

LEAN PRODUCTION: КОРХОНА РЕСУРСЛАРИНИ САМАРАЛИ БОШҚАРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ КОНЦЕПЦИЯСИ СИФАТИДА

Ёзиев Ғолибжон Лутфуллаевич,
Тошкент давлат шарқшунослик институти тадқиқотчиси,
Мадатов Феруз Хамидович,
Корпоратив бошқарув илмий таълим маркази тингловчиси
E-mail: gyoziev@gmail.com

Аннотация: Мақолада ишлаб чиқаришни таъкил этишнинг замонавий концепцияларидан бири бўлган “Lean Production” концепциясининг корхона ресурсларини самарали бошқаришдаги роли очиб берилган ҳамда уни жорий этиш бўйича таклифлар келтирилган. “Lean Production”га доир назарий ва қарашлар таҳлил этилиб, унинг элементлари тўлиқ ёритиб берилган.

Аннотация: В статье раскрыта роль одной из современных концепций организации производства “Lean Production” в эффективном управлении ресурсами предприятия, а также приведены предложения по ее внедрению. Анализированы теоретические взгляды относящихся к данному вопросу и раскрыты все элементы концепции “Lean Production”.

Abstract: The article reveals the role of one of the modern production organization concepts “Lean Production” in the effective management of company resources and given the suggestions for its implementation. The theoretical views related to this issue are analyzed and all elements of “Lean Production” concept are revealed.

Калим сўзлар: ресурсларни самарали бошқариш, Lean Production, тежамкор ишлаб чиқариш, менежмент тамойиллари, Ягона буюм оқими, Канбан, TPM, 5S тизими, SMED, Кайдзен, Пока-ёкэ.

Кириш

Корхона бошқарувида замонавий концепцияларни жорий этиш ўта долзарб аҳамият касб этиб бормоқда. Шу ўринда Президентимиз Ш.Мирзиёев 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузасида ҳам бу борада тўхталиб, “...замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш, яъни юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлаш бўйича тизимли чора-тадбирларни амалга оширишдир”-деб таъкилаб ўтган эди [1].

Шу билан бир қаторда таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш, миллий иқтисодиётнинг етакчи тармоқларини модернизация ва диверсификация қилиш ҳисобига унинг рақобатбардошлигини оширишнинг зарурлиги 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ҳам белгилаб олинди [12]. Ушбу устувор вазифаларнинг ижроси ҳар бир корхона олдида янгича бошқарув концепцияларини жорий этишни тақозо этади.

Бозор иқтисодиёти шароитида фақатгина кам харажат қилган ҳолда юқори даромад олиш имкониятига эга самарали корхоналаргина рақобатга бардош бера оладилар. Корхона харажатлари иккита омил: ташқи ва ички омилларга боғлиқ [2]. Ташқи омилларга корхона ўз таъсирини кўрсата олмайди, яъни улар натижасида юзага келувчи харажатларни камайтира олмайди. Ички омиллар натижасида юзага келувчи харажатларга эса корхона ўз таъсирини ўтказиши, яъни уни камайтириши мумкин. Корхона ресурсларини бошқариш айнан корхона учун ички омил ҳисобланади ва шу сабабдан, ресурсларни самарали бошқаришни ташкил қилиш корхона ихтиёрида бўлади. Шу жиҳатдан қараганда корхона рақобатбардошлигини оширишда ресурсларни самарали бошқариш долзарб аҳамият касб этади.

Корхона ресурсларини бошқаришнинг кўплаб методлари мавжуд бўлиб, мазкур мақолада “Lean Production” (Тежамкор ишлаб чиқариш) концепциясининг моҳиятини таҳлил қилиш ва унда белгиланган тамойилларни корхоналарда қўллаш имкониятлари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш асосий мақсад қилиб олинган.

“Lean Production” концепциясига доир адабиётлар шарҳи

Ресурсларни самарали бошқариш хўжалик субъектларининг асосий вазифаларидан биридир. Иқтисодиётнинг бош масаласи, яъни ресурсларнинг чекланганлиги шароитида чексиз эҳтиёжларни тўлароқ қондириш ҳар бир давлат, корхона ва уй хўжаликлари олдида ҳам ресурслардан самарали фойдаланишни зарур қилиб қўяди.

“Lean Production” атамаси илк бор Жон Крафчик томонидан киритилган бўлиб, тежамкорлик билан ишлаб чиқариш маъносини англатади [3]. Ўзбекистонлик олимлар орасида мазкур мавзуда илмий изланишлар олиб борган олимлар мавжуд эмас ва бу атама иқтисодий адабиётлар учун янги атама ҳисобланади.

Ушбу атаманинг пайдо бўлиши ва ривожини автомобилсозликка бориб тақалади. Япониянинг Тайота компанияси АҚШ компанияларининг автомобилсозликдаги тажрибаларини ўрганган ҳолда уни такомиллаштирди ва натижада TPS (Toyota Production Systems – Тайота ишлаб чиқариш тизими) ни яратди. Кейинчалик АҚШнинг автомобилсозлик компаниялари Тайота компаниясининг тажрибаларини амалиётга татбиқ эта бошлади. Баъзи адабиётларда “Lean Production” атамаси TPS (Toyota Production Systems), яъни “Тойота ишлаб чиқариш тизими” деб ҳам аталади. Кейинчалик Ж. Лайкер, [4] АҚШ саноат корхоналарининг тажрибаларини таҳлил қилиш асосида тежамкор ишлаб чиқаришни босқичларга ажратди (бу ҳақда батафсил тўхталамиз). Тежамкор ишлаб чиқаришга доир илмий ишларда Тайити Ононинг илмий қарашлари алоҳида эътиборга лойиқ бўлиб, такрор ишлаб чиқариш мобайнида юзага келадиган йўқотишларни бартараф этиш орқали тежамкор ишлаб чиқаришга эришиш мумкинлигини таъкидлайди. Унинг қарашлари кейинчалик Л. Жеффри [5] ҳамда Жеймс Вумак ва Данэл Жонслар томонидан такомиллаштирилди. [8].

Тадқиқот методологияси

Мақолани ёзишда индукцион йўналиш танланган бўлиб, илмий билишнинг диалектик, таҳлил, мантикийлик ва тарихийлик каби усуллар орқали муаммони очиб беришга ҳаракат қилинган. Тадқиқот муаммоси корхоналарда мавжуд умумий ҳолатларни кузатиш орқали қўйилган. Тадқиқот учун зарур ахборотлар асосан хорижий адабиётлардан олинган.

Ресурсларни самарали бошқаришнинг замонавий ечимлари таҳлили: “Lean Production” концепциясининг моҳияти

Ресурсларни самарали бошқариш бўйича амалиётда муваффақиятли қўлланиб келаётган: TQM (Total Quality Management – Умумий Сифат Бошқаруви), JUST-IN-TIME (ўз вақтида), RP (Resource Planning – ресурсларни режалаштириш), ERP (Enterprise Resource Planning – корхона ресурсларини режалаштириш), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning – ресурсларни мижозлар билан синхрон режалаштириш), CR (Continuous Replenishment – узлуксиз тўлдириб бориш) каби кўплаб логистик концепциялар мавжуд. Шу каби замонавий концепциялардан яна бири – “Lean Production” (Тежамкор ишлаб чиқариш) концепциясидир.

“Lean Production” (баъзи адабиётларда “Lean Manufacturing”) концепциясида асосий эътибор такрор ишлаб чиқариш жараёнидаги барча турдаги йўқотишларни доимий равишда бартараф этишга қаратилган.

Маҳсулот яратилишининг ҳар бир босқичида унинг охириги истеъмолчи учун қийматини баҳолаш – концепциянинг асосий белгиси сифатида ажратиб кўрсатилади.

Концепцияга мувофиқ корхонанинг фаолияти истеъмолчилар учун қиймат қўшувчи яъни маҳсулотнинг таннархини оширувчи операция ва жараёнлардан ташкил топган. Шу боис ресурс талаб қилувчи, лекин қиймат қўшмайдиган ҳар қандай ҳаракат ёки босқични бартараф этиш концепциянинг асосий вазифаси қилиб олинган.

Юқорида таъкидлаганимиздек концепия такрор ишлаб чиқариш давомида юзага келадиган барча йўқотишларни бартараф этишни назарда тутди. Хўш такрор ишлаб чиқариш жараёнидаги йўқотишлар нима?

Тайити Оно қуйидаги 7 хил йўқотишларни ажратиб кўрсатади.

1. Ортиқча ишлаб чиқариш натижасидаги йўқотишлар;
2. Кутиш натижасида вақтнинг йўқотилиши;
3. Кераксиз ташувлар натижасидаги йўқотиш;
4. Ишлов бериш босқичларининг ортиқчалиги натижасидаги йўқотишлар;
5. Ортиқча захиралар туфайли йўқотишлар;
6. Кераксиз кўчишлар натижасидаги йўқотишлар;
7. Нуқсонли маҳсулот ишлаб чиқариш натижасидаги йўқотишлар.

Тайити Ононинг фикрича асосий йўқотиш бу ортиқча ишлаб чиқариш натижасидаги йўқотишлар бўлиб қолган йўқотишлар унинг натижасида келиб чиқадиган йўқотишлардир.

Джеффри Лайкер ўзининг “Дао Тайота” китобида яна бир йўқотиш [5]:

8. Ходимларнинг амалга оширилмай қолган бадий салоҳиятлари натижасидаги йўқотиш турини қўшган.

Булардан ташқари адабиётларда яна икки хил: “мури” (яп. бефаҳм) – ишчиларни, ходимларни ёки ишлаб чиқариш қувватини ортиқча юклаш ва мура (яп. ола-чипор, ҳар хил) – операцияларни нотекис бажарилиши масалан, талабнинг ўзгаришига қараб узук-юлуқ иш графигини ташкил этиш каби йўқотиш турлари ажратиб кўрсатилади [6].

Яна бошқа хорижий адабиётларда йўқотишларнинг бошқа турлари: ускуналарнинг бузилиши, техник хизмат кўрсатилиши, қисқа тўхталишлар натижасидаги йўқотишлар сингари жами 16 та йўқотиш тури ҳам келтириб ўтилади [7].

“Lean Production” моҳиятан бешта босқични ўз ичига олади [8].

1. Муайян маҳсулотнинг қийматини аниқлаш;
2. Ушбу товар қиймати яратилиши босқичларини аниқлаш;
3. Маҳсулот қиймати яратилиши босқичларининг узлуксизлигини таъминлаш;
4. Истеъмолчини маҳсулотга интилишига ундаш (сифатга асосий эътибор қаратиш орқали);
5. Мукамалликка интилиш.

Ушбу босқичларнинг ҳар бири маҳсулотнинг қиймати билан боғлиқ. Шу боисдан ҳам юқорида таъкидлаганимиздек мазкур концепциянинг моҳияти истеъмолчи учун қиймат кўшувчи операцияларнигина бажариш қолганларидан эса воз кечиш ва шу орқали ресурслардан самарали фойдаланиш яъни улардан тежаб фойдаланишдан иборатдир.

“Lean Production” концепция бир қатор элементлардан ташкил топган бўлиб, улар қуйидагилардан иборат:

- Ягона буюм оқими;
- Канбан;
- TPM (Total Productive Maintenance – ускуналарга умумий ғамхўрлик);
- 5S тизими;
- SMED (Single Minute Exchange of Dies – станокларни тезкор созлаш);
- Кайдзэн;
- Пока-ёкэ (хатолардан ҳимоялаш).

Мазкур элементлар алоҳида методлар ҳам ҳисобланади, ҳаттоки баъзилари (масалан, кайдзэн) мустақил ҳолда ишлаб чиқариш концепцияси мақомига ҳам даъвогарлик қилади. Уларнинг барчаси ресурслардан тежаб фойдаланиш ва ишлаб чиқаришнинг узлуксизлигини таъминлашга хизмат қилувчи элементлар ҳисобланади.

Ягона буюм оқими – бу тежамкор ишлаб чиқаришнинг фундаментал методологияси ҳисобланади. Ушбу методология оммавий ишлаб чиқаришни инкор этиб, талабдан келиб чиққан ҳолда кичик партияларда ишлаб чиқаришни назарда тутди. Бу заҳираларни камайтиришга ва бу ўз навбатида харажатларни пасайтиришга олиб келади.

Канбан – ишлаб чиқаришни ва таъминотни ташкил этиш тизими. Унинг тарали, карточкали ва дастурий (электрон) турлари мавжуд. Мазкур методология

ахборот оқимини тезлаштириш ва таъминотни ўз вақтида таъминлаш орқали жараёни оптималлаштиришга хизмат қилади.

TPM (ингл. Total Productive Maintenance) – техник ускуналарнинг самарадорлигини оширишга асосланган менежмент методологияси бўлиб, ускуналарга барча ишчилар бирдек ғамхўрлик қилиши керак деган ғояни сингдиришни назарда тутди [6].

5S тизими – иш жойини тизимлаштириш ва оқилон ташкил этиш бўлиб, куйидаги бешта қоидадан бош харфларидан олинган:

1. Саралаш (яп. Сэри, ингл. Sort) — буюмларни керакли ва кераксизлигига қараб ажратиш.

2. Тартиб (яп. Сэитон, ингл. Set In Order) — зарур буюмлардан фойдаланишнинг осонлаштириш мақсадида уларни тез ва осон топишга мўлжаллаб сақлашни ташкил этиш.

3. Тозалик (яп. Сэисо, англи. Shine) — иш жойини доимо тоза ва озода сақлашни ташкил этиш.

4. Стандартлаш (яп. Сэикэцу, ингл. Standardize) — дастлабки учта қоидадан бажариш учун зарур шарт-шароитларни яратиш, яъни ҳар бир жараён ва амалнинг ўз стандарти мавжуд бўлиб, шу стандартлардан четга чиқмасликни таъминлаш.

5. Такмиллаштириш (яп. Сицукэ, ингл. Sustain) — ушбу сўзнинг тўғридан-тўғри таржимаси тарбиялаш бўлиб, ходимларни малакасини доимий ошириб бориш ҳамда мунтазам текширувлар ва учрашувларни амалга ошириш орқали юксалишга эришишни назарда тутди. [9]

SMED (Single Minute Exchange of Dies) – ускуналарни созлашнинг тезкор усулини жорий этишни назарда тутди. Амалиётда ускуналарни ички ва ташқи созлаш усули мавжуд. Ички созлашда ускуналарни тўлиқ ўчириб, ташқи созлашда эса ускуналарни ўчирмасдан созлаш мумкин. Шу сабабли SMED ички солаш усуллари ташқига алмаштиришга асосий урғу беради [10].

Кайдзэн – тежамкор ишлаб чиқаришнинг асосий методологияси бўлиб, босқичма-босқич такомиллашиб бориш ва жараёнларнинг узлуксизлигини таъминлайди [11].

Пока-ёкэ – тежамкор ишлаб чиқаришнинг алифбоси ҳисобланади ва юзага келиши мумкин бўлган хатолардан ҳимояланишни назарда тутди (сим картанинг кесилган бурчаги бунга энг содда мисол бўлиши мумкин). Иш жойларида вужудга келиши мумкин бўлган хатоликларни аниқлаш ва ундан ҳимояланишнинг муҳандислик ечимларини топиш (масалан, деталлар нотўғри ўрнатилганда сигнал берувчи чироқларни жорий этиш) ҳам сифатнинг ошиши ва вақт ҳамда ресурсларнинг тежалишига олиб келади.

Корхона хусусиятидан келиб чиққан ҳолда ушбу “Lean Production” концепцияси элементларини баъзиларини ёки ҳаммасини корхона фаолиятига жорий этиш мумкин. (Масалан, SMED ёки ягона буюм оқими методологиялари барча корхоналар учун ҳам зарур бўлмаслиги мумкин).

Хулоса ва таклифлар

Ресурсларнинг чекланганлиги ишлаб чиқаришда янгича ёндашувларни тақозо этмоқда. Эндиликда оммавий ишлаб чиқариш ўзини оқламаяпти ва шу

сабабли, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг “Lean Production” каби замонавий концепциялар амалиётга татбиқ этилмоқда.

Ресурслар функционал вазифасига кўра табиий, моддий, меҳнат ва молиявий ресурсларга бўлинади. Биз ўрганган концепция макур ресурсларнинг барчасини самарали бошқаришни назарда тутди.

Мазкур концепция йўқотишларни бартараф этиш ва қиймат қўшмайдиган босқичлардан воз кечиш орқали тежамкорликка эришишни назарда тутди. Адабиётларда йўқотишларнинг 16 та тури ва қийматни аниқлашнинг бир қатор босқичлари келтирилади. Аммо, булар умумий йўқотишлар ва босқичлар бўлиб, бизнингча ҳар бир корхона учун хос бўлган яна бошқа йўқотишлар ҳамда қийматни аниқлаш босқичлари мавжуд. Шу сабабли, йўқотишларни аниқлашда ва тежамкор ишлаб чиқариш методологияларини жорий этишда корхона хусусиятларидан келиб чиқиш лозим.

Ҳозирда мамлакатимиз корхоналарининг аксарияти сифат сертификатларига эга. Аммо, тан олиб айтиш керакки ушбу сертификатлар шунчаки номигагина олинмоқда. Миллий корхоналарда самарали бошқариш механизмларини жорий этиш орқалигина уларнинг халқаро миқёсдаги рақобатбардошлигини ошириш мумкин. Шу боис, корхоналарнинг “Lean Production” каби замонавий концепциялар асосидаги инновацион бошқарув тизимига ўтиши давлат томонидан назоратга олиниши зарур деб ҳисоблаймиз. Бу эса миллий стандартлар тизimini қайта кўриб чиқишни тақозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ш.М.Мирзиёев – Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси, Тошкент: Ўзбекистон, 2017 й., 14 январь.

2. Т.Жўраев, Д.Тожибоева – Иқтисодиёт назарияси 1-қисм, Тошкент-2014, 28-б.

3. John F. Krafcik – Triumph of the Lean Production System, Massachusetts Institute of technology, Sloan Management Review, Vol. 30, Num. 1. Fall 1988.

4. Jeffrey K. Liker – Becoming Lean: Experiences of U.S. Manufacturers, 1977.

5. Jeffrey K. Liker – The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, 2004.

6. James P. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos – The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars That Is Now Revolutionizing World Industry Paperback – March 13, 2007.

7. <https://kaizeninstituteindia.wordpress.com/2014/06/02/16-types-of-loss-in-gemba/>

8. James P. Womack, Daniel T. Jones – Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, 2003.

9. Ward, Allen – Lean Product and Process Development (2nd ed.). Cambridge, MA: Lean Enterprise Institute 2014, p. 215.
10. Ricardo Antunes, Vicente Gonzalez, Kenneth Walsh – "Quicker reaction, lower variability: The effect of transient time in flow variability of project-driven production". 24rd Ann. Conf. of the Int'l. Group for Lean Construction, Boston, 2016.
11. Mark R. Hamel – Kaizen Event Fieldbook: Foundation, Framework, and Standard Work for Effective Events, 2010.
12. http://www.lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3107036#3109143