 5= €50.000 (2023)	IAL, MASHTI, Institutet kërkimore shkencore, etj.
3.5.	3.5.1. Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji që ndërlidhet me Objektivin 6. . 3.5.2. Stimulimi dhe mbështetja e partneriteteve me institucione shkencore në rajon dhe Evropë për mbështetjen e tranzicionit të gjelbër.	Mars 2023	Dhjetor 2024	€30.000	IAL, MASHTI
3.6	3.6.1. Sigurimi i hapësirave dhe pajisjeve digjitale për ruajtjen dhe menaxhimin e të dhënave (data storage and management). 3.6.2. Krijimi i bankës së të dhënave të integruara (data banking) për fushat specifike. 3.6.3. Ngritja e kapaciteteve njerëzore për ruajtjen dhe menaxhimin e të dhënave të integruara sipas objektivit të detajuar në fushën e digjitalizimit (në kuadër të Objektivit 6).	Mars 2023	Dhjetor 2023 3 partneritete	€500.000 €30.000 €5.000 për partneritet €15.000 (2023)	MASHTI/ Ministrinë përkatëse

Tabela 17. Objektivi 4

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
4.1.	4.1.1. Zhvillimi i kornizës për bashkëpunim shkencor ndërkombëtar (Horizon Europe, MSCA, ERC, et.). 4.1.2. Zhvillimi i marrëveshjeve bilaterale për fuqizimin e aktiviteteve për KSH&I, me fokus në bashkëpunime strategjike për të dyja palët e marrëveshjes.	Mars 2023 Implementimi të shtohet në tekst	Dhjetor 2028 Deri në marrëveshje	0 €100.000 (2023)	MASHT/IAL/ IKSH MPJD
4.2	4.2.1. Krijimi i bazës së të dhënave për diasporën akademike (Modul i veçantë në KRIS). 4.2.2. Zhvillimi i kushteve dhe rregulloreve për angazhimin e diasporës akademike në institucione shkencore në Kosovë. 4.2.3 Mbështetja e mobiliteteve të diasporës akademike në universitete dhe institute shkencore në Kosovë.	Mars 2023	Dhjetor 2028 Pagesa për mobilitete € 2.000	€ 20.000 € 300.000 Total €30.000 x 5	MASHTI/IAL/ IKSH/MPJD

	4.2.4. Mbështetje e projekteve shkencore në partneritet me diasporën akademike, në fushat shkencore të identifikuara në këtë Program Kombëtar të Shkencës.		15 mobilitete vitin e parë Skema të granteve €30.000	€ 150.000 (2023) 20.000 € x 10 = 200.000	
4.3.	4.3.1 Themelimi i fondit të veçantë për mobilitet të hulumtuesve jashtë vendit në kuadër të programeve ndërkombëtare. 4.3.2 Mbështetje për mobilitete ndërkombëtare për studentë të programeve të doktoratës për sigurimin e kthimit të trurit dhe rritjen e mundësive të punësimit të përfutuesve. 4.3.3 Mbështetje për mobilitete ndërkombëtare për hulumtues dhe punëtorë shkencorë të angazhuar në universitete, institute dhe institucione të tjera aktive në punë kërkimore shkencore – me qëllim të publikimit në revistat e ranguar lartë sipas fushave specifike ose/dhe përgatitjen e aplikacioneve për grante nga programi Horizon Europe dhe grante të tjera ndërkombëtare për KSH&I. 4.3.4 Mbështetje të projekteve shkencore të vogla 6 mujore për hulumtues të rinj me potencial të lartë, si mekanizëm për përgatitjen e aplikacioneve për grante: Horizon Europe MSC, postdoktorale, programi i bursave, etj. 4.3.5 Rritja e fondeve për mobilitet të hulumtuesve në baza vjetore deri në 10%. 4.3.6 Nxitja e hulumtuesit për aplikime në fondet e mobilitetit ndërkombëtar (Erasmus+, Horizon Europe, MSC etj.)	Mars 2023 Doktorantët e regjistruar në IAL të Kosovës Skema e performancës	Dhjetor 2028 20 Mobilitete në vit. 20 Mobilitete në vit. 10 Projekte vitin e parë 30 aplikime në vit	€1.800 x6 Muaj € 10.800 x20= €216.000 €1.800 x6 Muaj € 10.800 x20= €216.000 50 hulumtues €100.000 (2023) €10.000 për projekt €100.000 për (2023) €1.500 për aplikim €45.000 në vit	MASHTI /IAL/ IKSH
4.4	4.4.1 Mbështetja për pjesëmarrje në rrjete kërkimore shkencore ndërkombëtare, sidomos në Programin Evropian Kornizë për KZHT dhe COST dhe stimulimi i stafit për të publikuar me institucione të tjera ndërkombëtare.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€350.000 Vit	MASHTI
4.5.	4.5.1 Themelimi i Qendrës për trajnim dhe përgatitje të projekt propozimeve shkencore dhe inovative të nivelit ndërkombëtar (si Horizon Europe dhe projekte të tjera ndërkombëtare). 4.5.2. Krijimi i fondit mbështetës për zhvillimin e ekspertizës vendore për aplikime në projekte ndërkombëtare. 4.5.3. Fuqizimi i Pikave Nacionale të Kontaktit (National Contact Points - NCP) për ofrimin e shërbimeve dhe mbështetjes për implementim të granteve shkencore të Horizon Europe. 4.5.4. Krijimi i partneriteteve ndërkombëtare për aplikime në projekte shkencore.	Mars 2023	Dhjetor 2025	€ 500,000 (2023) € 500,000 (2024) € 1.000,000 (2025) 0	MASHTI/Qendra për trajnim
4.6.	4.6.1. Fuqizimi i Programeve për Mbështetjen e Publikimeve me rritje 10% në baza vjetore.	Mars 2023	Ridefinim për revistat lokale	€50.000 në vit	MASHT
4.7.	4.7.1. Inkurajimi i IAL-ve për formimin e programeve të përbashkëta ndërkombëtare të doktoratës me institucione lidere ndërkombëtare.	Prill 2023	Një program 50.000€ 5 programe	€250.000 vit	IAL/AKA

Tabela 18. Objektiv 5

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
5.1.	5.1.1. Organizimi i doktoratave profesionale në përputhje me ligjin dhe nevojat e vendit. 5.1.2. Fuqizimi i veprimtarisë së bordeve industriale në universitete dhe Institute kërkimore shkencore.	Mars 2023	Dhjetor 2025	€50.000 një doktorate (2023) 0	IAL- Institutet Kërkimore shkencore.
5.2.	5.2.1. Financim i start-up dhe spin off, ndërmarrjeve me bazë në kërkimet shkencore. 5.2.2. Krijimi i një skeme mbështetëse financiare për aplikim të përbashkët mes universiteteve dhe industrisë për projekte shkencore. 5.2.3. Ndarja e subvencioneve për mbështetjen e projekteve kërkimore shkencore dhe inovative. 5.2.4. Përkrahja e krijimit të qendrave/parqeve shkencore dhe teknologjike.	Mars 2023	Dhjetor 2027 Start-up & Spin off Subvencione për 10 qendra 10 grante/vit	€500.000 (2023) 1.000.000 (2023) € 200.000/vit	MASHT, MTI, MFT dhe bizneset
5.3.	5.3.1. Skemë mbështetëse financiare për aplikantët që kanë dëshmuar sukses në projektet Horizon Europe me industrinë.	Mars 2023	Dhjetor 2028	3x €10.000 €30.000 (2023)	MASHTI
5.4.	5.4.1. Krijimi i qendrave për transfer të dijes. 5.4.2. Pako stimuluese financiare për zhvillimin, patentimin dhe komercializimin e patentave.	Mars 2023	Dhjetor 2025	€500.000 (2023) €25.000 për 1 pako	MASHTI, MTI, MFT

Tabela 19. Objektiv 6

Masa	Aktiviteti	Data e fillimit	Kohëzgjatja	Burimet dhe buxheti	Përgjegjësia
6.1	6.1.1. Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisiplinar për Shkencë dhe Teknologji. 6.1.2. Themelimi i laboratorëve për studime ndërdisiplinore me pajisje të avancuara me strategji të definuar dhe të harmonizuar me fushat prioritare brenda institutit. 6.1.3. Sigurimi i fondeve për hulumtimet shkencore që do të zhvillohen në këtë institut.	Janar 2024	Dhjetor 2026	€3.000.000 (2024) € 1.250.000 (2027)	Qeveria/MASHTI
6.2.	6.2.1. Pajisje me performancë të lartë (kompjuter, pajisje analitike). 6.2.2. Punësimi i stafit profesional me orar të plotë 6.2.3. Krijimi i mundësive ligjore për aktivitet të qendrueshëm. 6.2.4. Ofrimi i trajnimeve për ngritjen e kapaciteteve profesionale dhe administrative. 6.2.5. Rritja e kërkimeve të aplikuara dhe inovacioneve.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€50.000 një program € 5.000 për trajnim të stafit të ri në institute	IAL, MASHT, ministritë përkatëse
6.3.	6.3.1. Krijimi i programeve interdisiplinare.	Mars 2023	Dhjetor 2027		

	6.3.2. Krijimi i një skeme mbështetëse financiare për kërkime shkencore dhe inovacion në disiplina fundamentale dhe interdisiplinare. 6.3.3. Ngritja e kapaciteteve infrastrukturore për kërkime shkencore dhe inovacion që ndërlidhen me fushat prioritare të PKSH 2023.		5 skema	€ 2.500 për një skemë €12.500	MASHTI
6.4	6.4.1. Skemë mbështetëse financiare për aplikuesit që dëshmojnë arritje dhe rezultate të jashtëzakonshme dhe inovative në kuadër të fushave fundamentale.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€ 20.000 në vit	MASHTI, AKA, IAL, Institutet
6.5.	6.5.1. Mbështetja financiare për trajnimet dhe ekspertizat që ndihmojnë mekanizmat e monitorimit dhe vlerësimit.	Mars 2023	Dhjetor 2028	€ 60.000 në vit	MASHTI, AKA, IAL, Institutet

8. Buxheti

Zbatimi i suksesshëm i Programit Kombëtar të Shkencës 2023-2028, është i një rëndësie të veçantë jo vetëm për zhvillimin e shkencës dhe të inovacionit në vend, por edhe për rritjen e konkurrueshmërisë ekonomike dhe ballafaqimit me sfidat aktuale si digjitalizimi, shoqëria gjithëpërfshirëse, marrëveshja e gjelbër, energjia, shëndetësia dhe sfida të tjera. Prandaj, për të funksionalizuar këtë program, Qeveria e Republikës së Kosovës, MASHTI dhe institucionet e tjera duhet të sigurojnë një kornizë institucionale efikase dhe mbështetje financiare me kornizë buxhetore të planifikuar mirë si edhe rishikim buxhetor që u përgjigjet kërkesave dhe dinamikës kohore. Dekadën e kaluar në Kosovë, investimet në kërkime shkencore dhe inovacion kanë qenë dukshëm më të ulëta në krahasim me shumën e paraparë sipas LVKSH (neni 5).

Sfidat kryesore që duhen konsideruar gjatë përpilimit, projektimit dhe implementimit të buxhetit për zbatimin e Programit Kombëtar të Shkencës 2023-2028 janë:

- Kapaciteti institucional i MASHTI për përpunimin e skemave dhe aktiviteteve të parapara, respektivisht menaxhimin dhe monitorimin e buxhetit të caktuar për përfituesit potencialë dhe zbatuesit e aktiviteteve;
- Kapaciteti absorbues i përfituesve potencialë për të shfrytëzuar skemat dhe fondet me llogaridhënie dhe transparencë të plotë.

Këto dy aspekte kanë ndikim të rëndësishëm në raportin ndërmjet planifikimit buxhetor dhe realizimit të buxhetit. Bazuar në të dhënat e MASHTI-t aktualisht ekziston një kornizë buxhetore, respektivisht KASH – Kornizë Afatmesme e Shpenzimeve për periudhën kohore 2021-2025 në një vlerë financiare prej € 371.683.035. Në kuadër të këtij planifikimi buxhetor, përveç aktiviteteve të tjera që përfitojnë mbështetje financiare ekziston edhe skema “Përmirësimi i Mjedisit për Kërkim dhe Inovacion”, d.m.th. aktivitete që lidhin në mënyrë specifike sfidat e shkencës dhe të kërkimit me ndarjet buxhetore për:

- Themelimin e Fondit për Shkencë, të paraparë në vlerë prej € 16.500.000 për periudhën 2021-2025;
- Financimi i statusit të asociuar të Kosovës në Horizon Europe, në vlerë prej € 5.000.000 për periudhën 2021-2025;
- Krijimi i fondit të veçantë për bashkëfinancimin e projekteve kërkimore që janë rezultat i bashkëpunimit ndërkombëtar dhe për përgatitjen e projekteve të bashkëpunimit shkencor ndërkombëtar në vlerë prej € 2.200.000 për periudhën 2021-2025.

Gjatë planifikimit buxhetor për implementimin e PKSH 2023-2028 për baza është marrë financimi i kërkimeve shkencore dhe inovacionit sipas Ligjit për Veprimtari Kërkimore Shkencore (LVKSH, neni 5) dhe brenda këtij buxheti të paraparë është integruar edhe skema buxhetore e projektuar në KASH të MASHTI-t e dedikuar për veprimtari kërkimore shkencore për periudhën kohore 2021-2025. Në figurën 8 është paraqitur planifikimi buxhetor vjetor për implementimin e PKSH për periudhën kohore që mbulon ky program (2023-2028).

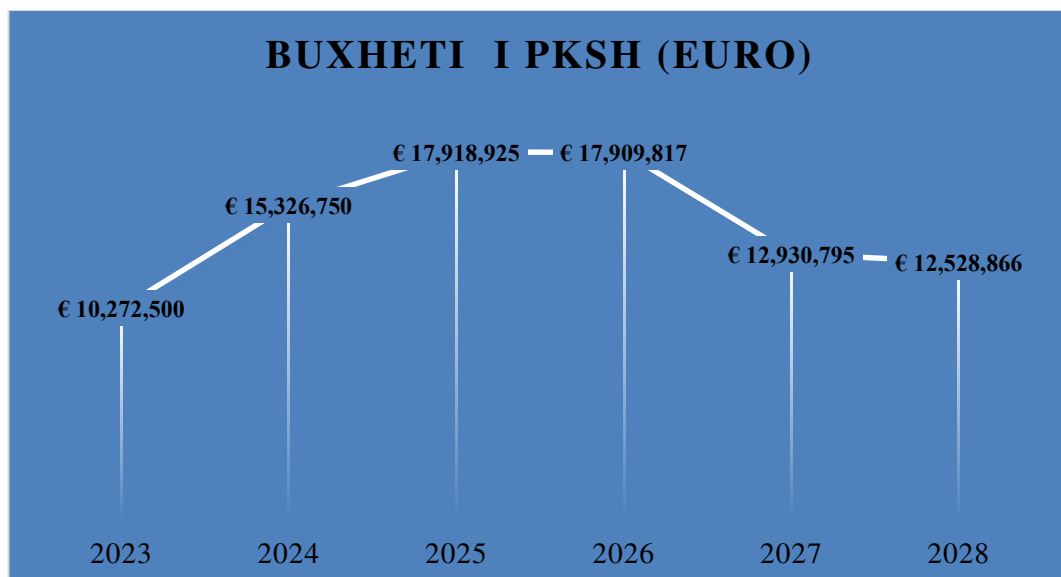


Figura 8. Buxheti i PKSH-së 2023-2028.

Në vazhdim, këto aktivitete janë të paraqitura edhe përmes tabelës në baza vjetore.

Tabela 20. Përmirësimi i mjedisit për kërkime dhe inovacion 2021-2025

Aktivitetet	2021	2022	2023	2024	2025
Themelimi i Këshillit Kombëtar të Shkencës.					
Hartimi i Programit Kombëtar të Shkencës.					
Themelimi i Fondit për Shkencë.		€2.500.000	€ 3.500.000	€ 4.500.000	€ 6.000.000
Fitimi i statusit të asociuar në Horizon Europe.	€ 1.000.000	€1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000	€ 1.000.000
Krijimi i fondit të veçantë për bashkëfinancimin e projekteve kërkimore që janë rezultat i bashkëpunimit ndërkombëtar dhe për përgatitjen e projekteve të bashkëpunimit shkencor ndërkombëtar.		€ 200.000	€ 500.000	€ 500.000	€ 1.000.000
Hartëzimi i infrastrukturës kërkimore-shkencore.					
Anëtarësimi në European Innovation Scoreboard.					
Themelimi i Këshillit për Inovacion.					
Publikimi i të dhënave në fushën e inovacionit.					
Kompletimi i kornizës legislative për KSH&I.					

Burimi: MASHTI - KASH 2021-2025

Tabela 21: Kërkesat buxhetore sipas viteve për aktivitete nga viti 2023 deri me 2028

Viti	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Totali i Buxhetit	€10.272.500	€15.326.750	€17.918.925	€17.909.817	€12.930.795	€12.528.866
Zhvillimi i mekanizmave të sigurimit të cilësisë.	€10.000	€11.000	€12,100	€13.310	€14.641	€16.105
Funksionalizimi, mirëmbajtja e platformës KRIS dhe trajnimet.	€33.000	€36.300	€39.930	€43,923	€48.315	€53.146
Integrimi i moduleve të reja në platformën online KRIS.	€50.000	€55.000	0	0	0	0
Zhvillimi i programeve të reja të doktoratës në IAL në Kosovë.	€100.000	€110.000	€121.000	€133.100	€146.410	€161.051
Mbështetja e aplikimit në projekte ndërkombëtare ku parashihet zhvillimi i programeve të përbashkëta të doktoratës me partner evropianë dhe regionalë.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Mbështetja financiare e stafit akademik me potencial mentorimi të projekteve shkencore përmes bashkëpunimeve ndërkombëtare me diasporën akademike.	€100.000	€110.000	€121.000	€133.100	€146.410	€161.051
Programi i post-doktorantëve.	€480.000	€528.000	€580.800	€638.880	€702.768	€773.044
Përkrahja e studimeve të doktoratës në fushat prioritare dhe deficitare.	€400.000	€800.000	€1.200.000	€1.200.000	€1.200.000	€1.200.000
Mbështetje e doktorantëve për pjesëmarrje në konferenca dhe publikime në revista me qasje të hapur.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Mbështetje për mobilitet afatshkurtër të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore te vendeve të tjera.	€400.000	€440.000	€484.000	€532.400	€585.640	€644.204
Mbështetje për qëndrime semestrale apo vjetore të hulumtuesve kosovarë në institucione universitare dhe kërkimore-shkencore jashtë vendit.	€500.000	€550.000	€605.000	€665.500	€732.050	€805.255
Financimi i qasjes së hapur në platformat e revistave shkencore për IAL dhe institute kërkimore.	€100.000	€110.000	€121.000	€133.100	€146.410	€161.051
Themelimi i Fondit Kombëtar të Infrastrukturës Kërkimore - Inventarizimi dhe valorizimi i laboratorëve aktual.	€1.500.000	€2.500.000	€1.000.000	€1.000.000	€1.000.000	€1.000.000
Mbështetje për publikime me qasje të hapur në revistat shkencore relevante.	€150.000	€165.000	€181.500	€199.650	€219.615	€241.576
Sigurimi i qasjes në biblioteka elektronike.	€ 200.000	€ 220.000	€ 242.000	€266.200	€292.820	€322.102

Viti	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Fondet për sigurimin e hapësirave dhe pajisjeve për mësim, studim dhe komunikim online.	€250.000	€275.000	€302.500	€332.750	€366.025	€402.627
Fondet për sigurim të abonimit në pajisje/ softuerë kompjuterikë.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Pajisja e qendrave kërkimore me pajisje me performancë të lartë.	€400.000	€440.000	€484.000	€532.400	€585.640	€644.204
Trajnimi i stafit në qendrat kërkimore.	€25.000	€27.500	€30.250	€33.275	€36.602	€40.262
Rritja e kërkimeve të aplikuara dhe inovacioneve.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Stimulimi dhe mbështetja e partneriteteve me institucione shkencore në rajon dhe Evropë.	€15.000	€16.500	€18.150	€19.965	€21.961	€24.157
E-Infrastruktura (qendrat për ruajtje dhe menaxhimin e të dhënave dhe trajnime për ngritjen e kapaciteteve njerëzore.	€500.000	€550.000	€605.000	€665.500	€732.050	€805.255
Fonde që mbështesin marrëveshjet bilaterale me qëllim të fuqizimit të aktiviteteve për KSH&I.	€100.000	€110.000	€121.000	€133.100	€146.410	€161.051
Fonde për mobilitete të diasporës akademike.	€300.000	€330.000	€363.000	€393.300	€439.230	€483.153
Fonde për projekte shkencore në partneritet me diasporën akademike.	€150.000	€165.000	€181.500	€199.650	€219.615	€241.576
Planifikimi i skemës për angazhimin e diasporës akademike në aktivitetet hulumtuese shkencore.	€200.000	€220.000	€242.000	€262.200	€292.820	€322.102
Mobilitete ndërkombëtare për doktorantët e regjistruar në IAL të Kosovës, studentë të programeve të doktoratës për rritjen e kualitetit të programit, të trajnimit dhe bashkautorësive në punimeve në revistat e ranguar lartë sipas fushave specifike.	€216.000	€237.600	€261.360	€287.496	€316.245	€347.870
Mobilitete ndërkombëtare për hulumtues dhe punëtorë shkencorë të angazhuar në universitete, institute dhe institucione të tjera kërkimore shkencore – me qëllim të publikimit në revistat e ranguar lartë sipas fushave specifike ose/dhe përgatitjen e aplikacioneve për grante nga Horizon dhe grante të tjera K&I ndërkombëtare.	€216.000	€237.600	€261.360	€287.496	€316.245	€347.870
Fondi për mbështetje të projekteve shkencore të vogla 6 mujore për hulumtues të rij.	€ 100.000	€110.000	€ 121.000	€ 133.100	€ 146.410	€ 161.051

Viti	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Skema e performancës për hulumtuesit të rritet deri në 10% në baza vjetore.	€ 100.000	€110.000	€ 121.000	€ 133.100	€ 146.410	€ 161.051
Mbështetja e hulumtuesve për aplikime në fondet e mobilitetit ndërkombëtar (Erasmus+, Horizon Europe, etj.).	€45.000	€ 49.500	€ 54.450	€ 59.895	€ 65.884	€ 72.472
Mbështetja për pjesëmarrje në rrjete kërkimore shkencore ndërkombëtare, (Programin Evropian Kornizë për KZHT dhe COST).	€ 350.000	€ 385.000	€ 423.500	€ 465.850	€ 512.435	€ 563.678
Themelimi i Qendrës për trajnim dhe përgatitje të projektpropozimeve shkencore dhe inovative.	€ 500.000	€ 500,000	€ 1.000,000	0	0	0
Programi për Mbështetjen e Publikimeve për shkencëtarët kosovarë për botim në revista lokale.	€ 50.000	€ 55.000	€ 60.500	€ 66.550	€ 73.250	€ 80.525
Mbështetja e programeve të përbashkëta ndërkombëtare të doktoratës me institucione liderë ndërkombëtare ("double degree", "joint degree").	€ 250.000	€ 275.000	€ 302.500	€ 332.750	€ 366.025	€ 402.627
Mbështetja e doktoratave profesionale në përputhje me ligjin dhe nevojat e vendit.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Fonde për start-up dhe spin off dhe NVM-ve .	€500.000	€500.000	€1.000.000	0	0	0
Fonde për projekte kërkimore shkencore inovative.	€1.000.000	€1.100.000	€1.210.000	0	0	0
Fonde për aplikantët e suksesshëm në projektet Horizon EU me industrinë.	€30.000	€33.000	€36.300	€39.930	€43.923	€48.315
Krijimi i qendrave kërkimore për transfer të dijes dhe teknologjisë (Centers for transfer of knowledge and technology).	€500.000	€500.000	€500.000	0	0	0
Pako stimuluese financiare për komercializimin të patentave.	€25.000	€27.500	€30.250	€33.275	€36.602	€40.262
Themelimi i Institutit Shtetëror Ndërdisciplinar për Shkencë dhe Teknologji dhe laboratorëve me pajisje të avancuara të harmonizuara me objektivin 6 dhe me fushat prioritare.	0	€3.000.000	€5.000.000	€7.000.000	0	0
Sigurimi i fondeve për hulumtimet shkencore që do të zhvillohen në institute.	0	0	0	0	€1.250.000	0

Viti	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Krijimi i programeve interdisciplinare & skemave mbështetëse financiare për kërkime shkencore dhe inovacion në disiplinat fundamentale.	€50.000	€55.000	€60.500	€66.550	€73.205	€80.525
Ngritja e kapaciteteve njerëzore për kërkime shkencore dhe inovacion që ndërlidhen me fushat prioritare të PKS 2023-2028.	€5.000	€5.500	€6.050	€6.655	€7.320	€8.052
Skemë mbështetëse financiare për studiuesit që dëshmojnë arritje të jashtëzakonshme dhe inovative në kuadër të fushave prioritare (Shkencëtari i vitit dhe Shkencëtari i ri i vitit).	€12.500	€13.750	€15.125	€16.637	€18.301	€20.131
Mbështetje financiare për trajnimet/ekspertizën për mekanizmat e monitorimit.	€80.000	€88.000	€96.800	€106.480	€117.128	€128.840

9. Sfidat kryesore operative

Edhe pse PKSH, ka propozuar një mekanizëm të mundshëm për zhvillimin, fuqizimin ndërkombëtarizimin e veprimtarisë kërkimore shkencore në Kosovë, në vazhdim janë paraqitur disa rreziqe/sfida që mund të ndikojnë në arritjen e objektivave dhe masave të parapara në program dhe disa rekomandime se si të tejkalohen këto sfida.

- Vonesat në miratimin e Programit Kombëtar të Shkencës nga Kuvendi i Republikës së Kosovës, si dhe mosmarrja e obligimeve zbatuese të këtij programi nga ministrinë e linjës dhe institucioneve zbatuese në vend.
- Shkalla e ulët e realizimit të Programit Kombëtar të Shkencës paraprak vjen në radhë të parë nga mungesa e monitorimit dhe vlerësimit programor adekuat të tij në nivel vendi dhe nga institucionet kërkimore-shkencore, të cilat kanë pak ose aspak kapacitet për vlerësimin e rreziqeve/sfidave me ndikim në veprimtarinë kërkimore-shkencore. Parashikimi me kohë i rreziqeve të mundshme me karakter të brendshëm apo të jashtëm si dhe planifikimi i mekanizmave të përshtatjes karshi sfidave të paraqitura mund të shmangë apo të zbusë efektet e rrezikut të moszbatimit të aktiviteteve të planifikuara në kuadër të PKSH-së.
- Ndryshimi dhe plotësimi i Ligjit për Veprimtari Kërkimore-Shkencore dhe Ligjit për Arsimin e Lartë duhet të mundësojë edhe përgatitjen e amendamenteve ligjore për zbatimin e programeve të ndryshme dhe instrumenteve të parashikuara me Programin Kombëtar të Shkencës. Në këtë aspekt rekomandohet sinkronizim simetrik i këtyre dy ligjeve dhe kornizës ligjore përcjellëse relevante për veprimtarinë kërkimore shkencore.
- Në nivel vendi ekziston një mungesë e pjesshme ose e plotë e evidencës së zbatimit, shfrytëzimit të infrastrukturës shkencore, koordinimit të burimeve hulumtuese humane dhe shpenzimeve të dedikuara për kërkimin shkencor. Përveç kësaj, pas miratimit të PKSH nga Kuvendi i Republikës së Kosovës duhet të informohen të gjitha palët e interesit, të bëhet planifikimi dhe programimi i detajuar i objektivave strategjike dhe masave (instrumenteve) të përcaktuara në Programin Kombëtar të Shkencës, që ato të jenë të zbatueshme dhe me efektivitet më të lartë. Për këtë qëllim palët e interesit duhet të përgatisin rregulla të qarta, të sakta dhe transparente, të cilat do të përfshihen në një bazë të të dhënave unike e shfrytëzueshme për të gjithë.
- Hap vendimtar për suksesin ose dështimin e zbatimit të Programit Kombëtar të Shkencës është gatishmëria e MASHTI-t lidhur me nisjen dhe zbatimin e tij, themelimi i një agjencie monitorimi për shkencë ose themelimi i një organi i cili do të mundësojë zbatimin e skemave transparente të monitorimit dhe vlerësimit. Për momentin, kapacitetet operative në MASHTI nuk janë plotësisht të profesionalizuara dhe të trajnuara sipas standardeve evropiane në këtë drejtim. Rekomandohet fuqimisht ndërtimi dhe ngritja e kapaciteteve ministrore për këtë qëllim.
- Kapacitetet e limituara kërkimore-shkencore vendore, konkurrenca e shtuar për përfitime dhe pjesëmarrje në fonde ndërkombëtare të dedikuara për kërkimin shkencor, si dhe mundësia për ridestinin të këtyre fondeve, do vështirësojë përfitimet nga fondet ndërkombëtare që do ndikojnë në ngritjen e veprimtarisë kërkimore-shkencore në vend. Rekomandohet që të motivohen dhe ndërtohen partneritete strategjike vendore dhe ndërkombëtare për promovimin dhe avancimin e shkencës dhe ndikimin e saj në shoqërinë kosovare.
- Të sigurohet proces monitorimi dhe vlerësimi cilësor përmes instrumenteve dhe indikatorëve kryesore të përcaktuara në Programin Kombëtar të Shkencës. Prandaj, procesi dhe kërkesat për monitorim dhe vlerësim duhet të parashihen me saktësi dhe transparencë gjatë hartimit të infrastrukturës përcjellëse ligjore zbatuese të këtij procesi. Ky proces duhet të ndërtohet dhe zhvillohet në përputhje me praktikën më të mira evropiane si dhe me përfshirje e ekspertizës ndërkombëtare.
- Edhe pse kërkesat buxhetore për 6 vitet e ardhshme janë sfiduese, në shikim të parë, ekziston kërkesa ligjore për të rezervuar deri në 0.7% të buxhetit kombëtar për veprimtari kërkimore-shkencore. Megjithatë, pritet një rritje e shpejtë e alokimeve dhe shpenzimeve buxhetore të parashikuara, si është shpjeguar në seksionin e mëparshëm. MASHTI ka autoritetin dhe përgjegjësinë për të planifikuar më herët dhe për të

garantuar një zbatim pa pengesa dhe pa ndërprerje, duke siguruar një fleksibilitet në kërkesat buxhetore për të trajtuar çështje të reja, që nuk janë objekt shqyrtimi për momentin.

- Ekziston rreziku që qasjet pjesëmarrëse të palëve të interesit mund të pasqyrojnë pabarazitë ekzistuese. Palët e interesit më të fuqishme me rol specifik në zbatimin e PKSH-së, në mungesë të obligimit të qartë ligjor, ose mund të dominojnë/devijojnë qasjen pjesëmarrëse ose të mos marrin pjesë fare. Një aspekt tjetër i kësaj asimetrie ndërmjet palëve të interesit zbatues të PKSH-së, është qasja subjektive e bartësve të pozitive menaxheriale për avancimin e veprimtarisë kërkimore shkencore. Mënyrat për të përfshirë këta njerëz në një qasje “holistike” kërkimore shkencore janë shpesh të vështira, veçanërisht kur ka barrierë ligjore, sociale ose kulturore. Për të shmangur këto qasje dhe koncepte të mundshme rreziku, rekomandohet përfaqësimi më i gjerë i palëve të interesit dhe përfshirje e atyre që përfitojnë drejtpërdrejt, por edhe tërthorazi gjatë zhvillimit dhe zbatimit të strategjisë kërkimore shkencore të institucioneve përkatëse, varësisht nga roli i tyre i paraparë në PKSH.

10. Shtojca 1: Lista e ekspertëve pjesëmarrës në hartimin e PKSH

1. Alirizah Aranliu, KKSH
2. Arben Hajdari, UP
3. Arbnora Dushi, KKSH
4. Ardian Morina, KKSH
5. Armend Tahirsylaj, KKSH
6. Avdulla Alija, UP
7. Bajram Berisha, KKSH
8. Besnik Krasniqi, UP
9. Bujar Gallopeni, IBC-M
10. Driton Meha, UP
11. Eda Vula, UP
12. Fetah Podvorica, KKSH
13. Fisnik Kurshulmiu, KKSH
14. Gazmend Qorraj, KKSH
15. Hysen Bytyqi, KKSH
16. Kreshnik Hoti, UP
17. Kurtesh Sherifi, UP
18. Majlinda Bregasi, KKSH
19. Merita Kocinaj-Berisha, UP
20. Mihone Kerolli Mustafa, KKSH
21. Mimoza Ibrani, UP
22. Myzafere Limani, KKSH
23. Qerim Qerimi, UP
24. Serdan Kervan, KKSH

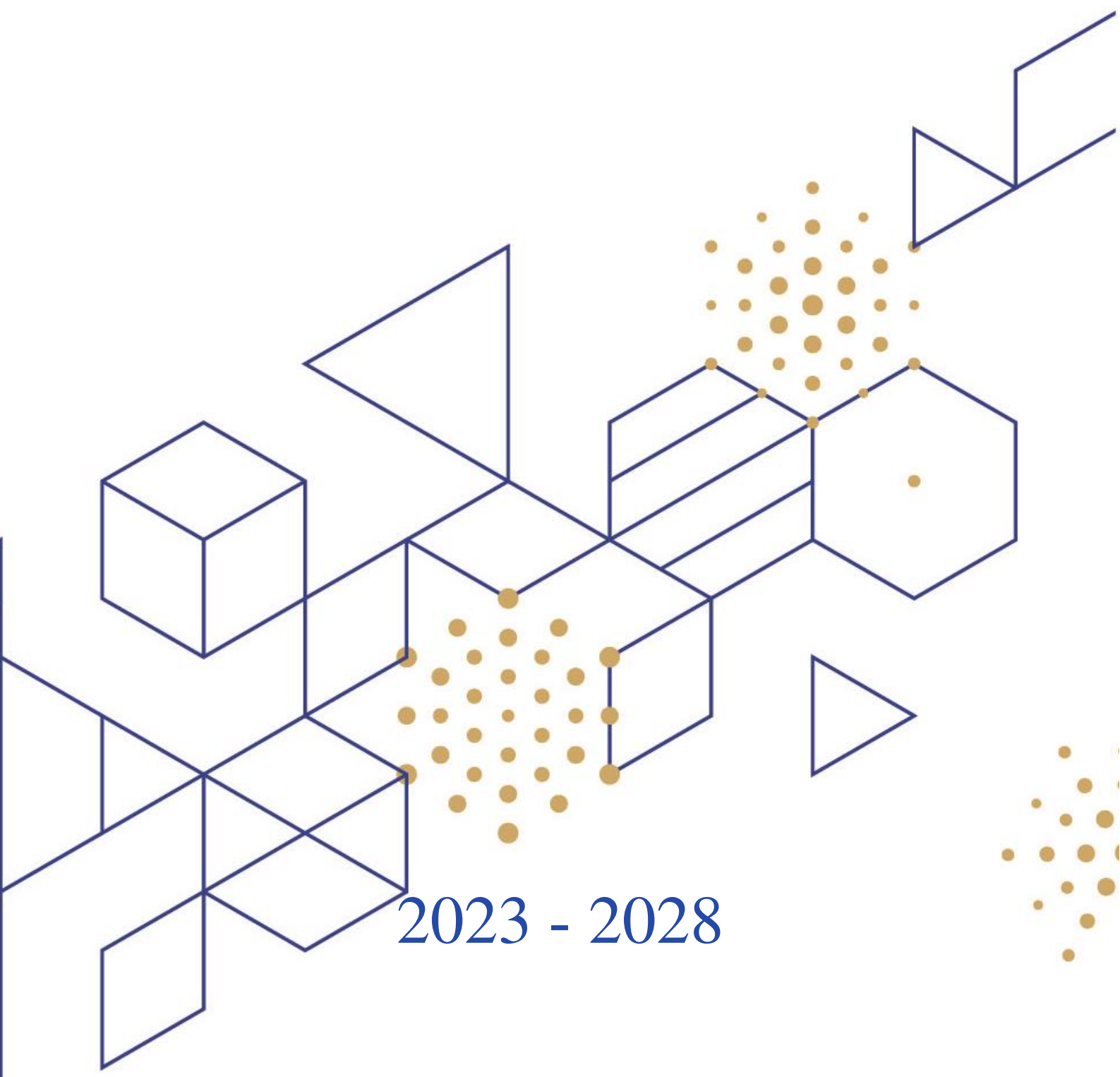
Mbështetje nga MASHTI

1. Burim Gashi
2. Qamile Sinanaj
3. Yllëza Mehmeti
4. Fidan Kozhani
5. Sebahate Jupolli

11. Shtojca 2: Literatura

1. Programi Kombëtar i Shkencës 2010-2015.
2. Agjencioni i Statistikave të Kosovës, viti 2020.
3. LIGJI Nr. 04/L-135 PËR VEPRIMTARI KËRKIMORE-SHKENCORE
4. HERAS, Hartëzimi i Sistemit të Kërkimit dhe Inovacionit në Kosovë, 2019
5. ResearchCult, 2021. Raport vlerësimi mbi gjendjen aktuale të kapaciteteve kërkimore në universitetet e Kosovës.
6. KE, 2021. Raporti i Progresit për Kosovën, 2021. [Kosovo Report 2021 \(europa.eu\)](https://europa.eu/kosovo-report-2021),
7. KE, 2022. Raporti i Progresit për Kosovën, 2022. [Kosovo Report 2022 \(europa.eu\)](https://europa.eu/kosovo-report-2022),
8. European Commission, 2018. A Clean Planet for all A European Strategic Long-Term Vision for a Prosperous, Modern, Competitive and Climate Neutral Economy; European Commission COM (2018) 773 final: Brussels, Belgium.
9. KE, Strategjia Evropiane (Plani i veprimit) e Programit Horizon Europe 2021-2024. https://www.eas.europa.eu/sites/default/files/horizon_europe_strategic_plan_2021-2024.pdf
10. International Energy Agency [IEA], 2020. Word energy balanced. Accessed on 10.06.2020. <https://www.iea.org/>. Accessed: Oct. 01, 2020.
11. Qeveria e Kosovës. Strategjia Kombëtare për Zhvillim 2030.
12. MBPZHR, Ligji për ushqimin: <https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=2626>
13. MMUPH, 2013. Strategjia për Mbrojtjen e Mjedisit 2013 – 2022. [https://mmphi.rks-gov.net/assets/cms/uploads/files/Publikimet/Strategjia_e_Mbrojtjes_s%C3%AB_Mjedisit - 2013 - 2022_Shqip_748721.pdf](https://mmphi.rks-gov.net/assets/cms/uploads/files/Publikimet/Strategjia_e_Mbrojtjes_s%C3%AB_Mjedisit_-_2013_-_2022_Shqip_748721.pdf)
14. Qeveria e Kosovës, 2019. Strategjia për ndryshimet klimatike 2019- 2028 - Plani i veprimit për ndryshime klimatike 2019- 2021: <https://gzk.rks-gov.net/ActDetail.aspx?ActID=29356>
15. MBPZHR, 2022. Strategjia e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural 2022 – 2028: https://www.mbpzhr-ks.net/repository/docs/STRATEGJIA_20222028_FINAL_ALB_Web_Noprint_me_04.07.2022.pdf
16. EC, 2021. The European green deal communication. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf.
17. EC, The Science Europe Strategy 2021–2026. https://scienceeurope.org/media/wzufetmc/20210617_se_strategy.pdf.
18. KE, Konventa Kornizë e Kombeve të Bashkuara për Ndryshime klimaterike-UNFCCC. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en.
19. O'Brien GL, Sinnott SJ, O' Flynn B, Walshe V, Mulcahy M, Byrne S. (2020): Out of pocket or out of control: A qualitative analysis of healthcare professional stakeholder involvement in pharmaceutical policy change in Ireland. Health Policy.124(4):411-418. doi: 10.1016/j.healthpol.2020.02.011.
20. Friedlingstein P, O'Sullivan M, Jones, MW, Andrew RM.; Hauck J, Olsen, A, et al. (2020): Global Carbon Budget 2020. In Earth Syst. Sci. Data 12 (4), pp. 3269–3340. DOI: 10.5194/essd-12-3269-2020.
21. MASHTI, 2022. <https://konsultimet.rks-gov.net/Storage/Consultations/14-54-14-17062022/1.-Draft-Strategjia-e-Arsimit-2022-2026>. <https://konsultimet.rks-gov.net/Storage/Consultations/14-54-14-17062022/1.-Draft-Strategjia-e-Arsimit-2022-2026-Sq.docx>
22. JRC, Raporti i analizës kuantitative të fushave prioritare preliminare n kuadër të përgatitjes së Strategjisë së Specializimeve të Mençura të Republikës së Kosovës, 2022.
23. ASHAK 2020, Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë. <https://ashak.org/botime/raporti-per-prodhimin-e-energji-se-elektrike-ne-kosove-2/>
24. KE, Marrëveshja e gjelbër: prioritetet 2019-2024. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
25. OECD, 2015. Doracaku i Frascatit. <https://www.oecd.org/innovation/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>
26. EC, 2021. European innovation Scoreboard 2021 – Methodolgy report: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45971>

Programi kombëtar i shkencës



2023 - 2028