

Գրիգորի Վահանյան Վիկտոր Զախարյան

ՄԻԱՅՅԱԼ ԱՐԱՐԱԿԱՆ ԷՄԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ «ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀՐԱՇՔԸ» ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՐՏԵԶԸ

«Նորարարությունը, հետազոտությունը, գիտությունը և տեխնոլոգիաները ՄԱԷ-ի գիտելիքահենք, բարձր արտադրողական և մրցակցային տնտեսության հիմնասյուներն են, որոնք առաջնորդվում են բիզնեսի բարենպաստ միջավայրում, որտեղ պետական և մասնավոր հատվածները ձևավորում են արդյունավետ համագործակցություն» (UAE Vision 2021)¹: Ըստ Համաշխարհային բանկի՝ Doing Business-ի լավագույն երկրների դասակարգման վարկանիշի՝ ՄԱԷ-ն աշխարհում 16-րդն է, իսկ Մերձավոր Արևելքի և Արաբական տարածաշրջանում առաջինը: Համեմատելով վերլուծելով և գնահատելով երկու տնտեսությունների զարգացման աստիճանը, այդ թվում՝ մրցունակության WCI (2019) և GII (2019)² ցուցանիշները՝ տեսնում ենք հետևյալ պատկերը (տե՛ս աղյուսակը):

Համաձայն Համաշխարհային մրցունակության 2019 թ. զեկույցի՝ Հայաստանը 69-րդ տեղում է, ՄԱԷ-ն՝ 25-րդ, իսկ Գլոբալ նորարարության GII (2019) ինդեքսի համաձայն՝ համապատասխանաբար 64-րդ և 36-րդ:

Աղյուսակ

Հայաստանի և ՄԱԷ-ի համաշխարհային ցուցանիշների կլաստեր

Ցուցանիշ	ՄԱԷ-ի տեղը	Հայաստանի տեղը
Արտասահմանյան ուղղակի ներդրումներ	13	77
Կրթություն	17	112
Տնտեսության զարգացմանը նպաստող մարդկային կապիտալ	18	107
Համաշխարհային R&D թուփ երեք ընկերությունների միջին ծախսերը	18	43
Մտավոր սեփականության անդորրագրերի գրանցում	19	109
Համաշխարհային մրցունակության 2019 թ.	25	69
Հետազոտություն և զարգացում (R&D)	28	97
Տնտեսության ինստիտուցիոնալ կառուցվածք	28	64
ՏՀՏ և բիզնես մոդելների ստեղծում	29	88
Գիտելիքի կլանում	34	114
Մարդկային զարգացում (2019)	35	81
Գլոբալ նորարարության GII (2019)	36	64
ՀՆԱ-ի R&D ծախսեր (GERD)	36	86
ՉՏ վարկանիշային աղյուսակի 3 լավագույն համալսարանների միջին ցուցանիշ	37	78
Գիտելիքի տարածում	37	67
Բարձր տեխնոլոգիաների ներմուծում	38	109

¹ <https://www.itp.net/605564-uae-announces-science-technology-and-innovation-policy>

² <https://www.globalinnovationindex.org/home>

Բջջային հավելվածների ստեղծում	47	60
Գիտության ու ճարտարագիտության մասնագետներ	50	88
Համակարգչային ծրագրային ապահովման ընդհանուր ծախսեր	50	84
ISO 9001 որակի սերտիֆիկատներ	52	107
Մտավոր սեփականության վճարումներ	54	120
Բարձր և միջին բարձր տեխնոլոգիական արտադրանք	57	96
Առցանց ստեղծագործականություն	57	34
ՏՀՏ ծառայությունների արտահանում	59	15
Հոդվածների ցիտման (H index)	62	69
Գիտելիքների և տեխնոլոգիաների արտահանում	63	54
Գիտելիքի ազդեցություն	73	70
ՏՀՏ ծառայությունների ներմուծում	74	102
Գիտելիքի ստեղծում	88	37
Գիտական և տեխնիկական հրատարակություններ	101	13
Արտոնագրային հայտերն ըստ ծագման	106	29
Բարձր տեխնոլոգիաների արտահանում	107	77

Նշված ցուցանիշները մատնանշում են այն ուղղությունները՝ տնտեսության այն կարևոր ոլորտները, որոնց զարգացման առաջնահերթությունը պետք է արժանանա կառավարության առավելագույն ուշադրությանը: Միայն այս դեպքում մենք կարող ենք ունենալ խելացի տնտեսություն և խելացի կառավարիչներ:

Դուբայի կառավարությունն իրականացնում է արդյունավետ նպատակալաց կառավարում՝ հիմնված ռազմավարական պլանավորման գործիքակազմի կիրառման վրա: Արդյունքում կարճաժամկետ և միջնաժամկետ հատվածում ՀՆԱ-ի իրական աճի տեմպերը կանխատեսվում են 2020 և 2021 թվականներին հասնել համապատասխանաբար 3.8% և 2.8%:

2019 թ. առաջին երեք ամիսների ընթացքում տրվել է 6709 նոր բիզնես լիցենզիա, ինչը, համեմատած 2018 թ. նույն ժամանակահատվածի հետ, աճել է 29%-ով: Նմանապես, առաջին եռամսյակի համար բիզնեսի վստահության ինդեքսը (BCI) նախորդ տարվա համեմատ բարձրացել է 10.2 կետով: Տարվա առաջին երեք ամիսների ընթացքում շուկայում զուտ արտաքին ներդրումները հասել են 680 միլիոն AED՝ ընդգծելով ներդրողների աճող վստահությունը Դուբայի տնտեսության զարգացման նկատմամբ:

«Գիտության, տեխնոլոգիայի և նորարարության նոր քաղաքականությունը շրջադարձային պահ է զարգացման և առաջընթացի համար», - ընգծում է ՄԱԷ-ի նախագահ շեյխ Խալիֆա իբն Զայեդ ալ Նահյանը: ՄԱԷ փոխնախագահ, վարչապետ և Դուբայի ղեկավար շեյխ Մուհամմադ իբն Ռաշիդ ալ Մակտումը նշում է. «Գիտությունը, տեխնոլոգիան և ինովացիոն քաղաքականությունը մեր ճանապարհային քարտեզն են՝ գալիք սերունդների ավելի լավ ապագա կերտելու համար: Մենք ունենք մարդկային կապիտալ, արդյունավետ կառավարում և ֆինանսական ռեսուրսներ ՄԱԷ-ում գիտական առաջընթացի համար»:

Դեռ 2015 թ. ՄԱԷ-ի նախագահի կողմից հաստատվել է «Գիտության,

¹ <https://www.zawya.com/mena/en/in-the-news>

տեխնոլոգիաների և նորարարությունների (STI) քաղաքականությունը», որը կոչված էր նավթային դարի ավարտից հետո երկիրը նախապատրաստել նոր մարտահրավերների: Հաստատվել է **Ազգային նորարարությունների ռազմավարության ծրագիրը**, որի իրականացման նպատակով ձևավորել է **Գիտության, տեխնոլոգիաների և նորարարությունների ազգային հանձնաժողով**:

Ծառայությունների մեկ հարթակ

Դուբայի կառավարության՝ մեկ էլեկտրոնային հարթակի սպասարկման կենտրոնը մատուցում է ինտեգրված ծառայություններ առանց այլ սպասարկման կենտրոններ¹ հաճախորդների այցելելության: Հարթակը մեկնարկվել է 2017 թ., օգտագործում է արհեստական ինտելեկտի տեխնոլոգիան, որը թույլ է տալիս մատուցելու ինտեգրված ծառայություններ: Հարթակի նպատակն է 2020 թ. արժանանալ աշխարհի առաջնորդի կոչմանը: Այն գտնվում է Դուբայում Boulevard Emirates Towers-ի առաջին հարկում, խնամքով մշակված բաց միջավայրում², որը հիմնված է IBM-ի «Արհեստական ինտելեկտի» (AI) լուծումների և ռոբոտա-տեխնոլոգիաների ինտեգրված համակարգերի հարուստ փորձի վրա:

Խելացի քաղաք (Smart City)

2013 թ. հոկտեմբերին Դուբայի կառավարիչը ներկայացրեց մի նախագիծ, որը վերափոխելու էր Դուբայը «խելացի քաղաքի»: Նախագծի նպատակն էր հանրությանը տրամադրել մատչելի ու արդյունավետ ծառայություններ, հասնել անձանց ու Դուբայի կառավարության՝ միմյանց հետ միջգերատեսչական կապերի ստեղծմանը: Մարդիկ խելացի սարքերի միջոցով, որոնց հասանելի էր արագագործ անլար ինտերնետ կապը, պետք է ստանան տարբեր կառավարական ծառայություններ: Ծրագիրը իրականացվում է տրանսպորտի, կապի տարբեր ենթակառուցվածքների, տնտեսական ծառայությունների, կրթության, առողջապահության, քաղաքաշինության, շրջակա միջավայրի և կառավարման ոլորտներում: Երեք տարիների ընթացքում 6 սյուների և 100 նախաձեռնությունների, 1000 ծառայությունների միջոցով Դուբայը վերափոխվեց «խելացի քաղաքի»:

Խելացի քաղաքի առանձնահատկությունները

Wi-Fi անվճար: 2015 թ. մայիսին Դուբայում գործում էին ավելի քան 200 անվճար Wi-Fi կետեր³, այդ թվում լողափերում և այգիներում:

Դիզայն դիստրիկտ: Սա հասարակական վայր է, որը վերածվել է աշխարհի ամենախելացի գրասենյակի: Տարբեր ընկերություններ հաճախորդների համար ապահովում են խելացի լուծումներ և հեշտացնում գործարքները՝ լիցեն-

¹ <http://www.s1.ae/English.html>

² <https://www.mediaoffice.ae/en/media-center/news/9/9/2017/shiekh-moahmmmed-servi-ces-1-centre.aspx> - Mohammed bin Rashid inaugurates 'Services 1' model centre.

³ <http://gulfnews.com/news/uae/government/more-than-200-spots-in-dubai-offer-access-to-free-wifi-1.1508134>

զիաների, արտոնագրերի, մաքսային և այլ պետական ծառայությունների իրականացումը:

5-D վերահսկողության կենտրոն: Կենտրոնը աշխարհի նմանատիպ կենտրոններից խոշորագույնն է, որն օգտագործվում է տարբեր գործառույթների մշտադիտարկման նպատակով, իրականացնում է կառավարական տարբեր նախագծերի հավասարակշռված ցուցանիշների վերլուծություն ու գնահատում, ինչպես նաև ճանապարհների, եղանակային պայմանների և արտակարգ իրավիճակների վերահսկում:

Էլեկտրական մեքենաների լիցքավորման կայաններ և խելացի ավտոկանգառներ: Խելացի ավտոկայանատեղերը թույլ են տալիս կարգավորել վարորդների դիրքերը: Իրականացվում է Live երթևեկության մոնիտորինգ, որը վարորդներին օգնում է կառավարել երթևեկությունը, նախքան տնից դուրս գալը պլանավորել ճանապարհորդությունը:

Խելացի ջրի և էլեկտրական ցանցեր: Խելացի ջրի համակարգը օգնում է բաժանորդին վերահսկել ջրի օգտագործումը իրական ժամանակում: Խելացի էլեկտրական ցանցերը թույլ են տալիս վաճառել չօգտագործված արևային էներգիան:

«Ամենամեծ բաց գլոբալ լաբորատորիա»: Նրանց համար, ովքեր ցանկանում են նորարարությամբ զբաղվել, խթանում է նորարարությունը՝ անցկացնել հետազոտություններ, զարգացնել գիտությունը և անմիջապես կիրառել նորարարական գաղափարները:

Խելացի զբոսայգիներ: Ապահովում են կոնկրետ տեղեկատվություն եղանակային պայմանների, ծովի ջրի ջերմաստիճանի վերաբերյալ և ծառայում են որպես անվտանգության ուղեցույցներ:

RFID: Ռադիոհաճախականության նույնականացման համակարգը օգտագործում է ճանապարհատրանսպորտային պատահարների մասին տեղեկությունները, գործում է 2007թ. հուլիսից¹:

Խելացի Nol Card²: Օգտագործվում է 2013 թ. սեպտեմբերից՝ որպես միասնական քարտ տրանսպորտային ծառայություններից օգտվելու և վճարելու համար:

RTA eWallet: 2013 թ. մայիսից գործում է առցանց հաշիվ ճանապարհների և տրանսպորտի ծառայությունների համար, որի միջոցով կարելի է կատարել առցանց վճարումներ:

QR կոդեր: 2011 թ. ապրիլից Դուբայի քաղաքապետարանը գործարկում է «Թվային City» նախագիծը, որի համաձայն՝ յուրաքանչյուր շինության տրամադրվում է արագ արձագանքման QR կոդ, որը պարունակում է բոլոր մանրամասները՝ կապված շենքի և հողամասի հետ: Օգտվողները կարող են իրենց բջջային հեռախոսների սկանի միջոցով արագ մուտք գործել քաղաքապետարանի ցանկալի eService ծառայություն: 2014 թ. հունվարին Դուբայի ոստիկանությունը

¹ <https://www.salik.gov.ae/en>

² http://www.nol.ae/RtaPortal/Portal.portal?_nfpb=true&_pageLabel=home_eWallet_default&lang=en&_nfls=false

հայտարարեց, որ իրենք պետք է կոդերի միջոցով սկսեն օգտագործել Segway-style` էլեկտրական հեծանիվների¹ նկատմամբ հսկողական ծրագիր²:

Տվյալների շտեմարան: Նախաձեռնությունը³ հասարակության և մասնավոր հատվածի ներկայացուցիչներին հնարավորություն է տալիս օգտվելու Դուբայի տվյալների շտեմարաններից, ինչը խթանում է նոր տվյալների ստեղծումը քաղաքի զարգացման համար, բարձրացնում պետական մարմինների, մասնավոր կազմակերպությունների, ներդրողների, բնակիչների և այցելուների կյանքի որակը:

Դուբայի Խելացի ինդեքս: Խելացի ինդեքսը մի շարք ցուցանիշների ամբողջություն է, որը կարևորում է բոլոր տեսակի ձեռքբերումները քաղաքում և պարզ ներկայացնում ապագա հնարավորությունները: Ինդեքսը բաղկացած է վեց բաժիններից, որոնք նկարագրում են միջոցառումների ցուցանիշները, ցույց են տալիս խելացի նախաձեռնությունների հաջող իրականացումը կամ զարգացումը ապրանքների և ծառայությունների միջոցով:

Հավելվածներ: Դուբայի կառավարությունը ձեռնամուխ է խելացի հավելվածների ստեղծմանը, որոնք հեշտացնում են կյանքը, թույլ են տալիս արագ մուտք գործել մատուցվող ծառայություններ և կատարել վճարումներ: Օրինակ՝ DubaiNow հավելված տարբեր ծառայությունների համար. կոմունալ ծառայություններ, կրոն, առողջություն, կլինիկական օրդինատուրա, անվտանգություն և արդարադատություն, կրթություն և քիզնես: DubaiNow-ն հասանելի է iTunes-ում⁴ և Google Play-ում⁵, նաև DubaiNow կայքի⁶ միջոցով: Այն ապահովում է ակնթարթային թվային մուտք դեպի ավելի քան 70 կառավարական և մասնավոր ծառայություններ՝ բոլորը մեկ տեղում, մեկ պատուհանի հայեցակարգով:

Խելացի Udrive⁷ հավելվածը թույլ է տալիս հաճախորդներին, հատկապես հասարակական տրանսպորտային միջոցներից օգտվողներին կարճ ժամանակահատվածի համար (վեց ժամը չգերազանցող) ավտոմեքենաներ վարձակալել: Ռեգիդենտ հաճախորդները պետք է նախ գրանցվեն համակարգում ծառայությունից օգտվելու համար, մուտքագրեն իրենց ID-ն, վարորդական վկայականի և վարկային քարտի տվյալները, բացի ID տիրապետողի լուսանկարից: Այցելուներից կարող են պահանջվել նաև անձնագրի, վիզայի, վարորդական վկայականի և վարկային քարտի տվյալները: Հաճախորդին տրվում է PIN կոդ՝ անհատական նույնականացման համար (PIN), որտեղ նշված են օգտվողի անունը և գաղտնաբառը:

¹ <https://government.ae/en/information-and-services/transportation/smart-mobility-solutions/makani>

² <http://gulfnnews.com/news/uae/use-a-segway-to-beat-traffic-congestion-1.1283477>

³ <https://www.smartdubai.ae/initiatives>

⁴ <https://itunes.apple.com/ae/app/dubainow>

⁵ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.deg.mdubai&hl=ar>

⁶ <https://dubainow.dubai.ae/en/pages/default.aspx>

⁷ Android (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ae.udrive&hl=ar>) / iOS (<https://itunes.apple.com/ae/app/udrive-uae/id1062813715?mt=8>) և ekar (Android (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ae.ekar&hl=ar>) / iOS (<https://itunes.apple.com/ae/app/ekar/id106-8848-847?mt=8>))

Արտահանողների դարպաս: Կառավարությունը գործարկել է «Արտահանողների դարպաս» պլատֆորմը, որը առավել հետախուզվող ընդերքի մասին տրամադրում է ՄԱԷ-ի և Դուբայի կենսական, կարևոր տնտեսական և առևտրային տվյալներ: Պլատֆորմը արտահանողներին տրամադրում է մանրամասն տեղեկատվություն, օգնում է գտնել արտահանման նոր շուկաներ իրենց արտադրանքի և ծառայությունների համար, բացահայտել գործընկերներ և գնահատել արտահանման ծախսերը:

Տպավորիչ փաստեր

ՄԱԷ-ի բնակչությունը կազմում է 4.5 միլիոն մարդ, որից արաբները 1/3 մասն են, իսկ տեղաբնակները՝ 11%, մնացածները Պակիստանից, Հնդկաստանից, Բանգլադեշից, Շրի Լանկայից և Հարավային Ասիայի մյուս երկրներից ներգաղթածներ են որոնք ժամանակավոր աշխատողի կարգավիճակով տեղափոխվել են ՄԱԷ: Բնակչության 85%-ը չի համարվում երկրի քաղաքացի: Արաբ ներգաղթածները հիմնականում Պաղեստինի բնակիչներ են: Բնակչության 88%-ը կենտրոնացված է քաղաքներում: Խոշորագույն և ավելի դինամիկ զարգացող քաղաքը Դուբայն է՝ 1, 5 միլիոն բնակչությամբ:

Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների (FDI) ներհոսքը Դուբայ արագանում է. այն 2018 թ. հասավ AED 38,5 միլիարդի, ինչը 2017 թ. մակարդակից 41 տոկոսով ավել է: 2018 թ. ՀՆԱ-ի աճին նպաստել է նաև արտադրողականության աճը, որը 2017 թ. համեմատ 2018 թ. աճել է երկու տոկոսով: Արտասահմանյան ուղղակի ներդրումների մասին օրենքը նպաստել է Դուբայի տնտեսական գործունեությանը: 2019 թ. թողարկվել է 38.377 նոր արտոնագիր, ինչը ռեկորդային աճ է գրանցել 2018 թ. համեմատ (20.129): Դա հանգեցրել է 184.437 նոր աշխատատեղի ստեղծման: Դուբայում վարձակալության արժեքը անցյալ տարի հասել է AED 26,2 միլիարդի: 2019 թ. 2018 թ. համեմատ չեղյալ հայտարարված լիցենզիաների թիվը նվազել է՝ 5.037-ից հասնելով 4.949-ի:

Դուբայի կառավարությունը 2020 թ. որպես ներդրումային նպատակակետ հայտարարել է գլոբալ ռազմավարությունների խթանման հիմնական ծրագրերի մասին: Հունվարի 14-ին հայտարարվել է «Դուբայի ապագա թաղամաս» նախաձեռնության մասին, որը նվիրված է նոր տնտեսությանը: «Դուբայի Future District-ը կկապի DIFC-ը, Emirates Towers-ը և Դուբայի World Trade Center-ը՝ այն դարձնելով Մերձավոր Արևելքի ամենամեծ ապագա տնտեսությանը նվիրված կենտրոնացված թաղամաս: Այն կներառի հետազոտական կենտրոն, ինկուբատորներ և նորարարական տարածքներ ապագա տնտեսության համար»: Դուբայի ղեկավարությունը հայտարարել է Դուբայի ապագա տնտեսության հիմնադրամի՝ AED 1 միլիարդ դրահիմի հիմնադրամի գործարկման մասին, իսկ կառավարությունը հաստատել է մինչև 2025 թ. AED 2 տրիլիոն՝ արտաքին առևտրի ծրագրերի համար ուղղված Դուբայում ներդրումների, առևտրի և տուրիստական ծառայությունների խթանման նպատակով աշխարհում 50 գրասենյակների ստեղծման աջակցությունը:

Սկսնակ ձեռնարկությունների զարգացմանն աջակցելու և ձեռնարկատերերին օգնելու համար առանցքային դեր է ունենալու ստեղծագործական գոտին՝ որպես հզոր շարժիչ նորարարության և տնտեսական աճի ապահովման համար: 2019 թ. Դուբայի տնտեսական զարգացման դեպարտամենտը նախորդ տարվա համեմատ տվել է 90%-ով ավելի շատ բիզնես արտոնագրեր: Ընկերությունները կարող են ձևավորվել որոշակի ոլորտներում 100%-անոց արտաքին ներդրումներով: Արտասահմանյան ներդրողները հիմնականում **Միացյալ Թագավորությունից, Սաուդյան Արաբիայից, Հնդկաստանից, Չինաստանից, Բանգլադեշից, Պակիստանից, Եգիպտոսից, Հորդանանից և Սուդանից** են: 2020 թ. հոկտեմբերից մինչև 2021 թ. ապրիլ ընկած ժամանակահատվածում Դուբայում առաջին անգամ իր պատմության մեջ կանցկացվի Համաշխարհային ցուցահանդես՝ Expo 2020, որտեղ 192 մասնակից երկրների 25 միլիոն այցելուի համար կցուցադրվի միջազգային փորձը: Expo 2020-ի թեման է՝ «Մտքերը միացնել՝ ապագան կերտելու համար»։ Գլոբալ հիմնախնդիրների կայուն լուծումներ տալը պահանջում է մշակույթների, ազգերի և տարածաշրջանների միջև համագործակցություն:

2019 թ. Knight Frank-ի գլոբալ բնակելի քաղաքների ինդեքսում Դուբայում գրանցվել է գույքի գների 7,3% անկում: Այնուամենայնիվ, դա ազդանշան է տնտեսական դիվերսիֆիկացիայի համար, որը ամուր հեռանկար ունի:

2020 թ. Ստեղծագործական շրջանը՝ Creative Zone-ը, կենտրոնանալու է նոր նախաձեռնությունների իրականացման վրա, որոնք կշարունակեն աջակցել տարածաշրջանում ՓՄՁ-ների, սկսնակ ձեռնարկությունների և ձեռնարկատերերի զարգացմանը: Մշակվել է Creative Zone-ի «Սկսնակ արագացնող» նոր ծրագիրը:

2030-2117թթ. ճանապարհային քարտեզ¹

Մարս 2117 նախագիծը: ՄԱԷ-ն մտադիր է առաջին մարդկային արբայնակը ուղարկել Մարս: Դա կլինի արաբական աշխարհում առաջին առաքելությունը, որը նախատեսվում է սկսել 2020 թ.: Ակնկալվում է, որ այն կտևի 9 ամիս, ճանապարհորդությունը կկազմի 62 միլիոն կիլոմետր դեպի Կարմիր մոլորակ: Առաքելության նպատակն է ուսումնասիրել Մարսի մթնոլորտը և բացահայտել կյանքը բացառող պատճառները: Շեյխ Մուհամմադ իբն Ռաշիդը ասել է, որ նախագիծը մի սերմ է, որը բույսեր է ակնկալում, որպեսզի ապագա սերունդները օգուտներ քաղեն՝ պայմանավորված նոր գիտելիքների ստեղծմամբ: Նա հրահանգներ է տվել ստեղծել Տիեզերական կենտրոն Մարս 2117 նախագծի իրականացման նպատակով և պատրաստել 100-ամյա ծրագիր: Ըստ ծրագրի՝ կառուցվելու է մասնագիտացված ազգային կադրերի պատրաստման կենտրոն, որտեղ զարգացնելու են տիեզերական գիտության կարողությունները՝ հետազոտությունների, արհեստական ինտելեկտի, ռոբոտատեխնիկայի և առաջադեմ տիեզերական տեխնոլոգիաների մշակման նպատակով: ՄԱԷ-ն տեղ է գտնելու

¹ <https://www.government.ae/en/about-the-uae/uae-future>

աշխարհում լավագույն ինը երկրների շարքում, որոնցում տիեզերական գիտությունների բնագավառներում ներդրումներ են իրականացվում:

Մարս գիտական քաղաք: ՄԱԷ-ում կկառուցվի համալիր, որը կոչվելու է Մարս գիտական քաղաք: Այն բաղկացած կլինի լաբորատորիաներից, որտեղ կիրականացվեն սննդի, ջրի և էներգիայի, գյուղատնտեսության արտադրանքի թեստավորումներ և ուսումնասիրություններ՝ ապահովելով սննդամթերքի անվտանգությունն ապագայում: Գիտական քաղաքը կներառի լաբորատորիա, որը կստեղծի Կարմիր մոլորակի տեղանքի պայմանները. կոշտ շրջակա միջավայրում 3D տպագրության տեխնոլոգիայով կկառուցվեն սարքավորումներ ջերմության և ճառագայթման մեկուսացման համար: Համապատասխան գիտնականներից և տիեզերագնացներից կազմված թիմը մեկ տարի կապրի նշված լաբորատորիայում՝ Մարսի միջավայրը մոդելավորող պայմաններում:

2071: **ՄԱԷ-ի հարյուրամյակին** նվիրված առաջարկներն ամրացնելու են երկրի հեղինակությունը և ուժը:

2051: **Պարենային անվտանգություն.** ՄԱԷ-ի նպատակն է դառնալ աշխարհի լավագույն երկիրը՝ 2051 թ. Global սննդամթերքի անվտանգության ինդեքսով տեղ գտնել լավագույն 10 երկրների ցանկում:

2050: 2017 թ. ՄԱԷ-ն գործարկել է **էներգետիկ ռազմավարություն 2050**, որը առաջարկի և պահանջարկի վրա հիմնված առաջին միասնական էներգետիկ ռազմավարությունն է: Ռազմավարությունը նպատակ ունի բարձրացնել մաքուր էներգիայի մասնաբաժինը ընդհանուր էներգետիկայի ծավալում 25%-ից մինչև 50%:

2050: **Դուբայի Մաքուր էներգիա ռազմավարություն:** Այդ ռազմավարության նպատակի ներքո Դուբայի էներգետիկայի պահանջների 75 տոկոսը կգեներացվի մաքուր աղբյուրներից: Ռազմավարությունը նաև նպատակ ունի Դուբայը դարձնել գլոբալ մաքուր էներգիայի և կանաչ տնտեսության կենտրոն: Այն կկառուցվի հինգ հիմնական սկզբունքների համադրությամբ՝ ենթակառուցվածքներ, օրենսդրություն, ֆինանսավորում, կարողություններ և հմտություններ, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի և էներգետիկ համակարգերի համաձուլում: Սույն ռազմավարության ենթակառուցվածքը ներառում է նաև այլ նախաձեռնություններ, ինչպես, օրինակ, **Արեգակնային պարտեզը**, որն աշխարհում մեկ վայրում խոշորագույն արևային էներգիայի կայանն է 5000 մվտ-ի հզորությամբ: Արեգակնային պանելների համալիրի համար նախատեսվել է 12 միլիարդ դրահմ (3.27 միլիարդ դոլար): Համալիրը կգբաղեցնի մոտ 48 քառ. կմ տարածք: Նախատեսում է մինչև 2030 թ. ավելացնել արևային էներգիայի մասնաբաժինը էմիրության ընդհանուր կարիքների մեջ մինչև 5 տոկոս: Ստեղծվելու է այնպիսի միջավայր, որը բաղկացած կլինի արևային էներգիայից (25 տոկոս), միջուկային էներգիայից (7 տոկոս), մաքուր ածխից (7 տոկոս) և գազից (61 տոկոս): Աստիճանաբար մինչև 2050 թ. բարձրացվելու է մաքուր էներգիայի ծավալի աճը՝ 75 տոկոս, իսկ Դուբայ քաղաքը կդառնա աշխարհում նվազագույն ածխածնի քաղաք:

2036: **ՄԱԷ-ի** նպատակն է 21 տոկոսով նվազեցնել ընդհանուր պահանջարկը **ջրային ռեսուրսների նկատմամբ:**

2031: Ազգային առաջատար գիտությունների օրակարգը նախանշում է գիտական նպատակների գերակայություն, որը պետք է իրականացվի մինչև 2031 թ.: Օրակարգը օգտագործելու է առաջադեմ գիտություններն ապագա մարտահրավերների լուծումների համար և աջակցելու է կառավարության հարյուրամյա պլանին: Երկրում առավելագույն ռեսուրսներից օգտվելու համար Օրակարգը սահմանում է ութ գիտական առաջնահերթություններ և 30 գիտական թիրախներ: Այն ստեղծվելու է 50 առաջատար մասնավոր և հասարակական կազմակերպությունների ավելի քան 100 փորձագետների ջանքերով՝ 55 օժանդակ մարմինների հետ համագործակցության արդյունքում: Այն կիրականացվի պետական կառավարման 10 սուբյեկտների մասնակցությամբ:

2017 թ. գործարկված **Արհեստական ինտելեկտի ռազմավարությունը** (AI) առաջին մեզա նախագիծն է տարածաշրջանում և աշխարհում, որը նպաստելու է կառավարության գործունեության արդյունավետության բարձրացմանը:

2030: **Արդյունաբերական ռազմավարություն:** 2016 թ. հունիսին մեկնարկել է **Դուբայի արդյունաբերական ռազմավարության 2030** ծրագիրը: Ռազմավարությունը պարունակում է հինգ նպատակ՝ բարձրացնել արտադրանքի ծավալները, ավելացված արժեքի հիման վրա ստանալ լրացուցիչ եկամուտներ, բարձրացնել գիտելիքահենք նորարարության մակարդակը, խթանել կանաչ արտադրության ծավալները, նպաստել էներգաարդյունավետ արտադրությանը և Դուբայը դարձնել համաշխարհային իսլամական արտադրանքի շուկայի կենտրոն: Ռազմավարությունն ունի վեց առաջնահերթ ենթաոլորտներ՝ տիեզերական, ծովային, մետաղների, դեղերի և բժշկական սարքավորումների, սննդամթերքի և խմիչքների, մեքենաների և սարքավորումների: Ռազմավարությունը պարունակում է 75 նախաձեռնություններ, մինչև 2030 թ. AED 160 մլրդ ներդրումներ:

2014 թ. ՄԱԷ-ում նախաձեռնվել է **նորարարությունների ազգային ռազմավարությունը**՝ նպատակ ունենալով յոթ տարվա ընթացքում այն դարձնել աշխարհի ամենաարդիական երկրներից մեկը: Ռազմավարությունը խթանելու է նորարարությունը յոթ ոլորտներում՝ վերականգնվող էներգիա, տրանսպորտ, կրթություն, առողջապահություն, տեխնոլոգիաներ, ջուր և տարածքներ: Ռազմավարության առաջին փուլն իր մեջ ներառում է 30 ազգային նախաձեռնություններ, որոնք պետք է ավարտվեն երեք տարվա ընթացքում: Դրանք ներառում են նոր օրենսդրություն, ինովացիոն ինկուբատորներ, ներդրում մասնագիտական հմտությունների ձևավորման համար, մասնավոր հատվածի խթանների ստեղծում, միջազգային հետազոտական գործընկերությունների ապահովում և ինովացիոն դրայվի իրականացում: Կառավարության այդ ռազմավարությունը հիմնված է չորս սյուների վրա՝

1. նորարարության միջավայր,
2. ինստիտուցիոնալացման նորարարական գործելակերպեր,
3. մասնավոր հատվածի նորարարություն. կխթանվի ընկերությունների նորարարության և գիտական կենտրոնների ստեղծումը,
4. հնարավորություններ կստեղծվեն անհատներին բարձր նորարարական

հմտություններ փոխանցելու համար, կկենտրոնացվեն գիտության, տեխնոլոգիաների, ճարտարագիտության և մաթեմատիկայի դասընթացները:

Դուբայ Vision 2021 ծրագիրը Ազգային նորարարության ռազմավարություն է, որի նպատակն է մինչև 2021 թ. ՄԱԷ-ն դարձնել աշխարհի լավագույն երկրներից մեկը:

Vision 2021-ը յոթ տարվա ազգային օրակարգ է՝ բաժանված վեց ազգային առաջնահերթությունների.

1. պահպանել ինքնությունը,
2. ստեղծել անվտանգ հասարակական և արդար դատաիրավական համակարգ,
3. ստեղծել գիտելիքի տնտեսություն,
4. առաջին տոկոսադրույքը կատարել կրթության համակարգի զարգացման վրա՝ կրթությունը դարձնել ազգային օրակարգ,
5. ստեղծել համաշխարհային կարգի առողջապահական համակարգ,
6. ստեղծել կայուն միջավայր և ենթակառուցվածքներ:

Վերոգրյալ հեռանկարները բաժանվում են 6 թեմաների. յուրաքանչյուրը կարևորում է մի խումբ ռազմավարական զարգացման նպատակներ, և միասին ձևավորում են **Դուբայ քաղաքի զարգացման տեսլականը մինչև 2021 թ.:** Դրանք են՝

1. երջանիկ և ստեղծագործ ժողովուրդ,
2. ներառական հասարակություն,
3. ապրելու, աշխատելու և այցելության համար նախընտրելի վայր,
4. խելացի և կայուն քաղաք,
5. համաշխարհային տնտեսության առանցքային հանգույց,
6. գերազանց և մրցունակ կառավարություն:

2016 թ. հունվարին իրականացվել է Դուբայի 2021 **Առողջապահության ռազմավարությունը**, որը ներառում էր առողջ ապրելակերպ, գերազանց ծառայություն, խելացի առողջապահություն և կառավարում, ինչպես նաև 6 նպատակ, 15 ծրագիր և 93 նախաձեռնություն: Արդյունքում՝ քրոնիկ հիվանդություններ ունեցող հիվանդներին բժշկական օգնություն կտրամադրվի ամենաբարձր որակի ապահովմամբ, ինչպես նաև կզարգացվի հիվանդությունների վաղ հայտնաբերման մշակույթը: Ռազմավարությունն ունի 6 նպատակ՝ ապահովել առողջ և անվտանգ միջավայր Դուբայի ժողովրդի համար, ապահովել բարձր որակի համապարփակ և միասնական առողջապահական համակարգի տրամադրումը, հասնել ոլորտում նորարարության, բարելավել առողջապահական արդյունավետության տրամադրումը, ստեղծել միասնական տվյալների բազա, որը պետք է նպաստի Սմարթ կառավարության քաղաքականությանը նպաստող որոշումների կայացմանը, ստեղծել Դուբայում արդյունավետ էկոլոգիական համակարգ առողջապահության ոլորտի մասնավոր և հանրային հատվածների հետ համագործակցությամբ:

Կրթություն 2020: Ներառում է մի շարք հավակնոտ հնգամյա ծրագրեր, որոնք նախատեսված են կրթության համակարգում, հատկապես ուսուցիչների

և ուսանողների միջավայրում էական որակական բարելավում իրականացնելու համար: Խելացի ուսուցման ծրագրերը, ուսուցիչների նոր ծածկագրերը, լիցենզավորման և գնահատման համակարգերը, ինչպես նաև ուսումնական ծրագրերի վերանայումը, ներառյալ անգլերենի միջոցով մաթեմատիկայի և այլ գիտությունների դասավանդումը ռազմավարության մաս են կազմում¹:

Դուբայի Harbour աշտարակը: «The Tower Dubai Creek Harbour»-ը կլինի աշխարհի ամենաբարձր աշտարակը, որի կառուցումը կավարտվի 2020 թ.: Այն կամրապնդի ՄԱԷ-ի հեղինակությունը ճարտարապետության, ճարտարագիտության և շինարարության ոլորտներում, կսահմանի նոր համաշխարհային ուղղորդման կետ և կծառայի որպես մագնիս ամբողջ աշխարհի զբոսաշրջիկների և այցելուների համար:

Masar 2020: Ենթադրում է **ճանապարհային ցանցի և տրանսպորտային համակարգի** զարգացում Դուբայում: 10.6 միլիարդ AED արժողությամբ նախագիծը ենթադրում է Դուբայի մետրոյի Կարմիր գծի երկարացում Նախելի նավահանգստից և աշտարակի կայարանից 15 կմ հեռավորության վրա՝ մինչև «Էքսպո 2020» կայանի տեղակայումը: Երկարաձգված գիծը կկազմի 11.8 կմ ճանապարհահատված և 3.2 կմ ստորգետնյա անցուղի:

Դուբայի 2020 զբոսաշրջության ռազմավարությունը ճանապարհային քարտեզ է, որի հիմնական նպատակն է ներգրավել տարեկան 20 միլիոն այցելու: Ռազմավարությունը հետամուտ է միջազգային ժամանցի և բիզնես ճանապարհորդների համար Դուբայը դարձնել «առաջին ընտրություն»: Սա ներառում է միջոցառումների, տեսարժան վայրերի, ենթակառուցվածքների, ծառայությունների և փաթեթների առաջարկներ, դրանց ընդլայնումը և Դուբայը գրավիչ դարձնելը ավելի լայն հանրության համար:

2016 թ. ապրիլից իրականացվում է **Դուբայի 3D Տպագրություն ռազմավարությունը**: Այս նախաձեռնության նպատակն է նպաստել 2030 թ. Դուբայի զարգացմանը՝ որպես աշխարհի 3D տպագրության առաջատար հանգույցի, շինարարության, բժշկական սարքավորումների և սպառողական ապրանքների ոլորտներում: Ռազմավարության հիմնական նպատակներից է նաև 2030 թ. ապահովել Դուբայում շենքերի 25 տոկոսի ծավալը՝ հիմնված 3D տպագրության տեխնոլոգիաների վրա:

Տրանսպորտային ռազմավարության նպատակն է մինչև 2030 թ. քաղաքում փոխադրումների ընդհանուր ծավալի 25 տոկոսը վերափոխել ինքնավար ռեժիմի: Ակնկալվում է, որ ռազմավարությունը բերելու է 22 միլիարդ AED տարեկան տնտեսական եկամուտներ մի շարք ոլորտներում՝ կրճատելով տրանսպորտային ծախսերը, ածխածնի արտանետումները, վթարները և բարձրացնելով անհատների արտադրողականությունը, ինչպես նաև խնայելով սովորական տրանսպորտում վատնված հարյուր միլիոնավոր ժամերը: Ռազմավարությունը կօգնի կրճատել տրանսպորտային ծախսերը 44%-ով, խնայել տարեկան մինչև

¹ <https://government.ae/en/more/uae-future>

900 մլն AED: Այն կօգնի նաև խնայել 1.5 մլրդ AED տարեկան՝ նվազեցնելով շրջակա միջավայրի աղտոտումը 12%-ով:

Ռազմավարությունը նաև նպատակ ունի նվազեցնել ճանապարհատրանսպորտային պատահարները և կորուստները 12%-ով, որը համարժեք է տարեկան 2 մլրդ AED խնայողության, ինչպես նաև նվազեցնել ավտոկանգառների համար հատկացված տարածքները: Հիմնական ոլորտներն են մետրոն, ավտոբուսները և տաքսիները:

Թվային ԱՄԷ ծրագրի նպատակն է ՄԱԷ-ն դարձնել **խելացի երկիր**, որտեղ կկիրառվեն հետևյալ տեխնոլոգիաները՝ Թվային invoicing-ը (eInvoice), eServices որոնումը առանցքային ոլորտներում, Հինգերորդ Generation-5G, Թվային կառավարության մոդելը, Խելացի՝ Smart Դուբայը, Կիբեր անվտանգությունը և թվային անվտանգությունը, Մեծ տվյալները, Արհեստական ինտելեկտը, Ռոբոտաշինությունը, Վիրտուալ իրականությունը, Blockchain-ը, Gamification-ը, Քվանտային computing-ը, RegLab օրենսդրությունը, Ընդլայնված բջջային կապը:

Խելացի քաղաքի զարգացումը գնահատվում է ենթաչափորոշիչներով, որոնք ներառում են տարբեր գնահատման թվային հասունության աստիճան յուրաքանչյուր ոլորտում և, որպես կանոն, արտահայտվում են երեք ցուցանիշով՝ շատ ցածր, շատ բարձր և բավարար: Բոլոր ոլորտների կառավարիչների համար պատրաստված են ընթացակարգեր և գործողությունների քարտեզներ, որոնք նպաստում են թվային կառավարության վերափոխմանը:

Թվային կառավարության մոդելի նպատակն է օգնել ղեկավարությանը և հասարակությանը՝ բարձրացնելու երկրի մրցունակությունը, հասարակության բարեկեցությունը ու երջանկությունը: Բացի այդ, այն ուղղված է 4-րդ արդյունաբերական հեղափոխության տեխնոլոգիաների և արհեստական ինտելեկտի կիրառմանը: Մոդելը օգնելու է գտնել կառավարման բացերը և մատնանշելու է դրանց համար պատասխանատու անձանց:

Blockchain 2021 ռազմավարության նպատակներն են մինչև 2021 թ. կապիտալիզացնել blockchain տեխնոլոգիաները և վերափոխել կառավարության գործարքների 50 տոկոսը blockchain հարթակում:

Ըստ ՄԱԿ-ի տվյալների՝ ՄԱԷ-ն իրականացրել է քվանտային թռիչք թվային ոլորտում. **Էլ-կառավարության** զարգացման ինդեքսը (EGDI) 29-րդ տեղից (2016 թ.) տեղափոխվել է 21-րդ տեղը (2018 թ.): Այս ցուցանիշով ՄԱԷ-ն առաջինն է 25 առաջատար երկրներից: EGDI-ն բաղկացած է երեք ենթաինդեքսներից՝ **օնլայն ծառայություններ ցուցանիշ (OSI)**, **հեռահաղորդակցության ենթակառուցվածքների ցուցանիշ (Tii)** և **մարդկային կապիտալի ինդեքս (HCI)**: **Առցանց ծառայություններ ցուցանիշը (OSI)** ավելացել է. 2018-ին 2016-ի համեմատ երկիրը 8-րդ տեղից անցել է 6-րդ տեղը, ՄԱԷ-ն զբաղեցրել է արաբական աշխարհում առաջին տեղը: **E-Մասնակցություն Index**. աշխարհում eParticipation ցուցանիշով ՄԱԷ-ն 2016 թ. 32-րդ տեղից 2018-ին զբաղեցրեց 17-րդ տեղը: **Հեռահաղորդակցության ենթակառուցվածքի Index-ը (Tii)** 2016 թ. 24-րդ տեղից 2018-ին տեղափոխվեց 2-րդ տեղը:

Վիրտուալ իրականություն (VR): Վիրտուալ իրականությունը օգտագործվում է կաթվածով հիվանդների վերականգնման գործնառնություն, կրթության ոլորտում և միջուկային էներգետիկայում: Վիրտուալ իրականությունն ապահովում է համակարգչային գեներացում՝ 3D միջավայր, որը շրջապատում է օգտագործողին և արձագանքում է այդ անձի գործողություններին բնական ճանապարհով: Ձեռքի շարժումները վերահսկվում են հատուկ ձեռնոցների օգնությամբ՝ զգայուն դիպչող տեխնոլոգիաներով: VR-ը օգտագործվում է բազմաթիվ ոլորտներում: Բժշկության ոլորտում VR վերականգնողական տեխնոլոգիաները մոդելավորում են իրական աշխարհը տարբեր պահանջների համար, թույլ են տալիս արդյունավետ բժշկական միջամտություն իրականացնել, հասնել լավագույն արդյունքների՝ օգտագործելով տեսավերահսկիչ և շարժվող սենսորը:

ՄԱԷ-ի առողջապահության նախարարությունը և հիվանդությունների կանխարգելման կազմակերպությունը (MoHAP) մտադիր են ներկայացնել Վիրտուալ իրականությունը վերականգնողական և ֆիզիոթերապիայի խնդիրների լուծման համար. կաթվածով հիվանդները, ովքեր տառապում են շարժողականության խանգարումներով, ստացել են մանկական ուղեղային կաթված կամ տառապում են Պարկինսոնի հիվանդությամբ, կարող են օգտվել Վիրտուալ իրականությունն ապահովող տեխնոլոգիաներից: Իրականացվելու են գիտական ուսումնասիրություններ՝ ապացուցելու այդ մեթոդների արդյունավետությունը նորարարական տեխնիկայի օգնությամբ վերականգնման և բուժման բազմաթիվ դեպքերի համար: Հիվանդները հաղորդում են, որ նրանք վայելում են VR թերապիան առանց տառապանք պատճառող կողմնակի ազդեցությունների:

Դուբայի քաղաքապետարանը ստեղծել և գործարկել է **խելացի վիրտուալ իրականության վերապատրաստման կենտրոն**: Կենտրոնը հնարավորություն է տալիս դասընթացներ իրականացնել քաղաքաշինական կանոնների և կառուցման կանոնակարգի իրական միջավայրում, ինչպես նաև թույլ է տալիս լուծել հողի հատկացման, գծահատման խնդիրները:

Միջուկային էներգետիկ կորպորացիան (ENEC) օգտագործում է նորագույն վիրտուալ իրականության տեխնոլոգիա՝ առաջարկելով վիրտուալ շրջայց Barakah ատոմային էլեկտրակայան, որը գտնվում է գրեթե 300 կիլոմետր հեռավորության վրա: Մարդիկ կարող են ուսումնասիրել ռեակտորային շենքը, տուրբինների դահլիճը և հիմնական վերահսկման սենյակը: Նրանք կարող են նաև տեսնել տրոհման շղթայական ռեակցիան, էլեկտրաէներգիայի արտադրության գործընթացը և ավելի:

Կենտրոնը հագեցած է բարձրակարգ VR սարքերով, վերահսկվում է քաղաքապետարանի կողմից, համարվում է առաջինը Մերձավոր Արևելքում, ունի հնարավորություն՝ ծանոթացնելու քաղաքաշինության մեջ օգտագործվող սարքավորումների առանձնահատկություններին, մեխանիզմներին և շենքերի վերահսկման մեթոդներին, նաև իրականացնելու հողամասերի հատկացման և ուսումնասիրման առաջադրանքներ:



Առաջարկություններ

1. Վարչապետին կից ստեղծել **կրթության, գիտության և նորարարության հանձնաժողով**, որը պետք է մշակի ռազմավարական ազգային քաղաքականություն, համակարգի ոլորտները և գնահատի բոլոր ծրագրերը, առաջնահերթ գործողությունները, ճանապարհային քարտեզները, ինչպես նաև ռեսուրսների բաշխումը և մշտադիտարկմամբ վերահսկի նշյալ քաղաքականության իրագործման ընթացքը՝ ներկայացնելով գնահատականներ:
2. Զարգացնել ՀՀ-ում **մտավոր սեփականության (IP) տնտեսությունը**, նպաստել գիտելիքի առևտրայնացմանը, խթանել համալսարաններում **տեխնոլոգիաների արտահանման գործակալությունների ստեղծումը**: Կառավարությունը պարտավոր է սահմանափակել ուղեղների, գիտելիքի և մտավոր սեփականության կապիտալի անվերահսկելի արտահանումը, ապահովել երկրում գիտելիքի տարածումը, խրախուսել երկրում արտոնագրերի, մտավոր սեփականության իրավունքի գրանցումը և պաշտպանումը:
3. Բոլոր նախարարությունների և քաղաքապետարանների, ինչպես նաև մարզպետարանների աշխատակազմերի հաստիքացուցակները համալրել պատասխանատվությունով՝ կրթության, գիտության և նորարարության գործառույթները համակարգելու և զարգացնելու նպատակով:
4. Մարդկային կապիտալի արդյունավետ կառավարման համար կազմակերպել ամենամյա միջազգային գիտաժողով՝ վերոգրյալ ծրագրերի և առաջարկությունների իրականացման արդյունքները ամփոփելու նպատակով:

Օգտակար հղումներ

1. Դուբայի կառավարության պաշտոնական պորտալ¹
2. Խելացի Դուբայ քաղաք², Smart City Office³
3. Ինչպես գտնել ձեր անհատական 10-նիշանոց կոդը⁴

¹ <http://www.dubai.ae/en/AboutDubaiGovernment/Pages/default.aspx>

² <http://www.khaleejtimes.com/nation/government/6-key-pillars-100-initiatives-to-make-dubai-a-smart-city>

³ <http://www.thenational.ae/uae/government/dubai-sets-up-smart-city-office>

⁴ <http://www.emirates247.com/news/emirates/click-here-to-find-your-personal-10-digit-dubai-add-ress-code-2013-12-19-1.531958> - Emirates24/7.com

**ՄԻԱՅՅԱԼ ԱՐԱՔԱԿԱՆ ԷՄԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ «ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀՐԱՇՔԸ»
ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՐՏԵԶԸ**

Համառոտագիր: Հոդվածում քննարկվում է Դուբայի տնտեսական հեղափոխության փորձը, ղեկավարության գաղափարները, ռազմավարական ծրագրերը և գործունեության արդյունքները՝ գիտելիքահենք տնտեսություն ստեղծելու, գիտության, տեխնոլոգիաների և կրթության, ինչպես նաև խելացի քաղաքի կերտման օրինակներով: Ընգծվում է, որ հաջողության բանալին մարդկային կապիտալի արդյունավետ կառավարման մեջ է: Դուբայը համեմատաբար կարճ ժամանակահատվածում դարձավ աշխարհի խելացի քաղաքներից մեկը, ինչպես նաև ընդգրկվեց նորարարության ոլորտում համաշխարհային առաջատարների ցանկում: Դուբայը աշխարհում ճանաչված առաջատար է էլեկտրոնային կառավարման և թվային տնտեսության, ինչպես նաև առողջապահության, տրանսպորտի, վիրտուալ տեխնոլոգիաների, արհեստական ինտելեկտի, բջջային հավելվածների, միջուկային էներգիայի զարգացման գործում: Տրվում են առաջարկություններ, որոնք կարող են օգտակար լինել Հայաստանի տնտեսության, կրթության, գիտության և նորարարության ոլորտներում թռիչքային զարգացում իրականացնելու համար:

Բանալի բառեր. կրթություն, գիտություն, նորարարություն, հետազոտություն, տեխնոլոգիա, մրցունակություն, ինդեքս, խելացի քաղաք, մեծ տվյալներ, քաղաքականություն, ռազմավարություն, կառավարում, թվային տնտեսություն, մարդկային կապիտալ, վիրտուալ իրականություն, արհեստական ինտելեկտ, մտավոր սեփականություն, արտահանում

Григорий Ваганян
Виктор Захарян

**«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЧУДО» ОБЪЕДИНЕННЫХ АРАБСКИХ ЭМИРАТ
И КАРТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

Аннотация: В статье рассматривается опыт экономической революции Дубая, идеи, стратегические планы и результаты деятельности руководства на примерах создания экономики, основанной на знаниях, науки, технологий и образования и создания умного города. Подчеркивается, что ключом к успеху является эффективное управление человеческим капиталом. Дубай за сравнительно короткий период времени стал одним из умных городов мира и был

включен в список мировых лидеров в области инноваций. Дубай признанный лидер в мире по развитию электронного управления и цифровой экономики, здравоохранения, искусственного интеллекта, мобильных приложений и ядерной энергетики. Приводятся рекомендации, которые могут быть полезны для быстрого развития экономики, образования, науки и инноваций в Армении.

Ключевые слова: образование, наука, инновации, исследования, технологии, конкурентоспособность, индекс, умный город, большие данные, политика, стратегия, управление, цифровая экономика, человеческий капитал, виртуальная реальность, искусственный интеллект, интеллектуальная собственность, экспорт

Grigory Vahanyan
Viktor Zakharian

“THE ECONOMIC MIRACLE” OF THE UNITED ARAB EMIRATES AND MAP OF ECONOMIC INNOVATIONS

Abstract: The article studies experience of economic revolution of Dubai, the ideas, strategic plans and results of activities of the leadership as exemplified by creating an economy based on knowledge, science, technology and education and creating a smart city. It is emphasized that the key to success is the effective management of human capital. Dubai in a relatively short period of time has become one of the smartest cities in the world and has been included in the list of world leaders in innovation. Dubai is a recognized leader in the world in the development of e-governance and the digital economy, healthcare, artificial intelligence, mobile applications and nuclear energy. Recommendations are provided that can be useful for the rapid development of economy, education, science and innovations in Armenia.

Keywords: education, science, innovation, research, technology, competitiveness, index, smart city, big data, policy, strategy, management, digital economy, human capital, virtual reality, artificial intelligence, intellectual property, export