



VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBA (VKV)

Parengė doc. dr. Roma Adomaitienė

Vilnius, 2021

TURINYS

ĮVADAS	3
1. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS SAMPRATA, SUSIFORMAVIMO PRIELAIIDOS IR ETAPAI	4
2. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS KORIFĖJAI.....	10
3. KOKYBĖS LYDERYSTĖ.....	18
4. KLIENTŲ POREIKIŲ TENKINIMAS.....	28
5. ORGANIZACIJOS VEIKLOS NUOLATINIS TOBULINIMAS.....	38
6. DARBUOTOJŲ DALYVAVIMAS KOKYBĖS TOBULINIME. MOKYMAS SIEKIANČIOS KOKYBĖS	46
7. KOKYBĖS KULTŪROS FORMAVIMAS.....	48
8. DARNUS VYSTYMASIS IR SOCIALINĖ ATSAKOMYBĖ	51
9. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS ĮGYVENDINIMAS	55
LITERATŪRA	58

ĮVADAS

Visuotinės kokybės vadyba (VKV) yra filosofija, metodologija ir priemonių sistema, padedanti sukurti organizacijos nuolatinio tobulėjimo mechanizmą, apimantį jos padalinių, darbuotojų veiklos, procesų ir produktų kokybės gerinimą, taip mažinant kaštus ir tenkinant vartotojų / klientų poreikius. VKV yra naujas požiūris į visos organizacijos konkurencingumo, efektyvumo ir lankstumo gerinimą, nekenksmingumą aplinkai ir darbuotojų bei organizacijos partnerių dalyvavimą kokybės klausimų sprendime.

Vakarų šalyse visuotinės kokybės vadybos metodai, sistemos, modeliai, principai taikomi jau daugelį metų. Kaip rodo pastarųjų metų organizacijų tyrimai, kokybė yra tapusi šių dienų verslo ir viešojo sektoriaus imperatyvu (būtinybe) bet kokio dydžio organizacijose vietinėse ir užsienio rinkose ir ypač besivystančiose šalyse. Organizacijos, norinčios sukurti ir išlaikyti gerą savo vardą ir savo produktų bei paslaugų įvaizdį, negali eiti į kompromisus dėl kokybės. Šiandieninė ekonominė situacija reikalauja užtikrinti gerą ir pastovią prekių ir paslaugų kokybę, teikiamą efektyviausiu būdu ir klientui patogiausiu laiku bei tinkamiausioje vietoje.

Šioje mokymo medžiagoje atskleidžiama VKV esmė, jos principų ir modelių diegimo ypatumai bei reikšmė organizacijų konkurencingumui ir efektyvumui.

1. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS SAMPRATA, SUSIFORMAVIMO PRIELAIIDOS IR ETAPAI

Plėtojantis pramonei ir prekybai, vykstant pasaulinei ekonominei integracijai bei didėjant rinkų prisotinimui, kokybė tampa vienu iš svarbiausių organizacijos išlikimo, konkurencingumo ir sėkmės nacionalinėse, regioninėse bei pasaulinėse rinkose veiksniais. Todėl visų verslo sričių organizacijos nemažai dėmesio skiria produktų, paslaugų bei procesų kokybės tobulinimui. Pripažįstama, kad nesugebėjimas įgyvendinti kokybės tikslų neigiamai įtakoja vartotoją, organizaciją bei visuomenę.

Kokybės vadybos evoliucijoje buvo įvykių, vėliau lėmusių visuotinės kokybės vadybos, kaip naujos koncepcijos, metodologijos ir modelių sistemos, susiformavimą.

Kokybė buvo valdoma nuo seniausių laikų. Pavyzdžiui, anksčiau žmonės ieškodami maisto turėjo nuspręsti, ar surinkti vaisiai yra valgomi ar nuodingi; medžiotojai turėjo nuspręsti, kurio medžio mediena tinkamiausia lankams ir strėlėms gaminti. Šios žinios, patirtis buvo perduodamos iš kartos į kartą. Šeimos gamindavo produktus savo reikmėms. Produktą sugalvodavo, pagamindavo ir naudodavo vienas žmogus ar šeima. Nors gamybos technologija buvo primityvi, tačiau kokybės koordinavimas pakankamai geras, nes tas pats asmuo rūpindavosi žaliavomis bei taisydavo broką.

Susikūrus kaimams, vyko darbo pasidalijimas ir specializuotų gebėjimų vystymas. Amatininkai gerai pažindavo žaliavas, darbo priemones, gerai žinodavo gamybos proceso etapus ir, aišku, gerai žinojo galutinį produktą. Be to amatininkas pats parduodavo savo gaminius ir tiesiogiai susidurdavo su savo klientais. Kadangi nuo produktų pardavimo priklausė amatininkų pragyvenimas ir reputacija, tai jie buvo labiau linkę patys surasti defektuotą produktą, nei tai padarytų pirkėjas. Kokybei kontroliuoti buvo naudojama „caveat emptor“ (tegu pirkėjas būna apdairus (kokybė – pirkėjo rizika)) koncepcija. Tai buvo susitarimas tarp prekės gamintojo ir pirkėjo: gamintojas pateikdavo prekę, o pirkėjas, prieš pirkdamas prekę, įvairiais organoleptiniais (pvz., liesti, ragauti, apžiūrėti) metodais patikrindavo jos kokybę.

Prie kokybės kontrolės daug prisidėdavo amatininkų gildijos. Jos sukurdavo specifikacijas žaliavoms, gamybos procesams, galutiniam produktui, o taip pat ir patikros bei testavimo metodams. Gildijos dėdavo ant prekių savo ženklą, tuo užtikrindamos pirkėjus, kad ši prekė atitinka gildijos standartus (išleistas specifikacijas). Už blogos kokybės prekių pardavimą grėsė baudos arba išbraukimas iš gildijos narių sąrašo. Gildijos taip pat kontroliavo pardavimo kainas ir terminus. Viena iš gildijos politikos blogybių buvo solidarumo taisyklė. Nebuvo galima gildijos narių tarpusavio konkurencija (galiojo „sąžininga“ konkurencija), nė vienas jos narys negalėjo būti pranašesnis už kitą. Todėl nevyko gamybos proceso ir paties gaminio kokybės gerinimas.

Prekės buvo gaminamos mažomis partijomis. Jų dalys buvo jungiamos rankiniu būdu. Po to neformaliai (iš akies) buvo patikrinama gaminio kokybė. Tai atlikdavo pats amatininkas arba samdinyš ar pameistras, prižiūrimi amatininko. Tai taip vadinamas individualus kokybės valdymas. Iki XIX a. pabaigos vienas darbininkas arba nedidelė darbininkų grupė būdavo atsakinga už viso gaminio pagaminimą ir atitinkamai kiekvienas galėjo pilnai kontroliuoti savo individualaus darbo kokybę. Gamyba vykdavo pagal jo atitikimą pavyzdžiui, etalonui, pagal kurį gaminamas gaminyš.

XVIII a. viduryje prasidėjus pramoninei revoliucijai, norint padidinti produktyvumą ir sumažinti kaštus (pagrindiniai veiksniai lėmę žemą produktyvumą ir aukštus kaštus buvo primityvi technologija ir didelės kvalifikuotų amatininkų algos), buvo perorganizuoti gamybos procesai. Individualų kokybės valdymą pakeitė cechinis kokybės valdymas. Darbininkai buvo samdomi atlikti tik vieną ar dvi užduotis, todėl jie nekontroliavo galutinio produkto kokybės ir negaudavo grįžamojo ryšio iš pirkėjų. Tobulėjant technikai ir norint tiksliai įvertinti kokybę, vieno modelio principas nebetiko. Todėl buvo pradėta naudoti dviejų modelių kokybės vertinimo sistema, t. y. nustatomos ribos, kuriose kokybė gali svyruoti. Šis modelis išliko iki šiol.

Gaminant masinę produkciją atsirado naujų kokybės valdymo problemų. Reikėjo sukeičiamų produkto detalių. Todėl aktyvėjant prekybai tarp valstybių ir kylant technologiniam lygiui iškilo poreikis standartizuoti įrangą, darbo priemones, matavimo metodus. Teoriškai kokybės problemas buvo galima spręsti planuojant gamybos procesą, tačiau nebuvo kvalifikuotų darbuotojų, nusimanančių apie proceso ir galutinio produkto kokybės kitimo priežastis, sugebančių rinkti ir analizuoti proceso eigoje gautus duomenis.

Pramoninė revoliucija sudarė palankų klimatą produkto ir proceso kokybės vystymui. Kai kuriose įmonėse buvo įkurtos tyrimų laboratorijos, buvo atnaujinamos technologijos.

Po pirmojo pasaulinio karo gamybos sistema tampa sudėtingesnė. Kuriamos didelės darbininkų grupės, kurios atsiskaitydavo už savo darbą meistriui-technologui. Tai iššaukė būtinybę įsteigti etatinius kontrolierius, kurie tikrintų gatavus produktus.

Visą šį gana ilgą etapą galima pavadinti **kokybės kontrole** (angl., Quality Inspection), kurio pagrindinė charakteristika yra galutinio produkto kokybės patikra, kurią iš pradžių atlikdavo pats amatininkas, vėliau cecho meistras ar meistras – technologas, o paskiau ir etatinis kontrolierius.

1924 metais įvyko perėjimas prie gamybos procesų kokybės valdymo ir prasidėjo antrasis kokybės vadybos raidos etapas – **kokybės užtikrinimas** (angl., Quality Assurance). Lemiamą reikšmę šiame etape turėjo "The Bell Telephone" kompanijoje pradėti skaičiavimai, kas pigiau: daug ir greitai gaminti, o vėliau atmesti broką, ar kontroliuoti gamybos procesą, kad būtų mažiau išmetama jau pagamintų, bet brokuotų produktų. Didelį vaidmenį šiame kokybės vadybos vystymosi etape suvaidino W. A. Shewhart'as, dirbęs „Bell“ laboratorijoje ir pasiūlęs statistinę proceso analizę valdymo diagramų forma. W. A. Shewhart'ą galima vadinti moderniosios kokybės filosofijos tėvu, nes jis daug prisidėjo, kad būtų atkreiptas dėmesys į veiklos duomenis, jų pagalba daromos išvados, kad būtų sumažintas gamybos proceso kitimas.

Kokybės užtikrinimo etapui be gamybos procesų kontrolės būdinga ir statistinės analizės, paremtos tikimybių teorija, naudojimas, ir techninių problemų sprendimas. Pagrindinė statistinės kontrolės savybė yra ta, kad įvyko perėjimas nuo ištisinės kontrolės prie atrankinės. Taigi, buvo kontroliuojami ne visi gaminiai, o tik kai kurie, atrinkti pagal tam tikrą sistemą. Tai žymiai atpigino patį kontrolės procesą.

Kokybės užtikrinimo idėjos buvo naudojamos ir karinės pramonės plėtotei. Nemažai karinės pramonės kokybės standartų vėliau pritaikyta masinės gamybos kokybės valdymui.

XX a. viduryje kokybės valdymo sistemas apibrėždavo ir nustatydavo klientai. Šias sistemas sukurdavo ir jų laikydavosi gamintojai, norėdami išlikti tiekėjais. Sistemas audituodavo prieš sudarant tiekimo kontraktus ir jų vykdymo metu. Tai gamintojams keldavo nemažai problemų, nes kiekvienas pirkėjas pateikdavo savo idėjas, kaip turėtų atrodyti kokybės vadybos sistema, todėl gamintojas turėjo sukurti tokią sistemą, kuri patenkintų įvairių klientų poreikius. Taigi iškilo poreikis sukurti universalią ir visiems priimtina kokybės vadybos sistemą. Standartizuoti kokybės valdymą iš pradžių ėmėsi profesinės asociacijos, nacionalinės standartizacijos organizacijos, o nuo 1987 m. rengiami ir atnaujinami tarptautiniai ISO 9000 serijos standartai.

Pirmųjų dviejų kokybės vadybos etapų trūkumas buvo tas, kad kokybės kontrolė, surinkti duomenys, sprendimai dėl kokybės tobulinimo užsibaigdavo ceche. Jie mažai įtakodavo įmonės vadovo sprendimus, nelėmė kokybės problemų sprendimo organizacijos mastu. Daugelis įmonės padalinių (realizavimo, planavimo, pirkimo) visai nedalyvavo kokybės klausimų sprendimuose. Tai suprasdami du kokybės specialistai – W. E. Deming'as ir J. M. Juran'as, kurie K. Ishikawa'os buvo pakviesti apmokyti gamybos vadovus Japonijoje, išdėstė organizacijos vadovybės atsakomybės ir įsipareigojimo kokybei svarbą bei visų organizacijos narių dalyvavimo nuolatiname kokybės gerinime būtinybę.

Trečiasis kokybės vadybos evoliucijos etapas – **visuotinės kokybės vadyba** (angl., Total Quality Management – TQM). Kai kurie mokslininkai VKV kilmę atseka nuo 1949 metų, kai Japonijos

mokslininkų ir inžinierių sąjunga (angl., Union of Japanese Scientists and Engineers – JUSE) suformavo mokslininkų, inžinierių ir vyriausybės atstovų komitetą, skirtą pagerinti Japonijos produkciją ir pakelti pokarinio gyvenimo kokybę ir kai apie 1980-uosius metus Amerikos kompanijos atkreipė dėmesį į VKV. Kai kurie autoriai teigia, kad daugelis VKV principų (taip jų neįvardijant), kaip pavyzdžiui, aukščiausiosios vadovybės parama, santykiai su klientais ir tiekėjais, personalo vadyba, darbuotojų nuostatos ir elgesys, proceso valdymas, kokybės duomenys ir ataskaitos, lygio nustatymas ir kt., buvo naudojami organizacijose dar iki VKV judėjimo, todėl gana sunku nustatyti tikslią VKV termino atsiradimo datą. Tačiau aišku, kad šis terminas ir koncepcija, kaip visuma, atsirado apie 1980-uosius metus.

Japonai kurį laiką vietoj visuotinės kokybės vadybos naudodavo terminus “*visuotinės kokybės valdymas*” (angl., Total Quality Control – TQC), “*Visos kompanijos kokybės valdymas*” (angl., Company Wide Quality Control). Ishikawa apibrėžė visos kompanijos kokybės valdymo koncepciją taip: “Kokybės valdymas apima vystymą, kūrimą, gamybą, marketingą ir produktų bei paslaugų pateikimą su optimaliausiais kaštais ir naudingumu, kuriuos klientas pirs su pasitenkinimu. Kad būtų pasiekti šie tikslai visos kompanijos dalys turi dirbti kartu.”. Japonijos kompanijos suformavo savitą požiūrį į VKV, paremtą Deming'o ir Juran'o mokymais ir adaptuotą Japonijos kultūrai.

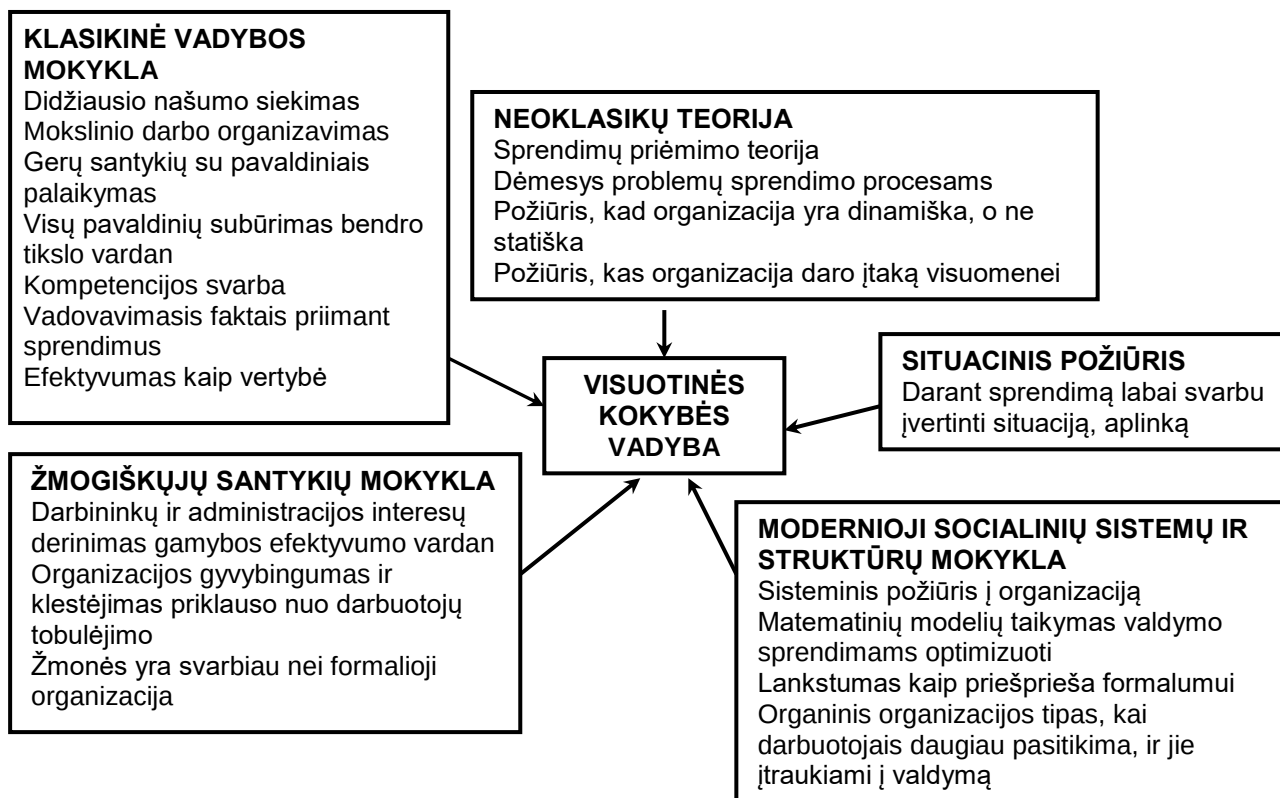
Visuotinės kokybės vadybos sklaidą visame pasaulyje lėmė vis didesnis rinkų prisotinimas, verčiantis organizacijas kovoti dėl klientų, ir ankstesnių veikimo būdų nebetikimas pasikeitusioms rinkos sąlygoms. Daugelį Vakarų, o ypač Šiaurės Amerikos, vadybininkų nustebino fenomenali Japonijos ekonomikos sėkmė. Aštunto dešimtmečio pabaigoje žymiausių JAV firmų vadovai suvokė, kad jų įmonės nespėja su Japonijos gamintojų produktų kokybės ir gamybos efektyvumo didėjimo tempais. Pradėję ieškoti priežasčių, verslo teoretikai ir praktikai išsiaiškino, kad dauguma Japonijoje naudotų priemonių ir koncepcijų buvo sukurtos JAV. Be to paaiškėjo, kad pasaulinėje rinkoje viešpatavusios JAV kompanijos, neturėdamos sau lygių konkurentų, nesisistengė iš esmės gerinti gamybos efektyvumo ir produktų kokybės bei nepakankamai dėmesio ir išteklių skyrė personalo valdymui ir valdymo sistemoms tobulinti. Remiantis japonų verslo sėkmės modeliais, JAV buvo suformuluotas naujas požiūris į kokybę ir jos valdymą. Naujasis požiūris akcentavo kokybę, kaip pagrindinę įmonės strategijos dalį patenkinant kliento poreikius, siekiant ilgalaikės sėkmės bei naudos savo organizacijai, jos darbuotojams ir visuomenei, o nuolatinį kokybės gerinimą – kaip organizaciją charakterizuojančią savybę, kai daug dėmesio skiriama visų procesų harmonizavimui ir koordinavimui, bei techninių ir organizacinių problemų sprendimui.

Platesniam VKV taikymui daugelyje šalių buvo sukurti ir pradėti taikyti tobulumo (brandos) modeliai (angl. excellence (maturity) models), juos taikančioms organizacijoms padedantys įgyti konkurencinį pranašumą. Taip 1987 metais buvo sukurtas JAV Malcom Baldrige Nacionalinis kokybės apdovanojimas (angl., Malcolm Baldrige National Quality Award – MBNQA), 1991 metais – Europos kokybės vadybos fondo (angl., European Foundation for Quality Management – EFQM) Modelis ir Europos kokybės apdovanojimas (angl. European Quality Award – EQA).

Taigi, anksčiau buvusi išskirtinai tik gamybos ar atskirų jos procesų dalimi, dabar kokybė apima įvairias veiklos sritis bei padeda vadovams priimti svarbius sprendimus. VKV taikymas plečiasi į besivystančias ir naujai industrializuotas šalis. VKV pradedama taikyti ne pelno siekiančiose organizacijose ir visuomeniniame sektoriuje, kur ypač svarbu akcentuoti darbo efektyvumą, nes pelno, kaip motyvo to siekti, nėra.

Prof. Shoji Shiba manymu, VKV yra besivystanti sistema, todėl dabartinė VKV samprata skiriasi nuo praėjusio šimtmečio pabaigos VKV sampratos. VKV dažniausiai kildinama iš valdymo teorijos. Visuotinėje kokybės vadyboje atsispindi klasikinės ir elgesio vadybos mokyklų teiginiai, grupinio sprendimų teorijų autoritetų mintys, sisteminis ir situacinis požiūris, matematinių statistikos metodų taikymo praktika (žr. 1 paveikslą). VKV apima nemažai praktinėje veikloje naudojamų efektyvių vadybos mokslo principų ir metodų, papildo juos naujais bei suteikia jiems savitą filosofiją, todėl tai yra nauja pakopa vadybos mokslo raidoje. VKV unikalumas išryškėja tame, kad kokybės

valdymo ekspertų geriausia praktinė patirtis buvo panaudota kuriant organizacijos vertinimo sistemas, kokybės apdovanojimų kriterijus, tobulumo įvertinimo modelius. Be to VKV padėjo pagrįsti skirtingų valdymo teorijų tinkamumą šiuolaikiniam verslui, pavyzdžiui, į F. Taylor'o mokslinio valdymo teoriją VKV įnešė valdymo, remiantis verslo procesų informacija ir duomenų analize, kriterijų, H. Fayol'io planavimo ir organizavimo teorijoje atsispindi verslo procesų valdymo elementas, D. McGregor'o žmoniškųjų įmonės išteklių valdymas visuotinėje kokybės vadyboje pasireiškia darbuotojų motyvacija, įgaliojimų jiems suteikimu, visų įmonės darbuotojų įtraukimu į kokybės gerinimą ir kt. Tai parodo visuotinės kokybės vadybos ir valdymo teorijų glaudžią sąsają.



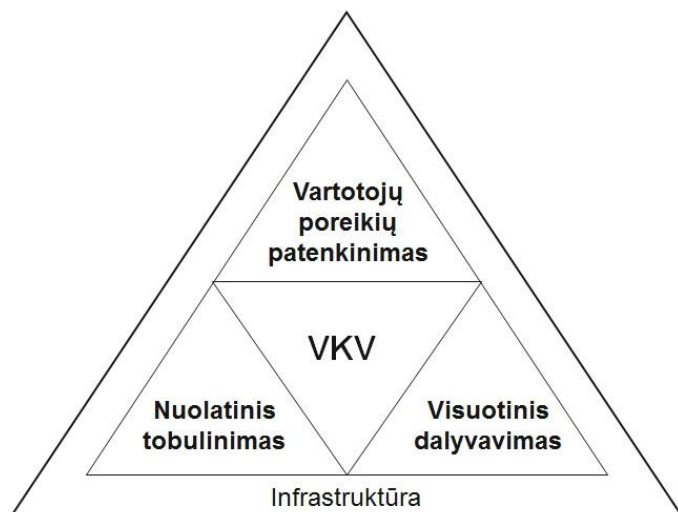
1 pav. Iš įvairių teorijų bei mokyklų visuotinės kokybės vadybos perimti elementai

VKV apibrėžimų esama skirtingų. J. R. Evans ir W. D. James Jr. teigė, kad 1992 metais devynių JAV korporacijų vadovai, bendradarbiaudami su daugelio universitetų verslo ir inžinerijos fakultetų dekanais bei pripažintais konsultantais, patvirtino visuotinės kokybės apibrėžimą. Šiame apibrėžime visuotinė kokybė vadinama į žmones orientuota vadybos sistema, skirta nuolatos didinti klientų pasitenkinimą mažiausiais kaštais. Visuotinė kokybė yra aukščiausio lygio strategijos dalis, taikoma horizontaliai tarp funkcijų ir padalinių, įtraukianti visus darbuotojus bei visą vertės sukūrimo grandinę.

Shiba teigė, kad nuolatiniam organizacijos tobulėjimui ir klientų patenkinimui reikia: orientuotis į klientus (atidžiai jų klausytis; matuoti klientų pasitenkinimą; užtikrinti asmeninį kontaktą su jais); tobulinti procesus (remiantis faktais, taikant procesinį ir sisteminį požiūrį, naikinant barjerus tarp padalinių, kuriant ilgalaikes vidines ir išorines partnerystes) bei panaudoti darbuotojų potencialą (skatinti nuolatinį mokymąsi; komandinį darbą ir kt.) (žr. 2 paveikslą).

J. S. Oakland'as teigė, kad visuotinės kokybės vadyba yra požiūris gerinti visos organizacijos efektyvumą ir lankstumą. Tai visos organizacijos – kiekvieno padalinio, kiekvienos veiklos, kiekvieno darbuotojo kiekviename hierarchiniame lygyje valdymo ir įtraukimo į procesų kokybės gerinimą būdas bei darbo efektyvumo didinimo priemonė. VKV metodai, naudojami visoje organizacijoje, yra vienodai naudingi finansų valdyme, pardavimo ir marketingo skyriuose, personalo vadyboje, gamyboje ir paskirstyme, užtikrinant organizacijos ryšius su visuomene, ir kiekvienoje kitoje

organizacijos veikloje. J. S. Oakland'o VKV apibūdinime tiesiogiai nemini klientų, tačiau tikėtina, kad efektyvi organizacija galės efektyviau tenkinti ir klientų norus.



2 pav. Shoji Shiba trikampis

Organizacijose naudojamas ir ISO 9000 serijos standartuose pateikiamas VKV apibrėžimas, kur VKV suprantama kaip į kokybę orientuotos organizacijos vadovavimo būdas, pagrįstas visų jos narių dalyvavimu, siekiant ilgalaikės sėkmės tenkinant klientą ir naudos visiems savo organizacijos nariams bei visuomenei.

Nėra visuotinai priimto ar patvirtinto VKV principų sąrašo. Įvairūs kokybės vadybos profesionalai ir panašiai, ir skirtingai įvardina, akcentuoja, grupuoja VKV principus. Pavyzdžiui, Juran'as teigė, kad geriausias VKV principų sąrašas yra Malcolm'o Baldrige'o Nacionalinio kokybės apdovanojimo mintį išreiškiantys principai. Tokiais VKV principais galima įvardinti ir Europos kokybės vadybos fondo prižiūrimo EFQM Modelio koncepcijas.

Įvairiuose literatūros šaltiniuose minimi VKV principai:

1. Vadovybės įsipareigojimas kokybei.
2. Organizacijos vizijos, misijos ir kokybės politikos viešas skelbimas ir besąlygiškas vykdymas.
3. Dėmesio sutelkimas į organizacijos išorinių ir vidinių vartotojų/ klientų poreikių tenkinimą.
4. Nuolatinis produktų ir paslaugų kokybės gerinimas.
5. Visų organizacijos darbuotojų dalyvavimas kokybės gerinimo procesuose.
6. Visų organizacijos darbuotojų mokymas, siekiant pakeisti darbuotojų mąstyseną ir organizacijos kultūrą į kokybės kultūrą.
7. Komandinis darbas ir komandų bendradarbiavimas.
8. Sistemingas ir nepertraukiamas visų organizacijos procesų tobulinimas.
9. Organizacijos sutelkimas visų galimų neatitiktųjų prevencijai, o ne tik joms aptikti.
10. Rėmimasis duomenimis, faktais ir jų nuolatinis bei sistemingas rinkimas ir analizė.
11. Organizacijos partnerių dalyvavimas kokybės gerinime.
12. Socialiai atsakingo ir darnaus verslo plėtotė.

VKV principai, metodai, priemonės bei modeliai gali būti taikomi bet kokioje organizacijoje nepriklausomai nuo jos dydžio, veiklos pobūdžio ar kitų veiksnių. Kadangi pereinant nuo tradicinės vadybos prie visuotinės kokybės vadybos vyksta pokyčiai ne tik organizacijos valdyme, bet ir darbuotojų nuostatose, veikimo būduose, todėl VKV diegimas yra ilgalaikis procesas. Jis sudėtingesnis nei technikos ar technologijos patobulinimas, nes susijęs su kokybės kultūros organizacijoje formavimu, t. y. su „minkštaisiais“ kokybės vadybos aspektais.

Apibendrinant galima teigti, kad visuotinės kokybės vadyba yra vadybos koncepcija ir metodologija, kurią naudodama organizacija gali sukurti organizacijos nuolatinio tobulėjimo

mechanizmą, apimantį atskirų padalinių, kiekvieno darbuotojo veiklos nuolatinį gerinimą bei procesų tobulinimą, gali gerinti produktų ir paslaugų kokybę, mažinti kaštus ir kartu patenkinti klientų poreikius bei lūkesčius. Visa tai padeda organizacijai siekti ilgalaikės sėkmės, kelti verslo konkurencingumą, efektyvumą ir lankstumą, garantuoti jos išlikimą ir padidinti strateginių tikslų pasiekimo galimybes nuolat besikeičiančioje aplinkoje. VKV yra į vartotojus, darbuotojus, partnerių dalyvavimą, komandinį darbą, nekenksmingumą aplinkai ir pelną orientuota filosofija. VKV metodai gali būti taikomi bet kokioje organizacijoje: gamybos, paslaugų sektoriuose, mokymo institucijose, prekyboje ir kt.

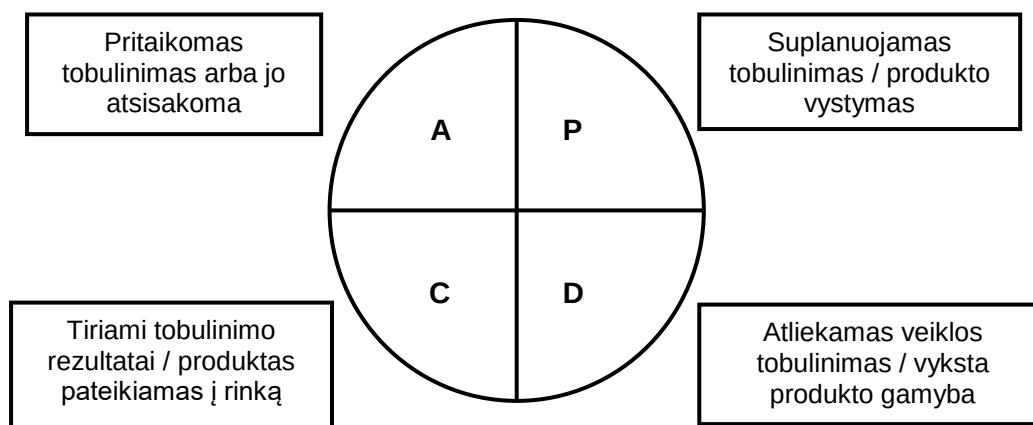
2. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS KORIFĖJAI

Efektyvus vadovavimas padeda organizacijai laimėti „kovą“ dėl pardavimų, pelno, išteklių, finansavimo, darbuotojų ir pan. Toliau pateikiamos kokybės korifėjų – W. E. Deming'o, J. M. Juran'o, A.V. Feigenbaum'o, P. B. Crosby, K. Ishikawa – rekomendacijos, atspindinčios VKV filosofiją ir siūlančios veiklos gerinimo sprendimus organizacijų vadovams.

W. Edwards Deming'o mokymas turėjo lemiamos reikšmės kokybės vadybos vystymuisi JAV. Jo idėjos – produktų kokybės gerinimas ir vartotojų poreikių tenkinimas – plačiai paplito tarp įvairių sričių gamintojų.

Dauguma Deming'o idėjų buvo įdiegtos Japonijoje, kur jis laikomas šalies didvyriu. Deming'o veikla Japonijoje – kokybės vadybos paskaitos aukščiausiojo lygio vadovams ir inžinieriams – buvo vienas iš veiksnių, lėmusių šios šalies ekonomikos atsigavimą po II pasaulinio karo. Deming'as tiesiogiai prisidėjo prie fenomenalaus Japonijos eksporto didėjimo ir dabartinio technologinio lyderiavimo laivų statybos, automobilių ir elektronikos gamybos srityse. JUSE pagerbė Deming'ą ir jo indėlį į Japonijos pramonę, pavadindami šalies kokybės apdovanojimą Deming'o prizą už reikšmingus pasiekimus keliant produktų kokybę ir užtikrinant patikimumą.

Deming'as išpopuliarino W. A. Shewhart'o parengtą 4 etapų *nuolatinio veiklos tobulinimo ciklą* PDTV: planuoti, daryti, tikrinti ir veikti (angl., PDCA: Plan-Do-Check-Act) (žr. 3 paveikslą). Vėliau Deming'as koregavo ciklą, vietoj tikrinimo stadijos pasiūlydamas tyrimo stadiją. Tai labiau atspindėjo šiuolaikines organizacijų valdymo aktualijas, kad nepakanka patikrinti rezultatus, juos būtina išanalizuoti ir išsiaiškinti priežastis. Deming'o ciklas gali būti naudojamas ir naujo produkto vystymui. Sėkmingai įgyvendinto kokybės gerinimo atveju nustatomas naujas ir aukštesnis kokybės lygis, jeigu etapai nebuvo sėkmingi, pradedamas naujas PDCA ciklas.



3 pav. Deming'o ciklas

Deming'as manė, kad, norint visoje organizacijoje siekti kokybės, reikia keisti filosofiją. Geriausiai Deming'as žinomas kaip *14 principų* (punktų) autorius, pristatęs šiuos nurodymus vadovams savo knygoje „Out of Crisis“. 14 punktų pateikia pasiūlymus, kaip efektyviau organizuoti darbą, padidinti pelną ir našumą.

1. *Laikytis pastovaus tikslo* – nuolat tobulinti produktus ir paslaugas, iš naujo peržiūrinti organizacijos procesus. Tai padės organizacijai tapti konkurencinga ir išlikti versle bei sukurti darbo vietų. Deming'as teigė, kad privalu trumpalaikį dėmesį kokybei paversti ilgalaikiu. Organizacijos šerdimi turi tapti ne pelnas, o kokybė, nes pelnas – natūraliai atsirandantis padarinys, o organizacijos tikslas – kokybė.

2. *Įsisavinti naują filosofiją ir mąstymą.* Vadovybė turi suprasti savo pareigas ir vadovauti pokyčiams: atsisakyti nekokybiškų medžiagų, neatsakingai dirbančių darbuotojų, neteikti nekokybiškų prekių ir paslaugų.
3. *Nustoti pasitikėti vien kokybės kontrole.* Jei padaroma klaida, sumažėja efektyvumas ir našumas. Klaidų tikrinimą, kai jos jau atsiranda, Deming'as siūlo keisti kokybės priežiūra nuo pat proceso pradžios. Nuolatinis gerinimas sumažina blogos kokybės kaštus. Defektus (neatitiktis) reikia taisyti jų atsiradimo vietoje, ten, kur atliekamas darbas.
4. *Kreipti dėmesį ne į kainą, bet į bendrąsias išlaidas (mažinti bendrąsias išlaidas).* Kai kurios organizacijos yra linkusios pirkti žaliavas iš tų tiekėjų, kurie siūlo mažiausią kainą, bet nebūtinai geriausios kokybės žaliavas. Deming'as ragino organizacijas užmegzti su žaliavų tiekėjais ilgalaikius santykius, užtikrinti tarpusavio pasitikėjimą ir lojalumą. Jis teigė, kad kaina nėra svarbi tol, kol nesusieta kokybe. Labai svarbu statistinių priemonių pagalba įvertinti pardavėjų (tiekėjų) ir nupirktų medžiagų kokybę.
5. *Siekti produkto gamybos ir paslaugų teikimo nuolatinio gerinimo.* Vadovų atsakomybė yra, išanalizavus gamybos ar paslaugų teikimo procesą, tobulinti jį ir taip nuolat mažinti kaštus.
6. *Įdiegti šiuolaikinius mokymo darbo vietoje metodus.* Deming'as tikėjo, kad kiekvienas darbuotojas turi neribotus sugebėjimus, jei jis patenka į tinkamą aplinką ir yra tinkamai mokomas, palaikomas ir skatinamas. Deming'as tvirtino, kad 85 % darbuotojo darbo efektyvumo priklauso nuo aplinkos ir tik 15% – nuo paties darbuotojo sugebėjimų, įgūdžių ir savybių. Mokymas turi apimti ne tik tam tikrų kokybės gerinimo metodų įsavinimą, bet ir tai, kas užtikrintų, kad darbuotojas įgyja pakankamai žinių, gebėjimų ir įgūdžių jo kasdieniam darbui atlikti.

Vadovas, siekiantis sukurti tokią tobulėjimą skatinančią aplinką, turi: išmanyti grupės ir individo psichologiją; organizaciją formuoti kaip didelę komandą, suskirstytą į mažesnes komandas, dirbančias ties skirtingais aspektais, bet siekiančias vieno tikslo; padalinti pelną darbuotojams kaip komandų nariams, bet ne individams; laikytis kitų čia išdėstytų patarimų.
7. Kad darbuotojai geriau dirbtų, reikia jiems *lyderiauti*. Prižiūrėtojai tik pasako darbininkams, ką reikia daryti ir užtikrina, kad būtų padaryta. Jie skiria premijas ar drausmina baudomis. O vadovai – lyderiai turi laikytis prielaidos, kad darbuotojai stengiasi dirbti kuo geriau, ir padėti jiems išnaudoti visas galimybes. Žemesnio lygio vadovai turėtų organizuoti darbą ir mokymą, o aukščiausioji vadovybė turėtų suformuoti ir įgyvendinti įmonės strategiją, kuri grindžiama kokybės kultūra, bei savo elgesiu skleisti vertybes, remiančias tokią kultūrą.
8. *Atsikratyti baimės*, kad visi galėtų efektyviai dirbti organizacijai. Svarbu, kad baimė nekliudytų darbuotojams klausti, pranešti apie problemas ar reikšti savo mintis ir idėjas. Kad kokybė būtų sėkmingai gerinama, darbuotojai turi jaustis saugūs. Reikia užtikrinti atvirumo kultūrą, kada žmonės nebijo sakyti tiesos.
9. *Panaikinti kliūtis tarp padalinių*, skatinti padalinius dirbti kartu ir nustatyti veiklos sunkumus. Darbuotojai gali kelti savo našumą, mokydami vieni iš kitų, derindami pastangas ir siekdami bendrų tikslų, nepaisant kokiam funkciniam padaliniiui priklauso. Deming'as manė, kad konkurencija turėtų vykti su kitomis organizacijomis, o ne tarp tos pačios organizacijos darbuotojų.
10. *Panaikinti šūkius ir raginimus darbuotojams.* Deming'as teigė, kad nuolatinis kokybės gerinimas, kaip bendras tikslas, turėtų pakeisti tariamai motyvuojančius ir įkvepiančius pamokymus, šūkius ir kt. Jis kritikavo tas organizacijas, kurios mėgino skatinti darbuotojus oratorių kalbomis bei brošiūromis, kurios nepadeda atlikti darbo gerai.
11. *Panaikinti kiekybines kvotas ar darbo normas* bei vadovavimą tikslų ir skaitinių uždavinių pagrindu, nes tuomet darbuotojai daugiau dėmesio skiria kiekybei, o ne kokybei. Tai turėtų pakeisti septintame punkte aprašytas lyderiavimas.

12. *Pašalinti kliūtis, trukdančias darbuotojams dirbti savo darbu.* Reikėtų pakeisti sistemą, kai darbuotojai visada vertinami, ranguojami, lyginami su etalonu, į sistemą, kai darbuotojams padedama nugalėti kliūtis, kylančias, pavyzdžiui, dėl kompetencijos trūkumo.
13. *Įdiegti veiksmingą lavinimo, mokymo ir savišvietos programą.* Deming'as pabrėžia mokymą. Darbuotojams turi būti suteikiami išsamūs kokybės priemonių ir metodų naudojimo pagrindai bei papildomas mokymas apie darbą komandoje ir visuotinės kokybės vadybos koncepciją.
14. *Suburti visus organizacijoje dirbti kartu,* kad būtų sėkmingai įdiegta kokybės kultūra.

Deming'o indėlis į VKV yra ženklus. Šis specialistas palaikė organizacijos veiklos sistemingą analizę, visų darbuotojų rengimą ir mokymą bei pabrėžė vadovybės pareigą lyderiauti ir vesti organizaciją tikslo link.

Japonų mokslininkų ir inžinierių sąjunga pakvietė ir **Joseph M. Juran'ą** dėstyti kompanijų darbuotojams kokybės vadybos principus su tikslu atstatyti Japonijos pramonę po II pasaulinio karo. Paskaitas, skaitytas Japonijoje, Juran'as sudėjo į knygą „Managerial Breakthrough, išleistą 1964 metais. 1979 m. Juran'as įkūrė Juran'o institutą (angl., The Juran Institute), kuris ir šiuo metu yra vienas iš galingiausių kokybės konsultacijų kompanijų pasaulyje. Šis institutas leidžia knygas, vadovėlius ir kitokią medžiagą, padedančią plačiau skleisti Juran'o mokymo idėjas. Juran'o knyga „Quality control Handbook“, pirma kartą išleista 1951 metais, laikoma klasikiniu žynynu kokybės vadybininkams ir inžinieriams.

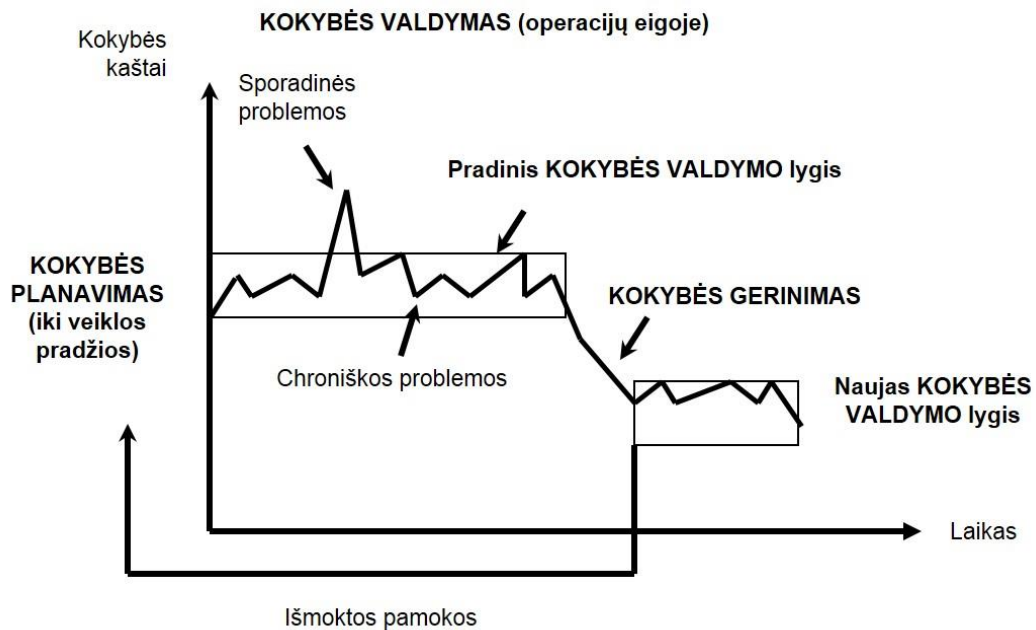
Juran'as akcentavo aukščiausios ir vidurinės vadovybės lemiamą vaidmenį siekiant kokybės. Jo požiūriu, dauguma kokybės dalykų yra tiesioginė vadovybės pareiga. Jis teigė, kad kokybės diegimas organizacijoje turi prasidėti nuo viršaus, todėl palaikė „kokybės sampratos“ mokymą, kaip vadovybės elgesio pasikeitimo sąlygą.

Remiantis finansų valdymo aspektais Juran'o suformuluota *kokybės trilogija* atspindi požiūrį į tarpfunkcinę vadybą ir apima 3 veiklas: kokybės planavimą, kokybės valdymą ir kokybės gerinimą (žr. 4 paveikslą).

- *Kokybės planavimas* – tai veikla skirta kurti, plėtoti produktus, paslaugas ir procesus, kurie padėtų patenkinti vartotojų poreikius. Kokybė, anot Juran'o, neatsiranda iš niekur, ji turi būti suplanuota. Kokybės planavimas apima tokius etapus:
 - Kokybės tikslų nustatymas;
 - Organizacijos vartotojų / klientų nustatymas;
 - Klientų poreikių nustatymas;
 - Produktą apibūdinančių savybių, kurios tenkintų klientų poreikius, sukūrimas;
 - Procesų, kurių metu būtų gaminamos klientą patenkinančios produkto savybės, sukūrimas;
 - Sukurtų procesų valdymo užtikrinimas ir planų pavertimas operacijų seka.
- *Kokybės valdymas* apima tokius etapus:
 - Esamos kokybės atlikimo įvertinimas;
 - Esamo atlikimo palyginimas su iškeltais tikslais (suplanuotais rodikliais);
 - Esamo atlikimo ir planuotų rodiklių skirtumo mažinimas / panaikinimas.

Kokybės gerinimas reiškia kokybės atlikimo pakėlimas į aukštesnį lygį. Šis procesas apima tokius etapus:

- Infrastruktūros, reikalingos kokybės gerinimui, sukūrimas;
- Specifinių kokybės gerinimo poreikių nustatymas bei gerinimo projektų ta naudojimas.
- Projektų vykdymo komandų subūrimas;
- Išteklių teikimas, komandų narių motyvavimas ir tobulinimas.



4 pav. Juran'o Kokybės trilogija

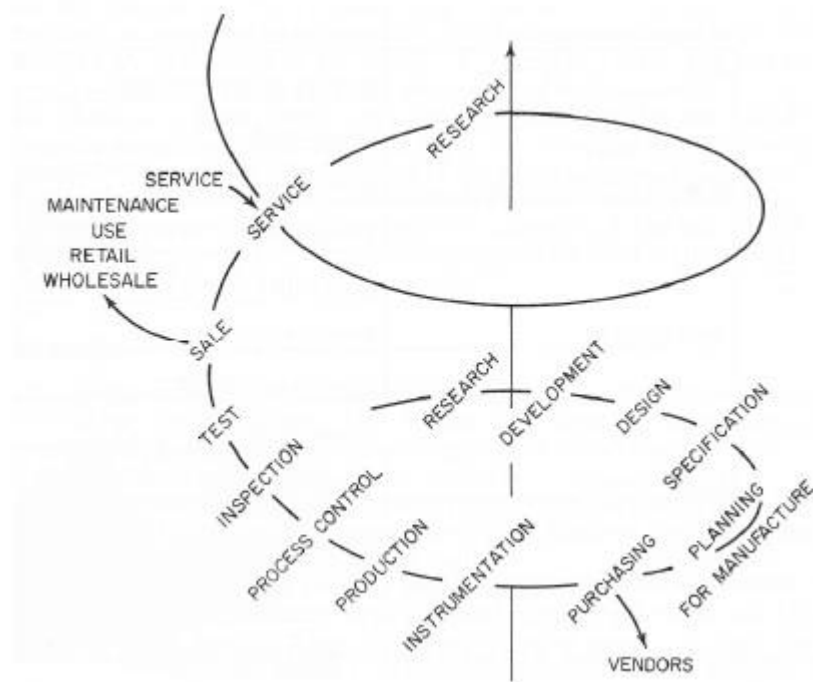
Juran'as parengė "*Kokybės planavimo žemėlapi*", atkreipdamas dėmesį į klientą bei galutinį produkto vartotoją. "Žemėlapis" turi 9 taškus:

1. Nustatyti vidaus ir išorės klientą.
2. Nustatyti klientų poreikius.
3. Paversti poreikius produkto specifikacijomis.
4. Sumodeliuoti produktą, atitinkantį klientų poreikius.
5. Optimizuoti produkto savybes, siekiant tenkinti organizacijos ir klientų poreikius.
6. Sukurti procesą produktui pagaminti.
7. Optimizuoti procesą.
8. Įrodyti, kad esamas procesas leidžia pagaminti produktą.
9. Perkelti procesą į realią gamybą.

Juran'as nustatė 10 kokybės gerinimo etapų:

1. Užtikrinti, kad visi darbuotojai supranta kokybės gerinimo poreikį – tam reikia lyderiavimo.
2. Kiekvienai veiklai nustatyti nuolatinio kokybės gerinimo specialius tikslus.
3. Sukurti struktūrą (kokybės tarybą, projektus, komandas ir pan.), užtikrinančią tikslų pasiekiamumą.
4. Užtikrinti visų darbuotojų mokymą, kad jie suprastų savo vaidmenį kokybės gerinime (įtraukiama ir aukščiausioji vadovybė, nes ji sukelia daugiausiai veiklos problemų).
5. Įgyvendinti kokybės gerinimo projektus, kurių metu suburtos komandos užtikrintų veiklos problemų sprendimą.
6. Informuoti apie kokybės gerinimo pažangą.
7. Pripažinti už dalyvavimą kokybės gerinime.
8. Komunikuoti (viešinti) kokybės gerinimo pažangą ir rezultatus.
9. Stebėti ir matuoti kokybės gerinimo pažangą visuose procesuose.
10. Užtikrinti, kad kokybės gerinimas ir naujų kokybės tikslų nustatymas taptų nuolatine organizacijos veikla.

M. Juran'as vaizdavo nuolatinio kokybės gerinimo ciklą spiralės forma (žr. 5 paveikslą). Toks judėjimas į viršų rodo bet kokio proceso nuolatinį tobulinimą.



5 pav. Juran'o kokybės spiralė

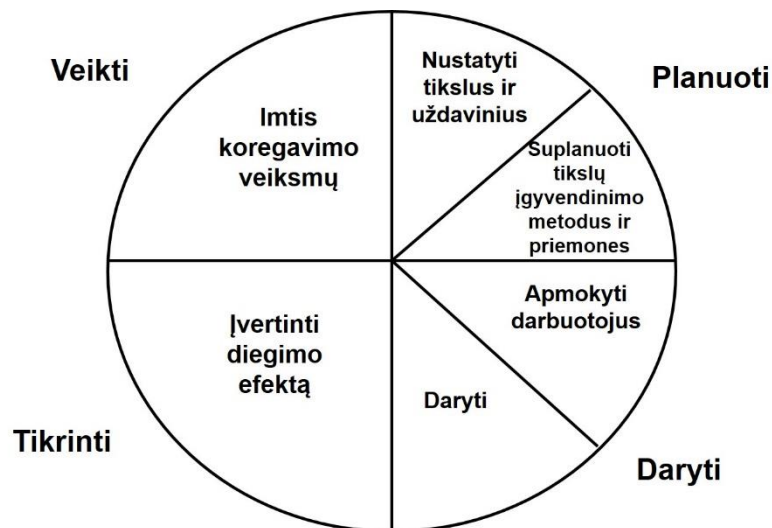
(šaltinis: <http://www.slideshare.net/juhanianttila/integrated-management-systems-2852962>)

Armand V. Feigenbaum'as pirmasis pavartojo terminą „visuotinės kokybės valdymas“, kurį apibrėžė kaip efektyvią sistemą, apimančią įvairių organizacijos grupių pastangas plėtoti, prižiūrėti ir tobulinti kokybę taip, kad produkcija ir paslaugos būtų sukurtos ekonomiškiausiais būdais ir visiškai patenkintų klientų poreikius. Feigenbaum'o kokybės apibrėžimas taip pat susijęs su „visuotinumu“: Kokybė – produkto ir paslaugų marketingo, dizaino, gamybos ir priežiūros charakteristikų visuma, kuri naudojimo metu padės patenkinti vartotojo lūkesčius.

Jis pasiūlė 3 žingsnius link kokybės: kokybės lyderystė, šiuolaikinės kokybės technologijos bei organizacijos įsipareigojimas. Feigenbaum'as, kaip ir kiti kokybės korifėjai, akcentavo organizacijos vadovų vaidmenį siekiant kokybės. Kadangi šiandien kokybė suprantama kaip kiekvieno darbuotojo darbo funkcija, ji gali tapti niekieno darbu. Todėl Feigenbaum'as teigė, kad kokybė turi būti aktyviai valdoma ir prižiūrima aukščiausio lygio vadovų.

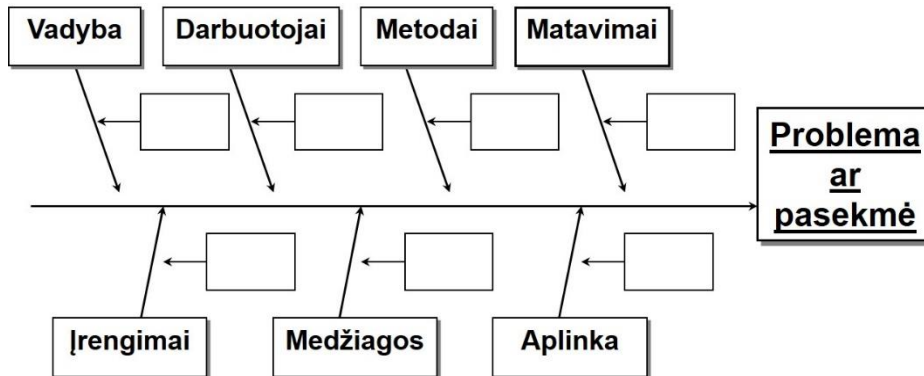
Kaoru Ishikawa buvo organizacijų teorijos atstovas, tačiau pasižymėjo kaip kokybės vadybos inovatorius. Jis pirmasis palaikė organizacijos visuotinę kokybę, apimančią horizontalų ir vertikalų bendradarbiavimą. Jis suprantamai apibrėžė Japonijoje paplitusių „kokybės ratelių“ esmę ir prisidėjo prie šios koncepcijos išpopuliarinimo. Ishikawa labiau nei kiti kokybės korifėjai akcentavo teigiamą darbuotojų indėlį į kokybę ir nelaikė jų „klaidų darytojais“. Ishikawa pritarė kokybės priemonių ir metodų mokymui, kad darbuotojai galėtų efektyviau spręsti iškilusias problemas.

Ishikawa praplėtė Deming'o ciklo etapus ir juos suskirstė taip: iškelti tikslus; suplanuoti metodus ir priemones tikslams pasiekti; apmokyti darbuotojus; daryti; tikrinti; veikti (žr. 6 paveikslą).



6 pav. Ishikawa pakoreguotas Deming'o ciklas

Tačiau geriausiai Ishikawa žinomas kaip „žuvies skeleto“ diagramos, kitaip dar vadinamos priežasčių – pasekmės arba Ishikawa diagrama, autorius. Priežasčių–pasekmės diagramoje identifikuojamos, ištiriamos, išplečiamos bei grafiškai atvaizduojamos visos galimos problemos atsiradimo priežastys (žr. 7 paveikslą). Diagramoje išryškėja taisytini, papildomos informacijos reikalaujantys proceso etapai, kas leidžia geriau suvokti proceso ar problemos viduje egzistuojančius tarpusavio ryšius.



7 pav. Priežasčių–pasekmės diagrama

Deming'as ir Juran'as buvo kokybės judėjimo didieji „smegenys“, o **Philip B. Crosby** daug prisidėjo kurdamas kokybės vadybos terminologiją. Jo knygos „Quality without tears“ ir „Quality is free“ buvo lengvai skaitomos ir prieinamos visai visuomenei. Crosby išpopuliarino koncepciją, terminą „blogos kokybės kaštai“ (angl., Costs of poor quality), apskaičiuodamas, kiek iš tikro kainuoja blogai pagamintas produktas.

Crosby kokybės vadybos „penkios tiesos“:

- Kokybę Crosby apibrėžė kaip atitikimą reikalavimams, specifikacijoms, o ne kaip „gerumą“ ar „puikumą“. Specifikacijos turi būti kuriamos pagal klientų norus ir poreikius.
- Nėra tokio dalyko kaip kokybės problema. Crosby teiginys, kad nėra tokios „kokybės problemos“, reiškia, kad problemas kuria blogas valdymas, problemos pačios nesusikuria.

- Visada pigiau gerai daryti iš pirmo karto.
- Vienintelis atlikimo rodiklis yra kokybės išlaidos.
- Vienintelis atlikimo lygis yra nulis defektų. „Nulis defektų“ reiškia, kad klaidų neturėtų būti. Vadovybės tikslas – sukurti darbo atmosferą ir rodyti pavyzdį siekiant „Nulis defektų“ koncepcijos įgyvendinimo. Crosby teigė, kad, jei organizacijoje nesukuriama sistema, kurios tikslas būtų „Nulis defektų“, tai nereikia paskui kaltinti darbuotojų, kad atsiranda klaidų ir defektų.

Pagrindinės Crosby idėjos tokios, kaip „Nulis defektų“, „gerai daryti iš pirmo karto“ ir „atitikimas reikalavimams“ dažnai buvo aptinkami kaip organizacijų šūkiai.

Kaip ir kiti kokybės korifėjai, Crosby pasiūlė kokybės gerinimo principus, išdėstytus *14 punktu*:

1. Vadovybė asmeniškai įsipareigoja dalyvauti kokybės gerinime, kad būtų užtikrintas visų narių bendradarbiavimas.
2. Sukuriama kokybės gerinimo komanda iš įvairių padalinių atstovų.
3. Nustatomi veiklos kokybės rodikliai.
4. Įvertinama kokybės kaina, nurodant, kur įmonei būtų naudingi koregavimo veiksmai.
5. Naudojant lankstinukus, filmus, plakatus užtikrinamas darbuotojų kokybės sąmoningumo kėlimas.
6. Darbuotojai skatinami nustatyti defektus ir juos ištaisyti arba nukreipti tai atlikti kitam darbuotojui, kuris yra įgaliotas imtis priemonių.
7. Įkuriamas „nulis defektų“ programos komitetas, kuris perteikia „nulis defektų“ koncepcijos sampratą ir nagrinėja programos įgyvendinimo galimybes.
8. Vykdomas visų vadovų mokymas, kad jie suprastų kokybės gerinimo programą ir gebėtų atskleisti jos esmę savo pavaldiniams.
9. Rengiama „nulis defektų“ diena, skirta paskleisti naują požiūrį.
10. Darbuotojams iškeliami pamatuojami 30, 60 ar 90 dienų uždaviniai.
11. Po problemų identifikavimo ir pašalinimo vykdomas klaidų priežasčių pašalinimas.
12. Pripažįstami ir apdovanojami (ne finansiškai) tie, kurie pasiekia tikslus ir išsiskiria savo darbe.
13. Reguliariai vykdomi Kokybės tarybos susirinkimai su tikslu pasidalinti patirtimi ir nustatyti tolimesnius kokybės gerinimo programos veiksmus.
14. Visi ankstesni punktai pakartojami.

1979 m. išleistoje savo knygoje „Quality is free“ Crosby pirmą kartą pristatė kokybės vadybos brandos etapus (matricą) (angl., Quality Management Maturity Grid), atspindinčius organizacijos kokybės sąmoningumo stadijas, t. y. kiek organizacijos procesai yra brandūs, kiek jie įgalina užtikrinti produktų ir paslaugų kokybę (žr. 1 lentelę). Crosby kokybės vadybos brandos etapai padėjo pagrindus šiuo metu IT versle naudojamam procesų brandos modeliui CMM (angl. The Capability Maturity Model).

Crosby kokybės vadybos brandos etapai gali būti vertinami pagal 6 matus:

1. Vadovybės supratimas ir požiūris: nuo nesupratimo iki kokybės, kaip sudedamosios kasdieninio darbo dalies.
2. Kokybės valdymo organizacijoje būklė (hierarchinė atsakomybė už kokybę): nuo visiško nedalyvavimo iki atstovų direktorių taryboje.
3. Problemų sprendimas: nuo „gaisrų gesinimo“ iki prevencinių veiksmų.
4. Kokybės kaina, kaip procentas nuo pardavimo: nuo 20 % iki 2,5 %.
5. Kokybės gerinimo veiksmai: nuo neveiklumo iki nuolatinės veiklos.
6. Organizacijos požiūris į kokybę: nuo nežinojimo, kodėl atsiranda problemos, iki supratimo, kodėl problemos neatsiranda.

**1 lentelė. Crosby kokybės vadybos brandos etapai (šaltinis:
<http://www.qualityandproducts.com/wordpress/wp-content/uploads/QMMG2.jpg>)**

Quality Management Maturity Grid (Crosby)		Assessor:		Department:	
Measurement Categories	Stage 1: <i>Uncertainty</i>	Stage 2: <i>Awakening</i>	Stage 3: <i>Enlightenment</i>	Stage 4: <i>Wisdom</i>	Stage 5: <i>Certainty</i>
Management understanding and attitude	No comprehension of quality as a management tool. Tend to blame quality department for "quality problems".	Recognising that quality management may be of value but not willing to provide money or time to make it all happen.	While going through quality improvement programme learn more about quality management; becoming supportive and helpful.	Participating. Understand absolutes of quality management. Recognise their personal role in continuing emphasis.	Consider quality management as an essential part of company system.
Quality organisation status	Quality is hidden in manufacturing or engineering departments. Inspection probably not part of organisation. Emphasis on appraisal and sorting.	A stronger quality leader is appointed but main emphasis is still on appraisal and moving the product. Still part of manufacturing or other.	Quality department reports to top management, all appraisal is incorporated and manager has role in management of company.	Quality manager is an officer of company; effective status reporting and preventive action. Involved with customer affairs and special assignments.	Quality manager on board of directors. Prevention is main concern. Quality is a thought leader.
Problem handling	Problems are fought as they occur; no resolution; inadequate definition; lots of yelling and accusations.	Teams are set up to attack major problems. Long-range solutions are not solicited.	Corrective action communication established. Problems are faced openly and resolved in an orderly way.	Problems are identified early in their development. All functions are open to suggestion and improvement.	Except in the most unusual cases, problems are prevented.
Cost of quality as % of sales	Reported: Unknown Actual: 20%	Reported: 3% Actual: 18%	Reported: 8% Actual: 12%	Reported: 6.5% Actual: 8%	Reported: 2.5% Actual: 2.5%
Quality improvement actions	No organised activities. No understanding of such activities	Trying obvious "motivational" short-range efforts.	Implementation of a multi-step programme (e.g. Crosby's 14-step) with thorough understanding and establishment of each step.	Continuing the multi-step programme and starting other pro-active / preventive product quality initiatives.	Quality improvement is a normal and continued activity.
Summary of company quality posture	"We don't know why we have problems with quality".	"Is it absolutely necessary to always have problems with quality?"	"Through management commitment and quality improvement we are identifying and resolving our problems."	"Defect prevention is a routine part of our operation."	"We know why we do not have problems with quality."

Kokybės vadybos brandos etapai yra tokie:

Netikrumas – „Mes nežinome, kodėl turime kokybės problemų“. Kokybės atžvilgiu vadovybė sumišusi ir neįsipareigojusi. „Gaisrų gesinimas“. Problemų sprendimas, bet ne prevencija.

Prabudimas – „Ar būtina turėti tiek kokybės problemų?“ Vadovybė pripažįsta, kad kokybės valdymas gali padėti, bet tam neketina skirti nei laiko, nei pinigų. Nustatomos kokybės problemos. Suvokiama kokybės valdymo prasmė.

Praregėjimas – „Vadovai įsipareigoja nustatyti ir spręsti kokybės problemas“. Vadovybė apibrėžia kokybės politiką ir pripažįsta, kad ji pati susikuria problemas. Priimama kokybės tobulinimo strategija. Kuriamos kokybės valdymo sistemos. Problemos sprendžiamos sistemingai.

Išmintis – „Klaidų prevencija tampa įpročiu“. Vadovybė turi galimybę vykdyti kokybės gerinimo politiką. Įsigalioja išlaidų mažinimas ir sprendžiamos atsiradusios problemos. Kokybės sistemos tobulinamos pagal firmos ir jos klientų poreikius. Kokybės sistemos ne suvaržo, o palengvina organizacijų darbą. Jos įgalina nekartoti klaidų ir sparčiai eiti į priekį.

Tikrumas – „Mes žinome, kad neturime kokybės problemų“. Vadovybė žino, kodėl ji neturi kokybės problemų. Kokybės vadyba yra svarbi organizacijos vadybos dalis. Kokybė įmonėje pilnai valdoma ir kontroliuojama.

3. KOKYBĖS LYDERYSTĖ

Kaip teigė lyderystės ir asmeninės saviugdos žinovas R. Sharma, lyderystė nėra tai, kas priklauso vien direktoriams ar prezidentams, o būti lyderiu reiškia turėti jėgos priimti vadovavimo atsakomybę, teigiamai paveikti aplinką ir įkvėpti žmones aplink save. Europos kokybės organizacija kokybės lyderiu įvardina organizacijos lyderį, kuris sėkmingai veda organizaciją link skirtingų suinteresuotų šalių poreikių patenkinimo, ir tam naudoja lyderystės principus, užtikrina pokyčius ir kokybės procesus, kuriuos jis diegia kartu su savo komanda.

Daugelis vadybos mokslininkų ir profesionalų teigia, kad vadovo ir lyderio sampratos skiriasi. A. Murray savo knygoje „The Wall Street Journal Guide to Management“, teigė, kad vadovavimas ir lyderystė turi vykti kartu, tačiau šios veiklos skirtingos (žr. What is the....). Jo manymu, vadovo darbas yra planuoti, organizuoti ir koordinuoti, kai lyderis turi įkvėpti ir motyvuoti. A. Murray pateikė vadovo ir lyderio skirtumus:

- Vadovas administruoja, lyderis inovuoja;
- Vadovas kopijuoja, lyderis kuria, pradeda;
- Vadovas prižiūri, lyderis plėtoja;
- Vadovas koncentruojasi į sistemas ir struktūrą, lyderis orientuojasi į žmones;
- Vadovas pasitiki kontrole, lyderis sukelia pasitikėjimą;
- Vadovas pasižymi trumpalaikiu požiūriu, lyderis ilgalaikiu;
- Vadovas klausia kaip ir kada, lyderis klausia ką ir kodėl;
- Vadovas priima faktinę padėtį, lyderis meta iššūkius;
- Vadovas daro dalykus teisingai; lyderis daro teisingus dalykus.

Kokybės lyderystė iš vadovų reikalauja:

1. Sukurti įkvėpiančią viziją.
2. Užtikrinti strategijos aiškumą ir suprantamumą.
3. Įdiegti organizacines vertybes, kurios tinkamai įtakotų darbuotojų elgesį.
4. Iškelti tikslus ir nustatyti veiklos efektyvumo kriterijus (rodiklius).
5. Sukurti organizacijos tobulinimo veiksmų planą ir palyginti organizacijos pažangą su tuo planu.
6. Aktyviai dalyvauti tobulinimo procesuose.
7. Įkvėpti, vadovauti, mokyti ir remti savo darbuotojus.
8. Pripažinti darbuotojus ir komandas už pasiektus rezultatus.

Gerus veiklos rezultatus pasiekti ir nuolat juos gerinti gali tik tos organizacijos, kurios visas savo jėgas atiduoda prioritetinių tikslų siekimui ir verslo strategijos įgyvendinimui. Taigi organizacijoms būtina strateguoti savo ateitį, nes tai, kas atvedė jas ten, kur jos yra šiandien, nenuves jų ten, kur jos turi būti rytoj.

Verslo analitikas A. D. Chandler'is pasiūlė strategiją apibrėžti, kaip įmonės pagrindinių ilgalaikių tikslų ir uždavinių suformulavimą, veiksmų kurso parinkimą ir išteklių, reikalingų šiems tikslams įgyvendinti, paskirstymą. Taigi strateginis planavimas – tai ilgalaikių tikslų ir uždavinių, kurie paremia organizacijos viziją ir misiją, nustatymas. Strateginis planavimas padeda nustatyti reikiamus įrangos, kapitalo, personalo išteklius. Taikant strateginio planavimo principus ne tik svarbu nustatyti aiškiai identifikuojamus tikslus, suplanuoti jų pasiekimui būtinus darbus (priemonės), paskirti būtinas lėšas, bet ir pasiekti konkrečius, išmatuojamus rezultatus.

Nors kiekvienos organizacijos strateginio planavimo procesas yra unikalus ir derintinas prie organizacijos specifinių poreikių, tačiau visuose sėkmingo planavimo modeliuose yra šie aspektai:

1. **Vizija.** Pirmasis žingsnis organizacijos strateginio planavimo procese yra vizijos ir misijos identifikavimas. Vizija – organizacijos egzistavimo ir tikslo siekimo priežastys. Organizacijos

vizijoje atskleidžiama tikėtina, patraukli jos ateitis, kokią ją nori matyti jos darbuotojai. Gera suformuluota vizija sutelkia darbuotojus bendro tikslo siekimui, įprasmina jų veiklą, motyvuoja juos ir nurodo bendrą veiksmų kryptį.

2. **Misija.** Misija nustato organizacijos pagrindinius tikslus ir jų vykdymo principus. Tiek vizija, tiek misija apibrėžiama organizacijos filosofijos rėmuose ir naudojama kaip kontekstas numatytų ir nenumatytų strategijų išsivystymui ir įvertinimui. Aiškumas yra svarbiausias dalykas nustatant įmonės viziją ir misiją. Šie du žingsniai neteks prasmės, jeigu organizacija nežino, kur ji eina. Misijoje išdėstomas organizacijos tikslas, atskiriantis ją nuo kitų panašių organizacijų, atskleidžiama organizacijos paskirtis ir vertybės, kuriomis ji vadovaujasi. Misija yra atskaitos sistema, vertinant organizacijos darbuotojų veiklą ir elgseną.
3. **Aplinka.** Po aiškaus misijos ir vizijos identifikavimo, organizacija privalo išanalizuoti savo išorinę ir vidinę aplinką. Aplinkos analizė įgalina organizaciją apibūdinti išorinę (ekonominę, socialinę, demografinę, politinę, IT, tarptautinę), industrinę ir vidinę aplinką. SWOT analizė – išsamus žvilgsnis į įmonės stipriąsias ir silpnąsias puses, perspektyvas ir grėsmes.
4. **Spragų analizė** (angl., Gap analysis). Organizacija įvertina skirtumą tarp savo dabartinės padėties ir siekiamos ateityje padėties. Kaip rezultata, organizacija gali sukurti specifines strategijas ir paskirstyti savo išteklius, tam kad pasiekti savo norimą poziciją.
5. **Sugretinimas** (angl., Benchmarking). Operacijų, veiklų ir jų vykdymo įvertinimas ir palyginimas su kitomis yra naudingas nustatant geriausią veiklos praktiką. Pastovus ir sistemingas vertinimo procesas suteikia pagrindą tikslų ir uždavinių nustatymui.
6. **Strateginiai tikslai.** Remiantis aplinkos analize, sugretinimo rezultatais bei organizacijos vizija ir misija, iškeliami strateginiai tikslai.
7. **Strategijos programa.** Strategijos programavimo metu, įmonės parengia veiksmų planus, kas įgalina strateginius tikslus paversti apgalvotais veiksmais įgyvendinant savo misiją. Strateginis planas suteikia pagrindą veiklos taktikai ir supažindina darbuotojus su būsima verslo kryptimi bei prioritetais.
8. **Reaktyvinės strategijos.** Nemažas iššūkis daugumai šiuolaikinių organizacijų yra planuoti ateitį, nes vienintelis neabejotinas faktas apie tą ateitį yra tai, kad aplinkybės bei planai neišvengiamai keisis. Nepaisant to, yra labai svarbu bent pasiruošti permainingoms. Strategijos yra labai svarbios šiame kontekste, kadangi jos yra ryšys su ateitimi – jos apibrėžia mūsų viltis, siekius, mūsų kryptis ir prioritetus. Reaktyvi strategija – alternatyvus veikimo modelis (žr. 8 paveikslą).
9. **Strategijos įvertinimas ir peržiūra.** Periodiškas strategijos, veiksmų plano įvertinimas padeda patikrinti organizacijos strategijos plano sėkmę. Toks įvertinimas reikalingas bent jau kasmet, nes organizacija privalo pasitikrinti, ar pakankamai efektyviai siekia savo strateginių tikslų, kad vėliau galėtų daryti reikalingas strategijos korekcijas.

Organizacijai konkurencinėje kovoje svarbu tobulėti sparčiau negu tai daro konkurentai. Organizacijos kultūrą transformuojant į kokybės kultūrą, lemiamas vaidmuo skiriamas vadovui-lyderiui. Svarbus aukščiausios vadovybės įsipareigojimas bei realių pastangų kokybės srityje parodymas ir išdėstymas ne tik organizacijos darbuotojams, bet ir išorės partneriams.

Vienas iš organizacijos vadovybės uždavinių yra sukurti ir patvirtinti kokybės politiką, kaip lygiavertę organizacijos bendrosios politikos ir strategijos dalį. Kokybės politikoje aukščiausioji vadovybė pateikia organizacijos bendruosius tikslus bei kryptis kokybės srityje.



8 pav. Dalinai planuota, dalinai reaktyvi organizacijos strategija

Kokybės politika rodo vadovų įsipareigojimą:

- Gerinti produktų ir paslaugų kokybę;
- Aprūpinti darbuotojus reikiama išteklių tikslams pasiekti;
- Sukurti organizacinę kokybės vadybos struktūrą, orientuotą į prevenciją, o ne į klaidų suradimą;
- Užtikrinti organizacijos darbuotojų tobulėjimą ir kokybės gerinimo metodų mokymą;
- Nustatyti ir suprasti klientų poreikius bei jų tenkinimo laipsnį;
- Įvertinti organizacijos galimybes ekonomiškai tenkinti klientų poreikius;
- Sistemingai peržiūrėti kokybės vadybos sistemą, kad vyktų pažanga.

Kokybės politika turėtų būti paskelbta ir suprantama organizacijos visų lygių darbuotojams bei įsipareigojama jos laikytis ir ją įgyvendinti. Kokybės politika turi atitikti aukščiausiosios vadovybės iškeltą organizacijos viziją ir misiją.

Strategijos įgyvendinimas yra esminis strateginio valdymo etapas. Yra klaidinga mažiau energijos, laiko, pinigų skirti strategijos įgyvendinimui nei strateginiam planavimui. Net geriausias strateginis planas nepadės organizacijai, jei bus blogai įgyvendinamas ir valdomas.

Septyni vadybos ir planavimo metodai yra vienos iš organizacijų vadovams, inžinieriams bei kitiems darbuotojams skirtų priemonių apdoroti neskaitmeninius duomenis. Jie įdomūs tuo, kad buvo apima įvairių mokslų tokių, kaip elgsenos mokslas, operacijų analizė, optimizacijos teorija, statistika, specifika.

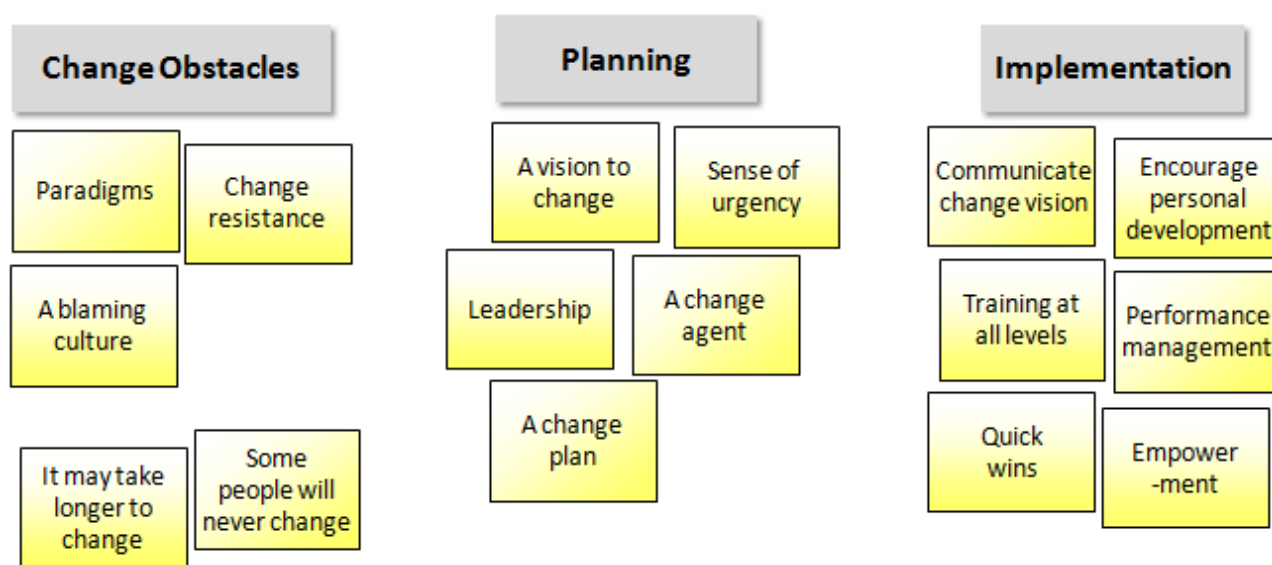
Septynios vadybos priemonės yra šios:

1. Panašumo diagrama (angl., Affinity diagram).
2. Ryšių diagrama (angl., Relation diagram).
3. Rodyklių diagrama (angl., Arrow diagram).
4. Medžio diagrama (angl., Tree diagram).
5. Proceso sprendimų programos schema (angl., PDPC – Process decision program chart).
6. Matricos diagrama (angl., Matrix diagram).
7. Matricos duomenų analizė (angl., Matrix data analysis).

1. Panašumo diagrama

Panašumo diagrama dar kartais vadinama „KJ“ metodu jos kūrėjo Jiro Kawakita vardu. Šioje diagramoje susisteminamas didelis kiekis duomenų, pavyzdžiui, idėjų, klientų norų ar pageidavimų. Duomenys suskirstomi į grupes pagal panašumą. Panašumo diagrama naudojama, kai reikia nustatyti klientų norus ir juos paversti projekto reikalavimais. Panašumo diagrama skatina kiekvieno komandos nario kūrybiškumą visuose proceso etapuose, įgalina atrasti netradicinius ryšius tarp idėjų, problemų. Patartina, kad panašumo diagramą kurtų grupė žmonių (6-8 darbuotojai), anksčiau dirbę kartu. Diagramos kūrimo procedūra:

1. Apibūdinamas objektas ar problema, apie kurią bus renkami duomenys.
2. Klausimas ar problema pateikiama darbuotojams, kurie generuos idėjas smegenų šturmo metu. Tipiškoje panašumo diagramoje būna nuo 10 iki 40 idėjų.
3. Idėjas sugrupuojamos į susijusias grupes.
4. Kiekvienai idėjų grupei sukuriami antraštė.
5. Atvaizduojama (nupiešiama) Panašumo diagrama (žr. 9 paveikslą).



9 pav. Panašumo diagramos pavyzdys

(šaltinis: <http://citoolkit.com/articles/affinity-diagram/>)

2. Ryšių diagrama

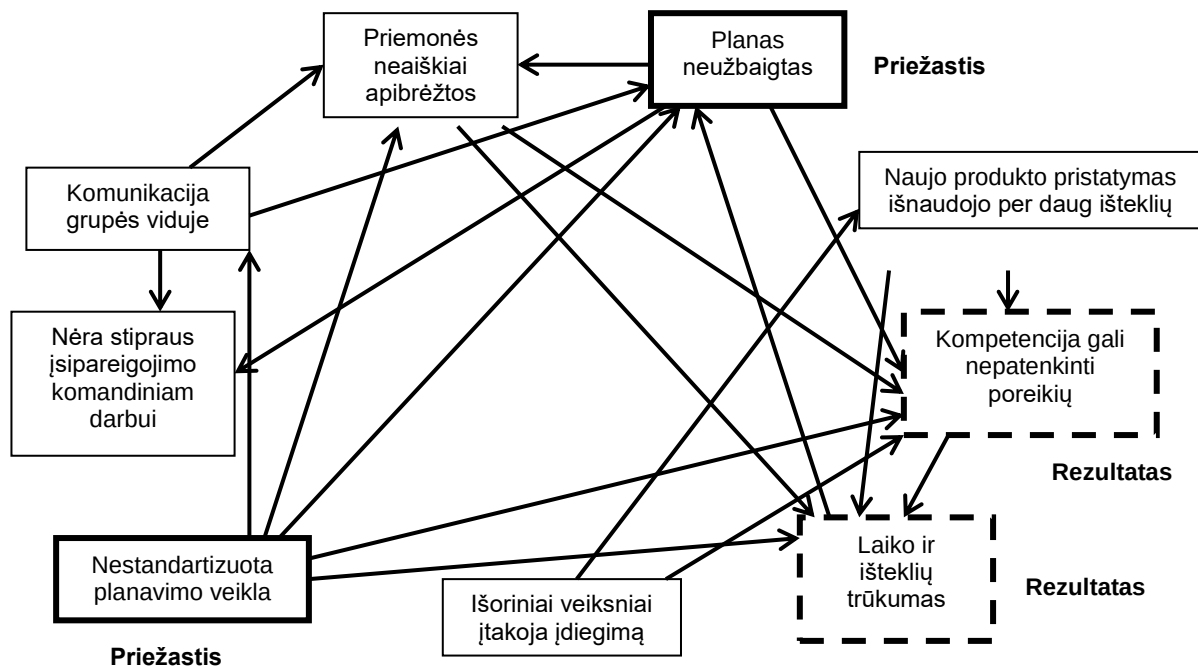
Ryšių diagrama (žr. 10 paveikslą) atvaizduoja ryšius tarp problemų ir idėjų, padeda komandai sistemingai nustatyti, analizuoti ir klasifikuoti priežasties ir pasekmės ryšius tarp veiksmų. Ši diagrama naudojama, kai problema yra itin sudėtinga ir ryšiai tarp skirtingų idėjų negali būti nustatomi tradiciškai ieškant priežasčių, arba kai nagrinėjama problema yra sudėtingesnės problemos požymis.

Ryšių diagrama turi panašumo su priežasčių-pasekmės diagrama, nes jos abi parodo loginius ryšius tarp pagrindinės idėjos, problemos ar klausimo ir įvairių duomenų.

Pagrindiniai duomenys, reikalingi rengiant ryšių diagramą, gali būti sugeneruoti panašumo ar priežasčių-pasekmės diagramų pagalba. Ryšių diagramos kūrimas:

- Sutarti dėl analizuojamo klausimo.
- Diagramoje surašyti visus įtrauktus elementus.
- Palyginti elementus vieną su kitu.
- Panaudoti „įtakos“ rodykles elementams sujungti; rodykles brėžti iš elemento, kuris įtakoja, į elementą, kuris įtakojamas.

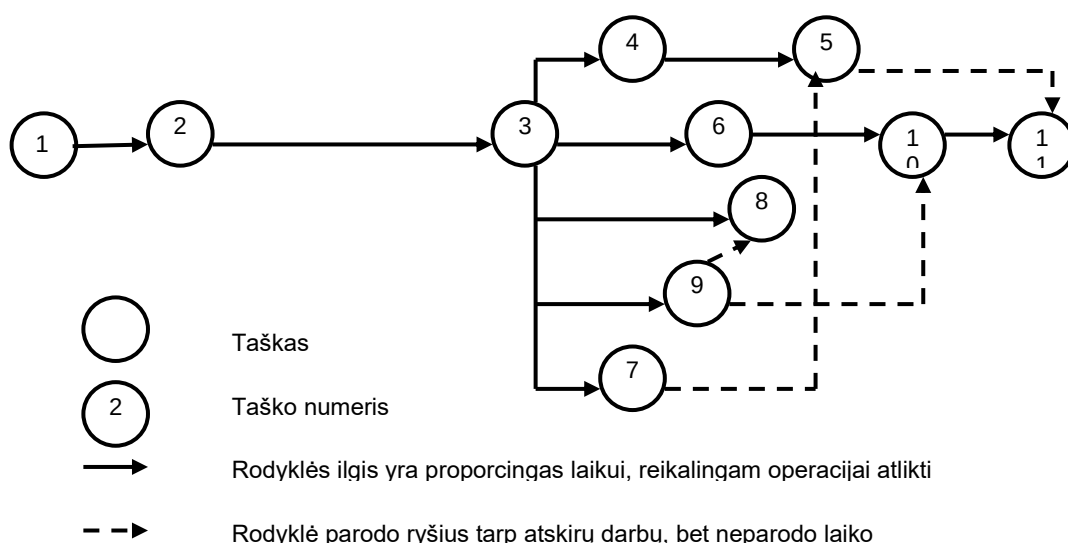
- Jei du elementai įtakoja vienas kitą, rodyklė turi būti nubrėžta, kad būtų atvaizduotas stiprus ryšys tarp šių elementų.
- Suskaičiuoti rodykles; elementai, iš kurių išeina daugiausiai rodyklių, bus pagrindinės priežastys, o elementai, į kuriuos sueina daugiausiai rodyklių, vadinsis rezultatu ar išdava.



10 pav. Ryšių diagramos pavyzdys

3. Rodyklių diagrama

Rodyklių diagrama (žr. 11 paveikslą) padeda surasti efektyviausią problemos sprendimo kelią, tinkamai (laiko atžvilgiu) suplanuoti uždavinio atlikimą, apgalvoti kai kurių užduočių sutrumpinimo galimybes. Ši diagrama naudojama projektų, programų ir gamybos planavimui, vystymui ir peržiūrai.



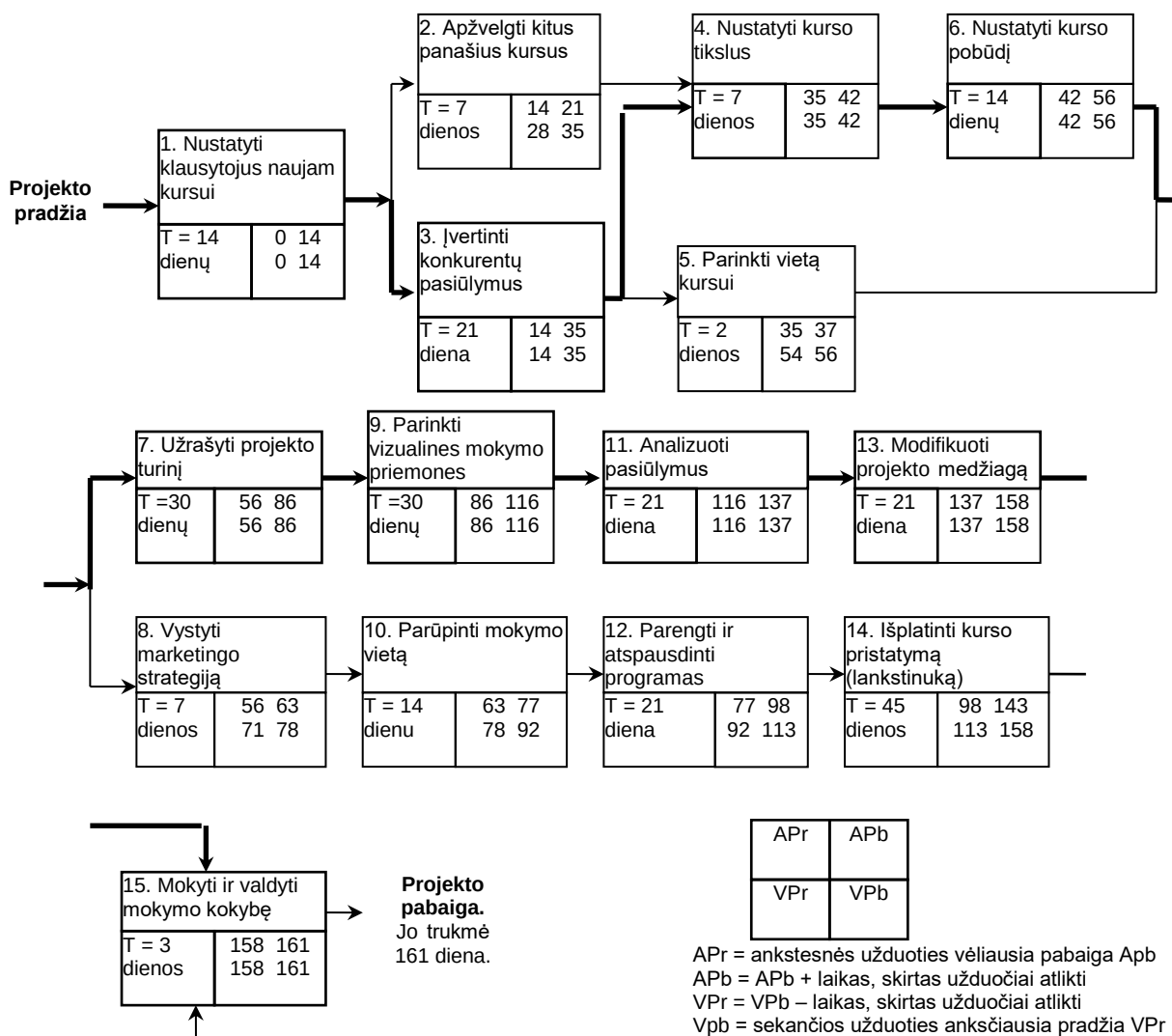
11 pav. Namo statybos planavimas, atvaizduotas rodyklių diagramoje

Rodyklių diagrama yra analogiška veiklos tinklo diagramai (angl., Activity Network Diagram – AND), kritinio kelio analizei (angl., Critical Path Analysis – CPA), Gantt'o diagramai (angl., Gantt diagram) (pastaroji diagrama laikoma viena iš rodyklių diagramos variacijų) (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Namų statybos planavimas, atvaizduotas Gantt'o diagramoje

Eil. Nr.	Operacijos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Pamatai	→											
2.	Karkasas			→									
3.	Pastoliai							→					
4.	Namų išorė								→				
5.	Vidaus sienos							→					
6.	Vandentiekio sistema							→					
7.	Elektros darbai							→					
8.	Durys ir langai							→					
9.	Vidaus sienų dažymas								→				
10.	Vidaus apdailos užbaigimas									→			
11.	Galutinė inspekcija ir namų pridavimas											→	

Kritinio kelio analizė ir diagrama (žr. 12 paveikslą) įgalina organizacijas mažiausiu galimu laiku pabaigti projektą. Ši diagrama padeda nustatyti etapus, kurie turi būti pradėti ir užbaigti tiksliai laiku.



12 pav. Naujo kurso parengimas, atvaizduotas rodyklių diagramoje

Rodyklių diagramos kūrimo eiga, panaudojant kritinio kelio analizę:

1. Smegenų šturmo pagalba arba iš proceso dokumentacijos nustatomos užduotys arba etapai projekto įgyvendinimui.
2. Surandama užduotis, kurią reikia išspręsti pirmiausia.
3. Patikrinama, ar nėra užduočių, reikalingų atlikti tuo pačiu metu kaip ir pirmą užduotį.
4. Užduotys sunumeruojamos, surandami ryšiai tarp jų ir atvaizduojami rodyklėmis, susitariama dėl užduoties atlikimo realios trukmės ir ji įrašoma lentelėje prie kiekvieno etapo. Trukmės vienetai visoms užduotims turi būti vienodi, pavyzdžiui, valandos, dienos, savaitės.

Užtrukus prie vienos užduoties pailgėja viso projekto trukmė, nebent kuri nors užduotis bus atlikta greičiau ar visai neatliekama.

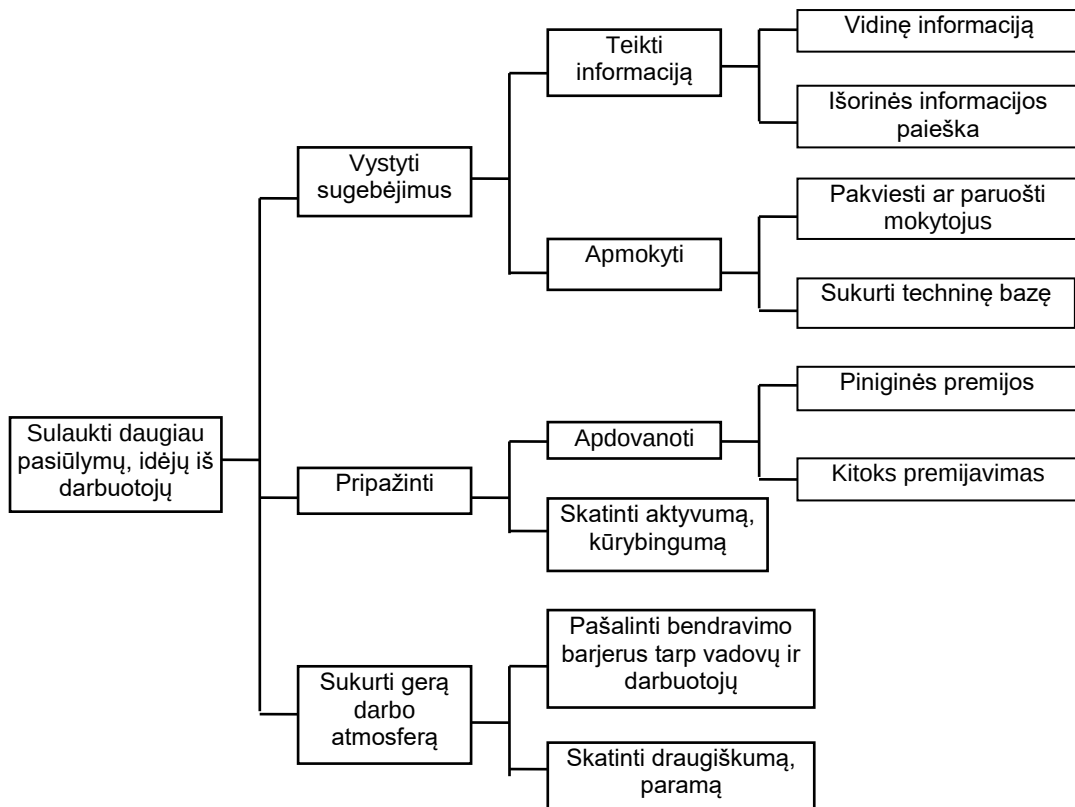
5. Pirmiausia skaičiuojama kiekvieno etapo atlikimo ankščiausia pradžia ir pabaiga: prie pradžios pridedama trukmė ir gaunama pabaiga. Ankstesnio etapo pabaiga yra lygi sekančio etapo pradžia. Taip sužinoma viso projekto trukmė. Toliau skaičiuojama kiekvieno etapo vėliausia pabaiga ir pradžia. Šiuo atveju etapo pradžia sužinoma iš etapo pabaigos atėmus trukmę. Sekančio etapo pradžia perkeliama į ankstesnio etapo pabaigą.
6. Nustatomas projekto kritinis kelias. Apskaičiuojama kiekvieno etapo slinktis: iš vėliausios pradžios atimame ankščiausią pradžią arba iš vėliausios pabaigos atimame vėliausią pradžią. Kai ankščiausia ir vėliausia pradžia bei ankščiausia ir vėliausia pabaiga lygios, t. y. slinktis lygi nuliui, yra kritinis kelias. Reiškia, kad užduotis turi būti pradėta ir užbaigta tiksliai laiku, nes kitaip tai trukdys įvykdyti sekančias užduotis ir prailgins projekto trukmę.

4. Medžio diagrama

Medžio arba sisteminėje diagramoje (žr. 13 paveikslą) atliekama sisteminė pagrindinės problemos, idėjos ar poreikio analizė, nustatomi uždaviniai ir metodai, padėsiantys išspręsti problemą. Skirtingai negu ryšio ir panašumo diagramos, medžio diagrama yra į tikslą orientuota priemonė. Medžio diagrama leidžia patikrinti visus loginius ryšius kiekviename plano įgyvendinimo etape.

Medžio diagrama kuriama taip:

1. Suformuluojamas diagramos tikslas;
2. Nustatomos pagrindinės medžio diagramos antraštės; duomenims rinkti šiame etape naudojamas smegenų šturmas;
3. Pirmo ir antro lygio tikslai suskirstomi detaliau;
4. Apžvelgiama visa užpildyta medžio diagrama; vėliau komanda apsversto pasiūlymus ir, jei reikia, pakoreguoja medžio diagramą.



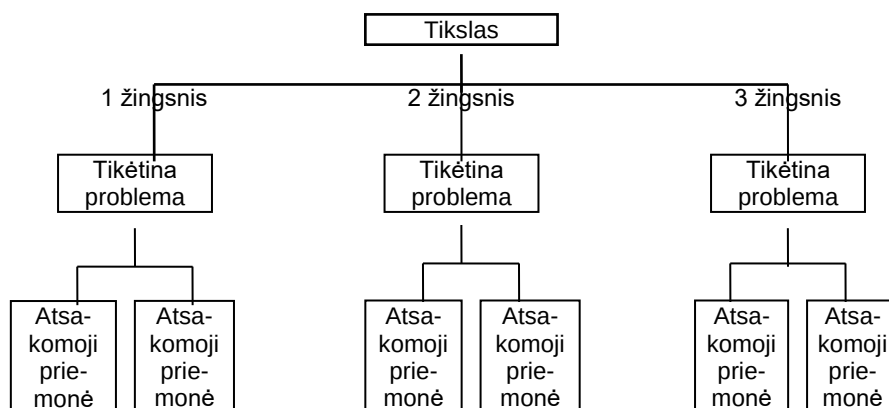
13 pav. Medžio diagrama

5. Proceso sprendimų programos schema

Procesų sprendimų programos schema (žr. 14 paveikslą) yra viena iš medžio diagramos variacijų. Šis metodas yra vertinga planavimo priemonė, parodo veiksmų ir sprendimų seką norimo rezultato pasiekimui. Diagrama padeda nustatyti galimą riziką įgyvendinant planą. Diagramoje įrašomos atsakomosios priemonės, padėsiančios išvengti problemų ar atlyginti jų padarytą žalą. Naudojant šią diagramą galima peržiūrėti planą, siekiant išvengti problemų, arba tinkamai pasiruošti problemų sprendimui, jei jos iškiltų.

Proceso sprendimų programos schemos kūrimas:

1. Medžio diagramoje sukurti veiklos planą. Tai turėtų būti diagrama, kurios pirmoje pakopoje nurodomas tikslas; antroje pakopoje – pagrindiniai žingsniai ar veiksmai siekiant užsibrėžto tikslo; trečioje pakopoje pateikiami tiems veiksams konkretizuoti uždaviniai.
2. Kiekvienam trečios pakopos uždaviniui nustatyti galimą jo neįgyvendinimo riziką (kas gali atsitikti blogo).
3. Peržiūrėjus visą problemų sąrašą, reiktų atmesti tas, kurių pasekmės nereikšmingos. Problemos atspindimos diagramos ketvirtoje pakopoje.
4. Kiekvienai problemai nustatyti atsakomąsias priemones. Tai gali būti veiksmai, plano pakeitimas arba tai, kas padėtų išvengti problemos ar ją iš karto išspręsti, kai tik ji iškyla. Atsakomosios priemonės atspindimos penktoje diagramos pakopoje (debesėliuose).
5. Peržiūrėjus atsakomąsias priemones, reiktų nustatyti jų praktiškumą. Gali būti naudojami tokie kriterijai: išlaidos, laikas, diegimo paprastumas ar efektyvumas. Nepraktiškos atsakomosios priemonės pažymimos X, o kitos – O.



14 pav. Proceso sprendimų programos schema

6. Matricos diagrama

Šis metodas padeda sistemingai nustatyti, analizuoti ryšius ir svarbą tarp dviejų ar daugiau elementų. Matricos diagramoje sutvarkomas ar atvaizduojamas grafiškai didžiausias duomenų kiekis. Skirtingų ryšių parodymui naudojami grafiniai simboliai. Bendriausias matricos diagramos pavyzdys yra matricų naudojimas „Kokybės name”.

Dažniausiai naudojamos matricų rūšys yra L-diagrama, kur du elementai lyginami vienas su kitu arba vienas elementas lyginamas su savimi, ir T-diagrama (žr. 3 lentelę), kur du elementai lyginami su trečiuoju. Kiek rečiau naudojama Y-diagrama, kurioje trys elementai lyginami tarpusavyje. Visai retai taikomos X-diagrama, kurioje lyginami keturi elementai, ir C-diagrama, kurioje nustatoma trijų elementų duomenų sąveika.

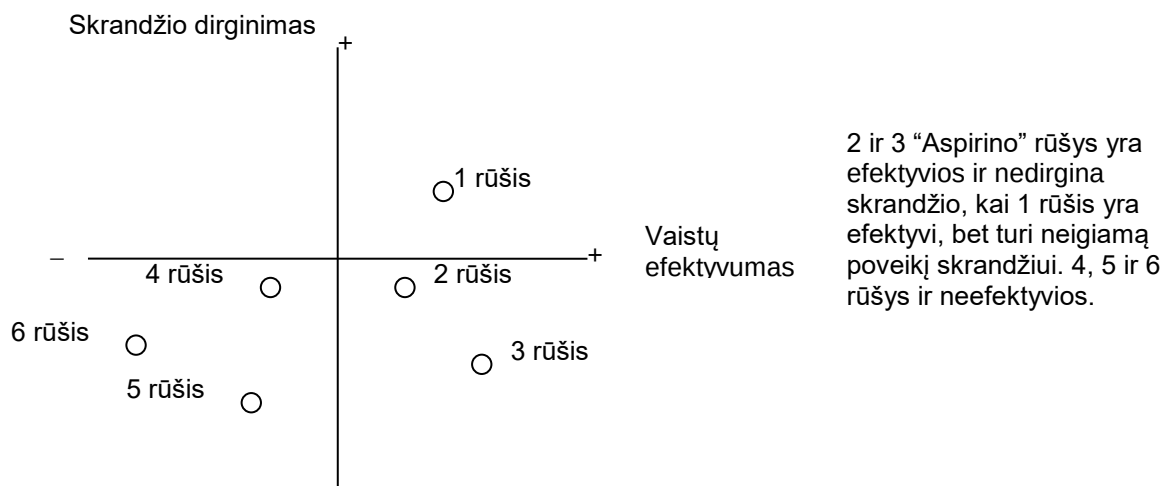
3 lentelė. T-diagramos pavyzdys

Paskleisti organizacijos kultūrą	⊙	○	⊙	⊙
Išdėstyti organizacijos tikslus			⊙	⊙
Sutarti dėl taktikos	⊙	⊙		⊙
Sumažinti nerimą	⊙	⊙		⊙
Tikslai	Užduotys	Įvertinti sąlygas	Peržiūrėti personalo politiką	Peržiūrėti organizacijos vertybes
Ištekliai				Pristatyti komandos narius
Darbuotojai		○	▽	
Padalinio vadovas			⊙	
Kontrolierius	▽	⊙	○	○
Partneriai	⊙	▽	▽	⊙

Įtaka: ⊙ - didelė; ○ - vidutinė; ▽ - maža

7. Matricos duomenų analizė

Tai vienintelis iš septynių kokybės vadybos metodų, analizuojantis skaitmeninius duomenis (žr. 15 paveikslą). Kadangi matricos duomenų analizei reikalingos statistinės žinios, ji naudojama rečiausiai. Matricos duomenų analizės tikslas – kuo efektyviau ir aiškiau pateikti skaitmeninius matricos diagramos duomenis. Analizė atliekama, norint susidaryti bendrą vaizdą apie įvairių produktų ir rinkos charakteristikas. Ji labai svarbi analizuojant kintamus duomenis.



15 pav. Matricos duomenų analizė

4. KLIENTŲ POREIKIŲ TENKINIMAS

Šiandienos klientas turi daug galimybių gauti informaciją apie jį dominančių produktų ir paslaugų kokybės ypatumus, jis turi nemažai galimybių pasirinkti produktą ar paslaugą iš daugelio tiekėjų. Todėl klientas mažiau linkęs likti ištikimu vienam produkto ar paslaugos ženklui bei organizacijai. Šiandien klientas nori daugiau nei pirkimo-pardavimo sandorio, jis ieško tokios organizacijos, kuri gali užtikrinti pasitikėjimu, patikimumu ir skaidrumu grįstus santykius. Rūpestis klientais svarbus organizacijai ir todėl, kad tai susiję su finansiniais praradimais, kuriuos ne visos organizacijos įvertina. Kaip yra paskaičiuota ekonomistų, pritraukti naują klientą įmonei kainuoja vidutiniškai penkis kartus brangiau, negu pratęsti santykius su jau turimu klientu. JAV automobilių kompanija Ford, atlikusi tyrimus, suformulavo 42-iejų taisyklę, kuri paaiškina, kad vienas nepatenkintas klientas gali sudaryti blogą nuomonę apie organizaciją keturiasdešimt dviem esamiems ar potencialiems klientams.

Kaip teigė H. S. Han ir K. Ryu¹, klientų pasitenkinimas yra pagrįstas apsvaistymo ir palyginimo procesu, kur vartotojas vertina suvokiamą neatitikimą tarp išankstinių lūkesčių ir realiai suteiktos paslaugos kokybės. Atlikta nemažai tyrimų, nagrinėjančių vartotojų pasitenkinimą įtakojančius veiksnius. Po ilgų svarstymų dauguma autorių sutaria, kad klientų pasitenkinimas yra paslaugos teikimo proceso (kaip teikiama paslauga) ir paslaugos teikimo proceso pabaigoje gauto rezultato (kokia nauda ar pokytis gautas suteikus paslaugą) suvokimas.

Siekiant patenkinti klientų poreikius, pirmiausia reikia pažinti, identifikuoti pačius klientus. Organizacijos infrastruktūros atžvilgiu vartotojai skirstomi į išorinius ir vidinius, o produkto ar paslaugos kokybės savybių vertinimo atžvilgiu – į patenkintus ir nepatenkintus. Klientų pasitenkinimo nustatymu paremta ir **Lojalumo matrica** (angl., Loyalty matrix) (žr. 16 paveikslą). Modelyje klientai skirstomi pagal du požymius: klientų pasitenkinimą produktu ir klientų pasitenkinimą santykiais su organizacija. Lojalumo matrica atskleidžia gerų santykių su klientais svarbą: trumpuoju laikotarpiu tai gali kompensuoti kitus organizacijos veiklos trūkumus, pavyzdžiui, nepakankamą produkto kokybę.



16. pav. Lojalumo matrica

Pažeidžiami klientai – patenkinti produktu, tačiau nepatenkinti santykiais klientai. Dėl pastarosios

¹ Han, H.S., & Ryu, K. (2009). The roles of the physical environment, price perception, and customer satisfaction in determining customer loyalty in the family restaurant industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 33(4), 487-510.

priežasties gali lengvai atsisakyti organizacijos produktų, todėl labai svarbu yra gerinti santykius su šios grupės klientais, skatinti jų lojalumą.

Lojalūs klientai – patenkinti tiek produktu, tiek santykiais. Šie klientai yra ne tik pelningiausi, bet dažnai yra gera rekomendacija naujiems klientams.

Kenkėjai – klientai, nepatenkinti tiek produktu, tiek santykiais. Iš šios grupės atstovų paprastai reikia tikėtis ne pakartotinių pirkimų, o antireklamos, skleidžiamos potencialiems klientams.

Optimistai yra tie, kurie nors yra nepatenkinti produktu tikisi, kad kitas pirkinys bus kokybiškas, nes iš esmės jie yra patenkinti santykiais su organizacija. Organizacija turi išnaudoti jai suteikiamą „antrą galimybę“.

Klientų poreikių nustatymui gali būti naudojamas japonų kokybės korifėjaus prof. Naraoki Kano pasiūlyta **Patraukliosios kokybės teorija** (angl., Theory of Attractive Quality). Neretai organizacija visas savo produkto ar paslaugos kokybės savybes laiko vienodai svarbiomis, tačiau nesugebėjimas priskirti atitinkamos svarbos kiekvienai savybei gali sąlygoti klientų poreikių nepilnai atitinkančio produkto sukūrimą. N. Kano pasiūlė kitokį požiūrį į kokybę, pagal kurį kokybės savybės yra apibrėžiamos skirtingose kokybės kategorijose, pagrįstose ryšiu tarp produkto kokybės savybių fizinio išpildymo ir suvokto pasitenkinimo ta savybe. Ryšys nėra vienodas visoms kokybės savybės ir kinta laikui bėgant.

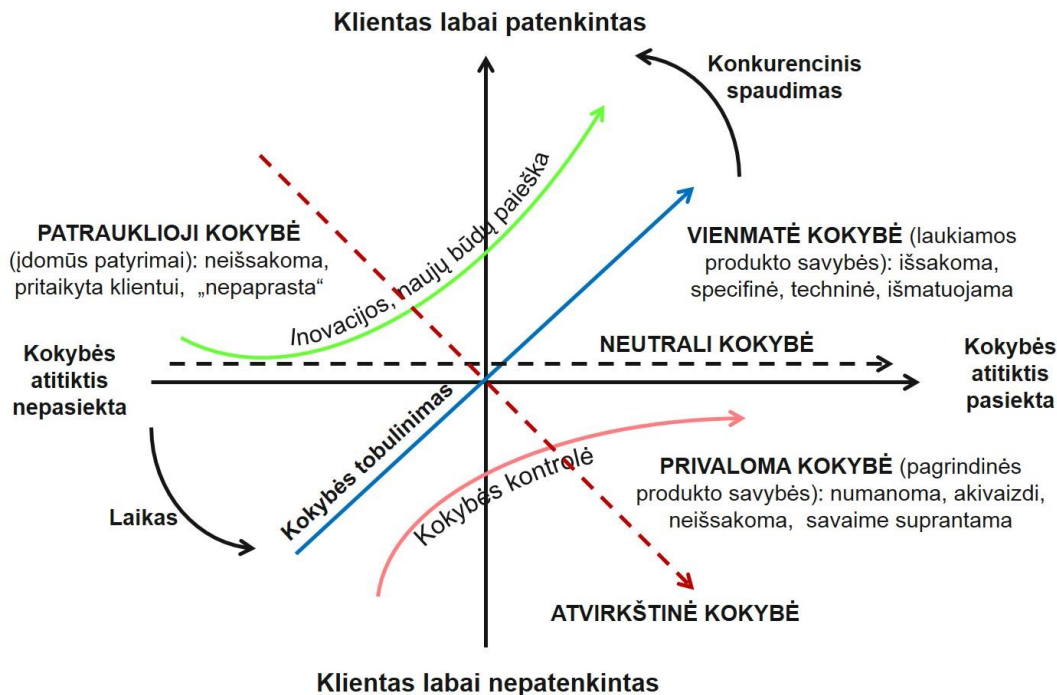
N. Kano Patraukliosios kokybės teorijos atsiradimo ištakos buvo F. Herzberg'o dviejų faktorių pasitenkinimo darbu teorija, žinoma kaip Herzberg Motyvacijos-higienos teorija. Šioje teorijoje pateikiamas skirtumas tarp pasitenkinimo ir nepasitenkinimo darbu ir teigiama, kad tai nėra priešybės. Pasitenkinimo darbu priešingybė yra ne nepasitenkinimas darbu, bet labiau pasitenkinimo darbu nebuvimas ir panašiai nepasitenkinimo darbu priešingybė yra ne pasitenkinimas darbu, o nepasitenkinimo darbu nebuvimas. Nepasitenkinimas darbu yra specifinio nemėgimo rezultatas – mažas atlyginimas, blogos darbo sąlygos, blogi santykiai su viršininkais, pavaldiniais, bendradarbiais ir kt. Galima panaikinti šiuos nemalonius dalykus: padidinti darbo užmokestį, pakeisti darbo sąlygas, pašalinti viršininką. Tačiau pakeistos sąlygos tada bus priimanamos kaip normalios. Atvirkščiai, pasitenkinimas darbu priklauso nuo to, ką darbininkas dirba. Motyvacija dirbti atsiranda dėl tokių veiksmų, kaip išbandymai darbe ir jų įveikimas (laimėjimai, pripažinimas, paaugstinimas pareigose), alternatyvos kūrybiškumui, susitapatinimas su grupe, atsakomybė planuojant veiklą ir kt.

Taigi, nepaisant to, kad Herzberg sukurta dviejų veiksmų teorija skirta analizuoti konkrečiai darbuotojų pasitenkinimą, modelis buvo sumaniai pritaikytas ir klientų pasitenkinimui. N. Kano ir jo kolegos sukūrė koncepciją, teigdami, kad vartotojų pasitenkinimas kokybės savybėmis yra ne tik tiesinė funkcija, t. y. vienmatė, bet ir netiesinė funkcija, kai kokybės apibūdinimas priklauso nuo jos savybių. Patrauklioji kokybė – tai kokybės elementai, kurie, jei yra įvykdomi, sukelia pasitenkinimą, bet jų neįvykdymas yra priimtinas². Šiuo metu sąvokai „patrauklioji kokybė“ mokslininkai suteikia labai skirtingas reikšmes. Kai kurie apibrėžimai sieja panašumus su konkurenciniu pranašumu ir diferenciacija, ir juose akcentuojama buvimo geresniu ir išskirtiniu iš kitų produktų svarba. Kituose apibrėžimuose nurodomas sugebėjimas nustebinti ir pradžiuginti klientą, o dar kituose išreiškiamas tam tikro tipo poreikio patenkinimas.

N. Kano Patraukliosios teorija atvaizduojama *modelyje* (žr. 17 paveikslą), kuris paaiškina kaip ryšys tarp kokybės atitikties ir vartotojo pasitenkinimo kokybės savybe skiriasi įvairių savybių tipų atžvilgiu. Horizontalioje Kano modelio diagramos ašyje vaizduojamas tam tikros kokybės savybės atitiktis, o vertikalioje ašyje parodomas pasitenkinimas tam tikra kokybės savybe. Produkto ar paslaugos atitiktis išreiškiama dviem lygiais: pasiekta ir nepasiekta. Vartotojo pasitenkinimas išreiškiamas trimis lygiais: patenkintas, neutralus (nei patenkintas nei nepatenkintas) ir

² Witell L., Lofgren M. and Dahlgaard J. J. (2013) Theory of attractive quality and the Kano methodology – the past, the present, and the future, Total Quality Management and Business Excellence, (24), 11-12, 1241-1252.

nepatenkintas. Kokybės savybių ryšys yra asimetriškai teigiamas, tiesinis teigiamas, asimetriškai neigiamas, neegzistuojantis ir tiesinis neigiamas.



17 pav. Kano modelis

Priklausomai nuo ryšio pobūdžio, kokybės savybės yra klasifikuojamos į penkias suvokiamas kokybės kategorijas:

Privaloma kokybė – tai pagrindinės produkto savybės, kurių buvimas neteikia didesnio pasitenkinimo, tačiau jų nebuvimas sąlygoja nepasitenkinimą. Šios savybės vartotojų nėra garsiai įvardinamos ir traktuojamos kaip būtinos. Kokybės kontrolė yra pagrindinė funkcija organizacijoje, užtikrinanti šią dimensiją.

Vienmatė kokybė – tai kokybės savybės, sukeliančios pasitenkinimą, kai jos yra ir nepasitenkinimą, kai jų nėra. Vartotojų pasitenkinimas yra proporcingas savybių įgyvendinimo (atlikimo) lygiui – kuo didesnė atitiktis, tuo labiau bus patenkinti klientai. Tai savybės, kurias vartotojai įvardija garsiai ir tai sritis, kurioje vyksta pagrindinė kompanijų konkurencija. Pagrindinė funkcija įmonėje užtikrinant šią dimensiją yra kokybės gerinimas.

Patrauklioji kokybė – tai kokybės savybės, apibūdinamos kaip netikėtos ir malonios savybės, kurios sukelia pasitenkinimą, kai jos yra, bet nesukelia nepasitenkinimo, kai jų nėra. Šių savybių vartotojai paprastai neįvardina ir nesitiki. Inovacijos, naujų būdų patenkinti kliento poreikius ieškojimas yra pagrindinė veikla kompanijoje, užtikrinant šią dimensiją.

Atvirkštinė kokybė – tai kokybės savybės, kurių buvimas sukelia nepasitenkinimą, o tuo tarpu jų nebuvimas – pasitenkinimą, kadangi šių savybių egzistavimas sukelia vartotojo nepasitenkinimą.

Neutrali kokybė – tai kokybės savybės, kurių buvimas nesukelia nei pasitenkinimo nei nepasitenkinimo. Neutrali kokybė atspindi vartotojo abejingumą produkto savybių atžvilgiu.

Kano Patraukliosios kokybės teorija teigia, kad produktų ir paslaugų savybės yra dinamiškos dėl laiko, klientų reikalavimų keitimosi ir konkurentų imitavimo. Kitaip tariant, teorija numato, kad skirtingų kokybės savybių vaidmuo keičiasi per produkto gyvavimo ciklą. Išskiriami 3 kokybės savybių tipai: sėkmingos, trumpo populiarumo, pastovios savybės. Sėkmingos kokybės savybės sukasi tokiu gyvavimo ciklu (žr. 18 paveikslą), kuriame kokybės savybė prasideda būdama neutrali,

tada pereina į patraukliąją, iš jos – į vienmatę ir galiausiai tampa privaloma. Įvedus į rinką, savybė dažnai nebūna labai įdomi vartotojams – jie jaučia abejingumą naujai savybei. Rinkai augant, savybė gali suteikti galimybę klientui pasijusti patenktam, tačiau jie jaučiasi abejingi, jei produktas šios savybės neturi. Tačiau klientai, kurie dažnai naudoja produktą, turintį šią patrauklią savybę, bus labai nepatenkinti, jei ši savybė vėliau dings. Dažnai naudojant, savybės suvokimas pasikeičia į vienmatę kokybę. Be to, laikui bėgant, vienmatė savybė „subręsta“, ir daug žmonių sužino jos vertę, ji tampa privaloma savybe.



18 pav. Sėkmingos kokybės savybės gyvavimo ciklas

Vienas iš alternatyvių kokybės savybių gyvavimo ciklų yra tas, kad savybė trumpai tampa populiaria, kol visai išnyksta iš rinkos. Šios kokybės savybės, būdamos neutraliomis pereina į vienmatę ir po to vėl grįžta į neutralią. Kokybės savybių, kurių gyvavimo ciklas toks, pokytis nuo neutralios iki vienmatės įvyksta greitai: kokybės savybė tampa produkto pardavimo privalumu netrukus po įvedimo į rinką. Pagrindinis kokybės savybės vaidmuo pradeda blėsti, ir po kurio laiko kokybės savybė tampa neutrali vartotojams. Kai kuriais atvejais kokybės savybė išlieka vienmatė vieną sezoną, kitais atvejais vaidina pagrindinį vaidmenį produkto atžvilgiu daugiau kaip keletą sezonų.

N. Kano taip pat apibūdina savybes, kurių vaidmuo neatrodo, kad keistųsi laikui bėgant. Tokios savybės turi ilgesnį gyvavimo ciklą nei daugelis kitų savybių; t. y. eina sėkmingos kokybės savybės gyvavimo ciklu – daug lėtesniu tempu – ir jos nepradedą nuo pirmos gyvavimo ciklo pozicijos. Šias savybes galima laikyti kaip trečiuoju gyvavimo ciklu: pastovios kokybės savybės. Tai reiškia šių savybių klasifikacija nepasikeis artimoje ateityje. Jei nėra kokių empirinių įrodymų apie kokį judėjimą, pastovus, atrodo, yra tinkamas terminas. Kokybės savybė suvokiama kaip privaloma, kai produktas yra įvedamas į rinką, ir kokybės savybės vaidmuo nesikeičia laikui bėgant. Tradicinės kokybės savybės tikriausiai prasidės nuo kitos gyvenimo ciklo pozicijos, nes vartotojai remiasi ankstesne įvairių produktų tipų naudojimo patirtimi. Šios savybės palyginus su dauguma kitų turi skirtingą gyvavimo ciklo trukmę.

N. Kano Patraukliosios kokybės teorijos privalumai:

- Geriau suprantami reikalavimai produktui, nes produkto savybės suskirstomos į privalomas, vienmates ir patrauklias.
- Teorija naudinga susitarimo reikalaujančiose produkto vystymo stadijose, jeigu du produkto reikalavimai negali būti patenkinti tuo pačiu metu dėl techninių ar finansinių priežasčių.
- Kadangi skirtinguose klientų segmentuose skiriasi ir atskirų kokybės savybių svarba, tai šios teorijos pritaikymas gali sąlygoti optimalų pasitenkinimo lygį skirtinguose klientų segmentuose.
- Kano klientų pasitenkinimo modelis gali būti sujungtas su kokybės funkcijos išskleidimo koncepcija ir SERVQUAL.

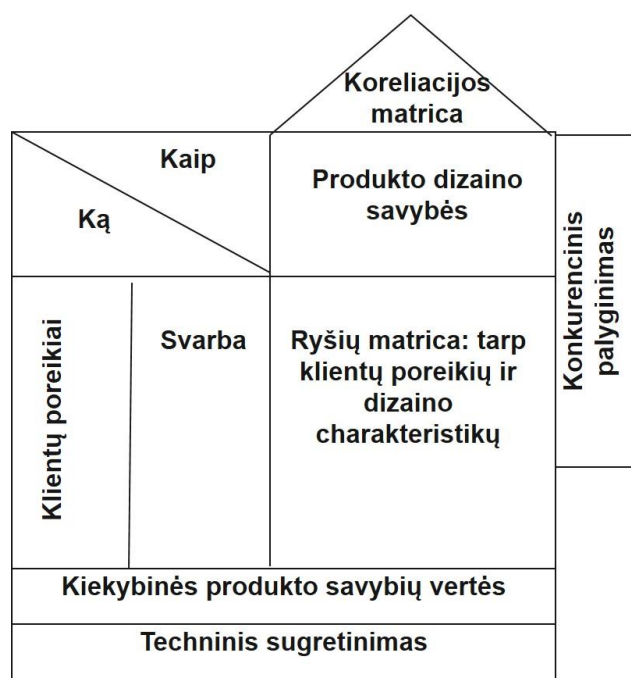
Vienas iš kokybės metodų, padedančių nustatyti klientų reikalavimus ir juos paversti produkto ir proceso charakteristikomis, yra **Kokybės funkcijos išskleidimas** (KFI; angl., Quality Function Deployment – QFD).

1960-aisiais du Japonijos profesorai Yoji Akao ir Shigeru Mizuno sukūrė kokybės užtikrinimo

metodą, kuris įgalintų organizacijas įtraukti klientų pasitenkinimo veiksnius į produkto dizainą prieš pradėdant jo gamybą. Tokių prevencinių metodų kūrimas buvo orientuotas į gamybos metu ir po jos kylančių problemų sprendimą. KFI metodo tikslas – klientų norus ir poreikius perversti produkto, paslaugos ar proceso charakteristikomis, atspindint tuos lūkesčius visuose organizacijos procesuose: nuo projektavimo iki popardaviminio aptarnavimo.

Pirmasis plataus masto KFI metodo taikymas įvyko 1966 metais „Bridgestone Tire“ kompanijoje Japonijoje. 1972 metais metodas pritaikytas „Mitsubishi Heavy Industry“ (Japonija). Europoje ir Amerikoje KFI buvo pristatytas 1983 metais, kai Amerikos kokybės draugija (angl., the American Society for Quality) žurnale „Quality Progress“ atspausdino Akao straipsnį, o pats Akao buvo pakviestas į Čikagą pravesti KFI seminarą. Ir šiandien KFI domina daugelį mokslininkų ir praktikų; vyksta nacionaliniai ir tarptautiniai KFI simpoziumai.

KFI sudaro du pagrindiniai instrumentai: Kokybės planavimo komanda ir Kokybės namas (žr. 19 paveikslą). KFI metodas nesiūlo reikalingų veiksmų, techninių sprendimų, šis metodas tik padeda tam tikru algoritmu sudėlioti turimą informaciją. Papildomų metodų naudojimas padeda pagerinti įeitinės ir išeitinės informacijos kokybę, palengvina informacijos gavimą, jos struktūrizavimą ir analizę. Negalima griežtai teigti, kad tik tokius metodus ir tik tokiais atvejais galima naudoti.



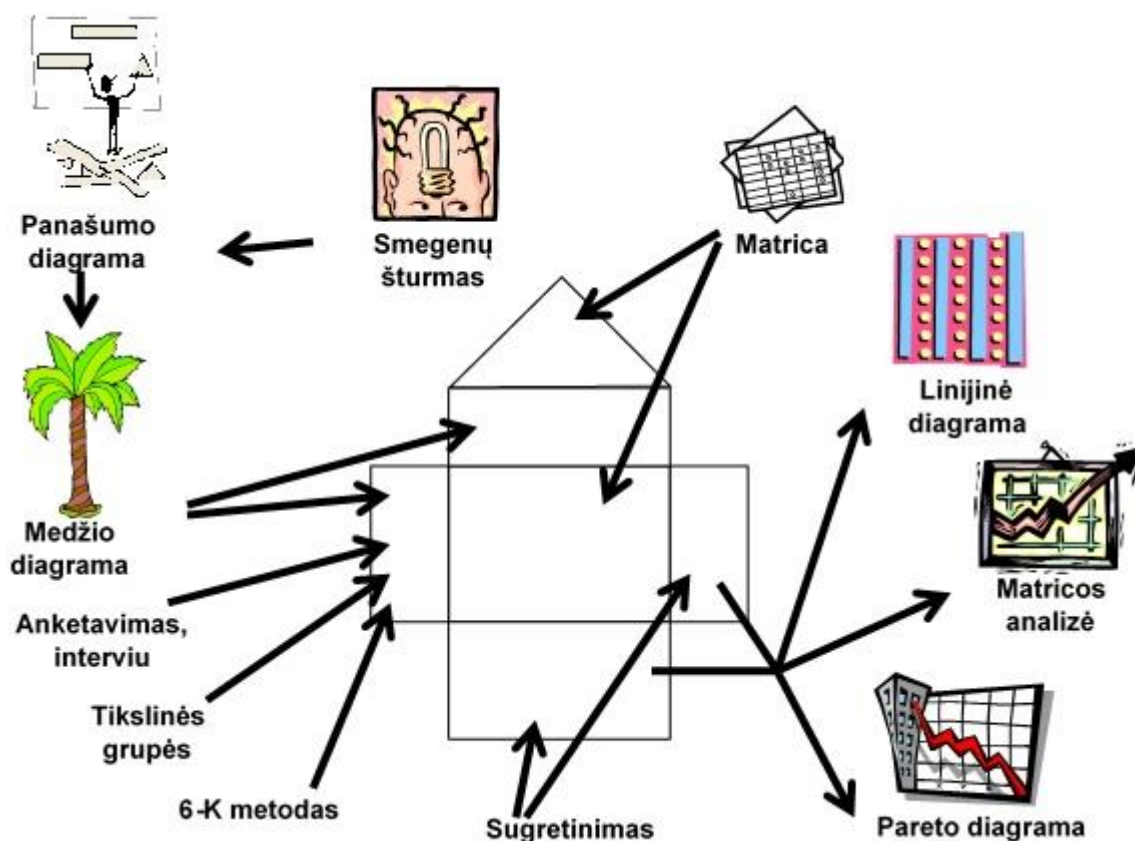
19 pav. Kokybės namas

KFI kūrimo procesas apima tokius etapus:

1. Nustatomi klientų poreikiai ir įvertinama jų svarba klientams. Tai yra charakteristikos, tiesiogiai paaiškinančios produktus ir paslaugas, pavyzdžiui, kaip tai atrodo; kaip tai jaučiama; kaip ilgai tai tęsiasi; kaip tai atrodo, palyginus su konkurentais. Šiame etape reikalavimai dažniausiai nėra išmatuojami.

Reikalavimai, panaudojant Panašumo diagramas, sugrupuojami pagal panašų turinį, skirtingą detalizavimo ir abstrakcijos lygmenį (visi su susiję ir Kokybės namui parengti naudojami metodai pateikiami 20 paveiksle). Pasikartojantys reikalavimai eliminuojami. Suformuotos reikalavimų grupelės yra apjungiamos pagal priklausomybės ryšius. Darbo grupė analizuoja ir įvertina tokius ryšius, jų teisingumą, panaudodama Medžio diagramas. Tokiu būdu sukurama struktūra, reikalinga atliekant kliento poreikių prioretizavimą (svorių paskirstymą). Kita reikalavimų neatspindinti informacija gali būti transformuojama į tinkamą įtraukti panaudojant 6K lenteles (kas,

ką, kam, kodėl, kaip, ko), kuriose atliekama tam tikra nuomonių analizė atsakant į minėtus klausimus. Taip surinkta informacija virsta galima analizuoti ir įtraukti į kokybės namą.



20 pav. KFI ir su juo susiję metodai ir instrumentai

2. Atliekamas produkto konkurencinis palyginimas. Kuriamas ar tobulinamas produktas palyginamas su rinkoje konkuruojančiais analogais 5 balų skalėje, siekiant išsiaiškinti, kaip patenkinami klientų poreikiai. Šis įvertinimas svarbus tuo, kad leidžia numatyti kuriamo produkto silpnąsias ir stipriąsias puses. Informacija gali būti gaunama iš apklausų ir antrinių šaltinių: pokalbių su klientais, tyrimų, reklamos, ryšių su visuomene, informacija iš klientų aptarnavimo ir serviso skyrių, duomenų bazių, specializuotų žurnalų, laikraščių, mugių, parodų, prezentacijų ir kt. Panaudotinas Sugretinimo metodas. Linijinės diagramos gali būti naudojamos vizualiai palyginant konkuruojančius produktus su kuriu ar tobulinamu.

3. Į lentelę surašomos klientų reikalavimus atitinkančios produkto dizaino savybės. Čia kalbama ne apie konkrečius konstrukcinius sprendimus, bet apie jų požymius. Darbo grupės nariai – specialistai, atsižvelgdami į surinktus klientų reikalavimus, parenka reikalingus sprendimus – produktų ir paslaugų savybes. Šioje stadijoje klientų reikalavimai tampa išmatuojamais.

4. Nustatomi ryšiai (įvertinama koreliacija) tarp klientų reikalavimų ir produkto dizaino charakteristikų. Matricoje atliekamas kiekvieno kliento reikalavimo patenkinimo pilnumo parinktomis produkto savybėmis įvertinimas. Matricoje stulpelių ir eilučių sankirtose atvaizduojami su konkrečiu klausimu susiję aspektai ir ryšiai.

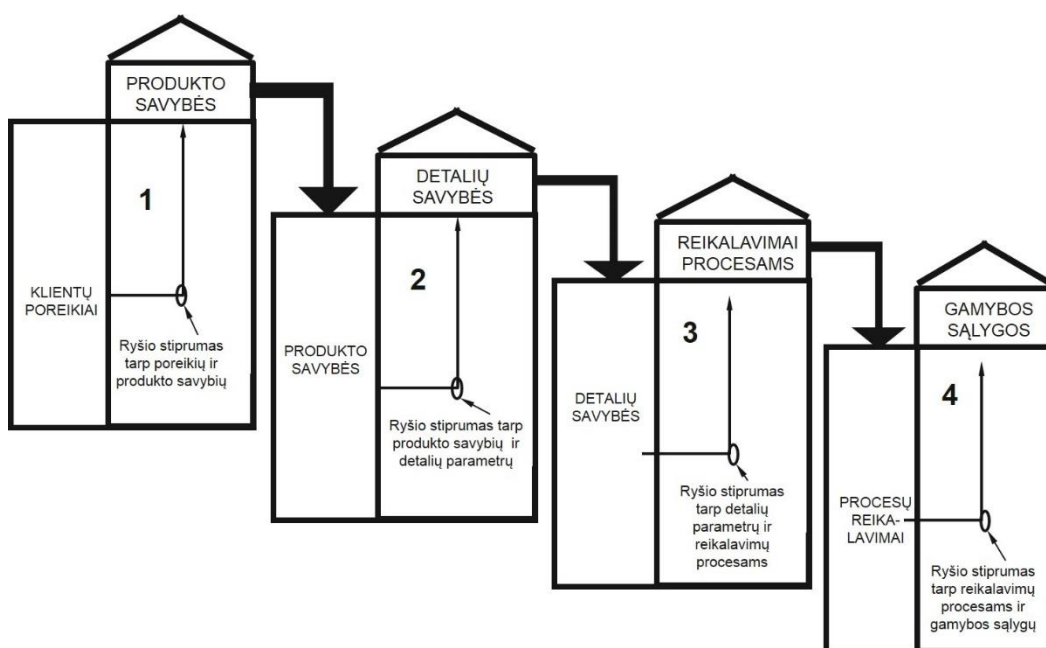
5. Nustatomos tikslios kiekybinės produkto savybių vertės (techninės specifikacijos paverčiamos galutinio produkto parametrais). Kad būtų pasiekti nustatyti tikslai, kuriuos apibrėžia pagal kliento reikalavimus parinktos produkto savybės, pastarosios turi būti aiškiai kiekybiškai išreikštos.

6. Organizacijos požiūriu (atlieka ekspertai) įvertinami konkuruojantys produktai pagal pasirinktas produkto savybes. Tai leidžia įvertinti būsimo produkto profilį ir kritines savybes, į kurias būtina atsižvelgti. Gali būti naudojamos tikslinės grupės, interviu, sugretinimas, atliekami vidiniai produktų testai ar naudojamosi antriniais šaltiniais – oficialiai pateiktais techniniais duomenimis.

7. Skaitinių charakteristikų apskaičiavimas ir kritinių požymių įvertinimas (santykinis). Sukūrus Kokybės namą, gaunama kritinių charakteristikų svarba, todėl jas galima palyginti tarpusavyje pagal prioritetus. Tokio pobūdžio informacijai atvaizduoti tinka Pareto diagramos.

8. Produkto dizaino savybių (mano stogas) tarpusavio koreliacijos ir konfliktų įvertinimas. Paskutinio etapo metu yra įvertinamas parinktų produkto savybių, kaip siektinų tikslų, harmonija ir konfliktai. Tai aktualu, nes esant konfliktui tarp savybių bus neįmanoma pasiekti maksimalių verčių, o tik pasirinktą kompromisą.

Pagal Europoje paplitusį modelį kuriama 4 etapų Kokybės namo lentelių sistema: produkto kokybės planas, konstrukcijos (sudėtinių dalių, komponentų) kokybės planas, procesų kokybės planas, gamybos kokybės planas (žr. 21 paveikslą).



21 pav. Keturi Kokybės namo etapai

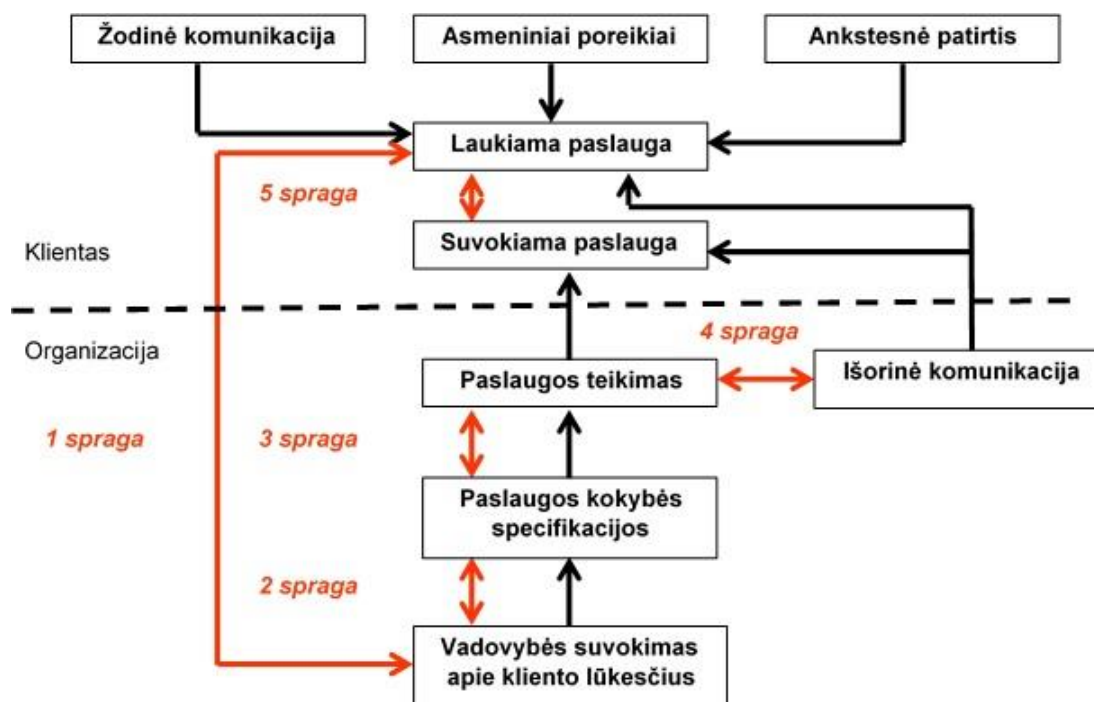
Kai organizacija nustato kam teikia produktus ir paslaugas bei išsiaiškina tų klientų poreikius ir lūkesčius, susiduriama su iššūkiais juos patenkinti.

1985 m. žurnale „The Journal of Marketing“ A. Parasuraman, V. A. Zeithaml ir L. L. Berry pristatė **Spragų modelį** (angl., Gap model) (žr. 22 paveikslą), dar kitaip vadinamą 5 spragų modeliu (angl., 5 Gaps model), įgalinantį nustatyti penkias organizacijos spragas siekiant klientų lūkesčių atitikimo jų patirčiai. Spragų modelis naudojamas SERVQUAL metodologijoje, matuojant paslaugų kokybę.

Taigi Spragų modelis paaiškina klientų nepasitenkinimo priežastis:

1 spraga. Tarp kliento lūkesčių ir vadovybės suvokimo apie tuos lūkesčius. Ši spraga atsiranda dėl to, kad vadovai skirtingai supranta, kas klientui yra aukšta kokybė. Žinoti, ko nori klientas ir ko jis tikisi, turėtų būti pirmas žingsnis prieš teikiant paslaugą. Dėl to, kad paslauga turi keletą aiškiai apibrėžtų ir apčiuopiamų kokybės savybių, pirmą spragą paprastai būna didesnė paslaugų organizacijose nei gamyboje. Priežastys: marketingo tyrimų trūkumas, nepakankama komunikacija,

per daug valdymo lygių.



22 pav. Spragų modelis

2 spraga. Tarp vadovybės suvokimo apie klientų lūkesčius ir paslaugų kokybės specifikacijų. Ši spraga būna gana didelė daugelyje organizacijų. Žinomi klientų lūkesčiai negali būti patenkinti ar viršyti dėl sunkumų reaguojant į kliento norus ir dėl vadovybės įsipareigojimo kokybei trūkumo. Vadovų įsipareigojimas kokybei turi būti aiškiai matomas organizacijos darbuotojams. Šios spragos priežastys: nepakankamas įsipareigojimas paslaugų kokybei, netinkamas standartizavimas, tikslų nebuvimas ar jų neįmanomas įgyvendinimas.

3 spraga. Tarp paslaugos kokybės specifikacijų ir paslaugos teikimo. Kartais vadovai iš tikro supranta klientų poreikius ir nustato paslaugos specifikacijas, tačiau paslaugos pateikimas neatitinka klientų poreikių. Ši spraga atsiranda dėl organizacijos darbuotojų, kurie negali ar nenori suteikti paslaugos nustatytame lygyje. Netgi, kai yra nustatytos paslaugos teikimo gairės, išlieka darbuotojų veiklos nepastovumas. Šios spragos priežastys: vaidmenų dviprasmiškumas, vaidmenų konfliktas, netinkamas darbuotojų pasirengimas, netinkamos technologijos, netinkamos kontrolės sistemos, matomos kontrolės trūkumas, komandinio darbo trūkumas.

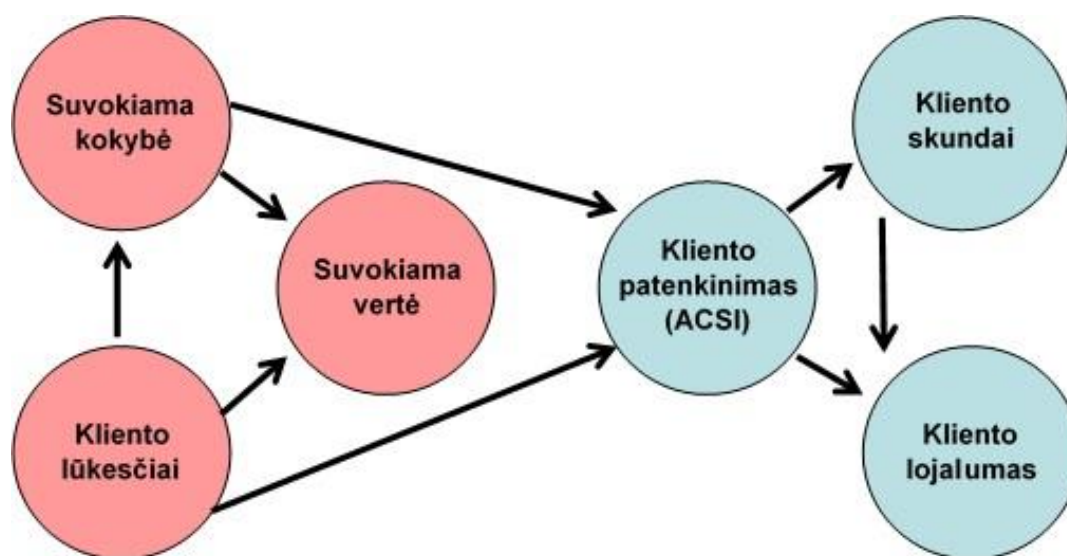
4 spraga. Tarp paslaugos teikimo ir išorinės komunikacijos su klientais apie paslaugos teikimą. Ši spraga atsiranda dėl neatitikimo tarp to, ką organizacija žadėjo suteikti, ir to, ką iš tikro pateikė. Klientų lūkesčiai yra įtakojami žiniasklaidos priemonių ir kitų komunikacijos formų. Todėl tiksli ir tinkama organizacijos komunikacija, reklama ir ryšių su visuomene skyrius, kurie nežada per daug ir neklaidina yra svarbiausi teikiant paslaugas, kurių reikia klientui. Šios spragos priežastys: netinkama horizontali komunikacija tarp gamybos, marketingo, reklamos, pardavimų personalo; polinkis daug žadėti.

Pirmųjų keturių spragų rezultatas bus **5 spraga**. Tarp kliento lūkesčių ir suvoktos paslaugos. Gera paslaugos kokybė yra tai, kas atitinka ar viršija kliento norus. Sprendimas apie paslaugos aukštą ar žemą kokybę priklauso nuo to, kaip klientas suvokia jam teikiamos paslaugos atlikimą ankstesnių patyrimų kontekste.

1994 metais Mičigano universitetas ir Amerikos kokybės draugija, remdamiesi Švedijos klientų patenkinimo indekso skaičiavimo metodologija, sukūrė **Amerikos klientų patenkinimo indeksą** (angl., American Customer Satisfaction Index – ACSI). ACSI yra nepriklausoma namų ūkių vartojimo patyrimo matavimo ir vartotojų išlaidų bei kompanijų įplaukų prognozavimo priemonė. Jis naudojamas kaip strateginė priemonė organizacijoms siekiant konkurencinio pranašumo ir kuriant vertę akcininkams per investicijas į kokybę ir klientų patenkinimą. ACSI dalinai yra išsilaikomas iš prenumeratorių pinigų, nes jie moka už gaunamus pramonės sugretinimo duomenis ir specifinę informaciją apie finansinę naudą pagerinus klientų patenkinimą.

ACSI skaičiavimas remiasi modeliu (žr. 23 paveikslą). ACSI modelio sudedamosios dalys:

- Kliento lūkesčiai apima kliento patyrimą naudojant produktus ir paslaugas bei gautą informaciją per žiniasklaidos priemones, reklamą, iš pardavėjų ir kitų žmonių. Kliento lūkesčiai lemia kokybės įvertinimą ir spėjimą, kaip gerai produktas veiks.
- Suvokiama kokybė matuojama įvertinant bendrą kokybę, patikimumą ir laipsnį, kiek produktai ir paslaugos patenkina klientų poreikius. Šis elementas turi didžiausią įtaką klientų patenkinimui.
- Suvokiama vertė matuojama įvertinant bendrą kainą duotai kokybei ir bendrą kokybę duotai kainai. Šiame modelyje suvokiama vertė tiesiogiai įtakoja klientų patenkinimą ir yra įtakoja kliento lūkesčių ir suvokiamos kokybės. Tačiau suvokiama vertė paprastai labiausiai įtakoja
- Kliento skundai matuojami kaip procentas respondentų, kurie pranešė apie matuojamos kompanijos produktų ir paslaugų defektus per tam tikrą laiką. Patenkinimas turi atvirkščią priklausomybę klientų skundams.
- Kliento lojalumas matuojamas nustatant tikimybę, kad klientas pirs kompanijos produktus ir paslaugas už įvairias kainas. Kliento patenkinimas teigiamai įtakoja lojalumą, bet šio elemento reikšmė skiriasi priklausomai nuo kompanijos ir verslo sektoriaus.



23 pav. Amerikos klientų pasitenkinimo indekso modelis

ACSI vertinimo skalė yra nuo 0 iki 100. Matuojamas klientų patenkinimas 10 ekonomikos sektorių, 43 pramonės šakose (įskaitant ir e-prekybą bei e-verslą), ir daugiau nei 300 kompanijų ir vietinių bei federalinių vyriausybinių agentūrų. ACSI klientų patenkinimo matavimas pagrįstas ekonometrinio duomenų modeliavimu. Duomenys gaunami telefonu apklausiant produktų ir paslaugų naudotojus; e-prekybos ir e-verslo atveju apklausa yra internetinė.

Matuojant organizacijos patenkinimo indeksą, duomenys renkami atskiro kliento lygmenyje. Pramonės šakos indeksas susideda iš atskirų organizacijų surinktų taškų vidurkių, įvedant kaip svorį organizacijos pajamas. Sektoriaus taškai susideda iš pramonės šakų taškų, įvedant kaip svorį pramonės pajamas. Nacionalinis ACSI įvertinimas susideda iš sektorių taškų, įvedant kaip svorį kiekvieno sektoriaus indėlį į bendra vidaus produktą. Kasmet yra apklausama daugiau nei 70000 klientų.

ACSI teikiama nauda:

- Indeksas įgalina organizacijų vadovus sužinoti, kaip pakeisti organizacijos esamą padėtį, perskirstant nepakankamus išteklius bei gerinant santykius su klientais. Organizacijos naudoja indeksą tam, kad padidintų klientų pasitenkinimą, užsitikrintų jų lojalumą, o tuo pačiu pakeltų ir organizacijos pelningumą. Indeksas taip pat naudojamas kaip konkurencinio ar tarpšakinio sugretinimo priemonė.
- Indeksas įgalina investuotojus suprasti, numatyti ryšį tarp organizacijos esamos padėties ir ateities galimybių sukurti vertę.
- Indeksas naudingas ir vyriausybei, nes leidžia sužinoti, kaip geriau skatinti ekonominį šalies augimą, piliečių gyvenimo kokybės standartus.
- Klientai, pasinaudodami galimybe dalyvauti indekso apklausoje, gali pareikšti savo nuomonę apie ekonominius gyvenimo kokybės standartus.

5. ORGANIZACIJOS VEIKLOS NUOLATINIS TOBULINIMAS

Viena svarbiausių nuolatinio organizacijos veiklos kokybės gerinimo laidavimo priemonių yra organizacijos veiklos kokybės įvertinimas (matavimas). Veiklos ar produkto matavimas reikalingas nustatyti, ar objektui yra būdinga tam tikra kokybės charakteristika ar jų visuma, tam panaudojant įvairius matavimo instrumentus. Matavimai (vertinimai):

- Įgalina nustatyti produktų ir paslaugų atitikties specifikacijoms laipsnį, kuris vadovams ir darbuotojams leidžia sužinoti, kaip jie įgyvendina užsibrėžtus tikslus, bei numatyti tobulinimo prioritetus.
- Leidžia analizuoti organizacijos veiklos rodiklius.
- Leidžia vadovams priimti sprendimus, paremtus faktais, o ne nuomone.

Esama įvairių būdų įvertinti organizacijos veiklos kokybę: vieni jų yra ganėtinai subjektyvūs: informacija renkama apklausų būdu, apklausiant ekspertus apie vieną ar kitą veiklos kokybės aspektą, kiti – labiau objektyvūs, paremti konkrečiais skaičiavimais. Vienas iš objektyvių būdų veiklos kokybei įvertinti yra su kokybe susijusių išlaidų apskaita. Šio būdo pamatinis principas yra tai, kad, kokybė, kaip ir visa kita turi savo kainą. Kokybės išlaidų skirstymą 1951 metais pirmą kartą pasiūlė J. Juran'as.

„Kokybės kaina“ susideda iš dviejų su kokybe susijusių išlaidų grupių: kokybės valdymo išlaidų, t. y. išlaidų kokybei laiduoti ir gerinti, ir nesėkmių išlaidų, t. y. išlaidų dėl nekokybiško produkto. **Kokybės valdymo išlaidas** sudaro: prevencinės išlaidos ir įvertinimo išlaidos. Nesėkmių išlaidas sudaro: vidinių nuostolių išlaidos ir išorinių nuostolių išlaidos.

1. Nuostolių išlaidos:

- *Vidinės* – tai išlaidos, atsirandančios dėl produkto defektų iki jo perdavimo vartotojui. Šios išlaidos netiesiogiai paveikia vartotoją. Vidinių nuostolių išlaidos yra tokios: darbo laikas, sugaištas klaidoms, pastebėtoms gamybos metu, taisyti; nuostoliai, susidarantys dėl atliekų; prarastas laikas dėl įrengimų gedimų; laikas, sugaištas nekokybiškų žaliavų keitimui.

Brokas. Tai reiškia, kad toks brokuotas produktas yra jau nepataisomas. Šiuo atveju, išlaidos sudaro nuostoliai dėl šio produkto gamybos (gamybai panaudotas darbas, medžiagos).

Perdirbimas. Apima nekokybiškų, bet pataisomų produktų taisymo išlaidas.

Pakartotinis testavimas. Apima pakartotinės kontrolės ir testavimo išlaidas.

Klaidų analizė. Apima išlaidas, susijusias su klaidų priežasčių nustatymu.

Sumažinimas. Apima išlaidas, susidariusias dėl produkto nepageidaujamų savybių, kurios neatitinka reikalavimų. Produkcija gali būti sumažinta, nes, pavyzdžiui, pradinės medžiagos neatitinka reikalavimų ir gamybos proceso metu sukuria galutiniam produktui nepageidaujamą savybę.

Pajamų sumažėjimas. Apima išlaidas dėl gaunamų mažesnių pajamų nei buvo apskaičiuota.

Kainos diferencijavimas. Suprantamas kaip kainų skirtumas tarp normalios prekės ir prekės, kuri neatitinka pirkėjo reikalavimų. Taikant tokias sumažintas kainas, susiduriama su problema, kad ši kaina nepadengia viso įdėto indėlio.

- *Išorinės* – išlaidos, tiesiogiai paveikiančios vartotoją, yra susijusios su defektais, aptiktais produktuose po jų pristatymo klientams. Šios išlaidos susideda iš: grąžintų nekokybiškų produktų išlaidų; garantinių įsipareigojimų išmokėjimų; nuolaidų antrarūšiams produktams.

Skundų patenkinimas. Apima išlaidas, kurios susidaro dėl neatitinkančio reikalavimų produkto pataisymo, pakeitimo ir pan., vartotojui pasiskundus.

Produkto gražinimas. Išlaidos apima: saugojimą, perkėlimą, taisymą tų medžiagų ir produktų, kurie neatitinka reikalavimų ir kurie buvo gražinti atgal į įmonę.

Garantija. Visos išlaidos susijusios su paslaugomis ir atliekamais veiksmais produkto garantijos laikotarpiu.

Pardavėjo atsakomybė. Tai pardavėjo atsakomybė už produktą ir paslaugas pakeitus susitarimo, kontrakto sąlygas.

Netiesioginės (neapčiuopiamos) išlaidos. Tai vartotojo nepasitenkinimas produkto kokybės lygiu. Nepatenkintas vartotojas išreiškdamas savo nepasitenkinimą gali paveikti įmonės reputaciją, populiarumą, ateities pirkimus; įmonė dėl to gali prarasti rinkos dalį.

2. *Įvertinimo išlaidos* – tai išlaidos, atsirandančios dėl tikrinimo, testavimo, ar produktai atitinka numatytus kokybės reikalavimus. Šioms išlaidoms priskiriama: darbo laiko, skirta galutinio produkto, žaliavų kokybei tikrinti, sąnaudos; pradinė produkto kontrolė, galutinė produkto patikra, proceso inspektavimas, testavimo priemonių priežiūra, atsargų įvertinimas.

Medžiagų tikrinimas. Medžiagos ar komponentai prieš patekdami į įmonę yra tikrinami atrankos būdu, ar jie atitinka tiekėjo nurodytas charakteristikas ir ar yra geros kokybės.

Galutinio produkto kontrolės ir testavimo išlaidos. Apima: vertinimo išlaidas visose gamybos stadijose; galutinės produkto kokybės įvertinimo; pakavimo ir transportavimo; naudojimo laiko, ryšio su aplinka bei patikimumo rodiklių įvertinimas. Šio tikrinimo metu produktas turi atitikti vartotojo pageidaujamas savybes.

Sunaudotos medžiagos ir paslaugos. Čia tiesiog susumuojamos visos paslaugos bei medžiagos panaudotos tikrinimo ir kontrolės metu.

Testavimo priemonių išlaidos. Apima matavimo priemonių taisymo ir užtikrinimo, kad šios priemonės veikia teisingai ir gerai, išlaidas.

3. *Prevencinės išlaidos*. Šios išlaidos atsiranda, norint išvengti trūkumų ir įvertinimo išlaidas sumažinti iki minimumo. Tokiomis pastangomis laikomas kokybės planavimas, proceso planavimas, kokybės auditas, kokybės valdymo sistemos sukūrimas, įrengimų planinė priežiūra, proceso automatizavimas, taip išvengiant nuolat pasikartojančių darbuotojų daromų klaidų, darbuotojų apmokymas dirbti su nauja įranga.

Kokybės planavimo. Apima: bendrų kokybės planų kūrimą, tikrinimą, inspekcinės programas, duomenų sistemas, darbo saugos planus bei veiklą, susijusią su kokybės užtikrinimu; ataskaitų ir procedūrų, naudojamų kokybės planavimui, paruošimą; audito sistemos išlaidas.

Naujų produktų apžvalgos ir įvertinimo. Apima: išlaidas, susijusias su konkursinių pasiūlymų ruošimu, naujų dizaino formų įvertinimu kokybės atžvilgiu; testus ir eksperimentines programas, įvertinančias naujų produktų vaidmenį.

Produkto/proceso planavimo. Apima: išlaidas, susidariusias produkto planavimo ar produkto gamybos proceso parinkimo etape. Pavyzdžiui, organizacija nusprendžia padidinti detalių gamybą, nes padidėjęs laiko vidurkis tarp produktuose sutinkamų defektų, padidins to produkto patikimumą.

Proceso kontrolės. Apima: proceso kontrolės išlaidas, pavyzdžiui, kokybės kontrolės diagramas, kurios parodo gaminio charakteristikų variaciją tam tikru gamybos metu.

Įdiegimo. Apima: išlaidas, skirtas papildomoms operacijoms, siekiant apsaugoti produktus nuo ankstesnių defektų.

Mokymo. Apima: mokymo programų paruošimo, įdiegimo, veikimo ir išlaikymo kokybės išlaidas.

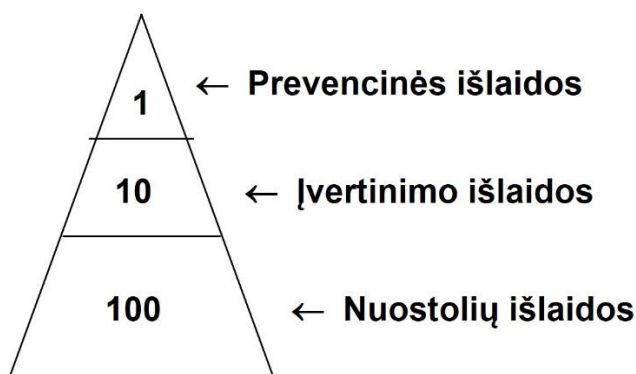
Kokybės duomenų analizės. Apima: kokybės duomenų sistemos paleidimo, problemos nustatymo išlaidas; duomenų analizavimo, apibūdinimo, redagavimo, spausdinimo ir gautos informacijos pateikimo įmonės vadovams išlaidas.

Su kokybe susijusias išlaidas galima apskaičiuoti, pavyzdžiui, kiek skiriama investicijų kokybės valdymui ir gerinimui – t. y. apskaičiuoti prevencines išlaidas bei įvertinimo išlaidas. Sunkiau yra įvertinti nesėkmių išlaidas. Vidinių nuostolių išlaidų apskaičiavimas aiškus. Išorinių nuostolių išlaidas apskaičiuoti sudėtingiau, pavyzdžiui, sunku nuspręsti, kiek kainuoja organizacijai jos prestižo praradimas (neapčiuopiamos išlaidos) dėl prastos produkcijos kokybės.

Tyrimai įmonėse rodo, kad pagal rūšis išlaidos pasiskirsto taip:

- Prevencinės išlaidos sudaro 5 % visų kokybės išlaidų.
- Įvertinimo – 30 %.
- Nuostolių – 65 %.

Nediskutuotina, kurios iš šių išlaidų kokybei yra pageidautinos, kurios – vengtinės. Praktikoje yra įrodyta, jog, didinant prevencines išlaidas, žymiai sumažėja įvertinimo ir nuostolių išlaidos. Santykis tarp išlaidų išreiškiamas taisykle 1-10-100 (žr. 24 paveikslą), kuri paaiškina, kad 1 piniginis vienetas išleistas prevencijai, sutaupys 10 piniginių vienetų įvertinimo ir 100 piniginių vienetų nuostolių išlaidų.

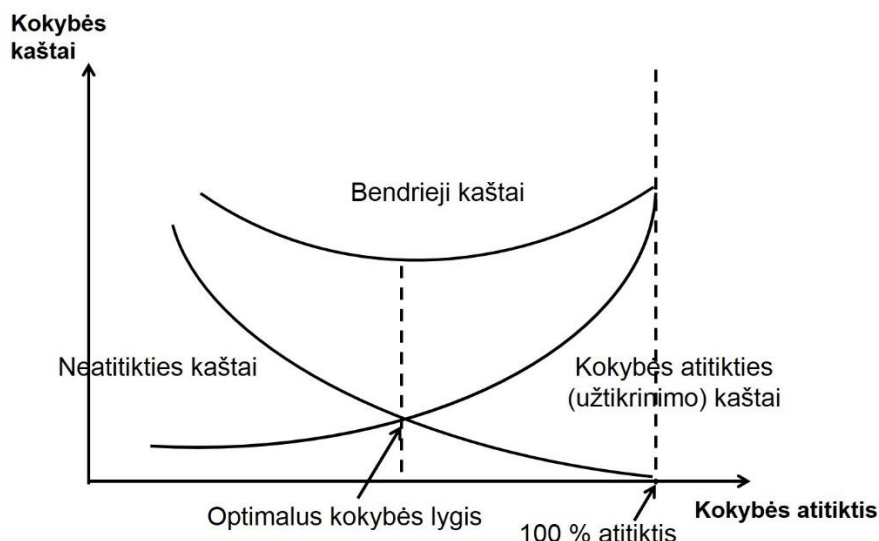


24 pav. 1-10-100 taisyklė

Priimant sprendimus dėl kokybės gerinimo reikia nuspręsti, kiek dar apsimoka didinti išlaidas klaidoms išvengti ir koks produkto kokybės lygis organizacijai yra pakankamas. Viena iš didžiausių klaidų, kurias daro organizacijos, yra ta, kad leidžiamas kompromisas tarp išlaidų, užtikrinant aukštą kokybę, bei išlaidų, atsirandančių dėl blogos kokybės. Be to organizacijos ne tik pripažįsta, kad palaiko (turi) tam tikrą neatitiktį lygį, bet ir laiko tokį kiekį neatitiktį ekonomiškai „optimaliu“. Tai perša mintį, kad kokybės tobulinimas yra visai nereikalingas. Todėl svarbu, kad organizacija įsisąmonintų Ph. Crosby teiginį „Kokybės vis dar nieko nekainuoja. Kainuoja ne kokybė, o jos stoka.“ (angl., It is not quality that costs, but the lack of quality).

Tradicinis kokybės kainos modelis (žr. 25 paveikslą) paaiškina ryšį tarp kokybės užtikrinimo ir neatitiktį kaštų. Kadangi kokybės atitiktis gerėja, kai kokybės užtikrinimas yra efektyvesnis, tai, kai kokybės užtikrinimo kaštai didėja, kokybės neatitiktį kaštai mažėja. Ekonominiu požiūriu organizacija pasiekia optimalų atitikties lygį, kai bendri organizacijos kaštai yra mažiausi. Šis modelis pateisina veiklą, kai atitiktis specifikacijoms yra mažesnė nei 100 %.

Jei organizacija dirba, turėdama kokybės lygį į kairę nuo optimumo, tai akivaizdu, kad kokybė bus tobulinama didinant atliekamo darbo ar galutinio produkto kontrolę. Pvz., kai organizacijos neatitiktį kaštai gerokai viršija kokybės užtikrinimo kaštus, tai svarbiausia veikla tokioje organizacijoje bus specifinių tobulinimo projektų identifikavimas, kad būtų galima pagerinti kokybės atitikties lygį ir sumažinti blogos kokybės kaštus.



25 pav. Tradicinis kokybės kainos modelis

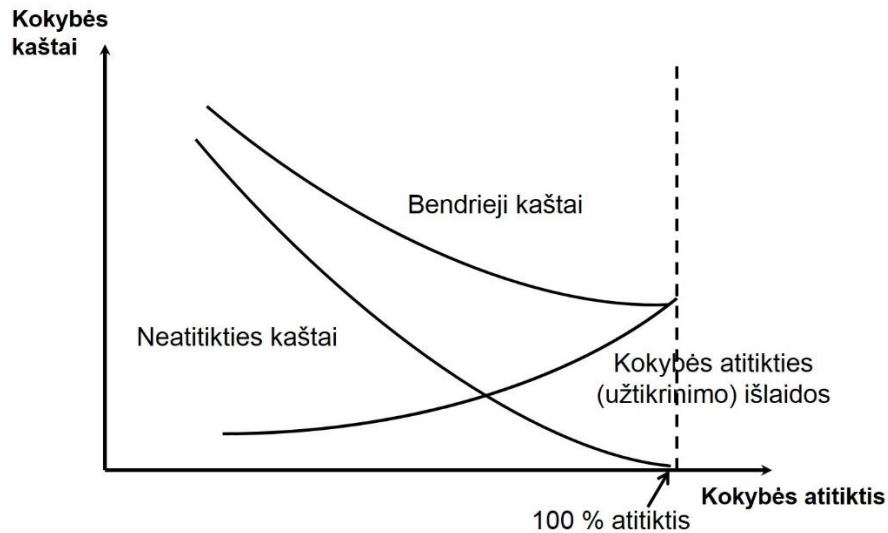
Į dešinę nuo optimumo kokybės užtikrinimo kaštai tampa didesni nei bendri sutaupymai organizacijoje. Tokioje situacijoje yra galimybė sumažinti kokybės užtikrinimo kaštus nemažinant kokybės atitikties lygio. Kaštus gali sumažinti technologijų patobulinimas, inspekcijos sumažinimas pradedant taikyti efektyvesnius kontrolės metodus. Tokių veiklų efektyvumas perkelia „optimumą“ į dešinę.

Hsiang ir Lee³ pasiūlė **šiuolaikinį kokybės kainos modelį** (žr. 26 paveikslą) bei kritikavo tradicinį kainos modelį, nes, anot jų, pastarasis modelis nepaiso kai kurių svarbių aktualijų:

1. Modelis laikosi nuostatos, kad produkto pardavimai yra pastovūs. Tačiau, kaip rodo praktika, kokybės patobulinimai ar kokybės neatitiktys žymiai įtakoja produkto paklausą. Nepatenkinti klientai yra mažiau linkę dar kartą pirkti, nei patenkinti klientai. Žodžiu perduodama informacija apie organizacijos teikiamą kokybę gali reikšmingai įtakoti kompanijos užimamą rinkos dalį. Hsiang ir Lee, laikydamiesi prielaidos, kad organizacijos siekia maksimizuoti savo pajamas, matematiškai paskaičiavo, kad optimalus atitikties lygmuo turi būti aukščiau nei tradiciniame modelyje.
2. Kadangi organizacijos savo dėmesį sutelkia į blogos kokybės prevenciją, tai dėl naujų technologijų ir kt. naudojimo neatitiktį skaičius žaliavose ir produktuose mažėja. Taigi organizacijos turi galimybę pasiekti kokybę su ribotomis išlaidomis. Kokybės užtikrinimo išlaidos autorių parengtame modelyje tampa ne tokie begaliniai, nes pasiekama 100 procentų kokybės atitiktis.

Nors naujasis modelis nebūtinai pritaikomas visose situacijose, anksčiau išdėstyti argumentai leidžia tikėti nuolatinio kokybės tobulinimo ekonomine prasme.

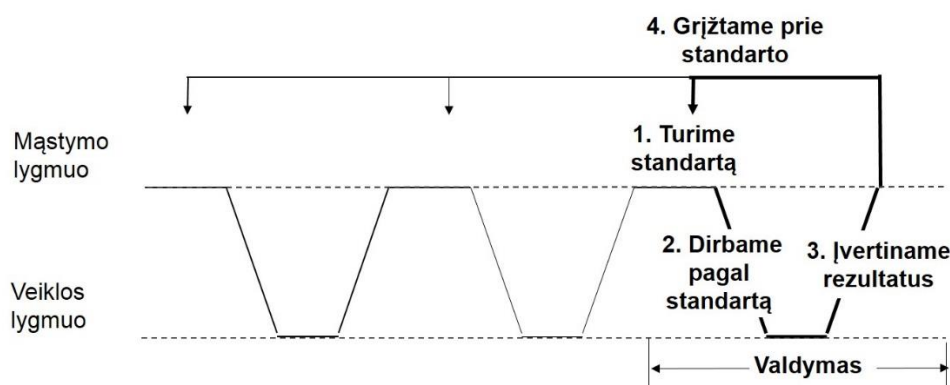
³ Hsiang T.C. & Lee H. L. (1985) Zero defects: a quality costs approach. Communications in Statistics – Theory and Methods, Vol. 14, Issue 11, P. 2641-2655. DOI: 10.1080/03610928508829068.



26 pav. Šiuolaikinis kokybės kainos modelis

Išskiriami trys kokybės tobulinimo tipai: proceso valdymas kaip tobulinimo metodas; reaktyvus kokybės tobulinimas; proaktyvus kokybės tobulinimas. Proceso valdymas JAV pradėtas naudoti apie 1930 m., o Japonijoje apie 1950 m. Reaktyvus tobulinimas išplėtotas 1960-1970 m., o proaktyvus tobulinimas – po 1980 m.

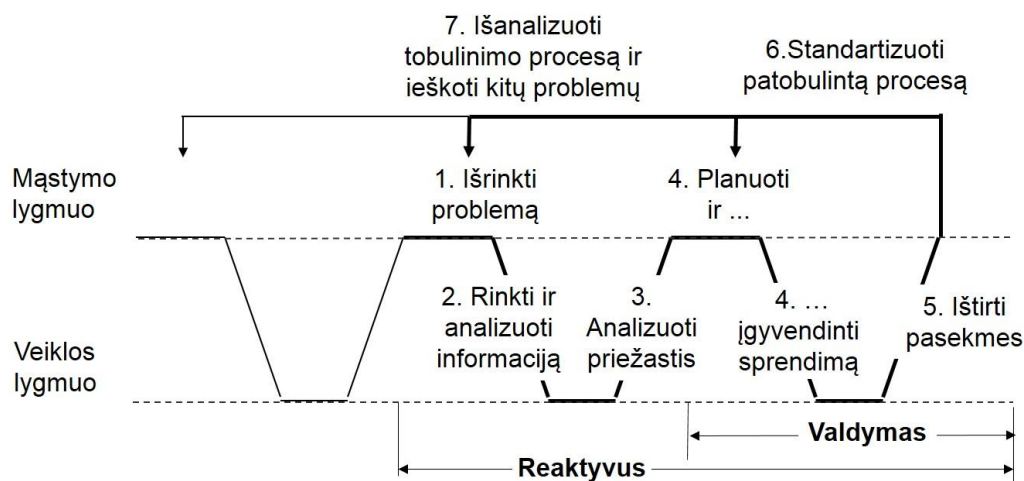
Deming'as, Juran'as ir kiti autoriai savo darbuose apie VKV pabrėžia orientavimosi į procesą svarbą. Taigi tai svarbus VKV principas. Dauguma kokybės problemų yra susijusios su gamybos ir ypač su vadybos procesais. Todėl labai svarbu procesus valdyti ir juos tobulinti. **Proceso valdymas** apima planavimą ir organizavimą veiklos, būtinos norint pasiekti aukštus proceso rezultatus ir numatyti galimybes patobulinti tos veiklos kokybę, o kartu vartotojų patenkinimą. Geras proceso rezultatas įmonėje priklauso nuo visų dalyvaujančių grandžių pastangų. Neužtenka, kad vienas darbuotojas atliktų savo darbą gerai – proceso rezultatas gali būti blogas. Neužtenka, kad šandien geri darbo rezultatai, reikia nuolat tobulėti. Dažnai proceso valdymas kaip kokybės metodas labiau orientuotas į standarto reikalavimų įgyvendinimą, nelabai ieškant problemų priežasčių (žr. 27 paveikslą).



27 pav. Procesų valdymas

Reaktyvus tobulinimas yra veikiančių procesų tobulinimas, reaguojant į defektus, vėlavimą, nuostolius ir t. t. (žr. 28 paveikslą). Reaktyvaus tobulinimo esmė yra blogos kokybės priežasčių išsiaiškinimas (tam naudojami 7 kokybės valdymo metodai) ir jų šalinimas. Kai nukrypimas atsitiktinis, reikia nedelsiant koreguoti procesą ir grąžinti jį į leistinas ribas. Jei susiduriame su nuolatiniu parametro išėjimu už leistinų ribų, suvokiame, kad gamybos procese yra kokia nors silpna vieta. Silpnoms vietoms šalinti pasitelkiamas reaktyvus tobulinimas. Reaktyvūs duomenys iš klientų

apima: klientų nusiskundimus; grįžtamąjį ryšį iš klientų, kurį surenka klientų aptarnavimo personalas; kokybės telefonu surinktą informaciją; garantinius įsipareigojimus. Reaktyvių duomenų prigimtis yra negatyvi.



28 pav. Reaktyvus kokybės tobulinimas

28 paveiksle galima įžvelgti Deming'o ciklą, tačiau tobulinimo ciklas šioje schemoje labiau detalizuotas.

1. Šis žingsnis priklauso mąstymo lygiui. Tai tobulintinos vietos, problemos parinkimas. Išsiaiškiname, kas iš tikrųjų yra blogai.
2. Tai veikimas ir analizavimas duomenų, reikalingų šiai problemai spręsti.
3. Trečiu žingsniu analizuojamos veiklos blogos kokybės priežastys.
4. Šis žingsnis priklauso mąstymo lygiui. Šiuo žingsniu planuojama, sprendžiama, kaip pašalinti blogos kokybės priežastis. Toliau tos priežastys įgyvendinamos. Tuomet renkami duomenys apie gautą rezultatą.
5. Penktu žingsniu įvertinami gauti rezultatai, pakitimai. Atsižvelgus į tai, ar rezultatas teigiamas, ar neigiamas, sprendimai standartizuojami. Toliau tęsiamas jau naujas patobulintas procesas.
6. Standartizavimas atliekamas surašant naujas procedūras ir darbo instrukcijas.
7. Septintas žingsnis apima apmąstymą, kaip vyko šis patobulinimo procesas, kas šiame cikle buvo teigiamo, kas neigiamo. Tai svarbu ypač tada, kai VKV dar tik pradedama įgyvendinti. Tokie atlikto darbo apmąstymai padės ateityje išvengti klaidų, nesklandumų, pastebėtų šiame tobulinimo procese, o tai, kas buvo gera, įtvirtinama, taigi įgaunama procesų tobulinimo įgūdžių.

Proaktyvus tobulinimas yra situacijos sukūrimas ir valdymas, paėmus iniciatyvą į savo rankas, kai organizacijai reikia pasirinkti tolimesnes tinkamas veiklos kryptis. Proaktyvaus tobulinimo etapai: duomenų proaktyviam tobulinimui rinkimas bei svarbiausių problemų nustatymas.

Proaktyvūs duomenys iš klientų yra renkami naudojant tokius metodus: fokus grupės, interviu, stebėjimas, apklausos ir klientų testavimas. Duomenys apie organizacijos veiklą gali būti renkami keliais metodais:

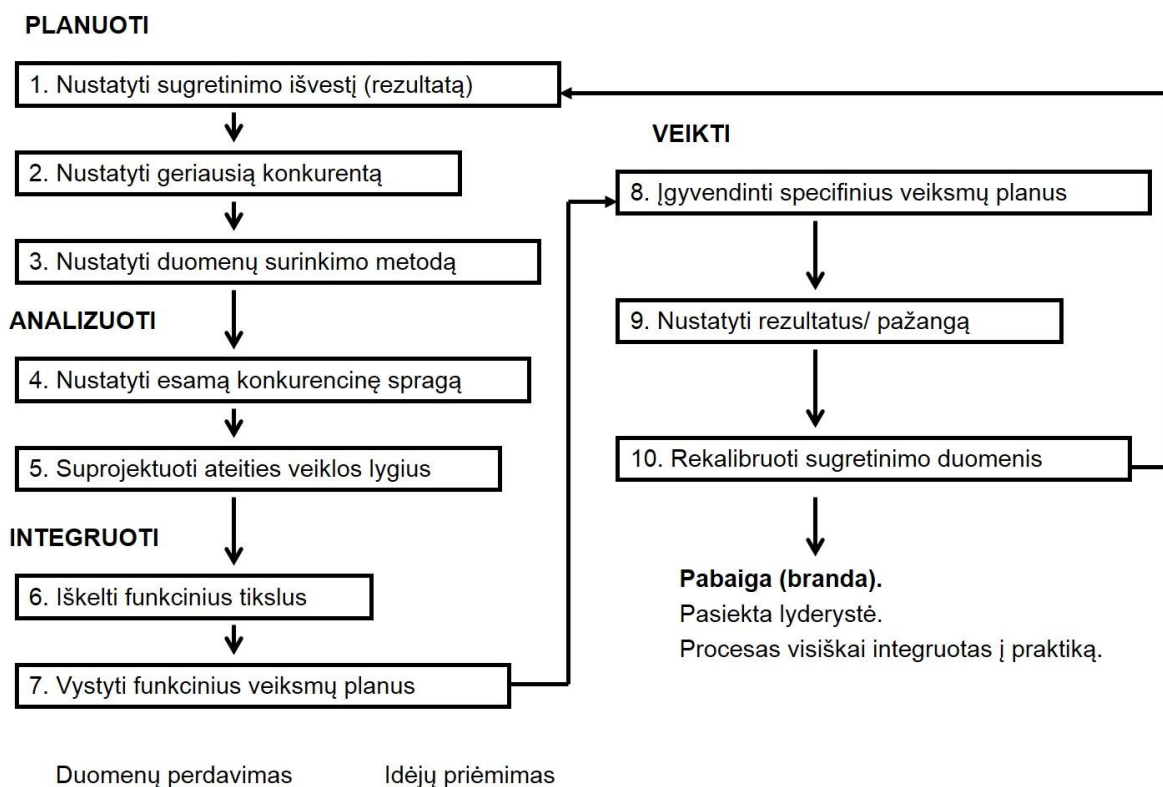
- 360 laipsnių būdas. Jis reiškia, kad būsimas veiklos kryptis, kurias numato organizacijos plėtros strategija, reikia labai gerai, visapusiškai išnagrinėti.
- „Ėjimas akmeninis per upę“. Šis būdas reiškia, kad žvelgti į organizacijos perspektyvą, numatyti ją, reikia labai lanksčiai, kas kiekvienu raidos etapu galėtume savo veiklą nesunkiai koreguoti priklausomai nuo pasikeitusių aplinkybių visai, kaip eidami per upę akmenimis, pastatę koją ant akmenis, gerai apsidairome, kur patogiau koją kelti.

Nūdienos organizacijos turi visapusiškai įvertinti savo veiklą, jos turi greičiau reorganizuotis, kad greičiau reaguotų į rinkos pokyčius, kad būtų orientuotos į vartotojus, inovatyvios ir lanksčios. Vienu iš proaktyvaus kokybės tobulinimo metodų pripažįstamas **Sugretinimas**, kai atliekamas organizacijos veiklos palyginimas su geriausia sektoriaus, šalies ar pasaulio praktika. Toks kopijavimas, pritaikymas ir mokymasis iš kitų organizacijų geriausios praktikos tampa sėkmingos veiklos pagrindu.

Sugretinimas buvo sukurtas JAV 1970-aisiais. Žodis „sugretinimas“ buvo pasiskolintas iš žemės tyrinėjimų, kur jis nurodo fiksuotą atramos tašką palyginimui. Nors išoriniai palyginimai (pavyzdžiui, žvalgybinė, pramonės analizė) buvo naudojami ir anksčiau, sugretinimo reikšmę apie 1980-uosius parodė „Xerox“ kompanija, suvokusi, kad jos dominavimas rinkoje sparčiai slydo iš rankų. Pirmieji japonų kopijavimo aparatai, įėję į JAV rinką, buvo parduodami žemesnėmis kainomis nei „Xerox“ gamybos išlaidos. Pirmiausia buvo įtariamas dempingas. „Xerox“ nutarė ištirti japonų konkurentų veiklą. Vienas iš vertingiausių informacijos šaltinių buvo sistemingas japonų filialų tyrimas ir japonų bei JAV vykdomų operacijų lyginimas. Ši patirtis buvo labai vertinga ir tai paskatino „Xerox“ standartizuoti šį darbą bei įtraukti jį kaip vieną iš elementų į organizacijos kokybės tobulinimo strategiją. Terminas sugretinimas ir buvo pradėtas naudoti nusakant šį darbą.

Amerikos produktyvumo ir kokybės centras (angl., American Productivity and Quality Center) 1994 metais sugretinimą apibūdino kaip organizacijos veiklos gerinimo procesą, nuolat identifikuojant, analizuojant ir pritaikant išskirtines kitų organizacijų vidinių ir išorinių procesų valdymo praktikas. David Kearns, buvęs „Xerox“ vadovas, sugretinimą apibūdino kaip nenutrūkstantį procesą, lyginant (matuojant) produktus, paslaugas ir praktikas su stipriausiais konkurentais ar su įmonėmis, laikomomis pramonės lyderiais.

Sugretinimo populiarumas didėja tiek privataus, tiek viešojo sektoriaus organizacijose. Nustatyta, kad tik 35 % organizacijų naudojami savo sukurtomis sugretinimo metodologijomis, o dauguma naudojami jau sukurtais modeliais, kaip pavyzdžiui, „Xerox“ metodologija (žr. 29 paveikslą).



29 pav. „Xerox“ kompanijos parengtas sugretinimo modelis

Pasitaiko ir nusivylusių šio metodo efektyvumu. To priežastimi gali būti tai, kad sugretinimas yra daug laiko reikalaujantis, sunkiai įvykdomas ir valdomas procesas. Be to dalintis informacija su vykdomo sugretinimo partneriais yra pakankamai sunku. Tam, kad sugretinimą pradėtų naudoti vis daugiau organizacijų, yra kuriami sugretinimo įgyvendinimo kodeksai. Sėkmingas sugretinimas apibūdinamas asmeniniu bendravimu, atvirumu, dalijimusi ir keitimusi informacija. Sugretinimas yra mokymosi procesas apie tai, kaip pasiekama išskirtinė veikla.

6. DARBUOTOJŲ DALYVAVIMAS KOKYBĖS TOBULINIME. MOKYMAS SIEKIANT KOKYBĖS

VKV reikalauja darbuotojų motyvavimo, sprendimo galių jiems suteikimo, bendradarbiavimo tarp atskirų darbuotojų ir jų komandų užtikrinimo, darbuotojų įtraukimo į tobulinimą, darbuotojų kvalifikacijos, žinių ir gebėjimų didinimo, darbuotojų pripažinimo už pasiektus rezultatus. Taigi organizacijos vadovų užduotis yra sukurti tokią kokybės kultūrą, kuri ugdytų darbuotojų santykius, paremtus pasitikėjimu, padėtų visiems darbuotojams įsipareigoti kokybei, užtikrintų supratimą, kad nuolatinis veiklos tobulinimas duos naudos visai organizacijai.

Norint skatinti veikimą kokybės srityje, reikia pakeisti žmonių nuostatas. Nuostatų pakeitimą turėtų sekti žmonių elgesio pasikeitimas. Tačiau realiai yra atvirkščiai. Jei pakeisime žmonių elgesį, tai pasikeis ir jų nuostatos. Žmonės, asmeniškai dalyvaudami kokybės veikloje, įgyja naujų žinių, pamato kokybės naudą. Darbuotojų įtraukimas į kokybės gerinimą aktualus ir todėl, kad darbuotojai geriausiai žino jų darbo vietoje kylančias problemas bei padėti jas išspręsti. Darbuotojų dalyvavimas kokybės vadyboje apima veiklos problemų, jų priežasčių nustatymą bei jų šalinimą, nuolatinį veiklos, produkto bei paslaugų gerinimą. Darbuotojų dalyvavimas nėra savaiminis, bet valdomas procesas. Vadovai įtraukia darbuotojus į kokybės tobulinimą, tikėdamiesi naujų idėjų ir praktinės veiklos gerinimo. Tokiu būdu dalyvavimas apima darbuotojų įtraukimą, jų motyvavimą, įgaliojimų suteikimą veikti kartu, dalintis atsakomybe. Jis reikalauja, kad darbuotojai puoselėtų atsakomybę, kūrybingumą, kolegialumą bei lojalumą organizacijai.

Vis dažniau organizacijos sėkmė siejama su komandiniu darbu bei nuolatinio darbuotojų tobulėjimu. Vis didesnė dalis vadovų suvokia, kad organizacija gali efektyviai veikti ir siekti užsibrėžtų tikslų tik subūrusi tobulai dirbančią komandą. Komandinio darbo rezultatai gerokai geresni negu didelių organizacijų grupių ar individualiai dirbančių žmonių darbo rezultatai. Į komandinį darbą orientuotos organizacijos veikla našesnė ir kokybiškesnė, rezultatai geresni, darbo sąnaudos mažesnės, padidėja lankstumas ir gebėjimas prisitaikyti prie pokyčių, o atskiriems darbuotojams atsiranda didesnės galimybės atsiskleisti.

Komandinis darbas įmonėje yra organizacijos kultūros dalis, skatinanti bendradarbiavimą. Į komandinį darbą orientuotoje aplinkoje, darbuotojas būna įsitikinęs, kad veiklos planavimas, sprendimų priėmimas, problemų paieška, analizė bei sprendimas geriau atliekami tarpusavyje bendradarbiaujant. Tokių organizacijų vadovai įžvelgia, kad komandinio darbo principu pagrįsta, horizontali organizacinė struktūra yra tinkamiausia, siekiant įtraukti visus darbuotojus prisidėti prie organizacijos sėkmės.

Komanda kuriama tam tikrai misijai vykdyti. Kiekviena žmonių grupė, jei ji neturi tikslų, nėra komanda. Taigi komandos sėkmingam darbui svarbu aiškiai suformuluoti tikslus ir tinkamai paruošti komandos nariai tikslams įgyvendinti. Komandos būna įvairios paskirties: padalinių darbo gerinimo komandos; proceso gerinimo komandos; projekto įgyvendinimo komandos ir kt. Priklausomai nuo paskirties komandos būna pastovios ir laikinos. Komandos nariai gali būti to paties arba skirtingų padalinių darbuotojai.

Komanda bendrauja ir su kitomis komandomis arba organizacijos padaliniais. Komandos nariai mokosi dirbti kartu, t. y. remti vienas kitą, derinti veiksmus, kad jų darbas būtų efektyvus. Tokiu būdu ugdomas kolegialumas – tai ne tik parama vienas kitam, bet ir tarpusavio pasitikėjimas. Komandos darbas grindžiamas analize, kolektyviniu aptarimu, diskusijomis, sprendimų generavimu ir jų priėmimu.

Išskiriami penki komandos raidos etapai:

1. Formavimasis. Komandos nariai renka informaciją, užsibrėžia tikslus ir uždavinius, numato jų įgyvendinimo būdus, nustato priimtinas bendradarbiavimo taisykles, mokosi apibūdinti

problemas. Jie bando atrasti savo vietą, stebi galimus lyderius ir vienas kitą.

2. Audra arba sumaištis. Nariai aiškinasi savo lūkesčius, dalykus, kurie juos erzina. Stebima jėgų kova, argumentacija, gynybinė elgsenos taktika. Didėja konkurencija tarp narių. Daugėja nusiskundimų dėl nemalonios atmosferos, nariai vis dažniau netenka kantrybės. Gali būti iškelti nerealūs komandos tikslai, įmanomas darbo efektyvumo sumažėjimas.
3. Normalizavimasis. Nariai suformuluoja naujas tarpusavio bendravimo taisykles ir pradeda taikyti sisteminius problemos sprendimo metodus. Komandos nariai vis labiau įsiklauso į kitų nuomonę, sprenddami uždavinius ir priiminėdami sprendimus dažniau ieško kompromisų. Jie priima ir vertina vienas kito pranašumus ir trūkumus, sustiprėja jų ryšiai už komandos ribų.
4. Veikla arba darbo atlikimas. Siekdami bendrų tikslų komandos nariai konstruktyviai bendradarbiauja. Jie veikia vis savarankiškiau, pradeda pasitikėti vienas kitu. Komandos nariai kartu džiaugiasi sėkme, o iškylantys konfliktai sprendžiami remiantis nusistovėjusiomis bendromis bendravimo taisyklėmis.
5. Darbo pabaiga arba brandos etapas. Atviras bendravimas jau tampa norma. Visa komanda kaupia informaciją, kuri bendrai nagrinėjama siekiant išspręsti vieną ar kitą problemą. Gera suderinti veiksmai padeda pasiekti teigiamų rezultatų. Nariai vis daugiau dėmesio skiria detalėms. Svarbiausiu tampa nuolatinis tobulėjimas. Ištikus nesėkmei ne ieškoma kaltų, o nagrinėjama, kas buvo padaryta blogai.

Darbuotojų mokymas ir ugdymas yra vienas svarbiausių nuolatinio kokybės gerinimo užtikrinimo organizacijoje veiksnių. Vienas iš kokybės specialistų Garvin'as teigė, kad besimokančioje organizacijoje sugebama sistemingai spręsti iškilusias problemas, lengviau priimamos naujovės, stengiamasi įvairiau panaudoti įgytą patirtį, analizuojamas kitų organizacijų patyrimas ir geriausi praktikos pavyzdžiai bei modeliai. Kokybės mokymo efektyvumas užtikrinamas mokymą sistemingai planuojant ir organizuojant kaip nepertraukiamą procesą. Pasibaigus vienam mokymo ciklui organizacijoje iškeliama nauji tikslai ir kuriamos naujos mokymo programos, kurių efektyvumas sistemingai įvertinamas.

Darbuotojų ugdymo nauda neabejotina: mažiau gamybos klaidų; padidėjęs produktyvumas; pagerėjusi produktų ir paslaugų kokybė; sumažėjusi darbuotojų kaita; pagerėjęs saugumas ir mažiau nelaimingų atsitikimų; sumažėjusios išlaidos darbuotojų sveikatos draudimui; padidėjęs darbuotojų veiklos lankstumas; geresnė reakcija į pokyčius; pagerėjusi komunikacija tarp komandų, padalinių ir atskirų darbuotojų; efektyvesnis komandinis darbas; harmoningesni darbuotojų santykiai.

7. KOKYBĖS KULTŪROS FORMAVIMAS

Organizacijos kultūra – yra vienodų įsitikinimų, kuriuos turi organizacijos nariai, sistema, išskirianti šią organizaciją iš kitų. Organizacijos kultūra lemia organizacijos pagrindinius siekius ir kriterijus, kuriais turėtų būti vertinamos sėkmės ir nesėkmės; apibrėžia ribas, t. y. išskiria vieną organizaciją iš kitų; organizacijos nariams teikia tapatumo jausmą; padeda ugdyti atsidavimą ne tik asmeniniams interesams; yra logikos ir kontrolės mechanizmas, nukreipiantis bei formuojantis darbuotojų nuostatas ir elgseną. Organizacijos kultūra apima tokius elementus:

- Verslo aplinka, kurioje veikia organizacija, lemia jos kultūrą. Organizacijos, kurios dirba ypač konkurencingoje aplinkoje, kur viskas keičiasi greitai ir nuolatos, turi sukurti į pokyčius orientuotą kultūrą.
- Organizacinės vertybės apibūdina tai, kas organizacijai yra svarbu. Šių vertybių laikymasis užtikrina sėkmę. Vertybės yra organizacijos kultūros širdis ir siela.
- Kultūriniai vaidmenų modeliai yra bet kurio organizacinio lygmens darbuotojai, kurie savyje įkūnija organizacijos vertybes. Kai šie žmonės išeina į pensiją ar miršta, jie paprastai savo organizacijose tampa legendomis. Jei jie dar gyvi, jie tarnauja kaip pavyzdžiai, parodantys kokie turėtų būti organizacijos darbuotojai.
- Organizaciniai ritualai ir įpročiai išreiškia nerašytas organizacijos taisykles, kaip viskas turi būti daroma (kaip turi rengtis darbuotojai, bendrauti vienas su kitu ir kt.).
- Kultūros perdavėjai yra priemonės, kurių pagalba organizacijos kultūra perduodama iš vienos kartos kitai. Pavyzdžiui, organizaciniai simboliai, šūkiai, pripažinimo ceremonijos. Ką organizacija iš tikro vertina pasimatys iš darbuotojų elgsenos.

Organizacijos kultūrą perteikia 7 savybės:

- Novatoriškumas ir rizika – kiek darbuotojai yra skatinami rizikuoti ir būti novatoriškais.
- Dėmesys detalėms – kiek iš darbuotojų tikimasi, kad jie bus preciziški, analitiški ir dėmesingi detalėms.
- Orientavimasis į rezultatus – kiek vadovai skiria dėmesio rezultatams, o ne metodams ir procesams šiems rezultatams pasiekti.
- Orientavimasis į žmones – kiek vadovybės sprendimuose atsižvelgiama į jų poveikį organizacijos žmonėms.
- Orientavimasis į komandas – kiek darbas organizuotas ne pavienių žmonių, o komandų pagrindu.
- Agresyvumas – kiek žmonės yra agresyvūs ir konkurencingi.
- Stabilumas – kiek organizacijos veikla pabrėžia būtinybę išsaugoti „status quo“, o ne plėstis.

Gerų ekonominių ir kitų veiklos rezultatų pasiekusioms organizacijoms būdingos tam tikros organizacinės kultūros charakteristikos. EFQM teigia, kad stiprinant Europos kompanijų konkurencines pozicijas pasaulinėje rinkoje, būtinas Europos organizacijų dalyvavimas kokybės gerinimo veikloje ir kokybės kultūros stiprinimas.

Kokybės kultūra – tai su kokybe susiję žmogiškieji įpročiai, įsitikinimai ir poelgiai. Tai kultūra, koncentruojanti visus organizacijos žmones ir išteklius į nesibaigiantį geresnės kokybės siekimą. Kokybės kultūra atskleidžia, kaip organizacijos nariai supranta kokybę, kaip jos siekia ir kaip vykdo savikontrolę. Pagrindiniai kokybės kultūros bruožai:

- Organizacija, valdoma remiantis faktais.
- Stipriai išreikšta orientacija į vartotojus.
- Orientacija į procesų valdymą.
- Darbuotojų identifikacija su organizacija, o ne su savo profesija.

- Suformuota aplinka, kurioje darbuotojai yra linkę savo energiją ir sugebėjimus skirti darbui.
- Organizacijos kaip sistemos atvirumas ir palankumas naujiems darbuotojams; darbuotojai laikomi vidaus klientais.
- Elgesys atitinka šūkius.
- Dirbama komandose.
- Aukščiausio lygio vadovai yra ir įsipareigoję, ir dalyvauja kokybės tobulinimo, atsakomybė už kokybę nedeleguota.
- Mokymas ir švietimas užtikrina, kad įvairių lygių darbuotojai įgis reikalingas žinias ir sugebėjimus, reikalingus nuolatiniam kokybės tobulinimui.
- Tiekėjai laikomi partneriais.

VKV diegimo pradžioje darbuotojų mąstysenos, įpročių, darbo kultūros pakeitimas, organizacijos kokybės kultūros sukūrimas, VKV sampratos įsavinimas ir mokymasis VKV principus taikyti kasdienėje veikloje tampa vienu iš svarbiausių uždavinių, kuriam įgyvendinti prisireikia nemažai laiko ir pastangų. Kuriant kokybės kultūrą būtina pažinti esamą organizacijos kultūrą, nustatyti siekiamas organizacijos kultūros charakteristikas bei numatyti būdus iš esamo būvio pereiti į norimą. Organizacijos kultūros keitimo procese galima išskirti tokias veiklos sritis:

- Organizacijos darbuotojų keitimas
- Darbuotojų darbo vietų organizacijoje keitimas
- Žmonių požiūrių ir įsitikinimų keitimas
- Darbuotojų elgsenos keitimas
- Organizacijos sistemų ir struktūrų keitimas
- Organizacijos įvaizdžio formavimas

Pasipriešinimas organizacijos kultūros pokyčiams atsiranda:

- Kai vykdomų keitimų poreikis nėra pripažįstamas tų darbuotojų, kurie yra daugiausiai su ta veikla susiję ir kuriuos pertvarka turi paveikti labiausiai.
- Kai organizacijos darbuotojai nesupažindinami su atliekamais pokyčiais, jie nėra tikri dėl darbo ateities, apdovanojimų, galios, užimamų pareigų statuso.
- Kai keitimo strategija nepakankamai įvertina sąlygas, kuriomis žmonės išmoka parodyti naują elgseną organizacinėje aplinkoje, ir tų sąlygų nesuformuoja.

Formuojant kokybės kultūrą reikia užtikrinti kokybės palaikymo sistemos sukūrimą, aukščiausiosios vadovybės lyderystę, darbuotojų mokymą ir įgaliojimų jiems perdavimą, dalyvavimą bei motyvacijos, pripažinimų ir apdovanojimų sistemos sukūrimą.

„Pripažinimą“ apibūdiname, kaip viešą pripažinimą už geresnę, pažangesnę veiklą tam tikroje srityje. „Apdovanojimais“ yra nauda (tokia kaip atlyginimo padidėjimas, premijos ar paaukštinimas), kuri gaunama už bendrai geresnį tikslų siekimą. Pripažinimas už geresnę veiklą gali būti individualus, komandinis ir verslo vieneto. Pripažinimas gali būti paprastas žodinis pagyrimas už gerai atliktą darbą, nuosaikus ar ženklus apdovanojimas, pavyzdžiui obligacijos, atostogos ar pietūs, pagyrimo raštas, darbuotojo pasiuntimas į seminarą ar konferenciją ir kt. Tyrimai rodo, kad reikšmingesnė pripažinimo forma yra teigiamas jausmas, kurį žmonės jaučia kada jų darbas įgalina juos tobulinti savo gebėjimus, bei kai jie turi galimybę dalyvauti planuojant ir priimant sprendimus. Taigi kartais pripažinimo programos yra naudingesnės už piniginius apdovanojimus.

Kokybės kultūros formavimo strategijos:

- Nustatyti požiūrius, elgsenas, procesus ir procedūras, kurie turėtų būti pakeisti.
- Suplanuoti pokyčius surašyti.
- Sukurti išsamų pokyčių įgyvendinimo planą.
- Įsitikinti, kad visi pokyčiams prieštaraujantys darbuotojai žino emocinio perėjimo susidūrus su pokyčiais etapus.

- Nustatyti pagrindinius organizacijos darbuotojus, kurie gali įgyvendinti pokyčius arba nustatyti kad jie negalimi.
- Suburti pokyčių įgyvendinimo komandą (priešininkus paversti šalininkais).
- Pristatant naują kultūrą laikytis “širdies ir proto” požiūrio.
- Panaudoti meilėkavimą, kad darbuotojai įgyvendintų pokyčius lėtai, bet pastoviai.
- Remti, remti, remti.

8. DARNUS VYSTYMASIS IR SOCIALINĖ ATSAKOMYBĖ

Šiandien kokybės vadyba apima ne tik produktų ir paslaugų kokybę, bet ir vadybos kokybę. Stebima ir vertinama, kiek organizacija sugeba rūpintis savo darbuotojais, ar užtikrina jiems tinkamas ir saugias darbo sąlygas. Ryškėja visuomenės susirūpinimas organizacijų daroma neigiama įtaka aplinkai, formuojasi suvokimas ir kyla reikalavimai organizacijoms siekti pelnu sąžiningai, bei prisidėti visuomenės gerovės kūrimo.

Pasaulio aplinkos ir plėtros komisijos ataskaitoje „Mūsų bendra ateitis“, išleistoje 1987 metais, **darnus vystymasis** apibūdinamas kaip vystymasis, kuris tenkina dabartinius visuomenės poreikius, nemažinant ateinančių kartų galimybių tenkinti savus poreikius. Lietuvos Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje darnus vystymasis įvardinamas kaip kompromisas tarp aplinkosauginių, ekonominių ir socialinių visuomenės tikslų, sudarantis galimybes pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų. Būtent pastarajame apibrėžime atskleidžiami darnaus vystymosi pagrindiniai elementai: aplinkos apsauga, ekonominė plėtra ir socialinis vystymasis. Šiuo metu darnus vystymasis, pagrįstas efektyviu išteklių naudojimu, „žalesnė“ ir labiau konkurencinga ekonomika yra dalis Europos 2020 strategijos.

Europos darnaus vystymosi principuose galima įžvelgti sąsają su VKV principais:

- **Pagrindinių teisių rėmimas ir apsauga.** Remiant pagrindines teises, kovojant su visomis diskriminacijos formomis ir prisidedant prie skurdo mažinimo pasaulyje, siekti, kad žmogus būtų Europos Sąjungos politikos centre.
- **Vienodai gerų sąlygų visoms kartoms sudarymas.** Atsižvelgti į dabartinių kartų poreikius, nesumažinant ateities kartų galimybės tenkinti savo poreikius es ar kitose pasaulio vietose.
- **Atvira ir demokratinė visuomenė.** Užtikrinti piliečių teisę į informaciją ir teisę kreiptis į teismą. Suinteresuotosioms šalims ir asociacijoms užtikrinti konsultacijų ir dalyvavimo teises.
- **Piliečių dalyvavimas.** Skatinti piliečių dalyvavimą sprendimų priėmimo procese. Skatinti švietimą tvarios plėtros tema ir supažindinti visuomenę su šiuo klausimu. Piliečius informuoti apie poveikį, kurį jie daro aplinkai ir būdus, kaip rinktis labiau aplinką tausojančius metodus.
- **Įmonių ir socialinių partnerių dalyvavimas.** Skatinti socialinį dialogą, įmonių socialinę atsakomybę ir privataus bei viešojo sektorių partnerystę, skatinant bendradarbiavimą ir bendrą atsakomybę, kuriais būtų siekiama užtikrinti darnią gamybą ir vartojimą.
- **Politikos nuoseklumas ir valdymas.** Skatinti visų europos sąjungos politikos krypčių nuoseklumą ir vietos, regioninių, nacionalinių ir pasaulio veiksmų nuoseklumą, siekiant padidinti šių šalių indėlį užtikrinant tvarią plėtrą.
- **Politikos integravimas.** Skatinti ekonomikos, socialinių ir aplinkos klausimų integravimą taip, kad jie derėtų tarpusavyje ir naudojant priemones, skirtas geresniam reglamentavimui skatinti, tokias kaip darnaus poveikio vertinimas bei suinteresuotųjų šalių konsultacijos, stiprintų vienas kitą.
- **Pasinaudoti geriausiomis turimomis žiniomis.** Užtikrinti, kad politika būtų formuojama, vertinama ir įgyvendinama remiantis geriausiomis žiniomis, ir kad šiuos veiksmus būtų verta vykdyti ekonominiu požiūriu, bei kad jie būtų ekonomiškai.
- **Atsargumo principas.** Objektyvaus mokslinio netikrumo atveju, siekiant išvengti rizikos pakenkti žmonių sveikatai ar aplinkai, reikia elgtis atsargiai ir imtis atsargumo priemonių.
- **Teršėjai moka.** Užtikrinti, kad kainos atspindėtų tikrąsias visuomenės patirtas gamybinės ir vartojimo veiklos sąnaudas, ir kad teršėjai mokėtų už žmonių sveikatai ir aplinkai padarytą žalą.

Faktiškai darnaus vystymosi koncepcijos pagrindą sudaro 3 lygiaverčiai komponentai – aplinkos apsauga, ekonominė plėtra ir socialinis vystymasis. Viena iš aspektų sureikšminimas kitų sąskaita darnaus vystymosi požiūriu yra nepriimtinas. Todėl, įvertinant mokslininkų įdirbį darnaus

vystymosi srityje, galima daryti išvadą, jog visi trys darnaus vystymosi komponentai – ekonominis, socialinis ir aplinkosauginis – turi vienodą svorį, ir vieno iš komponentų ignoravimas gali sukelti pavojų darniam vystymuisi bendrai.

Susirūpinimas aplinkosauga, augantis visuomenės spaudimas ir valstybinio reguliavimo priemonės keičia verslo sąlygas visame pasaulyje. Vartotojai ir akcininkai vis labiau reikalauja aplinkosaugos požiūriu nepavojingų produktų ir paslaugų. Organizacijoms tampa vis svarbiau parodyti, kad ne tik jų filosofija, bet ir investicijų strategijos bei kasdieninė veikla yra subalansuota. Atsiranda vis daugiau pritariančių tam, kad aplinkos teršėjai turi atsakyti už tai, ką daro. Spaudimas atsakyti už aplinkos apsaugą skatina kiekvieną geriau dirbti valdant procesus ir minimizuoti neigiamą poveikį aplinkai. Tai patvirtina vadybos standartų, kurie prisidėtų prie šių pastangų, poreikį.

Aplinkos apsaugos vadybos sistemos (AVS) suteikia pagrindą sistemškai reaguoti ir valdyti trumpalaikius ir ilgalaikius organizacijos produktų, paslaugų bei procesų poveikius aplinkai ir, išteklių paskirstymo, atsakomybės priskyrimo, procedūrų, praktikų ir procesų nuolatinio vertinimo pagalba, leidžia organizuotai ir nuosekliai spręsti aplinkosaugos problemas.

Aplinkos apsaugos vadybos sistemų diegimo motyvai:

- Siekimas sumažinti riziką, rasti kelią, kaip geriau įvykdyti aplinkosauginius reikalavimus;
- Įvaizdžio kėlimas, konkurencingumo didinimas;
- Klientų, verslo partnerių, akcininkų aplinkosauginiai pageidavimai;
- Siekimas įdiegti inovacijas;
- Siekimas pagerinti bendrą įmonės vadybą;
- Išlaidų sumažinimas.

Tarptautinė standartizacijos organizacija (angl., International Organization for Standardization – ISO) 1990 metais iškėlė idėją apie aplinkosaugos vadybos standartus. 1991 m. prie ISO buvo sukurta Strateginė aplinkosaugos patarėjų grupė (angl., Strategic Advisory Group of the Environment – SAGE). Šioje grupėje dirbo 20 šalių, 11 tarptautinių organizacijų ir daugiau kaip 100 aplinkos apsaugos ekspertų. SAGE pagrindiniai tikslai buvo išsiaiškinti, ar tarptautiniai aplinkosaugos standartai skatintų bendrą požiūrį į aplinkosaugos vadybą, panašiai kaip į kokybės vadybą; didintų organizacijos pajėgumą, norint pasiekti ir vertinti aplinkosauginės veiklos rodiklių gerinimą; palengvintų prekybinę veiklą ir šalintų prekybos kliūtis. SAGE, išnagrinėjusi visus galimus variantus, pateikė rekomendacijas ISO Techninės vadybos tarybai. Šiuo pagrindu buvo sukurtas 207 Techninis komitetas, kuris tapo atsakingas už aplinkosaugos standartų kūrimą. Šis techninis komitetas sudarė tarptautinių aplinkosaugos vadybos standartų vystymo politikos schemą. Kuriami standartai privalėjo gerinti aplinkosaugos vadybą, padėti suderinti nacionalinius ir regioninius standartus, be to jie turėtų remtis darniais, objektyviais ir moksliskai pagrįstais kriterijais. 1996 metais pasirodė ISO aplinkosaugos standartų projektai. **ISO 14001** ir ISO 14004 – pagrindiniai standartai, pagal kuriuos kuriama aplinkos apsaugos vadybos sistema. Nuo to laiko aplinkosaugos standartai buvo ne kartą peržiūrimi, o paskutinį kartą – 2015 metais. ISO 14000 serijos standartai nėra specifiški kuriai nors pramonei. Jie gali būti taikomi tiek gamybos, tiek paslaugų ar viešojo sektoriaus organizacijose.

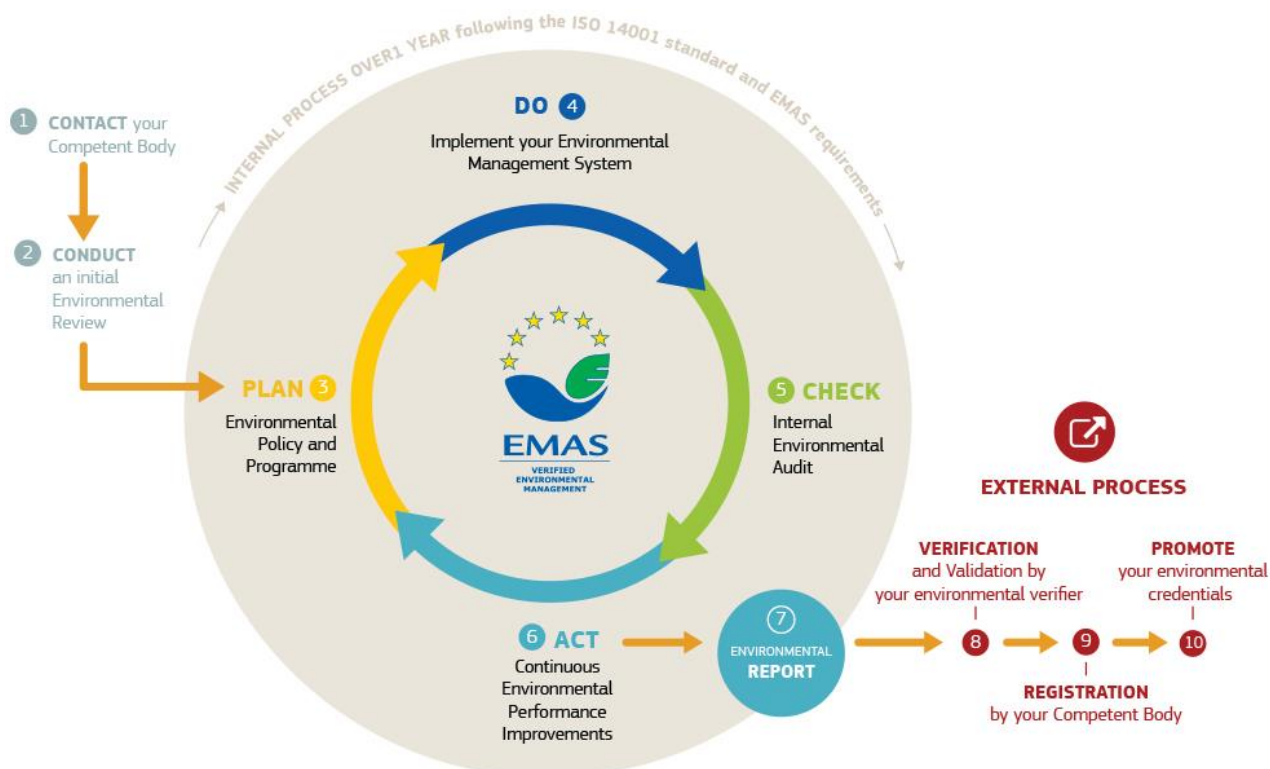
1993 m. Europos Komisija Reglamentu 1836/93 patvirtino Aplinkosaugos vadybos ir audito sistemą (angl., Eco-Management and Audit Scheme – **EMAS**), kuri buvo laikomas vienu aplinkosaugos politikos instrumentų, siekiant darnaus vystymosi Bendrijos šalyse įgyvendinimo. Antras EMAS Reglamentas (EB) 761/2001 priimtas 2001 metais, o trečiasis (EB) 1221/2009 įsigaliojo 2009 metais.

Kiekvienas EMAS atnaujinimas įnešė pokyčių sistemos įgyvendinime. 2001 m. Reglamente buvo pripažinta, kad visi sektoriai turi reikšmingų poveikių aplinkai, todėl EMAS veiklos sfera buvo išplėsta į visus ekonominės veiklos sektorius, įskaitant ir vietos savivaldos institucijas. EMAS

trečiame Reglamente jau deklaruotas standarto pasaulinis pripažinimas, kad jį naudotų ne tik Europos Sąjungos ir Europos ekonominės zonos šalys.

2017 m. naujojo ISO 14001: 2015 standarto pakeitimai buvo įtraukti į EMAS reglamento I-III priedus, tačiau patys reglamento straipsniai nepasikeitė. Įtraukus ISO 14001 reikalavimus į EMAS, ISO 14001 sertifikuotos organizacijos galės lengviau pertvarkyti esamą aplinkosaugos vadybos sistemą į EMAS sistemą (žr. 30 paveikslą). Vis tik EMAS standartas išlaiko unikalias savybes:

- Aukštas standarto patikimumas (dėl atitikties teisiniams reikalavimas įrašų fiksavimo, kuriuos patvirtina kompetentinga institucija);
- Įsipareigojimas nuolatiniam aplinkosauginės veiklos gerinimui;
- Skaidrumas (privalomas aplinkosauginės ataskaitos skelbimas);
- Darbuotojų dalyvavimas ir įsipareigojimas.



30 pav. EMAS sistemos modelis

(Šaltinis: https://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/how_does_it_work_step0_en.htm)

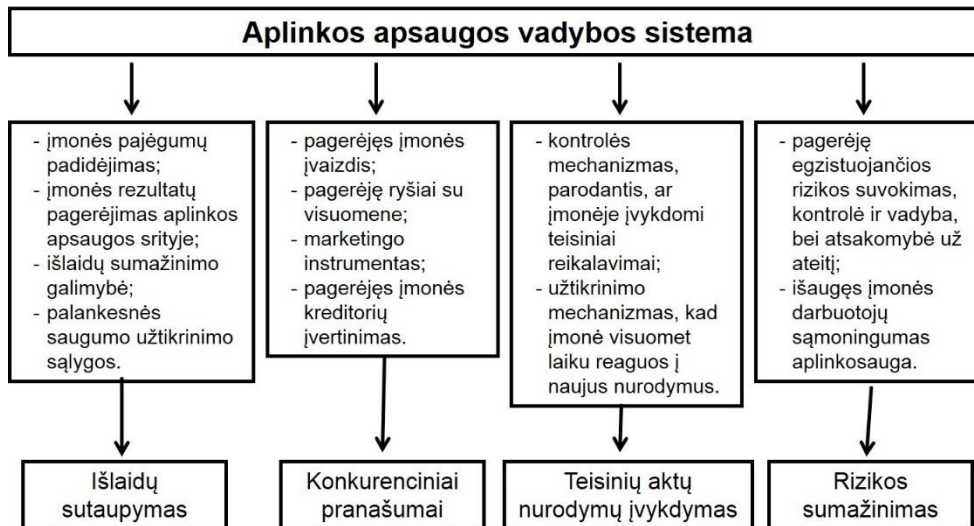
Yra patvirtinta vizuali ir lengvai atpažįstama EMAS emblema tam, kad registruotos organizacijos galėtų efektyviau skelbtis apie savo dalyvavimą EMAS. Pačiame EMAS akcentuojama: darbuotojų įtraukimas į EMAS įgyvendinimą; aplinkosaugos ataskaitos svarba, siekiant padidinti informavimo apie aplinkosaugos veiksmingumą skaidrumą; bei netiesioginės organizacijos įtakos, įskaitant investicinę politiką, administracinius ir planavimo sprendimus, pirkimų procedūras, paslaugų pasirinkimą ir sudėtį, valdymas.

Pagrindiniai EMAS reikalavimai:

- Atlikta pirminė aplinkosaugos analizė.
- Priimta aplinkos politika – įtvirtinti organizacijos įsipareigojimus, atitikti visus aplinkosauginius įstatymus bei siekti nuolatinio aplinkosaugos veiksmingumo gerinimo.
- Parengta organizacijos aplinkosaugos programa.
- Sukurta aplinkosaugos vadybos sistema.
- Atliekamas aplinkosaugos auditas.
- Peržiūrimi aplinkosaugos tikslai ir programa.

- Parengiama aplinkosaugos ataskaita.

Aplinkosaugos vadybos sistema turi būti integruota į kitas organizacijos veiklos sritis. Jei į ją žiūrima kaip į atskirą programą, tai jos diegimas gali būti sunkus arba neįmanomas. Efektyvi aplinkosaugos vadybos sistema yra pastovus ir sistemingas procedūrų ar operacijų, produktų ar paslaugų, turinčių reikšmingą poveikį aplinkai, valdymas. Organizacijos, sėkmingai integravusios aplinkosaugos vadybos sistemą į bendrą verslo valdymo sistemą, valdo savo procesus patikimai, pastoviai ir nuolat gerindamos bei iš to gauna akivaizdžią naudą (žr. 31 paveikslą).



31 pav. Aplinkos apsaugos vadybos sistemų nauda

Aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo sunkumai: žinių trūkumas (apie pačią sistemą, jos keliamus reikalavimus, dokumentavimo paruošimą); valstybės paramos stoka; darbuotojų motyvavimo ir įtraukimo problemos.

9. VISUOTINĖS KOKYBĖS VADYBOS ĮGYVENDINIMAS

Vienas iš kokybės vadybos korifėjų A. Feigenbaum'as teigė, kad kokybės rezultatų pasiekimas nėra trumpalaikis ir greitas kelias konkurencingumui gerinti, nes visuotinės kokybės vadybos įgyvendinimas reikalauja daug pastangų ir nuolatinio vadovavimo. Nemažai atliktų tyrimų patvirtina, kad visuotinės kokybės vadybos principų įdiegimas reikšmingai teigiamai įtakoja organizacijos rezultatus, tačiau žymus veiklos pasiekimų pagerėjimas pajuntamas tik po kelerių metų.

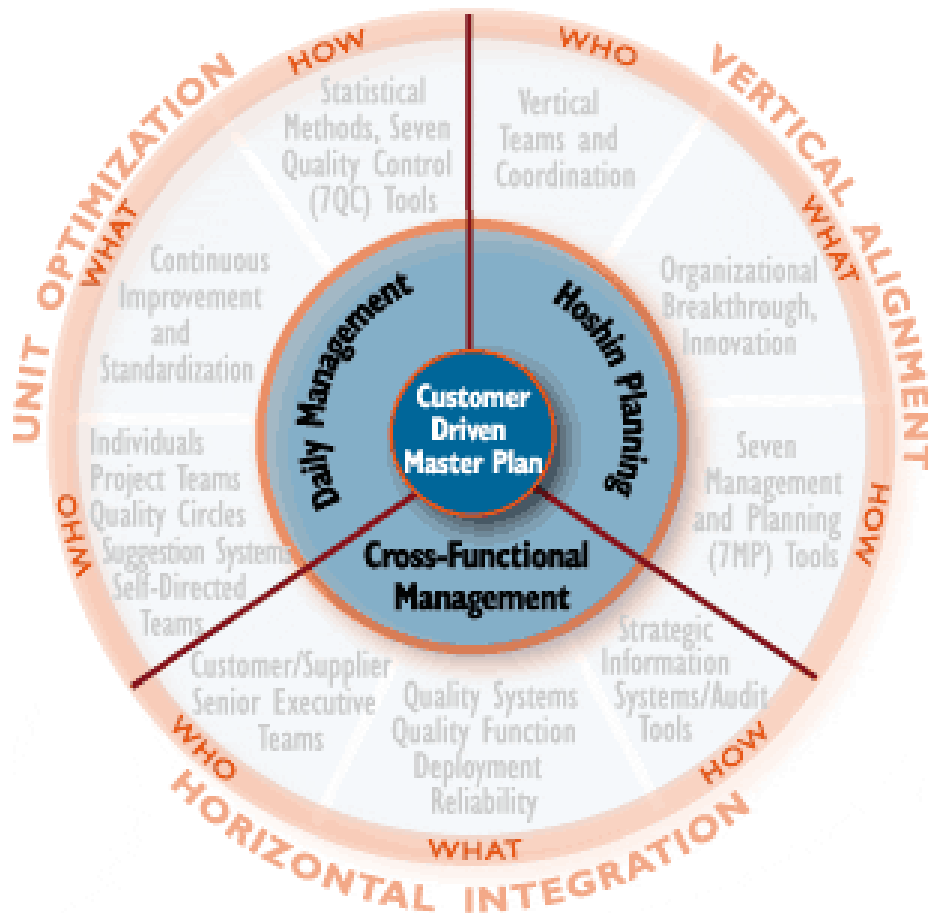
VKV įdiegimą organizacijose sąlygoja:

- Požiūris į vartotoją kaip į svarbiausią sudėtinę proceso dalį;
- Vadovų ilgalaikis įsipareigojimas kokybės tobulinimui kaip sudėtinei organizacijos valdymo sistemos daliai;
- Tikėjimas, kad nėra ribų tobulėjimui;
- Įsitikinimas, kad išvengti problemų yra geriau negu į jas reaguoti, kai jos iškyla;
- Vadovų suinteresuotumas, vadovavimas ir tiesioginis dalyvavimas kokybės tobulinimo procese;
- Veiklos standartas – darbas be klaidų;
- Kolektyvinis ir individualus visų įmonės darbuotojų dalyvavimas tobulinimo procese;
- Tikėjimas, kad tiekėjai yra organizacijos partneriai;
- Nuopelnų pripažinimas.

Esama įvairių strategijų ar modelių, kaip pritaikyti VKV realioje organizacijoje. Tokie modeliai gali apimti kokybės korifėjų išdėstytas rekomendacijas, kokybės apdovanojimų (tobulumo modelių) kriterijus ir koncepcijas, tarptautinius standartus ar pačios organizacijos patirtį, kai organizacija pasirenka vieną ar kitą VKV aspektą, priemonę, metodą ir išbando jį. GOAL/QPC parengė būtent tokį, visas strategijas apimančią (holistinį) VKV modelį, sudarytą iš 10 elementų (žr. 32 paveikslą). Šis modelis apibrėžia VKV įgyvendinimą ir įgalina organizacijas ganėtinai greitai pakelti veiklos efektyvumą.

GOAL/QPC VKV modelio pagrindinės dalys yra trys:

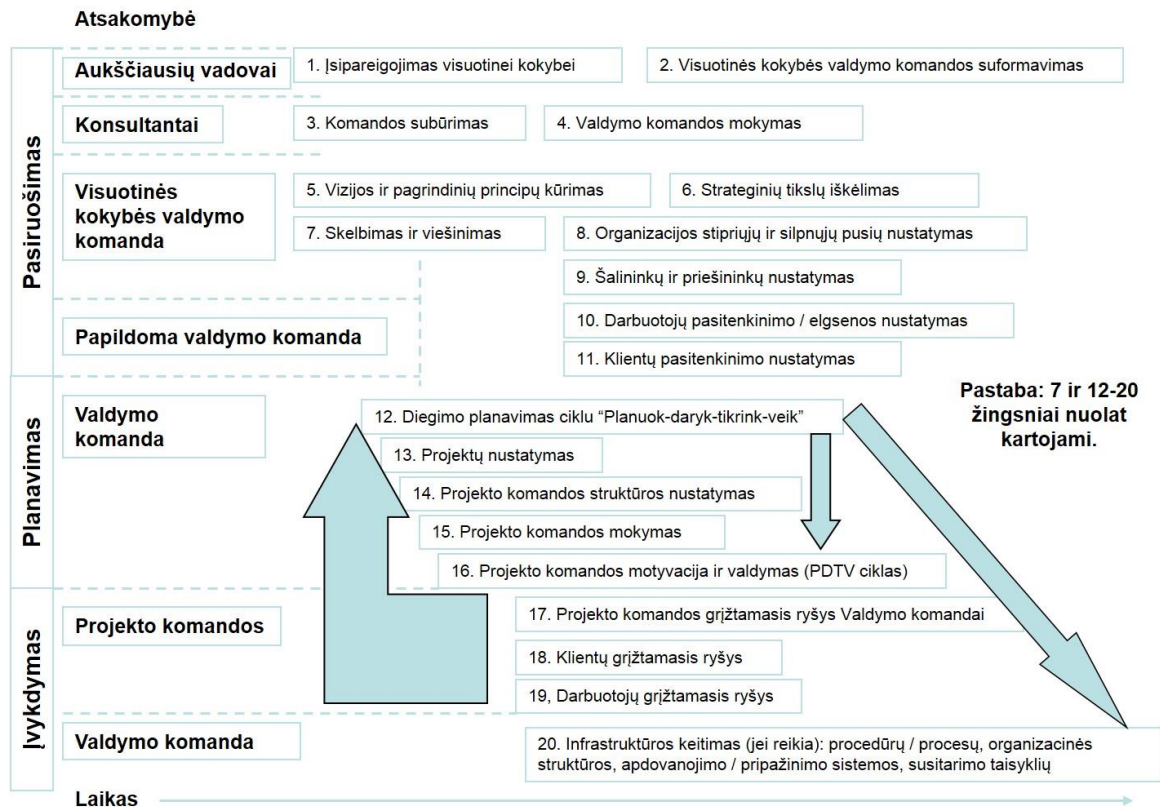
- Padalinio veiklos optimizavimas arba kasdienis valdymas (angl. daily management) yra sistema, įgalinanti kiekvieną darbuotoją suprasti, ką jis turi daryti, kad organizacija būtų sėkmingai valdoma. Ši sistema apibrėžia, kad turi būti matuojama ir kontroliuojama. Sėkmingas kasdienis valdymas užtikrinamas per visų darbuotojų dalyvavimą nedideliuose, plačiuose ar nuolatinuose kokybės patobulinimuose jų darbo aplinkoje. Kasdienis valdymas gali būti suprantamas ir kaip Deming'o ciklo PDCA taikymas.
- Hoshin planavimas (angl. Hoshin planning) yra sistema, originaliai sukurta Japonijoje, vėliau tobulinta JAV, įgalinanti organizacijas pasiekti strateginį proveržį. Hoshin planavimas palengvina strateginį mąstymą. Deming'o ciklo PDCA taikymas veiklos planavimui ir kelių strateginių organizacijos tikslų įgyvendinimui gali būti vienu iš pavyzdžių Hoshin planavimo ir kasdieninio valdymo integracijos. Tam, kad būtų nustatytos organizacinio proveržio reikalaujančios sritys, Hoshin planavimui kasdienio valdymo metu iš procesų renkami duomenys. Be to Hoshin planavimas dažnai reikalauja tarpfunkcinio bendradarbiavimo bei vertikalios suderinamumo.
- Horizontali integracija arba tarpfunkcinė vadyba (angl. cross-functional management) yra horizontali (tarp komandų ir padalinių) VKV integracija organizacijoje. Dalis organizacijos problemų iškyla ne viename padalinyje, todėl būtinas įvairiapusis jos sprendimas, kuriame dalyvautų įvairių padalinių atstovai. Dažnai tarpfunkcinė vadyba įvardinama kaip nuostata, požiūris, noras komunikuoti, bendradarbiauti.



32 pav. Visuotinės kokybės vadybos įgyvendinimo modelis, parengtas GOAL/QPC

(šaltinis: <https://goalqpc.com/total-quality-management-wheel/>)

Vis tik daugelyje VKV modelių pasigendama diegimo algoritmo. D. L. Goetsch ir S. B. Davis pateikia būtent VKV diegimo organizacijose algoritmą, įgalinantį suvokti, nuo ko organizacija turėtų pradėti (žr. 33 paveikslą).



33 pav. Goetsch – Davis visuotinės kokybės vadybos diegimo algoritmas

LITERATŪRA

1. Affinity Diagram <http://citoolkit.com/articles/affinity-diagram/>
2. Amerikos klientų pasitenkinimo indeksas <http://www.theacsi.org/>
3. EMAS http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
4. GOAL/QPC <https://goalqpc.com/total-quality-management-wheel/>
5. Han, H.S., & Ryu, K. (2009). The roles of the physical environment, price perception, and customer satisfaction in determining customer loyalty in the family restaurant industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 33(4), 487-510.
6. Hsiang T.C. & Lee H. L. (1985) Zero defects: a quality costs approach. *Communications in Statistics – Theory and Methods*, Vol. 14, Issue 11, P. 2641-2655. DOI: 10.1080/03610928508829068.
7. Managing quality. (2012) / Edited by Dale B. G., van der Wiele T. and van Iwaarden J. 5th ed. Malden: Blackwell publishing. 610 p.
8. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, patvirtinta LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1247, 2009 m rugsėjo 16 d. https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.EAC62D7F8C15/TAIS_396083
9. Quality management for organizational excellence: introduction to total quality / David L. Goetsch, Stanley B. Davis. Boston: Pearson, 2013, 456 p.
10. Quality Management Maturity Grid by Crosby <http://www.qualityandproducts.com/wordpress/wp-content/uploads/QMMG2.jpg>
11. Vanagas P. (2005). Visuotinės kokybės vadyba. Kaunas: Technologija. 426 p.
12. What is the Difference Between Management and Leadership? <http://guides.wsj.com/management/developing-a-leadership-style/what-is-the-difference-between-management-and-leadership/>
13. Witell L., Lofgren M. and Dahlgaard J. J. (2013) Theory of attractive quality and the Kano methodology – the past, the present, and the future, *Total Quality Management and Business Excellence*, (24), 11-12, 1241-1252.