



MAHSULOT SIFATINI BOSHQARISH VA TAXLIL QILISH STATISTIK USULLARINING YETTI INSTRUMENT USULLARI

Jovliyev Sarvar Mustaf o'g'li

“Fizika va elektronika” kafedrasida assistenti, Qarshi
Muhandislik Iqtisodiyot Instituti, Qarshi, O'zbekiston

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6616058>

ARTICLE INFO

Received: 28th May 2022

Accepted: 02nd June 2022

Online: 05th June 2022

KEY WORDS

Statistik usullarining yetti instrument usullari, hayotdagi Paretoning qonuni, iqtisodiyotda Pareto printsipi bilan tanishish va o'rganish.

ABSTRACT

Yetti instrument usul, pareto diagrammasi, isikavaning sabab-oqibat diagrammasi, kontrol kartasi, gistogramma, scatter diagram, qavatlar tarqoqligi, nazorat varaqlari.

Mahsulot sifatini yaxshilash va belgilangan ko'rsatkichlarning stabiligini ta'minlash mahsulotni ishlab chiqarishning barcha bosqichlarini (materiallar va xom ashyodan boshlab tayyor mahsulotgacha bo'lgan) o'z ichiga olgan statistik nazorat usullarini qo'llash bilan uzviy bog'langandir.

Statistik nazoratni asosiy vazifasi, ishlab chiqarish jarayonida nuqsonli buyumlar sonining me'yoriy va texnik xujjatlarda belgilanganeng keng tarqalgan statistik usullarni sonidan oshishining oldini olish maqsadida, buyumlar to'plamini yaroqsizlikka chiqarishdan iboratdir.

Mahsulotni tayyorlashning aniqligi ko'rsatkichi sifatida odatda yaroqsiz (brak) buyumlarning ulushi (birlik ulush yoki foiz xisobida) ko'riladi.

Mahsulot sifati nazoratining statistik usullari ichida yettita keng tarqalgan quyidagi (instrument) usullarni ko'rsatish mumkin:

1) Pareto diagrammasi (Pareto Diagram);

2) Isikavaning sabab-oqibat diagrammasi (Cause and Effect Diagram);

3) Kontrol kartasi (Contrat Chait);

4) gistogramma (Histogram);

5) tarqoqlik (sochilganlik) diagrammasi (Scatter Diagram);

6) Qavatlar tarqoqligi (stratifikatsiyasi) usuli (Stratification);

7) nazorat varaqlari.

1. 1987 yilda italiyalik iqtisodchi V. Pareto afzalliklarning taqsimlanishining notekisligini ko'rsatuvchi formulani taklif etgan.

Ma'lum bo'ldiki, odatda, nuqsonlarning ko'pchilik soni va ular bilan bog'liq yo'qotishlar nisbatan kam sonli sabablar tufayli paydo bo'ladi.

Pareto diagrammasi orqali “80/20 qoidasi” nomli qonuniyatni kuzatish mumkin: “odatda aniqlangan nomuvofiqlikning 80% mumkin bo'lgan sabablarning 20% bilan bog'liq”.



2. Sabab-oqibat diagrammasi (“Isikava diagrammasi”) K. Isikava tomonidan 1953 yilda taklif etilgan. Diagramma taxlil ob’ektiga ta’sir etuvchi omillarning grafik ko’rinishidir. Isikava diagrammasining asosiy afzalligi, unda o’rganilayotgan ob’ektga ta’sir etuvchi omillarni aniq ko’rsatilishi bilan birga, shu omillarning sabab-oqibat bo’yicha aloqalari xam ko’rsatiladi.

Isikava tomonidan taklif etilgan “besh M” qoidasiga ko’ra, sabab omillari bilan bog’liq bo’lgan beshta (materials, machines, methods, measuring, men - materiallar, mashinalar, usullar, o’lchashlar, odamlar) mumkin bo’lgan sabablar va ularning natijalari mavjuddir.

3. Kontrol karta usuli 1924 yilda U. Shuxart tomonidan taklif etilgan. Kontrol karta bilan ishlash shundan iboratki, bunda nazorat qilinayotgan ko’rsatkichning qiymatlarini kuzatish natijasida bu ko’rsatkichning boshqarilish doirasida ekanligi aniqlanadi, shu asosda texnologik jarayon to’g’ri yo’lga qo’yilgan yoki qo’yilmaganligi bo’yicha qaror qabul qilinadi.

4. Gistogramma ustun ko’rinishidagi grafik bo’lib, u ma’lum bir vaqt davri (xavta, oy, yil)da qaytarilish chastotasi bo’yicha ko’rsatkichning aniq qiymati taqsimlanishining aniq ko’rsatish uchun ishlatiladi.

5. Tarqoqlik diagrammasi bir o’zgaruvchi kattalik (mahsulot sifati ko’rsatkichi, texnologik jarayon ko’rsatkichi, shu kabilar)ni boshqa kattalik bilan bog’liqligini aniqlash uchun qo’llaniladi.

6. Qavatlar tarqoqligi (stratifikatsiyasi) usuli mahsulot xarakteristikalarini tarqoqligi sabablarini aniqlash uchun qo’llaniladi.

7. Kontrol varaqlar sifat va miqdor bo’yicha nazoratda qo’llaniladi.

Hayotdagi Paretoning qonuni

Kundalik faoliyatda ko’plab muntazam tadbirlar amalga oshirilib, ularning faqatgina 20 foizi inson ongi sohasini boyitadi, amaliy tajriba orttiradi va samaradorlikni oshiradi. Inson hayotidagi ongli fikr: odamlar bilan aloqalar, atrof-muhit, narsalar va hodisalar - keraksizlarni qayta ko’rib chiqishga va ajratishga yoki energiya va vaqtni ketkazadigan hamma narsani kamaytirishga yordam beradi. Hayotdagi Pareto tamoyili:

1. O’z-o’zini rivojlantirish - ko’pincha 80% daromad keltiradigan qobiliyatlarni rivojlantirishga bag’ishlangan.

2. Daromadlar - mijozlarning 20% yuqori barqaror daromad keltiradi, shuning uchun ularga e’tibor berish va ularning ehtiyojlarini qondirish tavsiya etiladi.

3. Uyning maydoni - Pareto ta’siri odamning uydagi narsalarning atigi 20 foizini ishlatishi, boshqalari to’shagida chang yutishi yoki ko’p miqdorda keraksiz narsalar sotib olinadigan joy. Xarid qilishni rejalashtirish, odamlar bu narsalarga xizmat qilish uchun kamroq vaqt sarflashadi.

4. Moliya - nazorat narsalarning 20% ni hisoblab chiqishda yordam beradi, mahsulotlar jamg’armalarning 80 foizini sarflaydi va qaerdan saqlash mumkinligini aniqlaydi.

5. Qarindoshlar, tanishlar, hamkasblar o’rtasidagi munosabatlarda odamlar bilan muloqotda bo’lganlarning 20 foizi bor.

Iqtisodiyotda Pareto printsipi

Iqtisodiy tizimda samaradorlik yoki Pareto Optimum zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim tushunchalaridan biri bo’lib, Paretoning jamiyatning farovonligi

boshqalarning farovonligini yomonlashtirmasdan vaziyatni yaxshilashga imkon bermaydigan iqtisodiyotda eng yuqori darajaga ko'tarilganligini bildiradi. Pareto - maqbul muvozanat faqat zarur shart-sharoitlar bajarilgan taqdirda erishiladi:

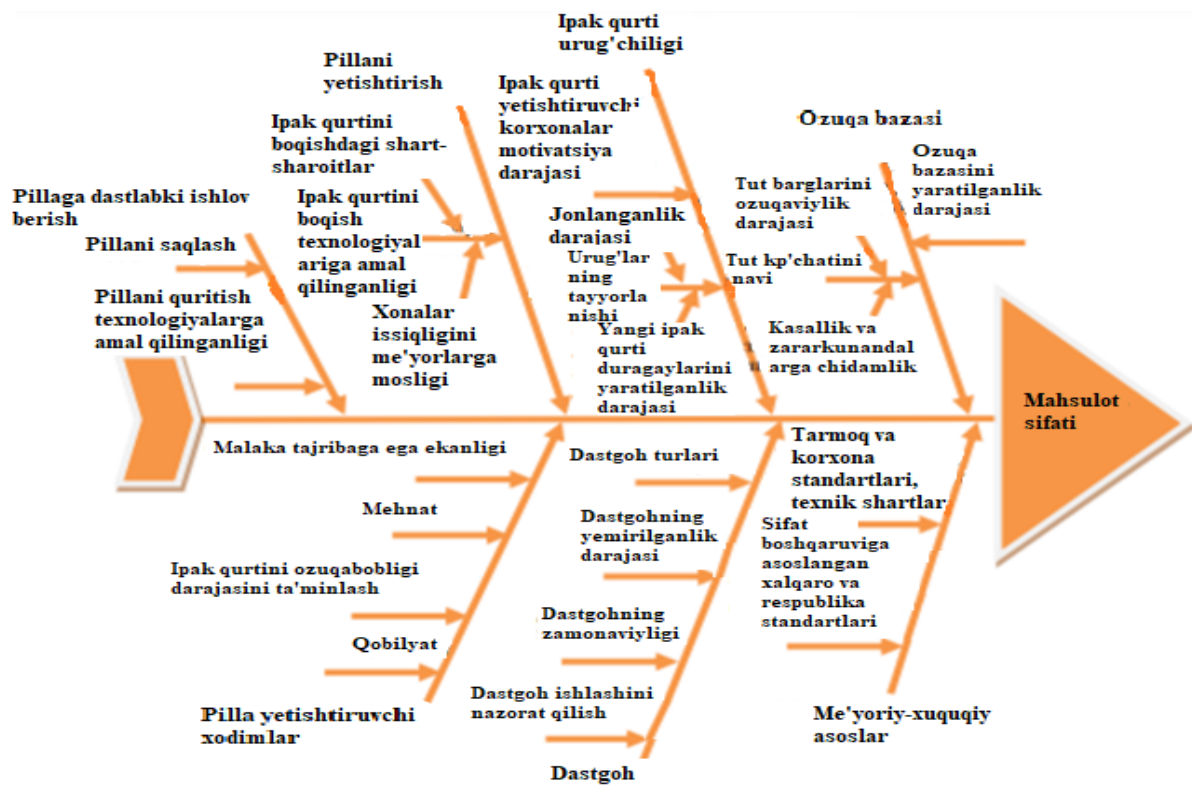
1. Iste'molchilarning foydalari ularning ehtiyojlarini maksimal darajada qondirishga (fuqarolarning to'lov qobiliyati doirasida) taqsimlanadi.
2. Resurslar tovarlarni ishlab chiqarishga imkon qadar samarali ravishda qo'llaniladigan nisbatlar oralig'ida joylashtiriladi.
3. Korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar taqdim etilgan resurslardan to'liq foydalanishi kerak.

Sabab va oqibat diagrammasi mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillarni ochiq oydin

ko'rsatadi. Quyidagi diagrammada xom ipak ipini ishlab chiqarishda uni sifatiga ta'sir etuvchi omil va sabablar keltirilgan.

Bu diagramma mnemonik 7M usuldan foydalanilgan holda tuzildi, ya'ni yettita ifatni ta'minlovchi asosiy omil guruhlari: ozuqa bazasi; ipak qurti urug'chiligi; pillani yetishtirish; pillaga dastlabki ishlov berish; me'yoriy-xuquqiy asoslar; dastgoh; pilla yetishtiruvchi xodimlarga bog'liq bo'lgan omil va sabablar.

Mahsulot sifatiga bevosita ta'sir etuvchi turli omillarni tizimlashtirish maqsadida "Sabab va oqibatlar" diagrammasi, ko'p holda uni Yaponiyalik sifat sohasidagi professor Isikava nomi bilan yuritiladigan diagramma - "Baliq skeleti" dan foydalanish maqsadga muvofiq.



1- rasm. Xom ipak ipini ishlab chiqarishda uni sifatiga ta'sir etuvchi omil va sabablar, oqibatlar diagrammasi.



Bu mahsulot pilla yetishtiruvchi xodimlar ozuqa bazasi ipak qurti urug'chiligi pillani yetishtirish, pillaga dastlabki ishlov berish, ozuqa bazasini yaratilganlik darajasi, tut barglarini ozuqaboplik darajasi, tut ko'chatini navi kasallik va zararkunandalarga chidamliligi, ipak qurti yetishtiruvchi korxonalarni mehnat motivatsiyasini darajasi, urug'larning tayyorlanishi jonlanganlik darajasi, yangi ipak qurti duragaylarini yaratilganlik darajasi, ipak qurtini boqish texnologiyalarga amal qilinganligi, xonalar issiqligini me'yorlarga mosligi, ipak qurtini boqishdagi shartsharoitlar, pillani saqlash, pillani quritish texnologiyalarga amal qilinganligi, me'yoriy – huquqiy asoslar, dastgoh, tarmoq va korxonalar standartlari, texnik shartlar sifat boshqaruviga asoslangan xalqaro va respublika standartlari, dastgoh turlari, dastgohning yemirilganlik darajasi, dastgohning

zamonaviyligi,, dastgoh ishlashini nazorat qilinishi, malaka-tajribaga ega ekanligi, mehnat motivatsiyasi, ipak qurtini ozuqabopligi, darajasini ta'minlash qobiliyat sifatiga bevosita ta'sir etuvchi omil va shartlarni tizimlashtirish imkonini beradi. Mahsulot sifatiga, uni ishlab chiqarish jarayonida ko'p omil va sabablar ta'sirida ta'minlanadi. Shu nuqtai nazardan, talab darajasidagi mahsulotni ishlab chiqarishda omil va sabablarni aniqlash muhim hisoblanadi.

Ipakchilik korxonalarida sifat menejmentini joriy etish orqali xalqaro andozalar talablariga javob beradigan mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini yaratdi.

Fikrimizcha, jaxon tajribasidan foydalangan holda sifat menejmentini tadbqiq qilishda ipakchilik korxonalarida sifatni ta'minlovchi quyidagi yo'nalishlarda tadbirlarni amalga oshirish lozim.

References:

1. Zhovliev S.M.

Specialty of technological processes and production automation – profession of the XXI century //ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. –2021, May. –T.2. №.05. –C. 15-19.

<https://researchjet.academiascience.org/index.php/rjai/article/view/144>

2. Raximov A.X., Jovliyev S.M. Xolbutayeva X.E.

Radio monitoring and recognition of radio emissions radio electronic equipment //International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 506-507.

<https://ijiemr.org/downloads/Volume-10/Issue-4>

3. Mallayev A.R., Sharipov G'Q., Sodikov A.R., Zhovliev S.M. Mathematical modeling of dynamics formation of hydrates at pipeline natural gas transport //International Journal For Innovative Engineering and Management Research. –2021, April. –T.10. №.4. –C. 31-35.

<https://ijiemr.org/downloads/Volume-10/Issue-4>

4. Тураев З.Б., Юсупов Р.Э., Эшонкулов М.Н., Жовлиев С.М., Алмарданов Х.А., Хатамов И.А.

Применение солнечных концентраторов для приема альтернативного топлива через устройство гелиопиролиза //UNIVERSUM: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. – 2021, Март. –№. 3(84). С. 8-11.

<https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11381>



5. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги интеллектуал мулк агентлигининг 29.01.2021 йилдаги № DGU 10336 рақамли гувоҳномаси: Биомассани термик қайта ишлаш учун пиролиз қирилмасининг иссиқлик техник ва технологик параметрларини ҳисоблаш дастури. Ҳуқуқ егалари ва дастур муаллифлари: И.А. Хатамов, Х.А. Алмарданов, З.Б. Тўраев, С.У. Фаҳодов, М.Н. Эшонқулов, С.М. Жовлиев, С.К. Алиқулов (талабнома рақами: DGU 2021 0257). Ресстрга олинган сана: 03.03.2021
6. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги интеллектуал мулк агентлигининг 09.03.2021 йилдаги № DGU 10688 рақамли гувоҳномаси: Экспорт салоҳиятини ошириш ва меҳнат ҳавфсизлигини таъминлашда ўлчаш қурилмаларидан олинган маълумотларни экранга чиқариш дастури. Ҳуқуқ егалари ва дастур муаллифлари: Б.М.Ахмедов, Ж.Х.Ойназаров, С.М. Жовлиев (талабнома рақами: DGU 2021 0626). Ресстрга олинган сана: 30.03.2021