

PRIEDAI

Priedas Nr. 1

„Lean“ įmonių apklausa

Laba diena, esu Karolina Kavolynaitė, pirmo kurso magistro studentė Vilniaus Gedimino technikos universitete. Studijuojau "Pramonės inžineriją ir inovacijų vadybą". Ši anoniminė anketa yra skirta apklausti gamybinių įmonių darbuotojus, sužinoti įvairias nuomones apie nuolatinį gerinimą darbo vietoje, išsiaiškinti ar tai aktualu ir naudinga. Prašau sąžiningai atsakyti į pateiktus klausimus. Gauti atsakymai bus naudojami magistro baigiamajame darbe. Iš anksto dėkoju.

Anketos klausimai:

1. Kokiame rajone yra įsikūrusi įmonė?
 - Vilniaus mieste/apskirtyje
 - Kauno mieste/apskirtyje
 - Klaipėdos mieste/apskirtyje
 - Šialių mieste/apskirtyje
 - Panevėžio mieste/apskirtyje
 - Alytaus mieste/apskirtyje
 - Kitame Lietuvos mieste/apskirtyje
2. Kokio dydžio yra įmonė kurioje dirbate?
 - Labai maža (1–9 darbuotojai)
 - Maža (10–49 darbuotojai)
 - Vidutinė (50–249 darbuotojai)
 - Didelė (250 < darbuotojų)
3. Koks įmonės gyvavimo laikas?
 - Iki 5 metų
 - 5–10 metų
 - 11–20 metų
 - 21 ir daugiau metų
4. Ar žinote kas yra „kaizen“?
 - Taip

- Ne
 - Esu girdėjęs/–usi
5. „Kaizen“ yra nuolatinio organizacijų tobulinimo metodas. Jo esmė – nuolatinis tobulinimas, kuris padeda pasiekti ilgalaikę sėkmę ir nereikalauja didelių investicijų. Ar jūs naudojate „kaizen“ idėjas savo darbo vietoje?
- Taip
 - Ne
6. Kiek laiko įmonė naudoja „kaizen“?
- iki 1–erių metų
 - 2–5 metus
 - 5–10 metų
 - 10 metų ir daugiau
1. Diegiant „kaizen“ buvo susidurta su sunkumais?
- Taip
 - Ne
 - Neturiu informacijos
2. Jeigu prieš tai buvusiam klausime atsakėte taip, trumpai įvardinkite, su kokiais sunkumais buvo susidurta?
3. Ar buvo surengti „kaizen“ mokymai prieš pradedant naudoti šią metodiką?
- Taip
 - Ne
4. Kiek vidutiniškai „kaizen“ pasiūlymų pateikiate per mėnesį?
- Nei vieno
 - 1
 - 2–5
 - Daugiau nei 5
5. Ar yra nustatytas „kaizen“ skaičius kurį būtinai privalote parašyti per atitinkamą laiką?
- Taip
 - Ne

6. Kaip dažnai vyksta susirinkimai, kuriuose aptariate naujus bei jau įvykdytus „kaizen“ pasiūlymus?
- Kasdien
 - Kartą per savaitę
 - Pora kartų per mėnesį
 - Rečiau
 - Kita
7. Kaip vadovai skatina jus teikti „kaizen“ pasiūlymus?
- Pagyrimais
 - Paskelbimu „kaizen“ lentoje
 - Piniginiais priedais
 - Kaupiamais taškais, kuriuos galima iškeisti į prizus, pvz., surinkus 100 taškų įmonė kompensuoja 50% daikto vertės iki 1000€.
 - Kaupiamais taškais ir kitomis jų panaudojimo galimybėmis
 - Kita
8. Jeigu prieš tai atsakėte „kita“, trumpai aprašykite, kokiais metodais esate skatinami.
9. Kiek vidutiniškai jūsų „kaizen“ pasiūlymų buvo įgyvendinta?
- 100%
 - 99–50%
 - 50–1%
 - Dar nei vienas nebuvo įgyvendintas
10. Kaip dažnai vyksta susirinkimai, kuriuose aptariate naujus bei jau įvykdytus „kaizen“ pasiūlymus?
- Kasdien
 - Kartą per savaitę
 - Pora kartų per mėnesį
 - Rečiau
 - Kita
11. Kokia apytikslė suma yra skiriama vienam „kaizen“ pasiūlymo įgyvendinimui?
- „kaizen“ turi būti įvykdytas su turimais ištekliais
 - iki 5€
 - 5–10€
 - 10€ arba tiek kiek reikia

- Kita

12. „Kaizen“ metodo privalumai/trūkumai?

13. Kaip vertinate „kaizen“ metodo naudojimą įmonėje?

- Teigiamai
- Neigiamai
- Neturiu nuomonės

14. Ar po „kaizen“ įgyvendinimo Jūsų darbo vieta tapo patogesnė?

KAIZEN – PIRMYN VEDANTIS METODAS

Karolina Kavolynaitė¹

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas
El. paštas: ¹karolina.kavolynaitė@stud.vgtu.lt*

Santrauka. Šiame straipsnyje nagrinėjamas plačiai naudojamas LEAN sistemos komponentas – Kaizen. Apžvelgiamas bendras Kaizen naudojimo vaizdas Lietuvoje bei užsienyje, analizuojami taikymo metodai, įsdiegimo galimybės. Ištirti gamybinėse įmonėse dirbantys žmonės, lyginami gauti atsakymai, kaip žmonės yra pasiruošę keistis bei taikyti naujas programas darbo vietose. Darbe pateikiami apklaustųjų rezultatai. Remiantis tyrimo rezultatais pateikiamas geriausias Kaizen diegimo modelis bei išvados, pasiūlymai, kaip sklandžiai taikyti programą bet kokioje gamybinėje įmonėje.

Reikšminiai žodžiai: Kaizen, diegimo modelis, darbuotojų lūkesčiai, darbo kokybės gerinimas, skatinimo priemonės.

Įvadas

Šiais laikais sunku įsivaizduoti sklandžiai funkcionuojančią įmonę, kuri neturėtų darbo gerinimo sistemos. Dauguma kompanijų dar naudoja senąsias technologijas ir sunkiai priima naujoves bei pokyčius. Nors per eilę metų kiekvienas žmogus tobulėjo bei tvarkėsi savo darbo vietą, kad būtų patogų, tam tikros sistemos leidžia pakeitimus „užpatentuoti“, įdiegti savo sugalvotą metodą ir palengvinti darbą sau pačiam bei kitiems.

Efektyviai dirbanti tvarkinga kompanija visada buvo ir bus pranašesnė už kitas. Dar prieš daugiau nei pusšimtį metų pradėta kurti LEAN sistema yra įgavus pagreitį ir asocijuojasi su efektyvia įmonės veikla. Deja, ji būtų neįmanoma be savo pagalbinių sistemų, kurios yra pagrindinės sudedamosios vedant kompaniją efektyvumo link. Vienomis svarbiausių galime laikyti šias: 5S, Kaizen, TPM.

Bėgant laikui buvo išrasta labai daug skirtingų metodų, kuriuos žmonės pritaikė ir naudojo. Perkant franšizes dažnai buvo nurodyta, kad pvz.: skonis, tekstūra, kokybė ir kt. privalo likti nepakitusi. Imant elementarų pavyzdį, tokį kaip „Macdonalds“ žinome, kad mėsinis pagamintas Suomijoje ar Šri Lankoje bus tokio pat skonio, nors žmonės, gyvenantys skirtinguose žemynuose niekada nesusitiko ir neapmokė vieni kitų. Jų sėkmės formulė – teisingai parašytos instrukcijos bei metodai, kaip reikia dirbti, kur turi būti padėti komponentai, kad būtų ne tik paprasta bei patogų dirbti, bet ir nė vienas komponentas nebūtų užmirštas. Visa ši sėkmė nebūtų pasiekta nenaudojant tam tikrų metodų, taisyklių bei standartų.

LEAN Lietuvoje

Apžvelgus situaciją Lietuvoje galima teigti, jog vis daugiau įmonių naudojasi darbo efektyvumo didinimo programomis. Atsirado daug įmonių, žmonių, kurie siūlo profesionalias paslaugas, t.y. atvykti į įmonę, apžiūrėti esamą situaciją bei parengti tobulinimo planus. Pagal esamas sąlygas vesti pokalbius su skirtingų lygmenų atstovais, motyvuoti ir pastūmėti darbo efektyvinimo kėlimo sistemos diegimo link. Dažniausiai tokios sistemos taikomos didelėse įmonėse („Schmitz Cargobull Baltic“, „Mano būstas“, „Lietpak“, „Girteka“ ir t.t.), kuriose dirba labai daug žmonių ir laiko švaistymas atneša didelius nuostolius, nes stovinti mašina – papildomomi kaštai visai bendrovei.

Lietuvoje LEAN sistemai didžiausias barjeras dar vis yra Tarybinės Lietuvos posovietinis mentalitetas, baimė išeiti iš komforto zonos bei esama hierarchija (pavaldiniai paklūsta savo vadovams) (Laikas verslui, 2019). Naujovės visada buvo vengiamos, kadangi tai reiškia, kad darbuotojams reikės atlikti papildomus

darbus, dirbti sparčiau ir panaikinti nereikalingus procesus, kurie švaisto laiką. Iš dabartinės situacijos matyti, jog darbuotojai yra patys susigalvoję pertraukėles ir papildomų, nenumatytų gamybos procesui, darbų.

Didžiausios įmonės, kurios nori naudoti turimus išteklius efektyviau, jau įsidedę Kaizen sistemą ir dirba našiau. Kompanijos, kurios užsiima spaudos darbais, ypač polimerinių medžiagų apdorojimu, etiketėmis, privalo dirbti „just in time“ principu. Tai metodas, kai gaminamai produkcijai skiriama labai mažai laiko, negaminama į sandėly. Efektyvios ir tvarkingos (5S) įmonės padarys užsakymus laiku, kadangi visos žaliavos bus iš anksto paruoštos, sutikrintos, darbo mašinoms atlikta profilaktika ir apskaičiuotas pagaminimo terminas. LEAN sistemų neįsidedusios įmonės dažniausiai turi ilgesnį užsakymo apdorojimo ir pagaminimo terminą.

Dalis Lietuvoje sėkmingai naudojančios Kaizen metodą įmonės – UAB „Lietpak“, UAB „PakMarkas“ ir UAB „Aurika“. Aplankius daugumą išvardintų įmonių ir įsigilinus į darbo politiką galima padaryti išvadą, kad darbas vyksta sklandžiai, aplinka tvarkinga, darbo įranga ir žaliavos sudėliotos naudojant kitą LEAN sistemą – 5S. Kaizen lentoje tvarkingai sudėlioti pasiūlymai laukia atsakymų, ar bus įgyvendinti ir ar tai veiks praktikoje. Aktyvus filosofijos naudojimas lemia efektyvų bei sklandų darbą metai iš metų.

LEAN pasaulyje

Pasaulyje veikia daug įmonių, taikančių LEAN metodą. Didžiausios ir žinomiausios kompanijos, tokios kaip „Nike“, „Kimberley–Clark Corporation“, „Intel“, „Ford“, „Toyota“, ir kt. turi tikslą supaprastinti per didelius sunkumus ir nenuoseklumą gamyboje, šalinti atliekas. Beje, atliekos nebūtinai yra nepanaudotos medžiagos, tai laikas, kurį vartotojas skiria laukimui. Ši filosofija taip pat remiasi proceso lankstumu: kuo procesas lankstesnis tuo labiau sumažinamas stresas, kuris generuoja atliekas (Writter, 2017).

Dauguma žmonių žino kompaniją „Toyota Motor Corporation“ arba tiesiog „Toyota“. Ji, kaip pradininkė ir aktyvi sekėja, kasmet atlieka daugybę tyrimų, susijusių su savo verslo sėkme. Tyrimų išvados teigė, jog įmonė panaudojo vizualinės gamyklos galią šalinant atliekas, nustatytė stiprią korporacinę kultūrą, nuolat tobulino savo verslą. „Toyota Motor Europe“ tyrimas atliktas Čekijoje parodė, kad Kaizen padėjo „Toyota“ tobulinti savo mažmeninės prekybos tinklo verslą visoje Europoje. „Monroe Autopecas“ (pirmaujanti Brazilijos automobilių dalių gamyba) 1996 m. pradėjo diegti Kaizen, kadangi kentėjo nuo stiprios konkurencijos. Po Kaizen rezultatai buvo puikūs – našumas išaugo 30 proc., gamybos linijos darbas sumažėjo 10 proc., ir net 25 proc. įmonės ploto buvo atlaisvinta (Smadi, 2009).

Standartizavimas

Standartizacija yra pagrindinė LEAN gamybos dedamoji. Ji neatsiejama nuo nuolatinio tobulinimo (Kaizen), kuris yra nesibaigiantis procesas. Kiekvienas patobulinimas ir gamybos proceso pokytis yra užbaigiamas naujo standarto sukūrimu. Standartai apibrėžia geriausią praktiką darbų įgyvendinimui. Jų tikslas padaryti viską pirmu kartu be klaidų, be neigiamo poveikio žmonėms ir aplinkai (Miroslava Mlkvaa et al., 2016).

Standartai yra naudojami:

- Saugumui padidinti;
- Palengvinti bendravimą;
- Mokymui ir švietimui;
- Didinti drausmę darbo aplinkoje;

- Palengvinti iš anksto numatytų problemų sprendimą;
- Darbo supaprastinimui.

Kaizen standartizavimas yra būtina sąlyga įmonei judėti pirmyn. Palyginimui išskirti keli punktai, kodėl tai yra svarbu. Kai pakeitimas standartizuotas, kiekvienas įmonėje supažindinamas su nauja tvarka arba pakeitimu, jis nepamiršta, kadangi yra aprašomas. Standarto nesilaikymas gali būti traktuojamas kaip darbo taisyklių nesilaikymas ir pan.

Kaip veikia nestandardizuoti pasiūlymai:

- Neišlieka naudos;
- Patobulinimai kartojasi;
- Patobulinimai nenuoseklūs;
- Rezultatai nenuspėjami.

Kaip veikia standartizuoti pasiūlymai:

- Užtikrina, kad patobulinimai išliks;
- Vyksta nuolatinis patobulinimas vietoj kartojimų;
- Patobulinimai tampa nuoseklūs;
- Rezultatai nuspėjami.

Kaizen

Žurnale „Journal of Workplace Learning“ Kaizen taikymo būdas yra apibūdinamas labai paprastai: darbuotojai praktikuojasi taikant „žiūrėk ir mokykis“ metodą, perduodami savo technines „žinau kaip“ žinias kitiems darbuotojams ir/arba dukterinėms įmonėms (Barry Elsey & Asahi Fujiwara, 2000).

Kaizen taip pat yra problemų sprendimo procesas, kuris vyksta iškart po jų identifikavimo etapo, o bet koks patobulinimas vėliau turi būti standartizuotas, kad pasiektų kitą tobulinimo lygį. Pusiausvyra, tarp įprastų nuolatinių patobulinimų ir pasiūlymų, turi būti gerinama kasdien (Magnier Watanabe, 2011). Filosofija teigia, jog žmonių pastangos bei požiūris greičiausiai ilgainiui padarys darbą našesnį, kai mąstymas nebus orientuotas vien į rezultatus.

Pagal G. Wittenberg, Kaizen metodika remiasi šiais punktais:

- prasideda nuo žmonių;
- dėmesys skiriamas žmonių pastangoms;
- žmonės dirba procesuose;
- procesai nuolat tobulinami;
- patobulinti procesai pagerina rezultatus;
- patobulinti rezultatai labiau patenkina klientus (Wittenberg, 1994).

Kaizen naudoja mokslinę metodiką, suderintą vertybių ir įsitikinimų adaptacinę sistemą. Pradinis taškas yra sutikimas, kad kiekvienas procesas ir/arba organizacija turi problemų, bet jie turi būti laikomi

išsprendžiamais ar su galimybėmis keistis ir nuolat tobulėti, dalyvaujant visoms atsakingoms ir įgaliotoms tarpfunkcinėms grupėms, siekiant užginčyti status quo (Dellen, 2016).

Įmonės požiūris

Vadovai daro didelę įtaką įmonei, kuomet patys siekia gerų įmonės rezultatų. Užsispyrimas ir tikėjimas, pagalba žemesnio rango darbuotojams didina kompanijos darbo efektyvumą, ko pasekoje auga pelnas. Priežastys, kodėl bendrovės diegia Kaizen, įvardintos Šveicarijoje „Springer International Publishing“ (2017) išleistoje knygoje. Jos yra:

- Atliekų mažinimas: atsargos, laukimo laikas, transportas ir judėjimas;
- Darbuotojų gebėjimų tobulinimas;
- Padidėjęs našumas ir geresnė kokybė;
- Geresnis erdvės išnaudojimas;
- Stipresnis ryšys tarp įmonės administracinių padalinių (Jorge Luis García–Alcaraz et al., 2017).

Kaizen analizė gamybinėse įmonėse

Kaizen yra lyg išsigelbėjimas norint sutaupyti įmonės kaštus bei laiką. Ne kiekviena įmonė gali tai padaryti su esamomis žiniomis. Idealu, kai naujo diegimo metodui pasirenkami specialistai, kurie „užveda ant kelio“, parodo gerąsias Kaizen metodo puses bei nešamą naudą. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad 63% respondentų žino apie Kaizen, 16% yra girdėję, o 21% išvis nenumano ir nėra susidūrę su šia sistema. Visi 63%, kurie žino apie šia filosofiją ją jau naudoja savo darbovietėse. Likę 37% – ne.

Kaizen tyrimas

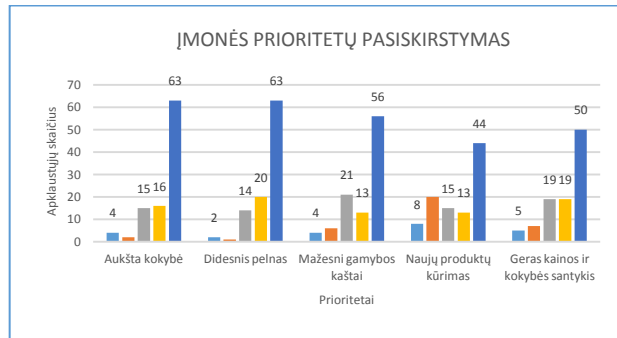
2018m. gruodžio mėnesį buvo atliktas viešas „Kaizen nauda ir diegimas įmonėje“ tyrimas. Apklausa paskelbta internete, ją galėjo užpildyti visi norintys, tačiau ji buvo sutelkta į gamybinės įmonės ir jose dirbančių darbuotojų nuomones. Visi gauti respondentų atsakymai buvo atrinkti pagal šį kriterijų ir vertinami tik atinkantys analizuojamą grupę. Išgryninus atsakymus, tyrime dalyvavo šimtas respondentų.

Anketos tikslas apklausti asmenis, dirbančius gamybinėse įmonėse, sužinoti jų nuomonę apie nuolatinio gerinimo idėją, Kaizen įdiegimo galimybes skirtingose kompanijose, žmonių požiūrį į naujoves, pasirengimą keistis bei bendrą vyraujančią atmosferą, taip pat norą mokytis, prisitaikyti prie naujovių.

Tiriant respondentus buvo klausiama daugybės klausimų apie juos supantį klimatą įmonėse, taip pat įvairius įpročius. Pusė apklaustųjų (52%) teigė dalyvaujantys susirinkimuose kasdien, o ketvirtadalis (24%) bent kartą per savaitę. Tai yra aukštas rodiklis, kadangi Kaizen susirinkimai yra būtini, o juos sujungiant su kasdiene rutina yra pakankamai lengva aptarti ne tik pagrindinius įmonės einamus, bet ir naujus, susijusius su darbo kokybės gerinimu bei tvarka, klausimus.

Respondentai buvo paprašyti įvertinti įmonės funkcionavimui svarbius dalykus. Dažnai didelės kompanijos labiau vertina aukštą kokybę, gerai išdirbtus produktus, kurie leidžia išlaikyti savo vardą rinkoje. Mažesnės daugiau orientuotos į didesnę pelną, didelį gaminamų produktų spektrą. Sunku išlaikyti gerą produkto kainos ir kokybės santykį, ypač neseniai įsikurusioms kompanijoms.

Vertinant gaminių būklę ir bendrą požiūrį į juos už aukštą kokybę ir didesnę pelną pasisakė 63, už mažesnius gamybos kaštus – 56, naujų produktų kūrimą – 44, gerą kainos bei kokybės santykį – 50 apklaustųjų.



Pav. 1. Įmonės prioritetų pasiskirstymas

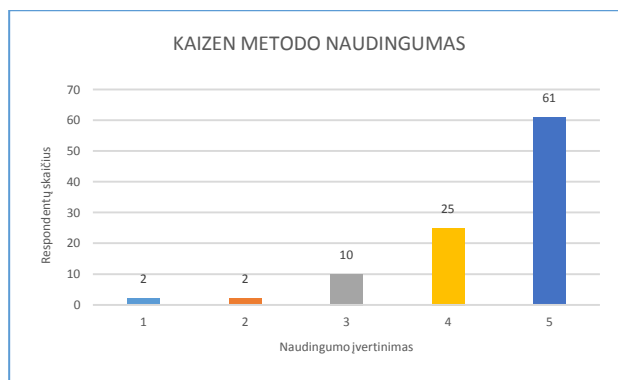
Svarbus faktorius, leidžiantis įvertinti įmonės veiklą nežinant tikrosios „virtuvės“ – novatoriškumas. Jis parodo bendrą požiūrį į rinką, keitimosi, naujų sistemų įsidieigimo galimybes. Kuo įmonė labiau stengiasi įsidiegti naujoves, kurti naujus produktus, tuo konkurencingesnė bei pranašesnė rinkoje ji gali būti. Net 41% respondentų teigė, kad įmonė turi atsakingą darbo grupę kuri atlieka rinkos tyrimus ir diegia naujus gaminius. Taip pat 39% mano, kad galės prisiversti keistis, jeigu tai atneš pelno.

Kitas ne mažiau svarbus aspektas, kaip įmonės vadovai žiūri į žmogų. Labai dažnai seminarai, apmokymai, kursai rengiami įmonės viduje pačių darbuotojų. Tačiau visada geriau skirti lėšų papildomiems tyrimams, analizavimui ir kitiems mokymams, kad dirbantysis galėtų laisvai ir greitai tobulėti, semtis naujų idėjų.

Norint išsiaiškinti situaciją, vyraujančią apklaustųjų kompanijose, buvo suformuluotas klausimas, ar yra sudaromos sąlygos tobulėjimui, kvalifikacijos kėlimui ir t.t. 30% respondentų teigė, kad įmonėje nėra jokių kalifikacijos kėlimo kursų, 27% kompanija apmoko įmonės viduje, o didžiausia dalis – 42% dalyvauja seminaruose, mokymuose ir kelia savo kvalifikaciją.

Pasirengimą įsidiegti naujas sistemas iš dalies lemia esama įmonės strategija bei jos suvokimas. Buvo būtina sužinoti ar strategija yra aiški ir kaip ji perduodama darbuotojams. 30% apklaustųjų teigė, kad strategija aiški, vyksta komunikavimas, imamasi atitinkamų priemonių. 9% mano, jog yra vykdomi strategijos kūrimo darbai (dažniausiai naujai įkurtose įmonėse), o 19% nežino savo įmonės strategijos, nes ji nėra apibrėžta.

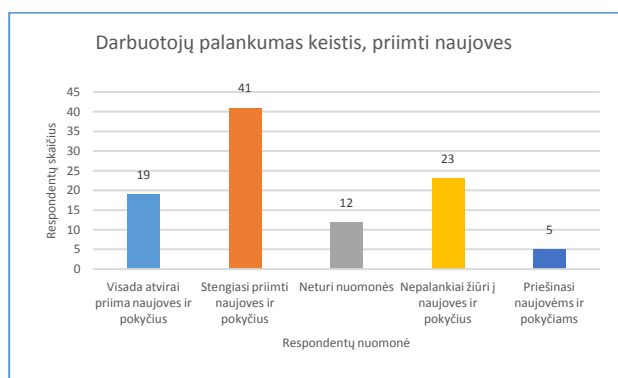
Respondentų, kurie pasirinko įvertinimus 4 ir 5 vertinant Kaizen metodo naudingumą, skaičiaus procentinė išraiška (61%) rodo, kad Kaizen metodas yra vertinamas palankiai, o likę 14% šią filosofiją vertina prasčiau. Atsižvelgus į balsų pasiskirstymą galima teigti, kad respondentai žiūri palankiai ir vertina Kaizen metodo naudingumą pozityviai.



Pav. 2. Kaizen metodo naudingumas

Didesnioji dalis (66%) yra pasirengusi (tiek vadybine, tiek organizacine ir žmogiškųjų išteklių prasme) arba eina šia linkme. 7% apklaustųjų teigė, jog įmonė, kurioje dirba, yra visiškai nepasirengusi keistis bei priimti naujoves. 19% neturi nuomonės šiuo klausimu. Likę 8% nėra pasiruošę, tačiau norėtų sužinoti apie tai daugiau, ir galbūt ateityje įgyvendins naujus planus, keisis.

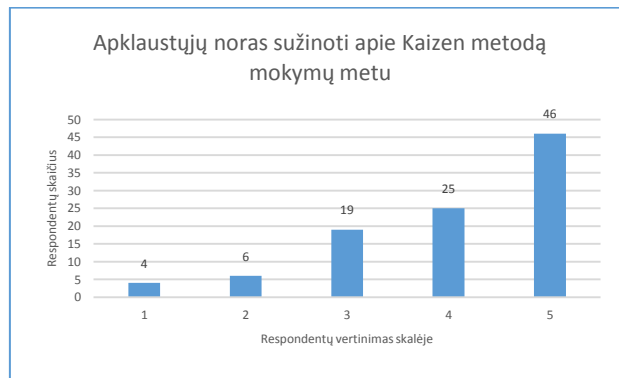
Dažniausiai ilgai įmonėse dirbantys asmenys nenori mokytis, keistis, bandyti naujas programas nes viskam reikia vienokių ar kitokių pastangų. Tokio tipo žmonėms nėra svarbu, kad įmonė funkcionuos geriau, pagamins daugiau per tą patį laiką ir t.t. Tačiau jaunosms, besivystančioms įmonėms, ypač svarbu, kad darbuotojai atliktų tik tam tikrus standartizuotus veiksmus, nesiblaškytų, veiktų ir reaguotų greitai. Kadangi Kaizen apima ne tik naujus būdus, o ir proceso laiko mažinimą, filosofijos naudojimas turėtų būti kiekvienos įmonės siekiamybe. Respondentų atsakymai pasiskirstė taip:



Pav. 3. Darbuotojų palankumas keistis, priimti naujoves

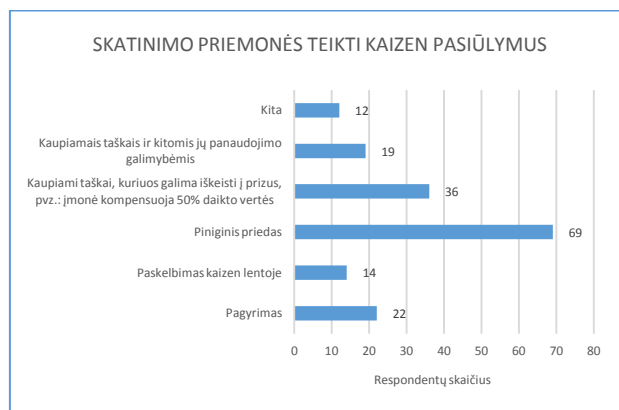
Atviri naujovėms – 19%, 41% stengiasi priimti naujoves, 12% respondentų neturi nuomonės šiuo klausimu, dažniausiai tai „einantys kartu su minia“ žmonės, kuriems esant būtinybei bus galima patikėti svarbias užduotis, ir jie nesipriešins. Vis tik 23% nepalankiai vertina ir žiūri į pokyčius, o likę 5% yra linkę priešintis bet kokiems pasikeitimams. Vertinant procentaliai, didžioji dauguma vistiek linkę vertinti pozityviai ir atsveria negatyviai nusiteikusių darbuotojus.

Kaizen filosofija neveiktų, jeigu apie ją nebūtų papasakota, išaiškintas metodo naudingumas bei paprastumas. Žinių stoka yra pagrindinis dalykas, kodėl žmonės gali priešintis naudoti Kaizen. Respondetai buvo apklausti ir išsiaiškinta, ar jiems būtų įdomu dalyvauti mokymuose ir sužinoti daugiau apie Kaizen metodo naudojimą. Atsakymai pasiskirstė taip (skalėje nuo 1 iki 5):



Pav. 4. Apklaustųjų nuomonė apie Kaizen mokymus

Diegant naujas sistemas, darant reformas būtina skatinti darbuotojus. Buvo suformuotas klausimas apie skatinimo priemones. Labiausiai darbuotojus motyvuoja materialus skatinimas, todėl piniginis priedas, kaip skatinamoji priemonė, pasirinktas dažniausiai (69 respondentų atsakymai). Diagrama rodo, kokie variantai buvo siūlomi žmonėms ir kas sulaukė didžiausio susidomėjimo.



Pav. 5. Skatinimo priemonės

Mažiausiai populiarumo sulaukė skiriamas įmonės dėmesys už pastangas (paskelbimas Kaizen lentoje) – 14 respondentų, kaupiami taškai ir jų panaudojimo galimybės (įmonės nustatyta tvarka) – 19 respondentų, pagyrimas – 22 respondentai.

Efektyvus naujo metodo diegimas yra ne vienos dienos darbas. Respondentai buvo paklausti, kiek laiko, jų nuomone, užtruktų ir kainuotų naujos idėjos įgyvendinimas įmonėje. Kaip jau buvo minėta, Kaizen strategija stengiasi atlikti pakeitimus su turimomis priemonėmis per kuo trumpesnę laiko tarpą, arba kuo pigiau. Trumpai apibūdinant gautus rezultatus galima teigti, jog 43 bei 52 atsakymai, kai Kaizen trunka iki vienerių metų arba trumpiau, su minimaliais kaštais arba be jų, yra laikomi teisingu mastymu Kaizen filosofijoje. Bet koks Kaizen pasiūlymas privalo būti įgyvendinamas nedelsiant, jeigu jis pripažintas efektingu ir gerinančiu darbą. 5% pasisakė už daug ilgesnį šgyvendinimo laiką, 3 arba daugiau metų. Per tokį ilgą laiko tarpą galima sugalvoti dar daugiau patobulinimų, nebent Kaizen pasiūlymas yra grandiozinis ir iš tiesų tam reikia laiko (tarkime įsigyti papildomos įrangos, pertvarkyti gamyklines patalpas, pastatyti papildomą sandėlį ir t.t.).

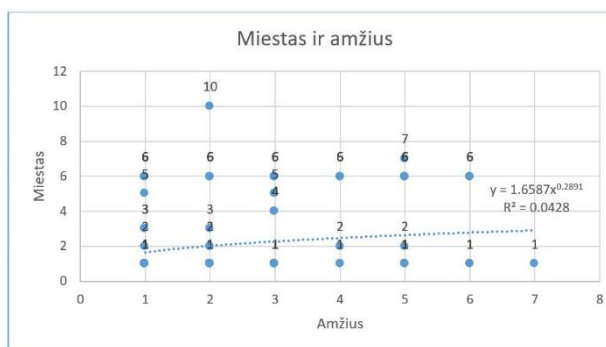
Kaizen diegimo laikotarpis neturėtų būti labai ilgas, nebent įmonė labai didelė ir fiziškai sunku apmokyti darbuotojus, paruošti juos laisviems idėjų siūlymams. Objektiviai nuomone optimaliausias laikas

įgyvendinimui yra vieneri metai. Daugumos apklaustųjų nuomonės sutapo su bendra praktika (62%), tačiau 25% pasisakė už 2 metų laikotarpį, ir 13% už 3 metus Kaizen diegimui.

Koreliacinis Kaizen tyrimas

Koreliaciniai tyrimai – tai duomenų rinkimas, siekiant nustatyti, ar tarp dviejų (arba daugiau) kintamųjų egzistuoja ryšys. Esant ryšiui vienas kintamasis gali prognozuoti kito kintamojo reikšmę, tačiau net ir stipri koreliacija nereiškia, kad kintamuosius sieja priežastiniai ryšiai.

Apklaustos metu gauti rezultatai buvo lyginami, ieškoma stipriausią koreliaciją turintys atsakymai. Rezultatai nesigavo geri dėl koreliacinių ryšių nebuvimo. Trys geriausių rezultatą parodę pozicijos, kuriose teoriškai turėtų būti koreliacija, tačiau praktiškai jos nėra, pavaizduotos paveikslėliuose.

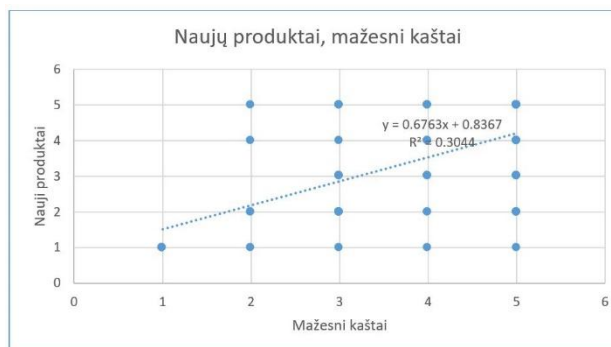


Pav. 6. Miesto ir amžiaus koreliacija

Miesto ir amžiaus skalės yra užkoduotos. Rajonai – demografinė reikšmė nuo 1 (didžiausias – Vilnius) iki 10 (mažiausias – Telšiai). Amžius skalėje nuo 1 (18 metų), iki 7 (60 ir daugiau), gradavimas kas 5 metus.

Tai pirmoji koreliacijos lentelė, kurioje matoma vietovės ir respondentų amžiaus priklausomybė. Kuo išsibarstę taškai (rodantys amžių bei miestą) yra arčiau kreivės, tuo koreliacija (priklausomybė) stipresnė. Atlikus skaičiavimus buvo gautas koreliacijos koeficientas 0,87, tačiau grafike matome, kad stiprių ryšių tarp lyginamų duomenų nėra.

Antroji koreliacijos reikšmė, įvertinta 0,88 koeficientu yra tarp naujų produktų kūrimo ir tam skiriamų mažesnių kaštų respondentų atsakymų. Stiprių koreliacinių ryšių taip pat nėra, o rezultatai išsibarstę kaip ir pirmoje lentelėje, tai reiškia kad noras sukurti naują produktą ne visada reikš, jog tai norima padaryti su mažesniais kaštais.

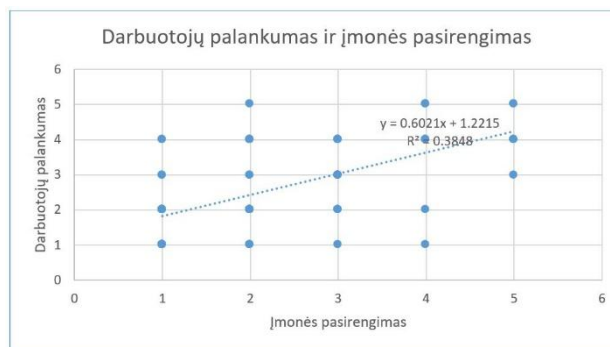


Pav.7. Naujų produktų su mažesniais kaštais koreliacija

- „Nauji produktai“ skalės reikšmė, įvertinimas: 1 – nesvarbu, 5 – labai svarbu.

- „Mažesni gamybos kaštai“ skalės reikšmė: įvertinimas: 1 – nesvarbu, 5 – labai svarbu.

Trečioji koreliacija teoriškai vyksta tarp darbuotojų palankumo keistis ir įmonės pasirengimo įsdiegti Kaizen metodą. Koreliacijos koeficientas 0,88, tačiau atsakymai išsibarstę ir čia taip pat nėra koreliacinių ryšių. Apibendrinus paskutinę diagramą galime daryti išvadą, kad ne visada įmonės pasirengimas lems darbuotojų palankumą, arba darbuotojų palankumas nereikš įmonės pasirengimo.

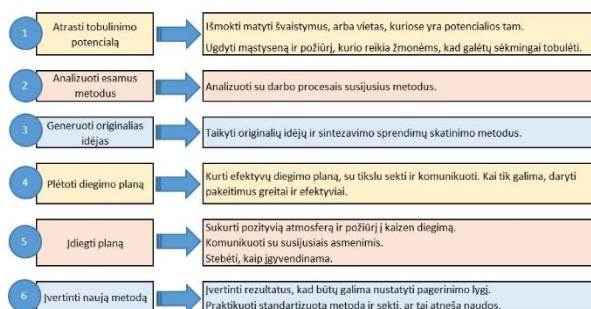


Pav. 8. Darbuotojų palankumo ir įmonės pasirengimo koreliacija

Kaizen diegimo modelis

Kaizen diegimas prasideda nuo idėjos. Svarbu išklausti daugelio darbuotojų nuomos apie tobulintinas vietas, nepatogumus. Antras žingsnis yra įsitikinti, kad tai iš tiesų sukelia nepatogumų. Dažnai Kaizen įmonėse gali būti vertinami stebint iš šalies ar net filmuojant darbuotojus, jų vaikščiojimo trajektoriją. Vėliau užfiksuota vaizdo medžiaga peržiūrima. Naudojant šį metodą būtina turi dalyvauti du stebėtojai. Kiekvienas gali kreipti dėmesį į skirtingus dalykus, o kartu sujungus pora nuomonių ir tai kas buvo pastebėta, bei peržiūrėjus turimą medžiagą, darbuotojo pasiūlytą pakeitimo formą, galima daryti išvadas, ar tai atneš naudos įmonei.

Pagrindinis Kaizen modelis yra pavaizduotas paveikslėlyje apačioje. Jį sudaro 6 pagrindiniai žingsniai. Modelyje svarbu laikytis esamos sekos. Metodas neveiks, jeigu visi pasiūlymai bus aklaui įgyvendinami prieš tai neapsvarsčius geriausios galimybės tam padaryti. Kadangi tai tęstinis procesas, gali prireikti laiko. Kaizen įgyvendinimas kartais trunka nuo vienos dienos iki savaitės arba šiek tiek ilgiau.



Pav. 9 6 Kaizen žingsniai

Kaizen diegimo ratas

Kaizen susideda iš tam tikrų procesų. Geriausiai juos suprasti galima remiantis žemiau pateikta schema. Tai septyni žingsniai, kurie leidžia sklandžiai eiti ratu ir nuolatos veikti.

Įtraukti. Pirmasis žingsnis yra įtraukti visus įmonėje esančius darbuotojus, juos apmokyti, paaiškinti Kaizen diegimo naudą.

Rasti problemas. Kai žmonės dirba, susiduria su daugybe problemų. Tai gali būti jų darbo laiko planavimas, nepatogi darbo vieta, netinkamos funkcijos, ne vietoje sudėti su darbu susiję daiktai. Svarbiausia išsiaiškinti, kuriose vietose yra problemos. Visos problemos ir pasiūlymai privalo būti užregistruoti ir pateikti vertinimui.

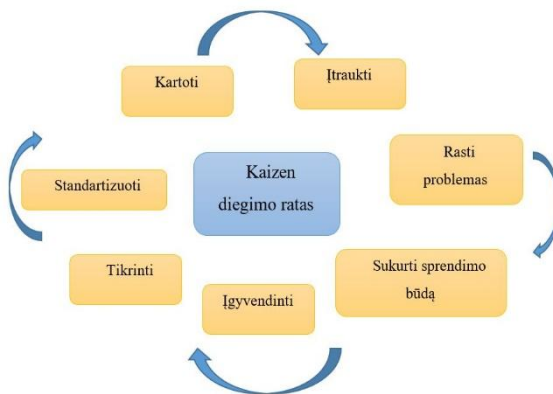
Sukurti sprendimo būdą. Kaip spręsti esamos situacijos netobulumą turi pasiūlyti pats Kaizen pasiūlymą pateikęs darbuotojas. Kaizen komisija privalo išanalizuoti siūlymus bei sukurti atitinkamą sprendimo būdą.

Įgyvendinti. Patvirtintus Kaizen pasiūlymus gali tiek darbuotojas, tiek komisijos paskirti asmenys. Kartais darbuotojas negali įgyvendinti to atlikti pats, reikalinga kito skyriaus pagalba (IT, mechanikos, elektronikos ar kt.). Tokiu atveju paskiriamas žmogus, kuris vykdys pakeitimus.

Tikrinti. Naujas metodas/paketimas visada turi būti išbandomas. Jeigu situacija pagerėja, reikia metodas/pakeitimas veikia, ir galima jį naudoti.

Standartizuoti. Visi pasiteisinę pakeitimai privalo būti standartizuojami. Įmonė sukuria naujas taisykles, kaip naudotis naujuoju pakeitimu, pvz.: kur laikyti tam tikrus daiktus, kur rašyti tam tikrą informaciją, vesti žurnalą, kokią darbo vietą privaloma palikti po savęs ir t.t.

Kartoti. Šis punktas yra vienas svarbiausių apibūdinant nuolatinį tobulinimą. Kadangi Kaizen yra tęstinis procesas, pasiūlymai turi būti teikiami nuolatos ir vėl pradedama nuo pradžių – įtraukti darbuotojus į nuolatinį procesą.



Pav. 10 Kaizen diegimo ratas

Išvados ir pasiūlymai

Lietuvos įmonių, nenaudojančių Kaizen filosofijos, visdar yra nemažai, tam didžiausią įtaką daro nuo seno užsilikęs valdymo metodas, kuomet tarp darbuotojo ir vadovo yra didelis atstumas. Keičiantis požiūriui vis daugiau kompanijų keičia požiūrį į savo darbuotojus.

Apklausoje metu paaiškėjo, kas labiausiai motyvuoja darbuotojus teikti Kaizen pasiūlymus, taip pat kokia dalis mielai mokytųsi naujos filosofijos, kuri galėtų jiems patiekti patogesnę darbo vietą. Daugelis respondentų jau žino ir naudoja Kaizen savo darbovietėse, ko pasekoje įmonė tapo tvarkingesnė bei našesnė.

Geras Kaizen diegimo modelis yra kaip klišė bet kuriai įmonei, kadangi diegimo žingsniai paprasti ir nereikalaujantys daug (arba jokių) papildomų išlaidų, universalūs. Tinkamai išaiškintas metodo naudingumas bei kasdienis prisidėjimas, pagalba, atneš gerus pokyčius ir pastūmės įmonę pirmyn.

Literatūra

Barry Elsey, Asahi Fujiwara. (2000). Kaizen and technology transfer instructors as work-based learning facilitators in overseas transplants: a case study. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 12 Issue: 8, 333–342.

Dellen, J. R. (2016). The Philosophy of Kaizen and Telemedicine. *World Neurosurgery*, 89:133–138.

Jorge Luis García-Alcaraz, Midiala Oropesa-Vento, Aidé Aracely Maldonado-Macías. (2017). *Kaizen Planning, Implementing and Controlling*. Switzerland: Springer International Publishing.

Laikas verslui. (2019 m. 04 19 d.). Nuskaityta iš <http://laikasverslui.lt/index.php?aid=630>

Magnier Watanabe, R. (2011). Getting ready for kaizen: organizational and knowledge management enablers. *VINE*, Vol. 41 Issue: 4, 428–448.

Miroslava Mlkvaa, Vanessa Prajovaa, Boris Yakimovichb, Alexander Korshunovb, Ivan Tyurinc. (2016). Standardization – one of the tools of continuous improvement. *Elsevier*, 329 – 332.

Smadi, S. A. (2009). Kaizen strategy and the drive for competitiveness: challenges and opportunities. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, Vol. 19 Issue: 3, pp.203–211.

Writter, S. (2017 m. 12 20 d.). *Manufacturing Global*. Nuskaityta iš <http://www.manufacturingglobal.com/top-10/top-10-lean-manufacturing-companies-world>

KAIZEN – THE METHOD WHO GOES AHEAD

K. Kavolynaitė

Abstract

This article analyzes people who works in a manufacturing company's opinion about Kaizen implementation in their work. Overviewed the situation in Lithuania and continental use of this method. Identified factors affecting people involvement into Kaizen work field. Provided results of people knowledge about continuous improvement. Based on the results created model to improve Kaizen method implementation and everyday use.

Keywords: Kaizen, continuous improvement, implementation model, workers expectations, work quality, promotions.