

# Tools of quality management in the secondary school of Slovak Republic. Časť II.

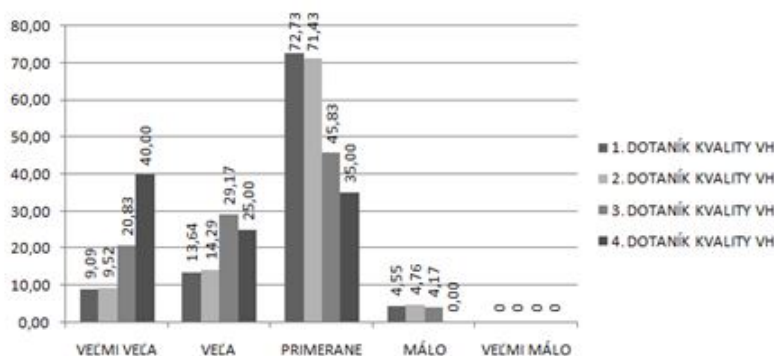
## Prvky manažérstva kvality v prostredí SOŠ. Časť II.

### 5 Experimentálne zavedenie a uplatnenie prvkov manažérstva kvality do výučby odborného predmetu

#### 5.1 Priebežné sledovanie kvality výučby (v jej kognitívnej a nonkognitívnej oblasti)

● Nonkognitívna oblasť kvality jednotlivých vyučovacích hodín:

V tejto časti prezentujeme získané výsledky z vybraných položiek dotazníka kvality vyučovacej hodiny odborného predmetu, ktorý celkovo obsahoval 9 položiek.

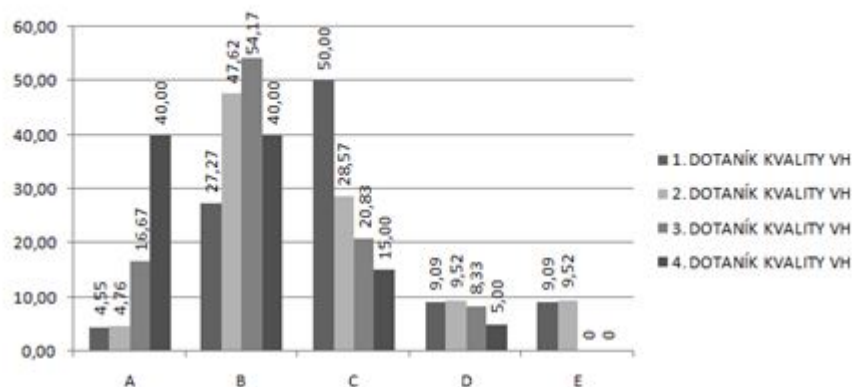


odpoveď / dotazník kvality VH	1	2	3	4
veľmi veľa	2 (9,09%)	2 (9,52%)	5 (20,83%)	8 (40,00%)
veľa	3 (13,64%)	3 (14,29%)	7 (29,17%)	5 (25,00%)
primerane	16 (72,73%)	15 (71,43%)	11 (45,83%)	7 (35,00%)
málo	1 (4,55%)	1 (4,76%)	1 (4,17%)	0 (0%)
veľmi málo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Obrázok č. 8: Na dnešnej vyučovacej hodine odborného predmetu architektúra bolo nového učiva ... - položka 2

Zdroj: vlastné spracovanie

V otázke množstva nového učiva preberaného na vyučovacej hodine (obr. 8) a jeho následným upravovaním podľa požiadaviek žiakov ale v zásade so vzdelávacím programom školy sa nám nepodarilo dosiahnuť želaný výsledok.

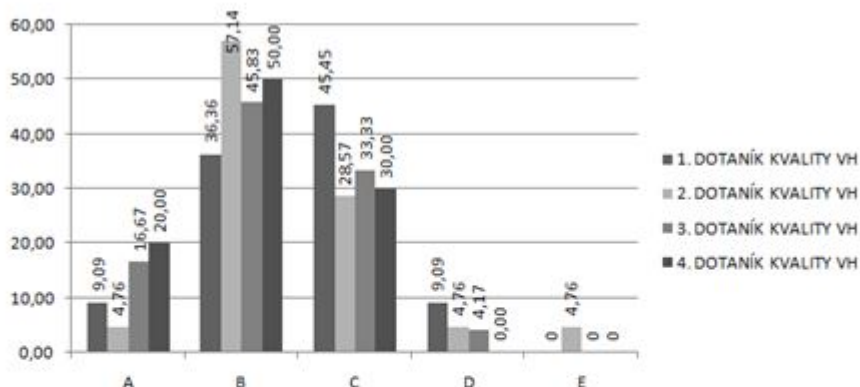


odpoveď / dotazník kvality VH	1	2	3	4
A - veľmi zaujímavú	1 (4,55%)	1 (4,76%)	4 (16,67%)	8 (40,00%)
B - zaujímavú	6 (27,27%)	10 (47,62%)	13 (54,17%)	8 (40,00%)
C - niečo bolo zaujímavé a niečo nie	11 (50,00%)	6 (28,57%)	5 (20,83%)	3 (15,00%)
D - málo zaujímavú	2 (9,09%)	2 (9,52%)	2 (8,33%)	1 (5,00%)
E - nezaujímavú	2 (9,09%)	2 (9,52%)	0 (0%)	0 (0%)

Obrázok č. 9: Dnešnú vyučovaciu hodinu odborného predmet architektúra považujem za ... - položka 3

Zdroj: vlastné spracovanie

Položkou 3 dotazníka kvality výučby sme zisťovali žiakovu zaujatost odborným predmetom (obr. 9). Pri flexibilnom menení podmienok výučby učiteľom, sa ukázal nami implementovaný a neustále analyzovaný prístup učiteľa k výučbe za vhodný a žiakom sa v procese experimentu zlepšilo zaujatie odborným predmetom.



odpoveď / dotazník kvality VH	1	2	3	4
A - veľmi užitočné	2 (9,09%)	1 (4,76%)	4 (16,67%)	4 (20,00%)
B - užitočné	8 (36,36%)	12 (57,14%)	11 (45,83%)	10 (50,00%)
C - asi polovica z neho je užitočná	10 (45,45%)	6 (28,57%)	8 (33,33%)	6 (30,00%)
D - málo užitočné	2 (9,09%)	1 (4,76%)	1 (4,17%)	0 (0%)
E - neužitočné	0 (0%)	1 (4,76%)	0 (0%)	0 (0%)

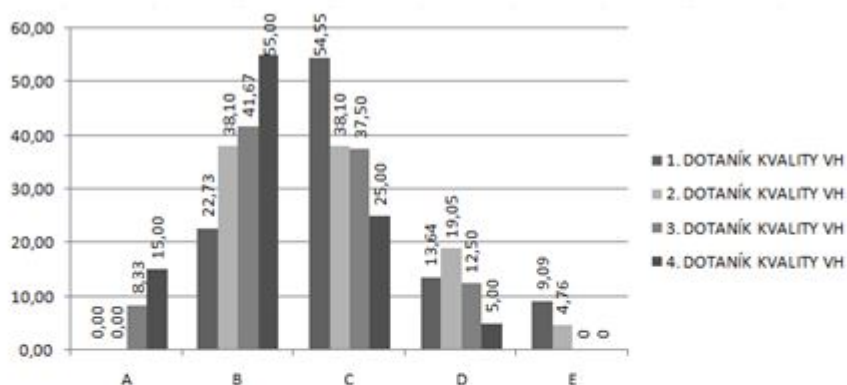
Obrázok č. 10: Učivo, ktoré ste dnes preberali považujete za ... - položka 4

Zdroj: vlastné spracovanie

Učivo, ktoré bolo témou jednotlivých vyučovacích hodín žiaci zväčša hodnotili ako užitočné resp. asi polovicu z neho považovali za užitočnú (obr. 10). Zo začiatku školského roku (1. a 2. dotazník kvality) ho považovali aj za málo užitočné dokonca za neužitočné. V druhej časti polroku sa zvyšoval výskyt

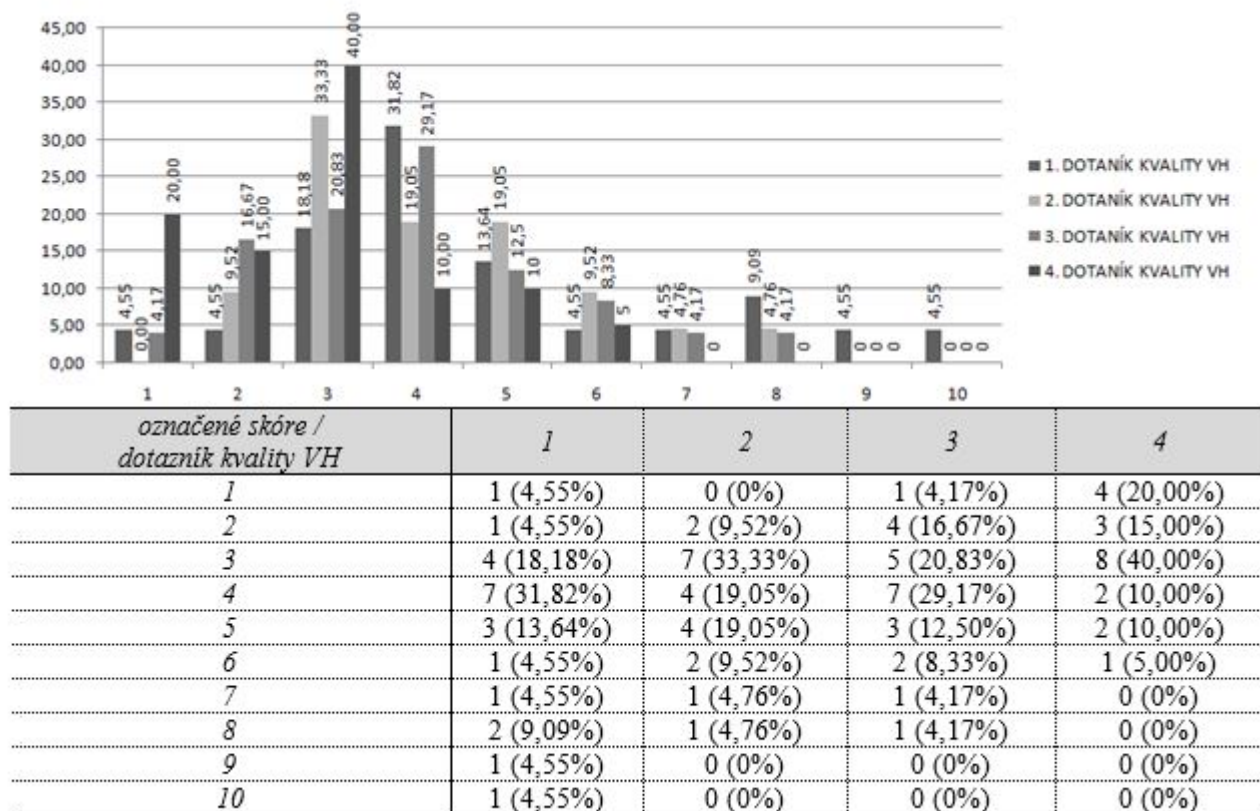
odpovedí veľmi užitočné (3. a 4. dotazník kvality). Z celkového pohľadu konštatujeme, že vhodným prístupom spomínaným v predchádzajúcich položkách dotazníka sme pri zvyšovaní kvality odborného predmetu zvolili správny smer výučby a dosiahli sme, že žiaci postupom času považovali učivo odborného predmetu za užitočné.

Úlohou položky č. 8 dotazníka bolo zisťovať záujem žiakov o odborný predmet z pohľadu nasledujúcej vyučovacej hodiny (či sa žiaci tešia na ďalšiu vyučovaciu hodinu). Grafické znázornenie jednotlivých odpovedí sme uviedli na obr. 11, z ktorého vyplýva, že väčšina žiakov sa tešila, pretože odborný predmet bol pre nich zaujímavý a ďalšia skupina žiakov ho mala a rovnako aj nemala rada. Z nášho pohľadu, sme aj v tejto časti dosiahli počas školského roku postupné zvyšovanie kvality, pretože sa žiaci začali prikláňať k pozitívnejším odpovediam na túto položku dotazníka.



odpoveď / dotazník kvality VH	1	2	3	4
A - veľmi, mám ho rád(a)	0 (0%)	0 (0%)	2 (8,33%)	3 (15,00%)
B - áno, je zaujímavý	5 (22,73%)	8 (38,10%)	10 (41,67%)	11 (55,00%)
C - aj áno aj nie	12 (54,55%)	8 (38,10%)	9 (37,50%)	5 (25,00%)
D - je to predmet ako každý iný	3 (13,64%)	4 (19,05%)	3 (12,50%)	1 (5,00%)
E - nie, nemám rád(a) tento predmet	2 (9,09%)	1 (4,76%)	0 (0%)	0 (0%)

Obrázok č. 11: Tešíte sa na ďalšiu vyučovaciu hodinu tohto odborného predmetu? - položka 8  
Zdroj: vlastné spracovanie



Obrázok č. 12: Globálne ohodnotte kvalitu dnešnej vyučovacej hodiny odborného predmetu architektúra. - položka 9 (1 - najlepšie hodnotenie, 2 - najhoršie hodnotenie)

Zdroj: vlastné spracovanie

Globálne hodnotenia jednotlivých vyučovacích hodín žiakmi sú uvedené na obr. 12, z ktorého vyplýva a taktiež táto položka dotazníka potvrdzuje správny smer zvyšovania kvality výučby odborného predmetu. Za zaujímavé považujeme, že v posledných troch dotazníkoch kvality skóre 7, 8, 9 a 10 neoznačil ani jeden žiak ale naopak, skóre 1 až 3 v spomenutých dotazníkoch získalo vzostupnú tendenciu.

#### ● Kognitívna oblasť kvality výučby:

Podobne ako pri zisťovaní nonkognitívnej oblasti kvality výučby odborného predmetu sme sa snažili dosiahnuť zlepšenie žiakov v kognitívnej oblasti počas experimentálnej výučby v experimentálnej triede. Podľa výsledkov (percentuálnych, bodových a známok) zo štyroch priebežných testov uvedených v tab. 1 vyšlo nami implementované zvyšovanie kognitívnej oblasti kvality výučby z pohľadu za vhodné.

parametre	priebežný test			
	č. 1	č. 2	č. 3	č. 4
počet žiakov, ktorí riešili test	84,62%	80,77%	92,31%	76,92%
aritmetický priemer – body	15,23	13,48	14,25	14,78
aritmetický priemer – percentá	76,14%	67,02%	79,17%	73,88%
aritmetický priemer – známka	2,18	2,71	2,17	2,55

Tabuľka č. 1: Výsledky priebežných testov

Zdroj: vlastné spracovanie

## 5.2 Výsledky experimentálnej výučby odborného predmetu s prvkami manažérstva kvality

Cielom empirického výskumu bolo experimentálne zavedenie a uplatnenie prvkov TQM do výučby odborného predmetu (PDCA cyklus, orientácia na spokojnosť partnera). Vzorku tvorili žiaci kontrolnej triedy - KT (26 žiakov) a experimentálnej triedy - ET (26 žiakov). Za metódu výskumu sme zvolili prirodzený pedagogický experiment. Pre verifikáciu hlavnej hypotézy sme použili výsledky získané z CES dotazníka - klímy výučby, dotazníka kvality výučby odborného predmetu (VH) a výstupného didaktického testu (DT). V ET sme vyučovali so zavádzaním inovácií na základe požiadaviek žiakov, s rešpektovaním ich učebných štýlov a prístupov k učeniu. Priebežne sme merali a vyhodnocovali kognitívnu a rovnako aj nonkognitívnu oblasť kvality výučby a následne sme prispôbovali program výučby (metódy, formy, učebné pomôcky, atď.). V KT sme vyučovali klasicky a to výkladovou formou - výklad učiva s frontálnou prácou učiteľa so žiakmi s využitím didaktických pomôcok ako tabuľa, krieda a učebnica.

### Hlavná hypotéza:

Zavedením a uplatnením prvkov manažérstva kvality do vyučovacieho procesu v odbornom predmete sa zvýši kvalita výučby, zlepši sa klíma triedy na vyučovacích hodinách žiaci dosiahnu lepšie výsledky v kognitívnej oblasti a nadobudnú k predmetu lepší vzťah ako žiaci v kontrolnej triede.

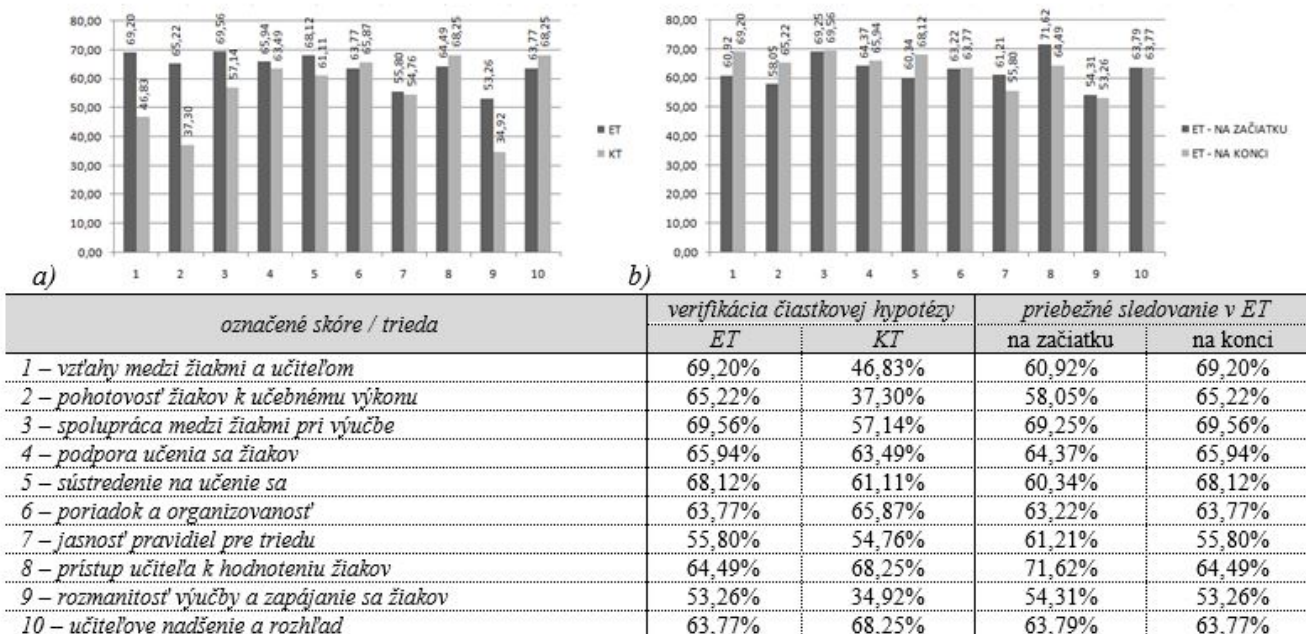
### 1. čiastková hypotéza:

H1: Žiaci v experimentálnej triede budú na konci experimentu hodnotiť klímu vyučovaného odborného predmetu pozitívnejšie ako žiaci v kontrolnej triede.

### Záver pre hypotézu:

Na základe výsledkov získaných z CES dotazníka (obr. 13) na zisťovanie sociálnej klímy výučby konštatujeme, že hypotéza H1 sa potvrdila. Na konci experimentu sme v ET zistili, že sociálnu klímu výučby v porovnaní s KT sme v ET zvýšili.

Grafické znázornenie a verifikácia výsledkov:



Obrázok č. 13: Zistená sociálna klíma na konci experimentu v ET a KT, a) porovnanie výsledkov na konci experimentu medzi ET a KT, b) porovnanie výsledkov v ET medzi začiatkom experimentu - ideálny stav a výstupom po ukončení experimentu

Zdroj: vlastné spracovanie

## 2. čiastková hypotéza:

H2: Žiaci v experimentálnej triede dosiahnu na konci experimentu vo výstupnom didaktickom teste lepšie výsledky v oblasti kognitívneho učenia, ako žiaci kontrolnej triedy.

Štatistická verifikácia výsledkov výstupného didaktického testu:

### Záver pre hypotézu:

Na základe štatistickej verifikácie výsledkov výstupného DT (tab. 2) konštatujeme, že hypotéza H2 sa nepotvrdila. Žiaci v ET nedosiahli v kognitívnej oblasti štatisticky významný rozdiel v porovnaní s KT vo výstupnom DT odborného predmetu architektúra.

merané parametre		ET	KT
$n$	počet žiakov, ktorí riešili DT	23 (88,46%)	21 (80,77%)
$\bar{x}$	aritmetický priemer – percentá (body) aritmetický priemer – známky	79,12% (26,11b.) 2,48	76,05% (25,10b.) 2,86
$P_{max}$ ( $x_{max}$ )	maximum – percentá (body)	100% (33b.)	100% (33b.)
$P_{min}$ ( $x_{min}$ )	minimum – percentá (body)	60,61% (20b.)	57,58% (19b.)

Tabuľka č. 2: Výsledky meraných parametrov výstupného DT

Zdroj: vlastné spracovanie

## 3. čiastková hypotéza:

H3: Žiaci v experimentálnej triede budú hodnotiť kvalitu výučby odborného predmetu po skončení experimentu lepšie ako žiaci v kontrolnej triede.

Štatistická verifikácia výsledkov položiek dotazníka overujúcich hypotézu:

19. položka dotazníka:

- porovnanie vypočítaného testovaného kritéria a kritickej hodnoty:

$u_{0,05} < u' \rightarrow 1,96 < 3,29$

Medzi výsledkami žiakov ET a KT v položke 19 na hladine významnosti 0,05 je štatisticky významný rozdiel (tab. 3).

trieda / odpoveď	mimoriadne spokojný(á)	veľmi spokojný(á)	spokojný(á)	málo spokojný(á)	nespokojný(á)
ET	6 (26,09%)	8 (34,78%)	8 (34,78%)	1 (4,35%)	0 (0%)
KT	1 (4,76%)	5 (23,81%)	7 (33,33%)	5 (23,81%)	3 (14,29%)

Tabuľka č. 3: Položka 19. dotazníka - S vyučovaním odborného predmetu architektúra som celkovo.

Zdroj: vlastné spracovanie

20. položka dotazníka:

$1,96 < 2,14 \rightarrow$  na hladine významnosti 0,05 je štatisticky významný rozdiel

### Záver pre hypotézu:

Na základe štatistickej verifikácie výsledkov položiek 19 a 20 dotazníka kvality výučby konštatujeme, že hypotéza H3 sa potvrdila. Žiaci v ET po skončení experimentu hodnotili kvalitu výučby odborného predmetu lepšie ako žiaci v KT - dosiahli sme štatisticky významný rozdiel.

## 4. čiastková hypotéza:

H4: Žiaci v experimentálnej triede budú mať k odbornému predmetu lepší vzťah ako žiaci v kontrolnej triede.

Štatistická verifikácia výsledkov položiek dotazníka overujúcich hypotézu:

Pre overenie hypotézy sme použili položky dotazníka 1, 2, 3, 4 a 7 kvality výučby odborného

predmetu, kde podrobne uvádzame len položku 1 (tab. 4).

1. položka dotazníka:

- porovnanie vypočítaného testovaného kritéria a kritickej hodnoty:  $u_{0,05} < u' \rightarrow 1,96 < 2,87$

Medzi výsledkami žiakov v ET a KT v položke 1 na hladine významnosti 0,05 je štatisticky významný rozdiel.

trieda / odpoveď	1a mimoriadne zaujímavé	1b veľmi zaujímavé	1c zaujímavé	1d málo zaujímavé	1e absolútne nezaujímavé
ET	6 (26,09%)	7 (30,43%)	10 (43,48%)	0 (0%)	0 (0%)
KT	0 (0%)	8 (38,10%)	10 (47,62%)	3 (14,29%)	0 (0%)

Tabuľka č. 4: Položka 1. dotazníka - To čo ste sa naučili v odbornom predmete architektúra (učivo) bolo pre Vás.

Zdroj: vlastné spracovanie

2. a 4. položka dotazníka: na hladine významnosti 0,05 nie je štatisticky významný rozdiel

3. a 7. položka dotazníka: na hladine významnosti 0,05 je štatisticky významný rozdiel

#### Záver pre hypotézu:

Na základe štatistickej verifikácie výsledkov položiek 1 až 4, 7 dotazníka kvality výučby konštatujeme, že hypotéza H4 sa potvrdila. Žiaci v ET po skončení experimentu mali lepší vzťah k odbornému predmetu ako žiaci v KT - dosiahli sme štatisticky významný rozdiel.

#### 5. čiastková hypotéza:

H5: Žiaci v experimentálnej triede na konci experimentu odporúčajú vyučovať aj ostatné predmety na škole s uplatnením prvkov TQM (PDCA cyklu, orientácia na spokojnosť partnera).

Verifikácia výsledkov položiek dotazníka overujúcich hypotézu:

Pre overenie hypotézy sme použili položky 21, 23 a 24 dotazníka kvality výučby odborného predmetu, kde uvádzame len položku 24 prostredníctvom tab. 5.

odpoveď	žiaci ET
24 a – áno	21 (91,30%)
24 b – nie	2 (8,70%)

Tab. 5: Položka 24. dotazníka v ET: Odporúčate vyučovať aj ostatné odborné predmety systémom akým ste vyučovaný na hodinách architektúry?

Zdroj: vlastné spracovanie

Položku 24 dotazníka sme určili za hlavnú, ktorá mala potvrdiť alebo vyvrátiť čiastkovú hypotézu H5. V tejto položke až 91,30% žiakov odpovedalo kladne na otázku, či odporúčajú vyučovať aj ostatné predmety systémom akým boli vyučovaní na hodinách odborného predmetu. Ako pomocnú/kontrolnú položku dotazníka k overeniu tejto hypotézy sme si určili položku číslo 21, ktorá sa týkala zmeny výučby odborného predmetu (až 65,22% žiakov súhlasí) a položku číslo 22, ktorou sme zisťovali názor žiakov na hodnotenie kvality výučby aj v ostatných predmetoch na škole (až 69,57% súhlasí a myslí si, že je to potrebné vyučovať aj ostatné odborné predmety týmto spôsobom).

#### Záver pre hypotézu:

Na základe výsledkov položiek 21, 23, 24 dotazníka kvality výučby konštatujeme, že hypotéza H5 sa potvrdila. Žiaci v ET po skončení experimentálnej výučby odporúčajú vyučovať aj ostatné odborné predmety na škole s uplatnením prvkov TQM vo výučbe.

### **Verifikácia hlavnej hypotézy:**

Na základe potvrdenia všetkých čiastkových hypotéz okrem hypotézy H2 konštatujeme, že sme hlavnú hypotézu výskumu splnili. Zavedením a uplatnením prvkov filozofie TQM (PDCA cyklu, orientácia na spokojnosť partnera) do výučby odborného predmetu sa zvýšila kvalita výučby, zlepšila klíma triedy a žiaci dosiahli lepšie výsledky v kognitívnej oblasti (nie však so štatisticky významným rozdielom) zároveň nadobudli k odbornému predmetu lepší vzťah ako žiaci v kontrolnej triede. Priemerná úspešnosť riešenia záverečného didaktického testu v ET (79,12% - priemerná známka 2,48) vyšla lepšie o 3,07% ako v KT (76,05% priemerná úspešnosť riešenia - priemerná známka 2,86). Nepotvrdenie hypotézy, nedosiahnutie štatisticky významného rozdielu v kognitívnej oblasti medzi ET a KT si vysvetľujeme rovnakým prístupom žiakov k výučbe a učeniu. Aj keď v ET sa naplňali ich požiadavky, priemerné výsledky s nie príliš veľkým rozdielom vyšli lepšie u ET ako KT. Nepotvrdenie hypotézy bolo podľa nášho názoru spôsobené rovnakým dôrazom učiteľa na kognitívne výsledky v obidvoch triedach aj keď jeho prístup k vyučovaniu bol rôzny. Vo výučbe odborného predmetu s implementovanými prvkami TQM sú rovnako dôležité kognitívne a nonkognitívne výsledky žiakov.

### **Záver pre experimentálnu výučbu odborného predmetu:**

Uvádžame výsledky dvoch dizertačných prác, Krištofiaková (2008) a Paška (2011), ktorí v experimentálnej výučbe prostredníctvom PDCA cyklu a orientáciou na spokojnosť partnera ako prvkov manažérstva kvality zvyšovali jeho kvalitu v kognitívnej (výstupný didaktický test) ako aj nonkognitívnej stránke (klíma výučby, spokojnosť žiakov s výučbou, vzťah žiak - odborný predmet, odporúčanie vyučovať aj ostatné odborné predmety na škole týmto spôsobom, atď.). Krištofiaková (2008) sa zaoberala odborným predmetom ekonomika a Paška (2011) odborným predmetom architektúra.

„Zavedením manažérstva kvality do vyučovacieho procesu predmetu ekonomika sa zlepšila kvalita vyučovacieho procesu. Boli dosiahnuté nasledovné výsledky: žiaci experimentálnej triedy na konci experimentu dosiahli lepší výkon v kognitívnej oblasti v didaktickom teste ako žiaci kontrolnej triedy, vynaložili menej času na domácu prípravu na písanie priebežných testov ako žiaci v kontrolnej triede, žiaci v experimentálnej triede na konci experimentu nehodnotili lepšie vzťah medzi učiteľom a žiakmi ako žiaci v kontrolnej triede, v experimentálnej triede nebola na konci experimentu lepšia klíma ako v kontrolnej triede. Veľmi pozitívne hodnotíme zistenie, že žiaci experimentálnej triedy na konci experimentu pozitívnejšie hodnotili priebeh vyučovacieho procesu ako žiaci kontrolnej triedy a na konci experimentu odporučili vyučovať predmet ekonomika naďalej spôsobom s uplatnením manažérstva kvality.“ Krištofiaková (2008, s. 114).

„Na základe splnenia všetkých čiastkových hypotéz okrem hypotézy H2 (výstupný DT) konštatujeme, že hlavná hypotéza výskumu bola splnená. Zavedením a uplatnením prvkov manažérstva kvality (PDCA cyklu) do vyučovacieho procesu predmetu architektúra sa zlepšila kvalita výučby, zlepšila klíma triedy, žiaci dosiahli lepšie výsledky v kognitívnej oblasti (nie však so štatisticky významným rozdielom) a nadobudli k predmetu lepší vzťah ako žiaci v kontrolnej triede.“ Paška (2011, s. 141)

## **Poznámky/Notes**

Tento príspevok vznikol vďaka podpore v rámci OP Výskum a vývoj pre dopytovo-orientovaný projekt: Univerzitný vedecký park Univerzity Komenského v Bratislave, ITMS 26240220086 spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.

## **Literatúra/List of References**

[1] Albert, S., 2008. Systémy manažérstva kvality v školskej praxi. Komárno: UJS, 2008. ISBN 978-80-89234-58-5.



- [2] Blaško, M., 2008a. Model kvalitnej strednej školy 1. a 2. časť. In: Manažment školy v praxi. 2008a, 3(3), s. 7-10; 3(4), s. 8-12. ISSN 1336-9849.
- [3] Blaško, M., 2010. Riadenie kvality výučby z hľadiska rozvíjania komunikačných kompetencií. In: Manažment školy v praxi. 2010, 5(3), s. 2-5. ISSN 1336-9849.
- [4] Blaško, M., 2008b. Úvod do modernej didaktiky II. Manažérstvo kvality v škole. Košice: Viena, 2008b. ISBN 978-80-553-0051-1. [online]. [cit. 2014-11-05]. Dostupné na: <<http://web.tuke.sk/kip/main.php?om=1300&res=high&menu=1310>>
- [5] Kalnický, J., 2009. Kompetentní autoevaluace - součást kvality školy. In: Technológia vzdelávania. 2009, 17(9), s. 8-11. ISSN 1335-003X.
- [6] Krištofiaková, L. 2008. Zvyšovanie kvality vyučovacieho procesu v predmete Ekonomika prostredníctvom zavedenia TQM. Dizertačná práca. Trnava: MTF STU, 2008.
- [7] Mateides, A. a Ďaďo, J., 2004. Manažérstvo kvality služieb. Banská Bystrica: UMB, 2004. ISBN 80-8055-888-4.
- [8] Paulová, I., 2009. Prístup k manažérstvu kvality vo vzdelávacích organizáciách/školách. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 2009. ISBN 978-80-8052-346-6.
- [9] Paška, P., 2010. Hodnotová orientácia učiteľov školy v modifikovanej filozofii TQM. In: Media4u Magazine. 2010, 7(4), s. 40-46. ISSN 1214-9187.
- [10] Paška, P. Zavedenie a uplatnenie manažérstva kvality na SPŠ, SOU. Dizertačná práca. Trnava: MTF STU, 2011.
- [11] Turek, I., 2008. Didaktika. Bratislava: Iura Edition, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.
- [12] Turek, I. a Albert, S., 2005. Kvalita školy. Košice: Viena, 2005. ISBN 80-89232-03-5.

## Klíčové slová/Key Words

kvalita školy, kvalita výučby, klíma školy, klíma výučby, PDCA cyklus, kvalitatívna analýza, vnútorné hodnotenie činnosti školy, požiadavky partnera, spokojnosť partnera, poslanie školy, vízia školy, hodnoty školy, hodnotová orientácia učiteľov školy

quality management, quality of school, quality of education, climate of school, climate of education, PDCA cycle, qualitative analysis, internal evaluation activities of school, requirements of partner, satisfaction of partner, mission of school, vision of school, values of school, value orientation of teachers

## JEL

M31

## Résumé

Tools of quality management in the secondary school of Slovak Republic  
Implementation of quality management tools into the school environment regarding it as an organization and the education process of vocational subject is one of the modern means to improve its quality. It involves the whole school including all its parts and processes as well as its employees. Quality management philosophy is based on strategic planning, aiming of the school through its role, vision and values. The school accepting the demands and requirements of its partners becomes more flexible and its competitiveness among other schools increases. Its offer through the school curricula becomes more attractive for the potential partners because it respects their demands and requirements. The potential partner fully or partially finds what he is looking for. Implementation of tools of quality management is carried out through PDCA cycle and orientation on the partner's satisfaction in education process of the vocational subject. The article deals with introduction and

implementation elements of quality management in the school environment and in the education process of professional subjects from the theoretical and practical point of view.

## **Kontakt na autorov/Addresses**

Ing. Peter Paška, PhD., EUR ING, Aut. Ing., IDO Hutný projekt, a. s., Lakeside park 01, Tomášikova 64, 831 04 Bratislava 3, e-mail: peter@statika-paska.sk

Mgr. PhDr. Katarína Gubíniová, PhD., Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, Katedra marketingu, Odbojárov 10, P. O. Box 95, 820 05 Bratislava 25, e-mail: katarina.gubiniova@fm.uniba.sk

## **Recenzované**

13. marec 2015 / 19. marec 2015