



Tajik State University of Commerce

Course name: Circular Economy Fundamentals

Week 13: Case Studies of Circular Economy in Global Practice

Lecturer: Professor Kadyrova Zarrina Halimovna



Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон

Номи фан: Асосҳои иқтисоди даврӣ

МАВЗҶИ 13: Таҷрибаҳои пешқадам дар татбиқи иқтисоди даврӣ: намунаҳои муваффақи ҷаҳонӣ

Омӯзгор: профессор Қодирова Заррина Ҳалимовна

Нақшаи лексия:

1. Таҷрибаи кишварҳои пешрафта дар гузариш ба иқтисоди даврӣ.
2. Стратегияҳои корпоративӣ дар рушди иқтисоди даврӣ
3. Моделҳои инноватсионии соҳибкорӣ дар иқтисоди даврӣ
4. Ҳамкориҳои байнисоҳавӣ ҳамчун шартҳои рушди иқтисоди даврӣ
5. Миқдоспазирӣ ва интиқоли таҷрибаҳои муваффақ ба кишварҳои дигар

Мақсади лексия:

Ташаккул додани фаҳмиши амиқи донишҷӯён оид ба таҷрибаҳои муваффақи байналмилалӣ дар татбиқи иқтисоди даврӣ, омӯзиши стратегияҳои корпоративӣ, моделҳои инноватсионии соҳибкорӣ ва механизмҳои ҳамкориҳои байнисоҳавӣ ҳамчун омилҳои асосии рушди устувор ва самаранокии истифодаи захираҳо.

Вазифаҳои лексия:

Дар лексия як қатор вазифаҳо ҳал карда мешаванд, аз ҷумла:

1. Омӯзиши таҷрибаҳои пешқадами байналмилалӣ дар самти татбиқи иқтисоди даврӣ ва муайян намудани омилҳои муваффақияти онҳо.
2. Таҳлили стратегияҳои корпоративӣ ва моделҳои инноватсионии соҳибкорӣ, ки аз ҷониби ширкатҳои пешсафи ҷаҳон барои истифодаи самараноки захираҳо амалӣ карда мешаванд.
3. Баррасии нақши ҳамкориҳои байнисоҳавӣ (давлат, бизнес, муассисаҳои илмӣ ва ҷомеа) дар рушди иқтисоди даврӣ ва ташаккули симбиози саноатӣ.
4. Арзёбии имкониятҳои мутобиқсозӣ ва татбиқи таҷрибаҳои муваффақи ҷаҳонӣ дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади таъмини рушди устувор ва баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳо.

Натиҷаҳои интизоршаванда:

Дар анҷоми лексия донишҷӯён қодир хоҳанд буд: Мафҳум, принципҳо ва аҳамияти таҷрибаҳои пешқадами иқтисоди даврро дар рушди устувори иқтисодӣ шарҳ диҳанд. Таҷрибаи кишварҳо ва ширкатҳои пешсафи ҷаҳонро дар самти татбиқи иқтисоди даврӣ таҳлил ва муқоиса намоянд. Стратегияҳои корпоративӣ ва моделҳои инноватсионии соҳибкорию аз нуқтаи назари самаранокии иқтисодӣ ва экологӣ арзёбӣ кунанд. Нақши ҳамкорию байнисоҳавӣ ва симбиози саноатро дар истифодаи самараноки захираҳо ва коҳиши партовҳо асоснок намоянд. Пешниҳодҳои амалиро оид ба татбиқи таҷрибаҳои муваффақи байналмилалӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия ва асоснок намоянд.

1. Таҷрибаи кишварҳои пешрафта дар гузариш ба иқтисоди даврӣ.

Дар даҳсолаҳои охир иқтисоди даврӣ (Circular Economy) ба яке аз самтҳои муҳими сиёсати иқтисодӣ ва экологӣ дар сатҳи байналмилалӣ табдил ёфтааст. Афзоиши истеъмоли захираҳои табиӣ, зиёдшавии ҳаҷми партовҳо ва таъсири тағйирёбии иқлим давлатҳо ва ширкатҳоро водор намуд, ки моделҳои нави истеҳсол ва истеъмолро ҷорӣ намоянд. Дар ҳамин замина, иқтисоди даврӣ ҳамчун алтернативаи модели анъанавии хаттии «истихроҷ – истеҳсол – истеъмол – партофтан» пешниҳод гардид. Тибқи маълумоти Ellen MacArthur Foundation иқтисоди даврӣ низоми иқтисодие мебошад, ки дар он арзиш ва истифодаи маҳсулот, ҷузъҳо ва захираҳо то ҳадди имкон нигоҳ дошта шуда, тавлиди партовҳо ба ҳадди ақал расонида мешавад.

Харитаи роҳ: Миқёси таъсир дар иқтисоди даврӣ



Сатҳи Макро (Кишварҳо)

Таҷрибаи давлатҳои пешрафта (ИА, Чин, Ҷопон).



Сатҳи Микро (Корпоратсияҳо)

Стратегияҳо ва моделҳои инноватсионӣ (IKEA, Renault, Philips).



Сатҳи Шабакавӣ (Симбиоз)

Ҳамкориҳои байнисоҳавӣ (Калундборг).



Оянда ва Миқёспазири

Интиқоли таҷриба ва шартҳои муваффақият.



Чаро таҷрибаҳои пешқадам муҳиманд?

Самаранокии захираҳо

Кам кардани истифодаи ашёи хом ва энергия.

«Низоми иқтисодие, ки дар он арзиш ва истифодаи маҳсулот то ҳадди имкон нигоҳ дошта шуда, партовҳо ба ҳадди ақал расонида мешавад.»

– Ellen MacArthur Foundation

Коҳиши хароҷот

Манфиати мустақими иқтисодӣ.

Имконияти густариш

Мутобиқсозӣ аз моделҳои аллакай санҷидашуда.

Таъсири экологӣ

Паст кардани партови газҳои гулхонаӣ.

Пешсафони сатҳи макро: Иттиҳоди Аврупо ва Чин



Иттиҳоди Аврупо - Нақшаи амалиёт 2020

- ❖ **Тамаркуз:** Баланд бардоштани масъулияти истеҳсолкунандагон ва дароз кардани мӯҳлати маҳсулот.
- ❖ **Воситаи асосӣ:** Шиносномаи рақамии маҳсулот (Digital Product Passport).
- ❖ **Натиҷа:** Миллионҳо ҷойҳои нави корӣ дар бахшҳои сабз.

Чин - Қонунгузори барвақтӣ

- ❖ **Тамаркуз:** Инфрасохтори саноатӣ ва истеҳсолоти камкарбон.
- ❖ **Воситаи асосӣ:** Паркҳои саноатии экологӣ.
- ❖ **Натиҷа:** Пешсафӣ дар истифодаи такрорӣ об, энергия ва коркарди партовҳои электронӣ.

Интегратсияи фарҳангӣ: Сиёсати «3R»-и Ҷопон



4

Меъёрҳои муайян намудани таҷрибаи пешқадам дар иқтисоди даврӣ

Кишвар	Чорабиниҳо ва таҷрибаҳои амалишаванда дар доираи иқтисоди даврӣ
Чин	Қонунгузориҳои васеъ дар соҳаи иқтисоди даврӣ ва ҳифзи муҳити зист; фаъолияти CCICED ва CACE; рушди энергетикаи барқароршаванда, панелҳои офтобӣ, нақлиёти барқӣ ва гибридӣ, хоҷагии қангал ва сайёҳии экологӣ.
Ҷопон	Қонуни истифодаи самараноки захираҳо; баргардонидани ихтиёри маҳсулоти истифодашуда; барномаҳои таълимӣ ва таблиғоти экологӣ; истеҳсоли био-сӯзишворӣ (Euglena ва Denso); коркарди 98%-и металлҳо; системаи истеҳсолоти сарфакоронаи Toyota (TPS).
Финляндия	Аввалин Харитаи роҳи иқтисоди даврӣ; Circular Economy Playbook; камкардани истифодаи бастабандии яккарата; TEKES – 200 млн евро барои лоиҳаҳои даврӣ; SITRA – дастгирии иқтисоди карбон-нейтралӣ; истеҳсоли биоэтанол аз селлюлоза (North European Bio Tech Oy); истифодаи дубораи техника ва таҷҳизот аз ҷониби Ponsse, SR-Harvesting, Swappie, Taitonetti ва 3 StepIT; маблағгузориҳои грантӣ.

Нидерландия

Барномаи «Netherlands as a Circular Hotspot»; платформаи Madaster барои баҳисобгирии маводҳо; истеҳсоли қолинҳои 90% коркардшаванда аз ҷониби DSM-Niaga; биоэтанолҳои селлюлозӣ (Royal DSM); Circular Lighting (Philips); истеҳсоли смартфонҳои устувор (Fairphone); иҷораи мошинҳои ҷомашӯӣ (Bundles); қатори барқӣ ва автобусҳои барқӣ (VDL Group ва DAF); коркарди партовҳои нассочӣ (Reblend); эконоҳияи шаҳрии «Park 2020».

Британияи Кабир

Фаъолияти Unilever; Фонди сармоягузори иқтисоди даврӣ; Circularity Capital; Барномаи миллии симбиози саноатӣ (International Synergies); коркарди пластикаи озуқаворӣ (Advanced Sustainable Developments); барномаи WRAP; фонди Earth Angel Investors; стандарти BS 8001:2017 оид ба самаранокии истифодаи захираҳо.

ИМА

Давраҳои пӯшидаи истеҳсолӣ байни Ford ва Heinz; коркарди пӯшидаи алюминий байни Novelis ва Ford; истеҳсоли биоэтанол (POET-DSM Advanced Biofuels); роботҳои Apple Renew барои ҷудокунии смартфонҳои кӯҳна; бастабандии экологӣ (Ecovative); истеҳсоли 100% энергия дар фермаи Valbo Group; барқарорсозии таҷҳизот (Caterpillar); модели иҷораи таҷҳизот (Xerox).

Фаронса

Иқтисоди даврӣ дар Renault; воҳиди Renault Environmental; коркарди шинаҳо (Roll-GOM); коркарди обҳои партов (Baudalet); истифодаи дубораи маҳсулоти боқимонда (Eqosphere); истеҳсоли масолеҳи гарминигӯдорӣ (Ouateco Bata); коркарди бодбонҳо (Sailbags 727); фаъолияти Michelin; қарзҳои экологӣ барои баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ манзилҳо; ҷойи дуюм дар ҷаҳон аз рӯи патентҳо дар иқтисоди даврӣ.

Сингапур

Концепсияи «шаҳри сабз»; биноҳое, ки CO₂-ро ҷаббида, оксиген истеҳсол мекунанд; боғи ботаникӣ бо нерӯи офтобӣ; системаҳои худкори обёрӣ ва назорати иқлим.

Шотландия

Сатҳи баланди маърифати экологӣ; Донишгоҳи ремануфактуринг (SIR); Edinburgh Remakery; ҳадафи гузариш ба 100% манбаъҳои барқароршавандаи энергия; аввалин кишвари иштирокчии CE100.

Олмон

Пешбурд ва татбиқи стандарти EMAS дар равандҳои истеҳсолӣ; идоракунии экологӣ ва аудит.

Зеландияи Нав	Истеҳсоли қуми экологӣ аз шишаи коркардшуда аз ҷониби DB Export Beer.
Австралия	Системаи дастгирии грантӣ барои лоиҳаҳои иқтисоди даврӣ.
Норвегия	Симбиози саноатӣ дар кластери Эйде (минтақаи Агдер).
Чехия	Пасттарин ҳаҷми партовҳои озуқаворӣ дар байни кишварҳои Иттиҳоди Аврупо.
Шветсия	Таҷрибаи иқтисоди даврӣ дар фаъолияти ширкати IKEA.
Мексика	Давраи пурраи технологӣ дар корхонаи Heineken.

Қазоқистон	Концепсияи гузариш ба иқтисоди сабз барои солҳои 2013–2020.
Кореяи Ҷанубӣ	Амалисозии «Стратегияи рушди сабз» (Green Growth Strategy).
Руанда, Нигерия ва Африқои Ҷанубӣ	Ҳамкорӣ бо Форуми ҷаҳонии иқтисодӣ барои таъсиси Эътилофи Африқо оид ба иқтисоди даврӣ.
Дания	Мубодилаи маҳсулоти иловагӣ байни ширкатҳо; коркарди биомасса ба нуриҳо; симбиози саноатӣ дар шаҳри Калуннборг; фаъолияти Novo Nordisk, Novozymes, DONG Energy ва Statoil.
Белгия	Фаъолияти ширкати Solvay дар самти технологияҳои устувор, истеҳсоли зиёда аз 2000 намуди маҳсулоти химиявӣ, рушди инноватсияҳои экологӣ ва ҷойҳои кори «сабз».

Туркия	Барномаи сармоягузори Бонки Аврупоии Таҷдид ва Рушд (EBRD) барои кам кардани партовҳо ва баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳо дар кишоварзӣ, идоракунии шаҳрӣ ва саноат.
Ҳиндустон	Платформаи электроники Mjunction барои фурӯш ва истифодаи дубораи маҳсулоти иловагӣ ва пӯлоди дуюмдараҷа.
Канада	Маблағгузори лоиҳаҳои бузурги инфрасохторӣ; фаъолияти Маркази барқарорсозии партовҳои органикӣ (Centre for Organic Waste Recovery).

2. Стратегияҳои корпоративӣ дар рушди иқтисоди даврӣ

Дар солҳои охир ширкатҳои бузурги байналмилалӣ иқтисоди даврро на танҳо ҳамчун воситаи ҳифзи муҳити зист, балки ҳамчун қисми муҳими стратегияи корпоративии худ қабул намудаанд. Имрӯз бисёр ширкатҳо мекӯшанд арзиши маҳсулот ва маводро дар тамоми давраи ҳаёти онҳо нигоҳ доранд, партовҳоро коҳиш диҳанд ва аз истифодаи такрории захираҳо фоидаи иқтисодӣ ба даст оранд.

Стратегияи корпоративии иқтисоди даврӣ одатан ба се самт асос меёбад:

- дароз намудани мӯҳлати истифодаи маҳсулот;
- истифодаи дубораи мавод ва қисмҳо;
- ташкили занҷирҳои пӯшидаи истеҳсолӣ (Closed-loop systems).

Сатҳи Микро: Нуқтаҳои муҳофизати корпоративӣ



5

5. Слайд бо истифодаи Зеҳни сунӣ таҳия шудааст

Табдил додани партов ба арзиш: Таҷрибаи IKEA ва Renault



6

IKEA

Барнома: "Buy Back & Resell"
(Бозпасхаридорӣ ва фурӯш).

Механизм: Мизоҷон мебели истифодашударо бармегардонанд
-> Таъмир -> Фурӯши такрорӣ.

Манфиат: Сарфаи ашёи хом ва дастрас шудани маҳсулоти арзонтар барои харидорон.

Renault

Барнома: Барқарорсозии автомобилӣ дар Шуази-ле-Руа (Фаронса).

Механизм: Барқарорсозии муҳаррикҳо ва таҷҳизоти электронӣ аз автомобилҳои кӯҳна.

50–80%

(Коҳиши хароҷоти истеҳсоли қисмҳои барқароршуда нисбат ба қисмҳои нав).

3. Моделҳои инноватсионии соҳибкорӣ дар иқтисоди даврӣ



Моделҳои инноватсионии соҳибкорӣ

Чӣ гуна ширкатҳо бе зиёд намудани истеъмоли захираҳо даромадро баланд мебардоранд?

Product-as-a-Service (Маҳсулот ҳамчун хизматрасонӣ)

Мизоҷ маҳсулотро намехарад, балки барои истифодаи он маблағ месупорад.

Sharing Economy (Иқтисоди мубодилавӣ)

Истифодаи як маҳсулот/доруоҳо аз ҷониби бисёр истифодабарандагон (масалан, Airbnb - коҳиши зарурати сохтмони манзилҳои нав).

Remanufacturing (Барқарорсозӣ ва истеҳсоли дубора)

Барқарорсозии техника ба ҳолати нав. Намуна: Caterpillar – сарфаи энергия нисбат ба истеҳсоли маҳсулоти нав то 85% мерасад.

7

Муҳаррики «Маҳсулот ҳамчун хизматрасонӣ»: Намунаи Philips



Фурудгоҳи Schiphol лампаҳоро намехарад, танҳо барои рӯшноӣ маблағ медиҳад.



8

Истеҳсолкунанда ҳавасманд аст, ки маҳсулоти дарозумр ва таъмиршаванда созад, зеро моликият дар ихтиёри ӯ боқӣ мемонад.

Матритсаи муқоисавии стратегияҳои корпоративӣ

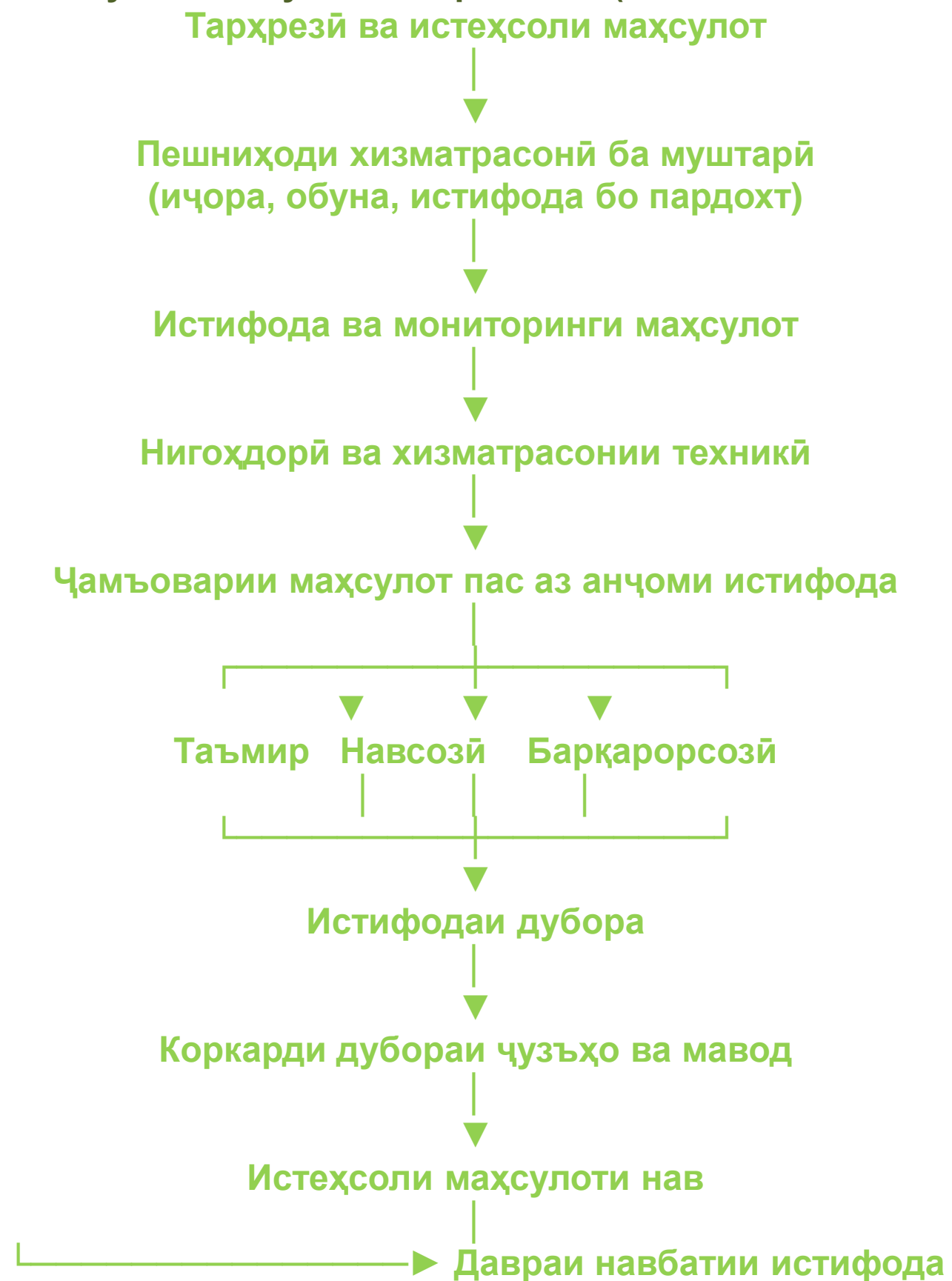


9

Ширкат	Соҳа	Механизми даврӣ	Натиҷаи асосӣ
IKEA	Мебел	Бозпасхаридорӣ ва фурӯши дубора	Коҳиши партовҳо, дастрасии васеи муштарӣён.
Philips	Равшанидиҳӣ	Product-as-a-Service	Дароз гардидани давраи истифодаи таҷҳизот.
Renault	Автомобилсозӣ	Remanufacturing (Барқарорсозӣ)	Камшавии хароҷоти истеҳсолӣ то 50–80%.
Caterpillar	Техникаи вазнин	Барқарорсозии қисмҳо	Сарфаи энергия то 85%.

Caterpillar — ширкати амрикоии истеҳсолкунандаи техникаи сохтмонӣ ва кӯҳкорӣ мебошад, ки тавассути барномаи Cat Reman яке аз намунаҳои пешқадами татбиқи иқтисоди даврӣ ба ҳисоб меравад. Ширкат қисмҳои истифодашударо аз нав барқарор намуда, истифодаи захираҳо ва ҳаҷми партовҳоро коҳиш медиҳад.

Модели иқтисоди даврии «Маҳсулот ҳамчун хизматрасонӣ» (Product-as-a-Service)



4. Ҳамкорию байнисоҳавӣ ҳамчун шартӣ рушди иқтисоди даврӣ



Сатҳи Шабакавӣ: Ҳамкорию байнисоҳавӣ

Иқтисоди даврӣ дар танҳой рушд карда наметавонад.
4 сутуни ҳамкорию зарурӣ:



Нидерландия
Барномаи миллие, ки дар он донишгоҳҳо лоиҳаҳои илмиро роҳандозӣ мекунанд ва корхонаҳои хусусӣ технологияҳои навро озмоиш менамоянд.

Симбиози саноатӣ: Экосистемаи Калундборг (Дания)



Партови як корхона = Ашёи хоми корхонаи дигар



Оянда ва Миқёспазири: Шартҳои интиқоли таҷриба



12



NotebookLM

12. Слайд бо истифодаи Зеҳни сунъи таҳия шудааст

Омилҳои муваффақияти миқёспазирӣ

Омил	Нақш дар рушди иқтисоди даврӣ	Намунаи татбиқ
Сиёсати давлатӣ ва қонунгузорӣ	Фароҳам овардани муҳити мусоиди ҳуқуқӣ, таҳияи стратегияҳо ва ҳавасмандгардонии фаъолияти «сабз»	Нақшаи чорабиниҳои гузариш ба иқтисоди даврӣ дар Иттиҳоди Аврупо, Стратегияи рушди сабзи Кореяи Ҷанубӣ
Сармоягузорӣ ва дастгирии молиявӣ	Таъмини маблағгузорӣ барои харидории технологияҳои нав, стартапҳо ва лоиҳаҳои иқтисоди даврӣ	Фонди SITRA дар Финляндия, Circular Economy Investment Fund дар Британияи Кабир
Технология ва инноватсия	Баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳо, кам кардани партовҳо ва рушди моделҳои нави истеҳсолӣ	Блокчейн, Интернет ашеҳо (Internet of Things (IoT)), Паспорти рақамии маҳсулот (Digital Product Passport) зеҳни сунъӣ (AI)
Маърифати экологӣ ва фарҳанги истеъмол	Ташаккули рафтори масъулони истеъмолкунандагон ва дастгирии истифодаи такрорӣ	Барномаҳои таълимии экологӣ дар Ҷопон ва Шотландия
Ҳамкорӣ байни ҷонибҳои манфиатдор	Мубодилаи дониш, технология ва таҷриба байни давлат, бахши хусусӣ ва муассисаҳои илмӣ	Симбиози саноатии Калуннборг (Дания), Circular Economy 100 (CE100)
Моделҳои нави соҳибкорӣ	Гузариш аз фурӯши маҳсулот ба пешниҳоди хизматрасонӣ ва истифодаи муштарак	Product-as-a-Service (Philips), иҷораи техника ва таҷҳизот, платформаҳои мубодила
Инфрасохтор ва логистикаи коркарди дубора	Таъмини ҷамъоварӣ, ҷудокунии партовҳо ва коркарди дубораи мавод	Системаҳои миллии ҷамъоварии партовҳо дар Олмон ва Нидерландия



Таҳлили муқоисавӣ: Кадом омилҳо кадом моделро пеш мебаранд?

13



Омилҳои умумии муваффақияти кейсҳо

Омил	IKEA	Philips	Renault	Caterpillar	Kalundborg	Amsterdam
Дастгирии сиёсӣ	+	+	+	+	+	+++
Инноватсия	++	+++	++	++	+	++
Ҳамкорӣ	+	+	+	+	+++	+++
Инфрасохтор	++	++	+++	+++	+++	++
Иштироки истеъмолкунандагон	+++	++	+	+	-	++

Қадвали мазкур нишон медиҳад, ки кадом омилҳо дар муваффақияти ташаббусҳои иқтисодӣ дар ширкатҳо ва минтақаҳои гуногуни ҷаҳон нақши муҳим доранд.

Таҳлил нишон медиҳад, ки муваффақияти иқтисоди даврӣ аз маҷмӯи омилҳои калидӣ вобаста аст. Philips бо сатҳи баланди инноватсия, IKEA бо иштироки фаъоли истеъмолкунандагон, Renault ва Caterpillar бо инфрасохтори рушдёрфта, Kalundborg бо ҳамкориҳои байникорхонагӣ ва Amsterdam бо дастгирии қавии сиёсӣ фарқ мекунанд. Таҷрибаи онҳо собит месозад, ки барои рушди иқтисоди даврӣ ҳамгироии сиёсати давлатӣ, инноватсия, инфрасохтор, ҳамкорӣ ва иштироки ҷомеа зарур мебошад.

Секунҷаи муваффақияти иқтисоди даврӣ



Иқтисоди даврӣ дигар танҳо як лоиҳаи экологӣ нест — он модели нави пешрафти иқтисодист.

14. Слайд бо истифодаи Зеҳни сунъи таҳия шудааст

Адабиет:

1. Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the Circular Economy. Vol. 1: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Cowes, UK.
2. Ellen MacArthur Foundation. (2015). Growth Within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe. Cowes, UK.
3. United Nations Environment Programme. (2021). Making Peace with Nature: A Scientific Blueprint to Tackle the Climate, Biodiversity and Pollution Emergencies. Nairobi: UNEP.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Towards Green Growth: Monitoring Progress and Policy Directions. Paris: OECD Publishing.
5. World Bank. (2022). Squaring the Circle: Policies from Europe's Circular Economy Transition. Washington, DC: World Bank.
6. European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe. Brussels: European Commission.
7. United Nations Industrial Development Organization. (2023). Circular Economy and Resource Efficiency for Sustainable Industrial Development. Vienna: UNIDO.
8. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
9. Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232.
10. Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369–380.

Ташаккур ба диққататон!