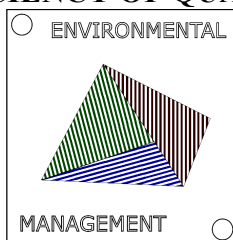


EKONOMICKÁ EFEKTÍVNOSŤ ZABEZPEČOVANIA KVALITY

Renata Nováková¹ - Andrea Vadkertiová²

ECONOMIC EFFICIENCY OF QUALITY ASSURANCE



¹ Inštitút manažmentu UCM v Trnave, Katedra manažmentu kvality, Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika  Email: renata.novakova@ucm.sk  ORCID iD: 0000-0003-3106-2709

² Inštitút manažmentu UCM v Trnave, Katedra manažmentu kvality, Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika  ORCID iD: 0000-0002-1394-396X

 Competing interests : The author declare no competing interests.

 Publisher's Note: Slovak Society for Environment stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Copyright: © 2021 by the authors.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)
This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

 Review text in the conference proceeding: Contributions published in proceedings were reviewed by members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.

ABSTRAKT

Manažérstvo kvality je v súčasnosti veľmi diskutovanou témou. Zaoberajú sa ňou organizácie vo všetkých odvetviach národného hospodárstva. Národný program kvality SR na roky 2022 – 2026 deklaruje, že jeho snahou bude podporovať zlepšovanie kvality produktov a služieb zlepšovaním riadenia organizácií pôsobiach vo verejnej správe a súkromnom sektore a to prostredníctvom implementácie manažérstva kvality, rozvojom spoločenskej zodpovednosti a oceňovaním najlepších organizácií so zameraním na udržateľný rozvoj a konkurencieschopnosť. Obsahom príspevku je poukázať na ekonomickú efektívnosť zabezpečovania kvality ako východiska pre udržateľný rozvoj a konkurencieschopnosť.

KEÚČOVÉ SLOVÁ: Ekonomika, efektívnosť, manažérstvo kvality, spoločenská zodpovednosť

ABSTRACT

Quality management is currently a much-discussed topic. It is dealt with by organizations in all sectors of the national economy. The National Quality Program of the Slovak Republic for the years 2022 - 2026 declares that its efforts will support the improvement of product and service quality by improving the management of organizations operating in public administration and the private sector through the implementation of quality management, development of social responsibility and rewarding the best organizations with a focus on sustainable development and competitiveness. The content of the paper is to point out the economic efficiency of quality assurance as a basis for sustainable development and competitiveness.

KEYWORDS: Economics, efficiency, quality management, social responsibility

ÚVOD

Uplatňovanie manažérstva kvality na rôznych úrovniach národného hospodárstva SR je rôznorodá. V oblasti priemyslu, predovšetkým v automotive industry sú procesy zamerané na implementáciu, zabezpečovanie a zlepšovanie manažérstva kvality na pomerne vysokej úrovni, v oblasti štátnej a verejnej správy existujú určité disproporcie. Tieto výsledky potvrdila i analýza uplatňovania manažérstva kvality v organizáciách verejnej správy, kde boli zaznamenané tieto kľúčové zistenia:

- Nízka miera zavádzania a udržiavania systému manažérstva kvality, alebo komplexného manažérstva kvality (model CAF alebo model výnimčnosti EFQM)
- Chýbajúca kontinuita v udržiavaní už zavedených systémov manažérstva kvality alebo modelov komplexného manažérstva kvality po zmene vedenia organizácie, čo má za následok stratu funkčnosti už zavedených systémov,
- Nízka úroveň povedomia o prínosoch a potrebe systémového uchopenia riadenia kvality na úrovni manažmentu organizácií
- Vnímanie manažérstva kvality ako aktivitu procesu, ktorá je nad rámec ich povinností a je finančne, časovo a personálne náročná atď. (Národný program kvality Slovenskej republiky na roky 2022-2026)

Je samozrejmé, že manažérstvo kvality nie je zadarmo a v praxi sa vo všeobecnosti spája predovšetkým s nákladmi, ktoré sa ku kvalite a jej zabezpečeniu vzťahujú. V praxi je známych viacero modelov, ktoré sa uplatňujú v nadväznosti na vyspelosť systému manažérstva kvality a v nadväznosti na povedomie manažérova kvality o ekonomických aspektoch zameraných na kvalitu v organizácii.

1 PODSTATA EKONOMIKY KVALITY

Ekonomika kvality umožňuje na podnikovej úrovni kvantifikovať finančné prostriedky nutné pre proces plánovania, organizovania, kontroly a zlepšovania kvality, súčasne umožňuje evidovať významné prínosy a vyhodnocovať ekonomickú efektívnosť zabezpečovania kvality a formuje pre vrcholové vedenie podniku informačnú bázu, ktorá podporuje strategické riadenie kvality.

Veľmi výstižne vysvetľuje podstatu ekonomiky kvality autor Harrington, keď píše:

„V zemi nazvanej Utópia sú náklady na nízku kvalitu nulové. Pracovníci pracujú vždy bez chýb, takže potreba kontroly odpadá. Materiály sú vždy bezchybné a výrobky fungujú dokonale. Rozdiel medzi výrobou v zemi Utópia a medzi výrobou inde určujú náklady na kvalitu.“

Skôr ako sa budeme zaoberať modelmi sumarizujúcimi náklady na kvalitu, musíme definovať čo si pod nákladmi na kvalitu môžeme predstaviť.

- **Náklady vzťahujúce sa ku kvalite** - výdaje vynaložené výrobcom, užívateľom a spoločnosťou spojené s kvalitou výrobku alebo služby. Výdavky vzťahujúce sa ku kvalite sú všetky finančné prostriedky, ktoré musí dodávateľ resp. zákazník vynaložiť na procesy zabezpečovania a zlepšovania kvality svojich výrobkov a procesov.
- **Náklady** sa často stotožňujú s pojmom výdavky. Nie je to správne, lebo tieto dva pojmy sa od seba zvyčajne odlišujú. Môžu byť medzi nimi časové aj vecné rozdiely.
- **Výdavky** znamenajú zmenšenie objemu finančných prostriedkov podniku, vznikajú v okamihu úhrady.
- **Náklady** predstavujú použitie(spotrebu) výrobných faktorov na určité výkony, vznikajú v okamihu spotreby.

Dekompozícia oblastí ekonomiky kvality:

- a) Sledovanie a vyhodnocovanie výdavkov na kvalitu
- b) Sledovanie a vyhodnocovanie efektívnosti kvality
- c) Tvorba cien a produktov v závislosti na ich kvalite

k a) Prostredníctvom výdavkov na kvalitu vieme - definovať výšku strát, kt. sú spôsobené nedostatkami v zaistovaní Q výrobkov a služieb. Odhaľujeme všetky významné vplyvy na Q určitého podnikového výkonu. Sme nútení na postupné odstraňovanie zistených nedostatkov, kt. sú vyvolávané zvýšenými výdavkami na kvalitu. Prostredníctvom výdavkov na kvalitu môžeme redukovať celkové výdavky podniku.

K b) Prostredníctvom sledovania a vyhodnocovanie efektov, resp. efektívnosti kvality môžeme sledovať vplyv Q na hospodárske výsledky organizácie. Môžeme kvantifikovať prínosy vysokej Q vo výrobnej, užívateľskej sfére. Môžeme odhaľovať tie výrobky, kt. sa vďaka svojej Q stávajú hlavnými nositeľmi ekonomickej prosperity firmy.

k c) Prostredníctvom tvorby cien výrobkov v závislosti na ich kvalite sa vytvárajú predpoklady pre správne určenie ceny výrobkov resp. služieb, aby boli výhodné pre oboch účastníkov trhu.

Zjednodušene povedané, ekonomika kvality má umožniť do reči peňazí transformovať inak zložito vyjadrené aktivity v oblasti riadenia kvality.

Z literárnych prameňov sú známe viaceré členenia nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite. Za všetky vyberáme členenie podľa autora Leščišina:

Náklady na prípravu kvality môžu byť napr.:

- náklady na prognózovanie vývoja parametrov kvality,
- náklady na tvorbu noriem kvality,
- náklady na marketingové štúdie kvality a konkurencie,
- náklady na manažérov kvality a útvary kvality,
- náklady na prípravu kvality nových výrobkov,
- náklady na nábeh novej výroby a na zábeh nových výrobkov,
- náklady na montáž a ožiovovanie výrobkov u zákazníkov,
- náklady na zabezpečenie vhodnejších výrobných podmienok pre kvalitu,
- náklady spojené so zabezpečovaním vhodnejších výrobných podmienok pre kvalitu,
- náklady na výskum, vývoj a výrobu meracích prístrojov a pomôcok,
- náklady na inžinierske štúdie vo sfére kvality,
- náklady na certifikačné systémy kvality,
- náklady na školenie a výchovné programy ku kvalite,
- náklady na informačný systém pre kvalitu,
- náklady na nové metódy riadenia kvality,
- náklady na poradenskú činnosť v oblasti kvality,
- náklady na dokumentáciu potrebnú pre zvyšovanie kvality,
- náklady na zabezpečenie stability vo výrobnej základni pre sústavnú vysokú kvalitu,
- náklady na personálne zabezpečenie kvality v podniku.

Náklady na interné nedostatky v kvalite sú napr.:

- náklady – straty zo zníženej kvality
- náklady na opraviteľné nepodarky,
- náklady – straty z neopraviteľných nepodarkov,
- náklady na odstránenie porúch vo výrobe,
- náklady – straty zo zlého skladovania výrobkov u výrobcu,
- náklady na prípravky k nutným opravám,
- náklady na nereklamovateľné nepodarky a to od dodávateľov,
- náklady na tzv. vnútorné nepodarky vo výrobe,
- náklady na rozličné vnútorné opravy,
- náklady na výrobu nahradzujúcu nekvalitné sú čiastky i celé výrobky,
- náklady na zabezpečenie nepodarkového pokračovania vo výrobe,
- náklady na chybné manažérske rozhodnutia v oblasti

- kvality,
- náklady spôsobené nenáležitou výrobnou základňou pre požadovanú kvalitu.

Náklady na externé chyby v kvalite do tejto skupiny možno zahrnúť tieto najdôležitejšie druhy:

- náklady na vybavenie reklamácií, vrátane cestovného na ich preskúmanie,
- náklady na garančné opravy v záručných lehotách,
- náklady – zľavy z ceny z titulu nedostatočnej kvality,
- náklady na reklamácie odberateľov, najmä na ich dodatočné úpravy,
- náklady na pogarančný servis,
- náklady – penále za oneskorené dodávky z titulu nekvality,
- náklady na pohotovostné náhradné diely v záujme kvality u používateľa,
- náklady – sankcie za nekvalitné dodávky zákazníkom,
- náklady na vrátenie nekvalitných výrobkov a ich výmenu za kvalitné,
- náklady na rozličné opravy nekvalitných dodávok,
- náklady – sankcie banky z úverovania nekvalitnej produkcie,
- náklady na súdne arbitrážne konania v sporoch o kvalitu výrobkov,
- náklady – straty dobrej povesti firmy a doterajších trhov,
- náklady – ušlý zisk v dôsledku nekvalitných dodávok,
- náklady – následky za chybné poradenské služby v oblasti kvality.

Náklady na kvalitu v povýrobnej etape:

- Náklady spojené s výrobkami v používaní. Zahrňujú širokú škálu nákladov od prostriedkov vynakladaných na tvorbu návodov k preprave, skladovaniu a obsluhu výrobkov, cez bežný servis až po pohotovú opravárenský systém pre zákazníkov.
- Náklady spojené s likvidáciou odpadov. Patria sem náklady spojené napríklad s likvidáciou použitých umelých hmôt, ktoré sú ťažko likvidovateľné.
- Náklady spojené so skladovaním odpadov, hlavne vysoko toxických látok a rozličných jedov.
- Náklady spojené s vyradovaním výrobkov v používaní. Sú to len zdanlivo zanedbateľné problémy, ktoré vzniknú až keď je nutné vyradiť z používania napríklad jadrovú elektrárňu. Je to nielen technicky náročné, ale aj finančne vysoko nákladné.

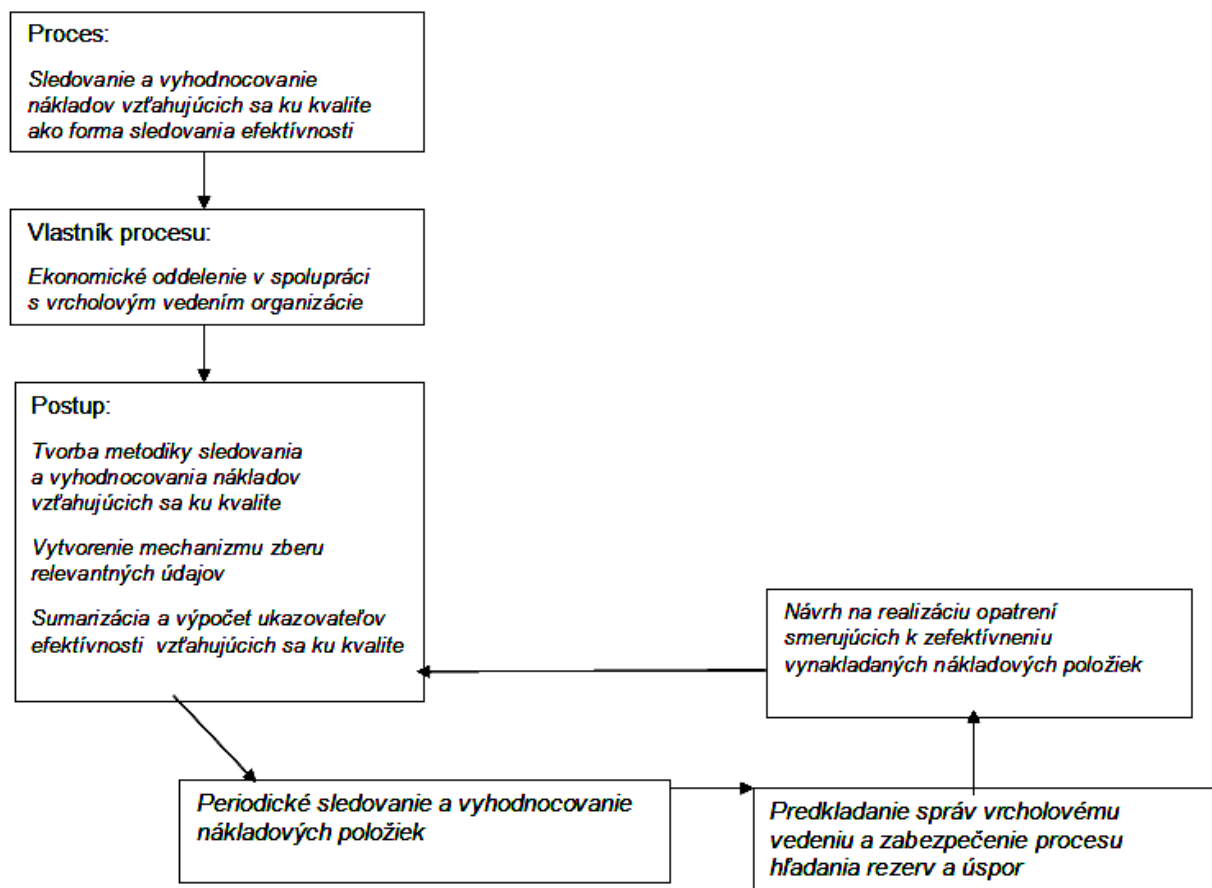
Náklady na kontrolu kvality:

- náklady na kontrolu informačných vstupov z hľadiska kvality,
- náklady na firemné laboratórne skúšky a servis k prístrojom, ich kalibrácia,
- náklady na výrobky zničené v deštrukčných skúškach,
- náklady na skúšky v autorizovaných skúšobniach,
- náklady (poplatky) externým laboratóriám,
- náklady na medzioperačnú kontrolu vo výrobe,
- náklady na rozličné inšpekcie kontrolných inštitúcií
- náklady na údržbu meracej a kontrolnej techniky,
- náklady na rozbor výsledkov rozličných meraní a kontrol,
- náklady na výstupnú kontrolu kvality produkcie,
- náklady na skúšky výrobkov u zákazníkov,
- náklady na nákup a udržiavanie vlastnej meracej techniky,
- náklady na poradenskú činnosť v oblasti kontroly kvality.

Ako môžeme vidieť, klasifikácia nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite môže byť skutočne rozsiahla. Je len na procese sledovania a vyhodnocovania nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite a jeho vlastníkovi tohto procesu akým spôsobom a do akej hĺbky dokáže náklady vzťahujúce sa ku kvalite dohľadať a vyhodnotiť ich efektívnosť.

2 POSTUP PRI SLEDOVANÍ A VYHODNOCOVANÍ NÁKLADOV NA KVALITU

Všeobecný spôsob na sledovanie a vyhodnocovanie nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite je možné znázorniť nasledujúcim vývojovým diagramom:



Obr. č. 1. Vývojový diagram sledovania a vyhodnocovania nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite v organizácii (vlastné spracovanie)

Pokiaľ by sme chceli detailnejšie tento postup popísať, môžeme vychádzať z nasledovných krokov:

1 krok : Definovať zmysel, prečo je potrebné v organizácii sledovať a vyhodnocovať náklady vzťahujúce sa ku kvalite. Týchto dôvodov môže byť viac napr.:

- snaha odhaľovania miesta vzniku opakujúcich sa vážnych problémov s nákladmi výrobkov v organizácii
- potreba mať nástroj na posudzovanie výkonnosti budovaného systému manažérstva kvality
- odhaľovať príčiny opakovanej nespokojnosti zákazníka s produktmi
- potreba sledovania nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite vo vybraných podnikových útvaroch z pohľadu konkrétnych procesov
 - posudzovanie účinnosti nápravných opatrení v oblasti zabezpečovania kvality
 - potreba redukcie celkových nákladov organizácie

2 krok: Vybrať si model podľa ktorého sa budú náklady vzťahujúce sa ku kvalite štrukturalizovať

3 krok: Oboznámiť ľudí so sledovaním nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite a určiť spôsoby permanentného sledovania a vyhodnocovania

4 krok: Prispôbiť systém účtovníctva k potrebám evidencie nákladov ku kvalite

- identifikácia položiek, ktoré nie sú zahrnuté v rámci účtov (analytické účty)
- určiť miesto sledovania, zodpovednosť, formu
- periodicita sledovania
- účtovná trieda 8-9 – odtiaľ vysledovať položky

V praxi býva najťažšou úlohou oddeliť náklady vzťahujúce sa ku kvalite od nákladov, ktoré s kvalitou bezprostredne nesúvisia. V organizáciách, ktoré majú prepracované softvéry zabezpečujúce podporu evidencie všetkých nákladov z účtovnej osnovy nie sú často jednoznačne definované analytické položky, ktoré súvisia s kvalitou. Preto je dôležité, aby sa takto špecificky zamerané náklady sledovali na analytických účtoch a boli priradené k jednotlivým procesom, ktoré sú súčasťou celého systému manažérstva kvality v organizácii.

V predchádzajúcom texte sme spomínali i vyhodnocovanie efektívnosti vynaložených nákladov vzťahujúcich sa ku kvalite. Bez nároku na úplnosť uvádzame aspoň niektoré ukazovatele efektívnosti, ktoré sú v praxi sledované a vyhodnocované. Sú to nasledovné:

- ukazovatele finančných nákladov na kvalitu v prepočte na EUR hrubého obratu
- ukazovatele finančných nákladov na kvalitu v prepočte na EUR odbytu
- ukazovateľ pomeru interných strát z nekvalitnej výroby k celkovým výrobným nákladom
- ukazovateľ pomeru finančných nákladov na kvalitu na hodinu jednotkových miezd
- podiel nákladov na interné chyby ku mzdám
- podiel nákladov na prevenciu z nákladov na kvalitu u výrobcu
- podiel nákladov na kvalitu k pridanej hodnote

ZÁVER

Kvalita je najstaršou ekonomickou kategóriou. Organizácie, ktoré implementujú systém manažérstva kvality majú od tohto systému určité očakávania. Keďže pôsobia v konkurenčnom prostredí, ich hlavným cieľom je zabezpečiť si udržateľné postavenie, ktoré súvisí s prosperitou a efektívnym vynakladaním finančných prostriedkov. Organizácie, ktoré svoje finančné prostriedky nevedia správne monitorovať a nedokážu hľadať možnosti úspor, sú už dopredu predurčené k zániku. Dokonca i organizácie, ktoré sú rozpočtové, alebo si svoje aktivity hradia z dotácií, musia sledovať efektívnosť svojich aktivít v tomto smere. Veľmi objektívnym mechanizmom sa v tomto prípade javí audit. Prof. Linczényi vo svojich publikáciách odkazuje na využívanie tzv. ukazovateľa rentability kvality. Tento ukazovateľ je v praxi pomerne málo známy. Ukazovateľ rentability kvality je akoby na mieru ušitý pre sledovanie a vyhodnocovanie ekonomickej efektívnosti zabezpečovania kvality v akejkoľvek organizácii. Podstatou takto skonštruovaného ukazovateľa je, že výdavky na kvalitu majú charakter investícií a ako také by mali byť čo v najkratšom čase splatné. Vplyv kvality by sa mal vzťahovať k dosiahnutému zisku. Samotný Model ROQ má charakter defenzívnej stratégie.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

Konkurencieschopnosť - marketingová stratégia malých a stredných podnikov : monografia / Renata Nováková; recenzenti: Alexander Linczényi, Kristína Zgodavová.- 1. vyd.- Trnava : KON-PRESS, 2013.- 137 s.- ISBN 978-80-85413-71-7.

The quality triad and indicators of profitability of quality / Alexander Linczényi, Renata Nováková. In: Intercathedra.- ISSN 1640-3622.- Roč. 28, č. 3 (2012), s. 44-49.

- A new view at the economy of quality management = Novi pogled na ekonomiju upravljana kvaliteta / Alexander Linczényi, Renata Nováková, Natália Nováková. In: Kvaliteta - jučer, danas, sutra = Quality - yesterday, today, tomorrow : zbornik radova : proceedings. vol. 20, no. 1 / Miroslav Drljača.- Zagreb : Hrvatsko društvo menadžera kvalitete, 2019.- ISSN 2670-8825.- s. 67-76.
- Monitoring and evaluating the effectiveness as a part of the economic aspects of quality / Ondrej Kusý, Renata Nováková. In: Výrobní systémy dnes a zítra 2010 : 5. ročník mezinárodní konference : sborník anotací : Liberec 11.- 12. 11. 2010.- Liberec : Technická univerzita v Liberci, 2010.- ISBN 978-80-7372-669-0.- [4 s.].
- Manažment kvality : učebnica. Michal Leščišin. - In: vydav. EKONÓM. – ISBN 80-225-2237-6, 2006, 226 s.
- Národný program kvality Slovenskej republiky 2022 – 2026, www.unms.sk
- Norma ISO 10014 – Návod na riadenie ekonomiky kvality