

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EKONOMIKY



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

EKONOMICKÁ ANALÝZA SLUŽEB PRÁDELNY

Autor:

Anna ŠKURKOVÁ

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Ludmila Pánková

© 2011 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Anna Škurková

obor Veřejná správa a regionální rozvoj - Šumperk

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 16 určuje tuto bakalářskou práci.

Název práce: **Ekonomické zhodnocení služeb prádelny**

Osnova bakalářské práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše - Teoretická východiska, vývoj komplexní služby v Evropě a v ČR, požadavky kladené na prádelnu, apod.
4. Charakteristika podniku a vymezení logistického systému služeb v podmínkách konkrétní nemocnice
5. Vlastní práce - Ekonomická analýza služby prádelny
6. Závěr
7. Seznam použitých zdrojů
8. Přílohy

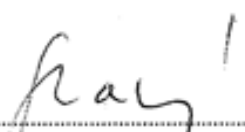
Rozsah hlavní textové části: 30 - 40 stran

Doporučené zdroje:

1. Kadlčík ,Zdeněk.Prádelnské kapitoly I. Vydání první:APaČ 2008
2. Kadlčík, Zdeněk. Prádelnské kapitoly II. Vydání první. APaČ, 2009.
3. ČSN P ENV 14237 (80 4110) Textilie ve zdravotnictví
4. PNJ 600-80-2005 Prádlo pro zdravotnictví. Technické požadavky. Brno: Textilní a zkušební ústav, 2005.
5. Kolektiv .Mikroekonomie - základní vztahy a výpočty. Praha:PEF,ČZU,2009.
6. Synek M. a kol. Manažerská ekonomika. 3. přepracované a aktualizované vydání. Grada Publishing, 2003. 466 s. ISBN 80-247-0515-X.
7. Dluhošová D. Finanční řízení a rozhodování podniku. Praha : Ekopress, 2006. 191 s. ISBN 80-86119-58-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ludmila Pánková**

Termín odevzdání bakalářské práce: březen 2011


Vedoucí katedry




Děkan

V Praze dne: 28. 2. 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

„Ekonomická analýza služeb prádelny“

vypracovala samostatně s použitím pramenů uvedených v seznamu použité literatury.

V Praze, dne

.....

Anna Škurková

Poděkování:

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce **Ing. Ludmile Pánkové** za cenné rady, připomínky a odbornou pomoc, kterou mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

Ekonomická analýza služeb prádelny

Economical analysis services laundry

Souhrn:

ŠKURKOVÁ, A. *Ekonomická analýza služeb prádelny*. Bakalářská práce. Praha, 2011.

Tato bakalářská práce se snaží zachytit stav komplexní služby půjčování prádla, její historii, možnosti jejího provozování v současnosti i s výhledem do budoucnosti. Cílem je popsat potřeby a požadavky nutné pro zavedení služby, popsat nároky na její technické i organizační řešení a stanovit vývoj rozvoje a uplatnění služby půjčování prádla v segmentu prádelenského trhu. V další části jsou vyčísleny konkrétní výhody i nevýhody, které s sebou služba půjčování prádla přináší, její nákladovost i ziskovost.

Klíčová slova:

Komplexní služba půjčování prádla, prádelna, technologie praní, zdravotnictví, textilie.

Summary:

ŠKURKOVÁ, A. *Economical analysis services laundry*. Bachelor thesis. Prague, 2011.

This Bachelor's dissertation describes the state of the complex laundry hire service, its history, and the possibilities of its current operation with an outlook to the future. The aim is to describe the needs and demands necessary for the introduction of such a service, to list the requirements for its technical and organizational solution and to provide an outlook on the development and implementation of the laundry hire service within the laundry market segment.

The following part mentions concrete advantages but also disadvantages, which this service brings about, its costing and profitability.

Key words:

Complex service of laundry hires, laundry facility, technology of washing, health care, textile material.

Obsah:

1. ÚVOD	10
2. CÍL PRÁCE A METODIKA.....	11
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	13
3.1. Teoretická východiska.....	13
3.1.1. Rozbor pracího procesu	15
3.2. Vývoj komplexní služby v Evropě a ČR.....	17
3.3. Požadavky kladené na prádelnu	20
4. CHARAKTERISTIKA PODNIKU A VYMEZENÍ LOGISTICKÉHO SYSTÉMU SLUŽEB V PODMÍNKÁCH KONKRÉTNÍ NEMOCNICE	23
4.1. Náklady na vyprání 1 kg prádla.....	23
4.1.1. Energie	24
4.1.2. Prací prostředky	25
4.1.3. Voda.....	26
4.1.4. Osobní náklady	27
4.1.5. Odpisy.....	27
4.2. Analýza nákladů	28
5. EKONOMICKÁ ANALÝZA SLUŽBY PRÁDELNY.....	31
5.1. Modelový příklad 1 - Plné zavedení komplexní služby v analyzované prádelně	32
5.2. Modelový příklad 2 - Minimální výše nutné investice pro zavedení komplexní služby	36
6. ZÁVĚR	42
7. LITERATURA	45
8. SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	46
9. PŘÍLOHY	47

9.1. Modelový příklad 1.....	48
9.2. Modelový příklad 2.....	49

1. ÚVOD

Prudký vývoj techniky a technologií v oboru praní prádla, tlak na jejich efektivitu a hlavně zvyšující se životní úroveň s sebou přinášejí i vyšší nároky na kvalitu vypraného prádla. Neustále stoupají nároky na hygienu života i na hygienu celého životního prostředí. Všechny tyto požadavky mají za následek neustálý tlak na zvyšování objemu používaných textilií a tím i na objem vypraného prádla, na jeho kvalitu a následně i na kvalitu používaných textilních materiálů. Jednou z cest, která je schopna všechny tyto nároky na službu splnit je služba půjčování prádla. O její kvalitě i její výhodnosti, jak pro podniky, tak i pro soukromé klienty svědčí její prudký nárůst výkonů v tomto oboru a důsledkem toho je i nárůst firem, které tyto služby poskytují. K rozvoji služby přispěl výrazně i rozvoj informačních technologií a to hlavně v oblasti třídění oděvních součástí i v oblasti logistiky celého systému. Toto dynamicky se rozvíjející odvětví výrazně ovlivňuje cenu poskytované služby a ovlivňuje činnost a fungování tohoto náročného systému. Ze všech srovnání, která jsou v EU při sledování rozvoje této služby prováděny, vyplývá perspektiva pro naše podniky a lze předpokládat další rozvoj služby půjčování v dalších oborech. Jde o nový trend, který se velice rychle rozvíjí a představuje budoucnost v oblasti poskytovaných služeb, jak pro firmy, tak i pro obyvatelstvo.

2. CÍL PRÁCE A METODIKA

Cílem této bakalářské práce je provést analýzu ekonomických služeb prádelny s důrazem na zavádění nové služby půjčování prádla. Bakalářská práce se orientuje na segment trhu, který se v naší republice dynamicky rozvíjí a přináší jiný náhled na dosavadní despektický pohled na proces praní prádla a zacházení s ním. Tento segment trhu se od dosavadní praxe liší tím, že prádlo je majetkem poskytovatele služby a zákazník si ho za určitých předem smluvně dohodnutých podmínek zapůjčí. V další části této bakalářské práce je osvětlen historický vývoj procesu údržby textilií od prvopočátku po současnost, dále jsou vyjmenovány podmínky na jednotlivé segmenty této služby, které zaručují její správné fungování. Protože veškeré dostupné údaje tvrdí, že k zavedení této služby je nutné mít silné finanční zázemí, je cílem práce provedení analýzy konkrétní prádelny, porovnání kladů a záporů praní prádla a zavedení služby komplexního půjčování prádla a jejího srovnání s jinými prádelenskými provozami. Další srovnání je provedeno na jednotlivých modelových příkladech variantního zavedení služby, které by měly poskytnout vodítko, jak na službu nahlížet. Cílem by mělo být najít optimální hranici vložené investice a určit, zda je ekonomické a výhodné službu využívat. Závěrem práce je celkové shrnutí všech faktorů ovlivňujících službu.

Pro analýzu služby byly využity níže uvedené metodické nástroje:

a) kalkulace nákladů na prádlo

Zde je vycházeno z druhového členění nákladů, je využit kalkulační vzorec, který má následující podobu:

$$\boxed{\text{pára} + \text{elektrický proud} + \text{prací prostředky} + \text{voda} + \text{osobní náklady} + \text{odpisy} = \sum N/ \text{kg}}$$

Ostatní fixní náklady nejsou uvažovány, jelikož je lze v prádelnách těžko vyčíslit a nemají výrazný vliv na cenu prádla a fungování komplexní služby.

b) hospodářský výsledek

Výpočet hospodářského výsledku je strukturován pro oba dva modelové příklady, to znamená pro službu jednorázového nákupu i postupného nákupu. Vzorec vychází ze ziskové funkce:

$$\boxed{HV = \text{výnosy} - \text{náklady}}$$

c) rentabilita vložených investic

Výpočet rentability vložených investic se počítá dle vztahu:

Vzorec 1: Rentabilita vložených investic

$$U_r = \frac{Z_{Hr}}{T} \quad [\%], \text{ kde:}$$

U_r koeficient rentability [%]

Z_{Hr} hrubý zisk [Kč]

T výnos [Kč]

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1. Teoretická východiska

Pod pojmem praní si mnoho lidí představuje jednoduché primitivní úkony, které jsou vyhrazeny převážně pro ženy (dle myšlení mužů) a také jsou podporovány masivními reklamními slogany v médiích. Jejich představa je taková, že se do pračky vhodí prádlo, nasype zázračný prací prostředek, zmáčkne pár tlačítek a za určitou dobu, až pračka signalizuje konec pracího programu, vytáhne se z pračky zářivě čisté prádlo. To se potom usuší buď v sušičce, nebo venku na šňůře a následně vyžehlí. Další představa je, že tuto práci může vykonávat každý, bez vzdělání a základních znalostí o textiliích. Tato představa je ale zásadně mylná. Technologie praní prádla je silně sofistikovaný obor, který sdružuje obory chemii, fyziku i hygienu. Dle KADLČÍK (2008) má praní prádla hluboké kořeny, které spadají až do období více než 2500 let před naším letopočtem. A je jasné, že pokud lidstvo textilie používalo tak je také udržovalo a tedy i pralo. Z provedených archeologických průzkumů je zjištěno, že nejstarší používanou rostlinou textilií byl len. Ten lidstvo začalo využívat k odívání již v období starého Egypta. Stopy lněných látek byly objeveny u egyptských mumií. Ve starém Řecku se začala používat navíc již vlna a u ženského oblečení se objevily i textilie z bavlny a hedvábí. Bylo zjištěno, že v bohatých rodinách se již používaly textilie barvené přírodními barvivy. Byly známy i směsi různých materiálů. Původně k praní bylo používáno pouze vody a to tekoucí v řece, potoce apod. Na řece či jiném vodním toku byly umísťovány veřejně přístupné lavice, které umožňovaly snadný přístup k vodě. Těmto lavicím se říkalo občiny. K tomuto způsobu praní byl přidáván mechanický účinek a to buďto pomocí rukou nebo později i pomocí různých dřevěných nástrojů. Již v tehdejší době lidstvo znalo základní prádelenskou chemii a to, že k rozpouštění špíny je nutná alkalická lázeň. Protože mýdlo nebylo známé, nebo bylo nedostupné, či drahé, používal se jako alkalický přípravek výluh z popela. I zde již lidé rozpoznali, že každý popel není vyhovující. K rychlému rozvoji prádelenství došlo však hlavně objevem mýdla. Dá se říci, že objevem mýdla došlo k výraznému posunu v nazírání na čistotu, jak tělesnou tak i na čistotu oděvních součástí. Mýdlo je nejstarší chemický výrobek lidstva. Předpokládá se, že používání mýdla znali již staří Feničané. Poté se mýdlo šířilo do evropských zemí, hlavně do Francie. První mýdlo nemělo vzhled současného mýdla. Bylo velice nevábné, smradlavé. Vyrábělo se z výluhu popela, vápna a kozího loje.

Teprve až s rozšířením mýdla do Francie se výroba mýdla změnila a mýdlo se začalo vyrábět z olivového oleje - tak zvané marseillské mýdlo. Později se do něho začaly přidávat i aromatické látky, které odstranily zápach.

V 19. století byla objevena soda, která je silně alkalická a byla proto vhodnou surovinou pro výrobu mýdla. S ubíhajícími léty se výroba mýdla neustále zdokonalovala, byly vyráběny první detergenty i syntetické tenzidy. V té době již lidstvo znalo účinky teplé vody v procesu praní. Aby se dalo mluvit o dokonalém systému praní, zbývá ještě popsat technologii pracího procesu. Lidstvo již znalo účinky pracího prostředku, vliv vody na prací proces a vědělo se, že k dokonalému výsledku je nutno přidat mechanický vliv. Později když praní prádla přešlo z přírodního praní na praní v domech, bylo používáno škopku a vynalezena valcha. V období mezi první a druhou světovou válkou byla objevena první pračka. Po druhé světové válce byl ruční „pohon“ nahrazen pohonem pomocí elektrického motoru. Postupem času pračky dosáhly neustálou modernizací dnešní úrovně.

Praní prádla se provádělo nejdříve v domácnostech. Až někdy od 17. století byly domy vybavovány veřejnými prádelnami. Ve středověku již byly malé prádelny, které praly prádlo pro druhé formou živnosti. Dle KADLČÍK (2008) vznikají prádelenské provozy v polovině 19. století a to hlavně ve velkých městech, kde bylo možné zajistit dostatečný počet zákazníků. Zaměstnanci takové prádelny byly převážně ženy. S rozvojem pracích strojů pro domácnosti, se tyto stroje začaly vyrábět i pro větší objem vloženého prádla. Pohon těchto praček byl pomocí transmise z centrálního zdroje. Pračky byly převážně americké výroby. Rozvoj průmyslového praní nastal náhradou transmise vlastním elektrickým motorem. K ohřevu teplé vody se používaly nejprve kotlíky vytápěné uhlím, poté se objevily první kotelny s rozvodem teplé vody a s postupem času se přicházelo na skutečnost, že výhodnější je ohřát vodu přímo v pračce a to nejprve pomocí uhlí či dřeva a následně pomocí páry vpuštěné do studené vody.

Vlastní operace praní je ve skutečnosti teprve první etapou celkové údržby textilních součástí. Následnou operací je potřeba prádlo vysušit, neboť z pračky dostaneme prádlo mokré. První pračky nebyly vybaveny žádným zařízením na odstraňování vody z textilií. Teprve s postupným zdokonalováním pracích strojů byly objeveny odstředivky na prádlo. Odstranila se sice těžká práce s odvodňováním prádla, ale prádlo bylo nejprve nutno do odstředivky z pračky přenést. V počátcích průmyslového praní se jednalo o těžkou ruční

práci. S postupem modernizace se prádlo z pračky vyklopilo na dopravník, který ho dopravil do odstředivky. Námahu odstranila až pračka, která zároveň po ukončení vlastního pracího procesu prádlo odstředila. Tento moment můžeme považovat za počátek vývoje prvních automatických pracích strojů.

Po odstředění nelze prádlo považovat za suché. Obsahuje ještě zbytkovou vlhkost, která je přímo úměrná kvalitě odstředění. Dříve se ale prádlo po odstranění základní vlhkosti muselo ještě sušit. Sušení bylo prováděno na šňůrách a to buďto na volné ploše venku, nebo později již v místnostech - sušárnách.

Po sušení následovalo žehlení. Princip žehlení je sám starý nejméně dva tisíce let. Ve středověku byly používány již k žehlení mandly. V 15. století již byly používány k žehlení kovové žehličky. První žehličky byly vytápěny dřevěným uhlím. Žehlička vyhřívaná pomocí elektrického proudu byla předvedena teprve v roce 1880. Poté bylo prádlo skládáno, tříděno a předáváno zákazníkovi.

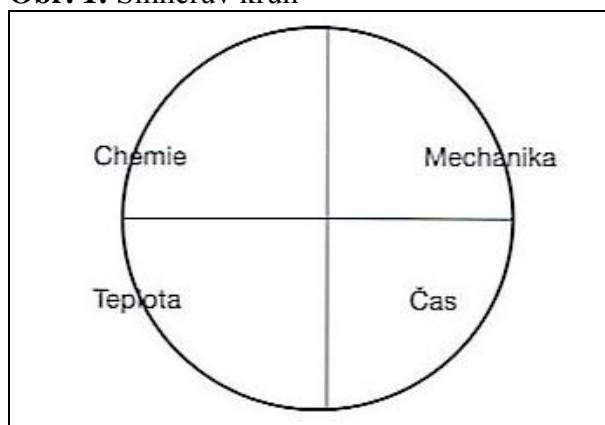
Další operace, které byly používány při procesu praní prádla, byly škrobení a bělení. Bělení se v počátcích používalo k odstraňování šedavého nádechu u lněného či konopného oděvu. Bělení se dříve provádělo rozložením prádla na slunci na čisté louce. Chemicky vyrobená bělidla se začala používat až po druhé světové válce, kdy se k bělení používal perboritan sodný.

Škrobení prádla se začalo používat v 16. století a mělo za účel nejen udržet tvar oděvní součástí (např.: límce), ale také mělo za účel i prodloužit interval „nositelnosti prádla“. Škrob se vyráběl v domácnostech z nastrouhaných brambor a až později byl vyroben syntetický škrob.

3.1.1. Rozbor pracího procesu

Již v předešlé kapitole o vývoji a historii prádelnictví byly zmíněny hlavní faktory, které ovlivňují prací proces. Dle KADLČÍK (2008) se jedná především o 4 hlavní faktory a to jsou chemie, mechanika, čas a teplota. Schematicky se tyto vlivy znázorňují pomocí tzv. Sinnerova kruhu.

Obr. 1: Sinnerův kruh



Zdroj: KADLČÍK (2008)

Z obrázku je zřejmé, že Sinnerův kruh nevyjadřuje váhové podíly jednotlivých faktorů, ale že tyto se navzájem ovlivňují. Ubereme-li například v segmentu vyhrazenému pro chemii, tedy v praxi snížíme dávkování pracího prostředku, musíme zvětšit váhový podíl jiného faktoru a to například prodloužit dobu praní, nebo zvýšit teplotu prací lázně. Přesto jednotlivé faktory nemají v procesu praní stejnou váhu. Nejdůležitější jsou chemie a mechanika.

Chemie

Pod tímto pojmem jsou chápány všechny chemické látky, které mají vliv na prací proces a které jsou v technologickém cyklu praní použité. Jedná se především o prací prostředky, bělicí a pomocné prostředky. Optimální míru chemie je nutno hledat jak v ekonomice pracího procesu, tak i v technologiích, které nám předepisují výrobci pracích prostředků, a také v použitelnosti prané textilie.

Mechanika

Jedná se o velmi důležitý faktor, který má velký vliv na kvalitu vyprání. Již v dávné minulosti pradelny poznaly, že pokud prádlo namočí do vody tak pomocí bušení či mlácení do tkaniny špínu lépe odstraní. Postupným vývojem a hlavně objevem pracího bubnu byl ruční mechanický faktor odstraněn a nahrazen kývavým pohybem prádla v bubnu pračky. Mechanický účinek se ještě zvýšil, přidáním podélných žeber do bubnu pračky. Tento mechanický pohyb je velmi účinný a šetrný k používané textili. Tomuto způsobu praní velmi napomáhá i pohyb prací lázně, která je tvořena hlavně vodou, do které je při operaci praní přidána chemie.

Teplota

Teplotní faktor je někdy nazýván faktorem termickým. Má vliv na rychlost odstranění a kvalitu rozpouštění nečistot. Mimořádný význam má při odstraňování bakterií z prádla, tzv. proces termodesinfekce.

Čas

Faktor čas má hlavně vliv na ekonomiku pracovního postupu a tím ovlivní výkony v prádelně. Má vliv ve spojení s faktorem teplotním. Je důležitou součástí předepsané technologie praní.

Voda

I když voda není zastoupena v Sinnerově diagramu má v procesu praní nezastupitelný význam a je nenahraditelná. Pro odstranění nečistot z textilií je nutno prádlo namočit, tím dojde k bobtnání vlákna, ke změkčení nečistoty a postupnému rozptýlení nečistot ve vodní lázni.

V minulosti se pro praní používala voda říční, studniční, ale v dnešní době se převážně používá vody z veřejného vodovodu. Je možné používat vodu studniční či vodu dešťovou, ale je nutno pro prádelenskou technologii zaručit doporučené chemické složení. Dalším možným způsobem je také možnost využít technologie čištění odpadních vod ať už z vlastního prádelenského provozu nebo z jiného zdroje. Požadavky na technologickou vodu pro prádelny nejsou tak přísné, nemusí mít kvalitu pitné vody, ale je nutno zajistit její mikrobiologickou nezávadnost a řadu dalších parametrů, např. tvrdost vody.

3.2. Vývoj komplexní služby v Evropě a ČR

Dle KADLČÍK (2009) se již v minulosti nerozlišovalo mezi praním pro obyvatele či pro nemocnice, nebo jiné podniky. Pralo se dle technologií, které lidstvo vyvinulo a ve své době je považovalo za správné. Postupem času a hlavně získáváním znalostí z různých oborů, poznáváním přírodních zákonů a sociologickým vývojem se zjistilo, že nároky na údržbu používaných textilií neustále narůstají. Rychlý technický rozvoj s sebou přináší i vyšší nároky na kvalitu života, zvyšuje se životní úroveň a hlavně se zvyšují nároky na hygienu života i životního prostředí. To má za následek prodlužování životního cyklu populace a přináší i nároky na zkvalitnění služeb pro obyvatele a vytváří tlak na vývoj a zavádění nových služeb v údržbě textilií. Vývojem trhu se začala postupně

rozdělovat oblast údržby prádla na praní pro obyvatele a údržbu prádla pro velké zákazníky (podniky). Převážně se jednalo o hotely, penziony a další ubytovací provozy, potravinářské provozy a nemocnice, domovy důchodců a sociální ústavy. Tímto postupným vývojem se došlo až k současnému rozdělení trhu praní prádla na praní pro obyvatelstvo a průmyslové praní. Každý tento segment má vytvořena vlastní pravidla, jak na vzdělání pracovních sil, tak i požadavky na kvalitu poskytované služby a dále na hygienické požadavky. Postupným vývojem rostly požadavky na komplexnost poskytovaných služeb. Projevilo se to zejména ve zdravotnictví. Prádelenští odborníci si uvědomovali nutnost zlepšovat svoji kvalitu, ekonomický tlak je nutil k postupnému zvyšování efektivnosti vlastního podnikání. Jednou z cest, která měla velký vliv na snížení nákladovosti provozu, byla i cesta ovlivnění skladby praného prádla. Management prádelen pochopil, že standardizace oděvních součástí je velký krok ke snížení nákladovosti provozu a že pokud tuto cestu chtějí prosadit, je nutné, aby prádlo bylo jejich majetkem a jednotlivým zákazníkům nabízeli vlastní textilie, které mají snížené nároky na ekonomiku provozu prádelny. Toto byl první krok ke vzniku služby půjčování prádla. Počátky půjčování prádla se objevily v Americe někdy v letech na přelomu 20 století. V Evropě lze vysledovat začátky této služby v Německu. Postupným vývojem se přecházelo ke komplexním službám a zákazník dostává od prádelny vše, co ke své činnosti potřebuje.

Vznikla tak komplexní služba půjčování prádla. Komplexní služba má velice rychlý nárůst výkonů. V průběhu pár desetiletí se služba stala obrovským obchodem v celém světě a mnohonásobně přerostla původní službu půjčování prádla. Dnes je tato služba provozována samostatnými firmami a půjčuje se vlastně cokoliv, co zákazník požaduje.

V Evropě je služba na strmém vzestupu a poskytuje zaměstnání pro stále větší segment populace. V České republice byla tato služba opomíjena a provozovala se v omezeném rozsahu. Po roce 1989 se s příchodem nových firem a nových majitelů služba začala rozšiřovat, ale pořád nedosahovala evropské úrovně. Situaci dokresluje srovnání, že v EU služba půjčování prádla obsadila 70 % trhu a 30 % bylo práno obvyklým způsobem v komerčních prádelnách. V ČR byla situace přesně obrácená. Pouze 30 % podnikatelských subjektů mělo zavedenou službu půjčování prádla. S postupem času se situace pozvolně mění a s vývojem ceny za vyprání prádla se vyvíjí i služba půjčování prádla. V převážné většině se jedná o komplexní službu půjčování prádla ve zdravotnictví.

V současné době s oborem zdravotnictví srovnává krok i půjčování pracovních oděvů pro různé podniky.

Dle KADLČÍK (2009) se neustále rozšiřuje i sortiment nabízeného prádla. Sjednocují se požadavky na materiál pro jednotlivé druhy prádla. Rozšiřuje se sortiment nabízených textilií. Půjčuje se osobní prádlo, ložní prádlo i základní operační prádlo. Půjčují se již dokonce i operační sety, ve kterých je vše, co je třeba k operaci. Z půjčování prádla se stal komplexní textilní servis, který poskytuje a zaručuje nejen kvalitu praní, ale i opravy prádla. Poskytuje i skladování, zásobování, vede evidenci pohybu prádla mezi zákazníkem a poskytovatelem, vyhodnocuje službu, provádí analýzu nákladů i evidenci požadavků zákazníka. Jde o ucelený logistický systém, ve kterém jsou uplatněny jednak nejnovější výzkumy v oblasti tvorby oděvních součástí a materiálu vhodných pro jejich tvorbu, tak i poznatky s využíváním výpočetní techniky. Zvyšují se nároky na vzdělání pro pracovníky pracující v tomto oboru.

V tomto obrovském komplexu mají naše podniky těžkou pozici. Po roce 1989 se na náš trh postupně prosadily firmy, které mají silné finanční zázemí a hlavně vlastní „know how“ a letité zkušenosti. Tyto firmy mají vlastní zastřešení, kde si vyměňují jak poznatky z oboru tak i základní informace, které jsou nutné k podnikání. Jedná se o organizaci E.T.S.A. (European Textile Services Association). Organizace má 13 aktivních členů, 16 přidružených a 10 korespondenčních. O významu a rychlosti nárůstu výkonů v této oblasti obchodu svědčí i níže uvedené.

KADLČÍK (2009): „V roce 2001 v rámci EU pracovalo v tomto oboru na 70 000 lidí a obrat činil 4,9 mld. EUR. V roce 2003 se již uvádí 97 000 lidí s obratem 6,7 mld. EUR. Na obrovském americkém trhu nosí pracovní oblečení 35 mil. lidí a pro 10 mil. se leasuje. Další potenciál je 2,5 mil. lůžek v sociálních domovech, 3,5 mil. v penzionech a hotelích atd. V Německu v roce 2005 činil leasing textilního zboží 2,053 mld. EUR a v sektoru pracuje 42 000 zaměstnanců. Perspektivní význam půjčování zdůrazňuje např. fakt, že v Německu se odhaduje celkový počet zaměstnanců v průmyslu, službách, zdravotnictví, maloobchodě atp. na 40 mil. s tím, že 20 - 30 mil. bude dříve nebo později potřebovat pracovní, ochranný nebo servisní oděv.“

3.3. Požadavky kladené na prádelnu

K hodnocení jakosti procesu praní pro zdravotnictví, hotely a potravinářský průmysl se používá norma PNJ 601-80-2005, ze které jsou uvedeny nutné definice používané v oboru prádelnictví. Z těchto definic je zde možné dle DOKOUPILOVÁ (2005) uvést např.:

- **„Jakostní praní:** praní, které zajistí řádné vyprání podle požadavků zákazníka při minimálním snížení mechanických vlastností – opotřebení prádla.
- **Technické vybavení prádelny:** soubor technického vybavení prádelny, které zajistí proces praní, odvodňování a sušení.
- **Technologický postup:** postup a podmínky zpracování prádla v procesu praní – teplotní režim praní, plnění pracích strojů, prací prostředky, aditiva, kvalita prací a oplachovací vody, plnění sušících strojů, teplotní režim sušení.
- **Sortiment prádla:** skupina prádla určená místem jeho použití a stupněm znečištění (střední, silné), prádlo z domácností, z ubytovacích zařízení, ze zdravotnických zařízení (včetně operačního prádla) a prádlo ze zařízení potravinářského průmyslu.“

Mezi požadavky kladené na prádelnu patří:

a) základní kapitál

Pokud prádelna uvažuje o základním půjčování prádla pro zdravotnictví, musí mít přesně definován celý cyklus půjčovny prádla. Poté musí určit základní náklad, který je nutný pro rozběh služby. Tento náklad je vysoký, ale je s rychlou návratností. Podle zkušeností z jiných provozů lze předpokládat, že na rozběh služby je třeba mít vstupní investici 20 až 30 mil. Kč. (KADLČÍK, 2009). Tato částka vychází z praktických zkušeností prádelen, které tuto službu provozují. Je v ní zahrnut:

- nákup systému identifikace prádla, hardware a software,
- nákup sortimentu prádla dle požadavku zákazníka,
- zajištění hygienické dopravy prádla k zákazníkovi a znečištěného zpět do prádelny.

Není nutná investice do prádelenské technologie, neboť je využíváno stávající zařízení. Naopak standardizací oděvních součástí docílíme nižších provozních nákladů, (nižší gramáž použité textilie, možnost praní při určitých teplotách, v mnoha případech odpadá

nutnost žehlení textilií). Tímto opatřením výrazně snížíme podíl vynaložených energií na kg vypraného prádla.

Dle KLAŠKA, KLAŠKOVÁ (2004) je zřejmé, že podíl ruční práce postupně s vývojem poznání vědy a techniky klesal. V současné době je podíl ruční práce při praní prádla asi 30 - 50 % celkových nákladů.

b) technologie prádelny

Musí být na takové úrovni, aby byla schopna splnit požadavky zákazníka na kvalitu služby, na hygienu služby a hlavně na třídění a distribuci prádla k zákazníkovi.

c) logistika služeb

Tento požadavek zahrnuje nutnost identifikace každého oděvního kusu či textilie. Prádelna musí vědět o každém kusu, kde se zrovna nachází, zda je v prádelně ve skladu či u zákazníka. Identifikace musí jít do takové hloubky, že prádelna musí vědět, který kus má konkrétní osoba. Toto klade vysoké nároky na výpočetní techniku, zajištění identifikace každého kusu i následně vysoké nároky na zaměstnance pracující v tomto sektoru.

d) doprava

Provozovatel služby zodpovídá za dodání určité oděvní součásti až k rukám zákazníka. Poskytovatel služby proto musí mít nutné prostředky, které jsou schopny v odpovídající kvalitě i v odpovídajících nárocích na hygienu dopravit zboží až na místo.

e) skladové plochy

Provozovatel služby musí disponovat takovou plochou, aby mohl uskladnit jak špinavé prádlo, tak i čisté prádlo. Musí mít i sklad pro rezervní prádlo. Musí také mít zajištěnou plochu u zákazníka, kde bude prádlo uskladněno a vydáno konkrétní osobě.

f) oprava a šití prádla

Zákazník má nárok na čisté hygienicky zabalené prádlo. Pokud prádlo těmto podmínkám nevyhovuje, musí jej provozovatel služby vyměnit za nový či opravený kus. Proto poskytovatel služby musí mít zajištěnou pracovní kapacitu, která prádlo opraví či zajistí ušití nového kusu.

V současné době se oblast trhu komplexní služby půjčování prádla dělí dle hygienických požadavků, které prádelna musí splnit. Je logické, že požadavky na vyprání

zdravotnického prádla jsou jiné než na požadavky kladené na vyprané prádlo pro hotely. Proto prádelna musí splňovat požadavky kladené na prádlo pro zdravotnická zařízení, prádlo pro potravinářské provozy a prádlo pro hotely, penziony a další ubytovací zařízení (DOKOUPILOVÁ, 2005). K rozlišení jednotlivých prádelen přispívají pravidelné kontroly prováděné v prádelnách. Prádelny musí procházet tzv. certifikací, která zaručuje splnění a udržení předepsaných požadavků. Jedná se o objektivní posouzení jednotlivých prádelen. Základním předpokladem pro obdržení certifikátu je dodržení „Zásad pro odborné ošetření prádla ze zdravotnických zařízení a ústavů“, „Zásad pro odborné ošetření prádla z potravinářských provozů“ a „Zásad pro odborné ošetřování hotelového prádla“. Tyto zásady vydala Asociace prádelen a čistíren v roce 1999. Dodržování těchto zásad je dobrovolnou iniciativou všech prádelen sdružených v Asociaci.

Dalším systémem, který začíná být častým požadavkem při výběrových řízeních, je systém RABC dle ČSN EN 14065 Textilie - postupy praní Textilíí - kontrolní systém kontaminace. (HUDCOVÁ, 2010)

Všechny tyto kontroly musí provádět nezávislá organizace, která má k takovéto činnosti oprávnění.

4. CHARAKTERISTIKA PODNIKU A VYMEZENÍ LOGISTICKÉHO SYSTÉMU SLUŽEB V PODMÍNKÁCH KONKRÉTNÍ NEMOCNICE

V této kapitole je provedena analýza konkrétní nemocniční prádelny o výkonu 3500 kg za směnu. Prádelna pracuje ve dvou směnách. Technologické vybavení prádelny je zastaralé a morálně opotřebované. Je předpoklad, že technický stav prádelny je v provozuschopném stavu a vydrží v tomto stavu minimálně 5 let. Prádelna je vybavena tunelovou pračkou Senking, sušicí technikou a žehlící linkou Kannegisser. Pro hodnocení prádelny je nutné znát sortiment běžného praného prádla. Z účetních dokladů prádelny lze sortiment rozdělit následovně:

- 60 - 70 % je prádlo rovinné (ložní, stolní, utěrky a ručníky převážně ze zdravotnického zařízení),
- 20 - 30 % je prádlo tvarované (pláště, zdravotnické oděvy, apod.),
- zbytek je tvořen froté výrobky, technickými textiliemi, montérky apod.

Toto rozdělení sortimentu je shodné s údaji.

4.1. Náklady na vyprání 1 kg prádla

Dle KLAŠKA, KLAŠKOVÁ (2004) jsou důležitým parametrem při porovnání ekonomické výkonnosti prádelny, s nimž se obvykle v prádelenské praxi pracuje, náklady na vyprání 1kg prádla. Tento parametr se skládá z jednotlivých nákladových položek (variabilních a fixních), které prádelna vynaloží na vyprání 1kg prádla. Pro výpočet nákladů na vyprání 1 kg prádla jsou sledovány náklady variabilní, které nejvíce ovlivní ekonomiku prádelny. Z fixních nákladů mají největší vliv na ekonomiku prádelny odpisy, proto jsou zařazeny do systému hodnocení prádelny. K určení nákladů na vyprání 1 kg prádla použijeme metodiku hodnocení uvedenou ve studii. Údaje použité pro konkrétní prádelnu jsou získány z účetních dokladů analyzované prádelny a následně budou porovnány s průměrnou prádelnou v ČR a praktickými výsledky dosaženými špičkovými prádelnami v EU. Toto srovnání je provedeno z důvodů lepšího posouzení možnosti zavádění nové služby v jiné prádelně, která má jiné parametry a výsledky, než prádelna konkrétní. Vysvětlení pojmů: Pro lepší srozumitelnost je nutno definovat pojmy uvedené v předcházejícím odstavci. Analyzovaná prádelna je konkrétní sledovaná prádelna, která

je hodnocena z hlediska výhodnosti zavádění nové služby. Průměrná prádelna je virtuální prádelna, jejíž hodnoty jsou známy z dotazníkové studie, kde byly porovnávány prádelny v ČR. Z uváděných hodnot ve studii je vždy vybrána minimální hodnota. Dle KADLČÍK (2009) je špičková prádelna taková prádelna, která je vybavena podle posledních znalostí vědy a techniky, má zavedenou technologii zpětného získávání energií vynaložených na proces praní. Někdy jsou tyto prádelny označovány jako „Zelené prádelny“. Taková prádelna není v ČR provozována.

4.1.1. Energie

V prádelnách se jedná o páru a elektřinu.

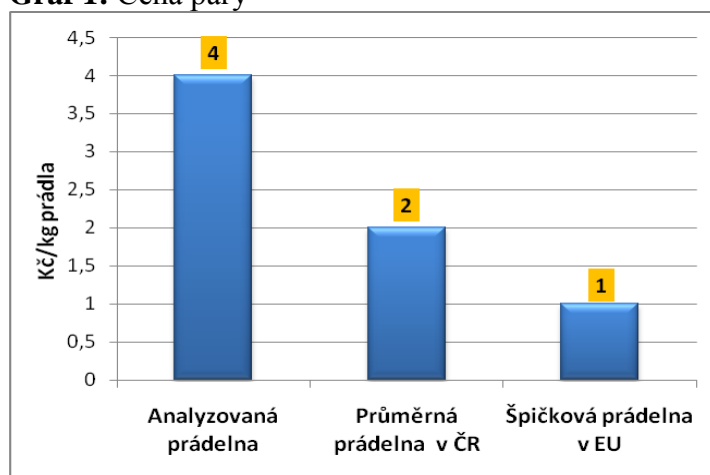
a) Pára

V nákladech rozlišujeme, zda se jedná o páru nakupovanou nebo vyrobenou ve vlastní kotelně. Používá se k ohřevu prací lázně a k ohřevu žehlicích strojů. Spotřebu ovlivňuje:

- sortiment prádla z hlediska použitých materiálů na jeho zhotovení,
- kvalita pracích prostředků a jejich vliv na teplotu prací lázně,
- úroveň technologického zařízení prádelny a možnosti zpětného získávání tepla.

V analyzované prádelně jsou náklady vypočítané z účetních dokladů, kde vychází cena za páru ve výši 4 Kč/kg prádla. V průměrné prádelně v ČR se pohybují náklady na páru ve výši 2 Kč/kg prádla. Špičková prádelna ve světě má náklady na páru ve výši kolem 1 Kč/kg prádla. Náklady jsou zobrazeny v grafu 1.

Graf 1: Cena páry

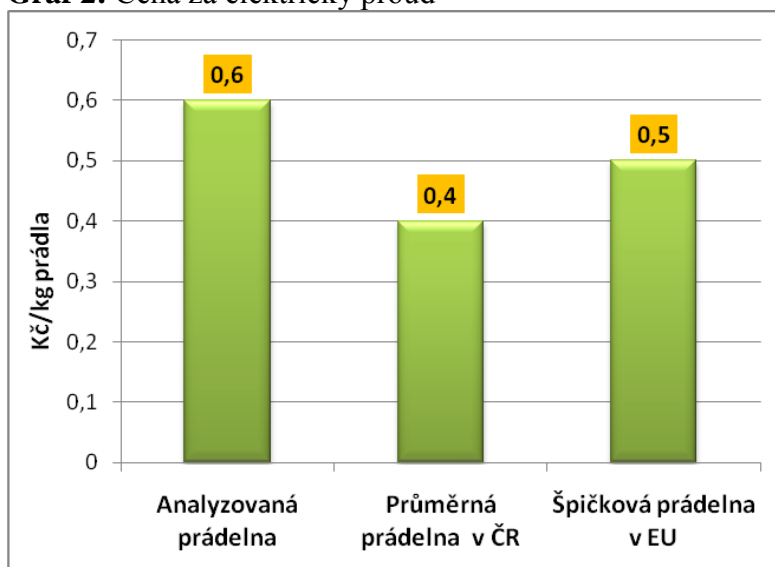


Zdroj: vlastní

b) Elektřina

Výše nákladů na elektřinu ovlivňuje výrazně skutečnost, zda prádelna používá elektřinu k pohonu strojního vybavení nebo zda ji používá k ohřevu pracích lázní. Analyzovaná prádelna využívá elektrickou energii pouze k pohonu strojního vybavení. Náklady na elektřinu jsou určeny z účetních dokladů prádelny, kde vychází cena za elektrickou energii 0,6 Kč/kg prádla. Průměrná prádelna v ČR má náklady na elektřinu ve výši 0,4 Kč/kg prádla. Špičková prádelna má náklady ve výši 0,5. Porovnání ceny je zobrazeno v grafu 2.

Graf 2: Cena za elektrický proud

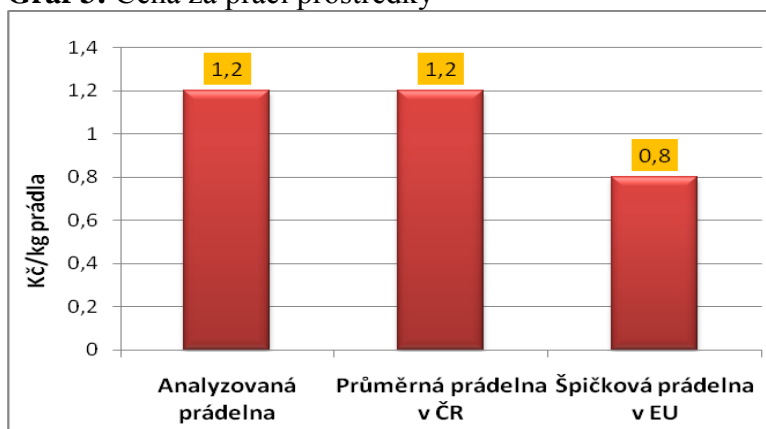


Zdroj: vlastní

4.1.2. Prací prostředky

Spotřeba pracích prostředků je spočítána z celkové roční fakturace. Náklady na tuto položku ovlivňuje zejména sortiment a míra jeho znečištění, kvalita technologické vody, přesnost dávkování pracích prostředků a množství vypraných kg. Analyzovaná prádelna má zajištěn pravidelný technologický servis dodavatele pracích prostředků a z jeho údajů lze stanovit náklady ve výši 1,2 Kč/kg vypraného prádla. Tato hodnota je srovnatelná s průměrnými prádelnami v ČR. Špičkové prádelny vykazují náklady na 1kg ve výši 0,8 Kč. Náklady jsou zobrazeny v grafu 3.

Graf 3: Cena za práci prostředky

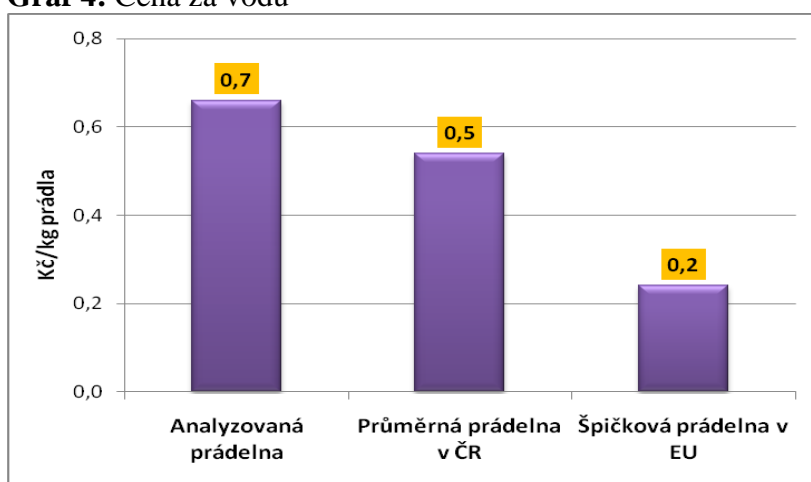


Zdroj: vlastní

4.1.3. Voda

Technologická voda používaná pro praní musí mít předem dané parametry a to jak po stránce chemického složení, tak i po stránce mikrobiologické. Jako technologická voda může být i voda pitná i když je dražší. Pro úplné posouzení nákladů na technologickou vodu by tento údaj měl zahrnovat i náklady na úpravu vody. Jedná se převážně o snížení tvrdosti vody. Cena vody je daná místními vodárenskými společnostmi. Analyzovaná prádelna má cenu vody ve výši 60 Kč/m³. V ČR se cena vody pohybuje v obdobné výši. Rozhodujícím ukazatelem je spotřeba vody na 1kg prádla. Zde se hodnoty výrazně liší. Záleží na technické úrovni instalované technologie. Analyzovaná prádelna má spotřebu vody ve výši 11 litrů/kg prádla. Průměrná prádelna v ČR má spotřebu kolem 9 litrů/kg prádla, spotřeby špičkové prádelny se pohybují kolem 4 litrů/kg prádla. Náklady jsou zobrazeny v grafu 4.

Graf 4: Cena za vodu

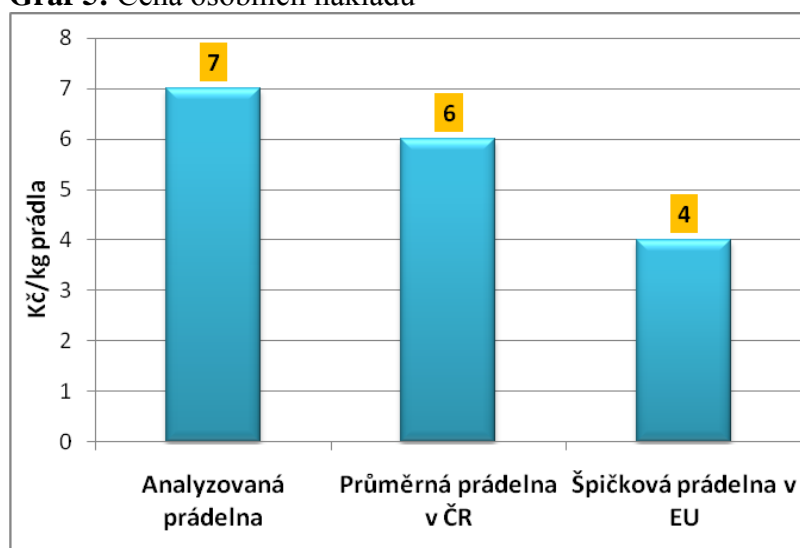


Zdroj: vlastní

4.1.4. Osobní náklady

Jedná se o nejvýznamnější položku, která má úzkou vazbu s produktivitou práce. Analyzovaná prádelna má osobní náklady dle účetních dokladů ve výši 7 Kč/kg prádla, při produktivitě 14kg prádla/hod. práce. Průměrné prádelny mají osobní náklady ve výši 6 Kč/kg prádla, při produktivitě v rozmezí 15 - 24 kg/h práce. Špičkové prádelny mají osobní náklady ve výši 4 Kč/kg prádla a dosahují produktivity ve výši 35 kg/hod práce. Je zřejmé, že u těchto prádelen kromě špičkového strojního vybavení hraje velkou roli sortiment a materiálová skladba prádla. Náklady jsou zobrazeny v grafu 5.

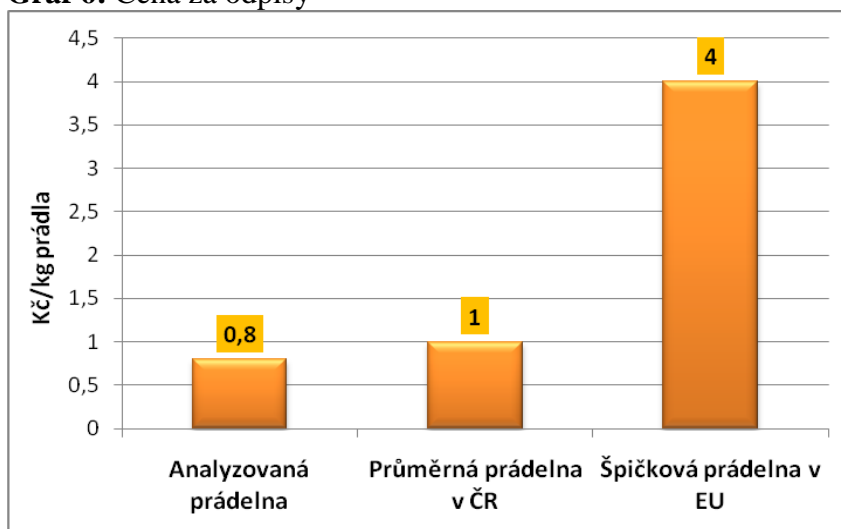
Graf 5: Cena osobních nákladů



Zdroj: vlastní

4.1.5. Odpisy

Dle KLAŠKA (2004) jsou odpisy zařazeny mezi fixní náklady, ale protože mají velký vliv na výši počítaných nákladů na vyprání 1 kg prádla, jsou dle metodiky dotazníkové studie započítány. Odpisy charakterizují současný stav techniky v prádelně a jsou vlastně podpurným nástrojem pro obměnu strojního zařízení. Údaje z jiných prádelen nejsou dosažitelné a žádná literatura tyto hodnoty neuvádí. Analyzovaná prádelna má odpisy ve výši 0,8 Kč/kg vypraného prádla. Průměrnou hodnotu prádelen v ČR lze stanovit na 1 Kč/kg a u špičkových prádelen se bude tato hodnota pohybovat kolem 4 Kč/kg. Náklady jsou zobrazeny v grafu 6.

Graf 6: Cena za odpisy

Zdroj: vlastní

4.2. Analýza nákladů

Sumarizace jednotlivých nákladových položek posuzovaných prádelen je provedena v Tab. 1 a následně také v grafu 7.

Tab. 1: Celkové náklady posuzovaných prádelen

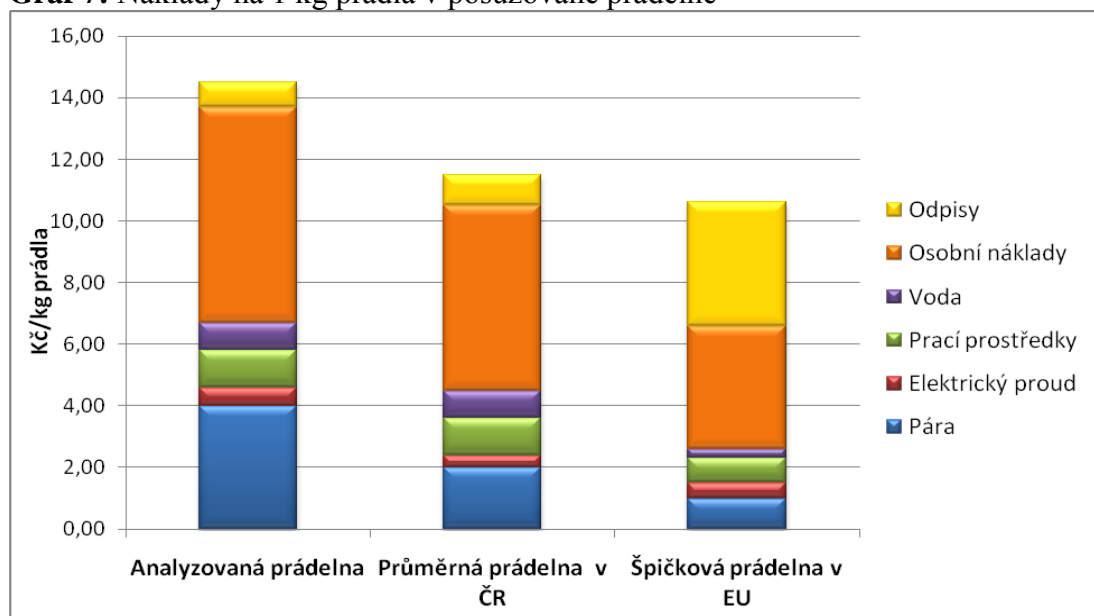
	Pára	Elektrický proud	Prací prostředky	Voda	Osobní náklady	Odpisy	Celkové náklady
	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
Analyzovaná prádelna	4,0	0,6	1,2	0,7	7,0	0,8	14,3
Průměrná prádelna v ČR	2,0	0,4	1,2	0,5	6,0	1,0	11,1
Špičková prádelna v EU	1,0	0,5	0,8	0,2	4,0	4,0	10,5

Zdroj: vlastní

Z výše uvedené Tab. 1 vyplývá, že konkrétní prádelna má všechny nákladové položky podstatně vyšší než u ostatních prádelen. Jediná shodná položka je u spotřeby pracích prostředků, což je dáno tím, že všechny prádelny mají zavedený technologický servis. Nižší hodnotu u špičkové prádelny ovlivňuje fakt, že špičkové prádelny používají standardizované prádlo, které je možné prát při jednotné teplotě a jednotné spotřebě pracích prostředků. Protože konkrétní prádelna pere prádlo různého složení a různé kvality materiálu, projeví se tato nejednotnost větší spotřebou pracího prostředku. Opačná tendence je u odpisů, kde nízká hodnota uvádí, že prádelna nemodernizuje a neobnovuje svoje technologické zařízení. Z průměrných hodnot jednotlivých nákladových položek jsou

vyhodnoceny grafy procentuelního podílu jednotlivých nákladů pro každou hodnocenou skupinu.

Graf 7: Náklady na 1 kg prádla v posuzované prádelně



Zdroj: vlastní

Z výše jednotlivých položek je zřejmé, že nejvyšší položkou jsou osobní náklady. Ukazuje se, že tvoří hlavní podíl ve struktuře nákladů. Při srovnání jednotlivých sledovaných prádelen je podíl osobních nákladů k celkové výši nákladů zhruba stejný a činí u konkrétní prádelny 49 %, u průměrné prádelny 46 % a u špičkové prádelny je tento podíl podstatně nižší činí pouze 38 %. Je to dáno vysokým podílem automatizace prádelny, kdy stroje nahrazují ruční práci. Dalším důvodem je i vlastní standardizace prádla, prádlo se nemusí třídit jak na vstupu, tak při expedici. Výsledkem je potom vyšší produktivita práce.

Je nutno podotknout, že při rozboru a analýze prádelny se nejedná o určení kalkulačního vzorce. Při jeho stanovení by bylo nutno vzít v úvahu i další náklady jako jsou daně, poplatky, externí náklady a další fixní náklady. Konkrétní prádelna pracuje ve vlastní budově, takže nemá náklady za nájemné. Do analýzy nejsou také zahrnuty náklady na dopravu. Pokud ale bude analyzováno zavádění nové služby, jejíž těžiště bude mimo prádelnu, je nutno náklady na dopravu zahrnout. Soustředíme-li se na analýzu sledované prádelny je z rozboru zřejmé, že se jedná o prádelnu technicky zastaralou. Z rozboru jednotlivých položek je zřejmé, že při tvorbě kalkulačního vzorce musíme náklady doplnit z účetní evidence o náklady, které tvoří leasingové položky a soubor

fixních nákladů. Z účetních dokladů je spočítáno, že tyto položky ovlivní cenu o 30 %. Z hodnoty celkových nákladů na praní v analyzované prádelně vyplývá, že minimální cena, za kterou prádelna může prát bez zisku je 14,3 Kč/kg vypraného prádla. Jestliže započítáme do ceny i ostatní náklady je nutno minimální cenu zvýšit o 30 %. Z nákladových položek lze určit, že minimální cena, za kterou prádelna může prát je 18,6 Kč. V tomto případě je její marže nulová. Konkrétní prádelna nevyužívá cizí zdroje. Z Tab. 1 dále vyplývá, že při srovnání s ostatními prádelnami v ČR, je konkrétní prádelna dosti zanedbaná a musí snížit svoje náklady. To však znamená značné investice do nových moderních technologií a následně zvýšit produktivitu práce. Investice do technologií může prádelna získat dvojím způsobem. Buďto využije cizích zdrojů (úvěru), nebo zavede novou službu a tak si na nákup nové technologie vydělá. Cílem této práce je posoudit možnosti zavedení nové služby.

5. EKONOMICKÁ ANALÝZA SLUŽBY PRÁDELNY

Z rozboru analýzy nákladů vyplývá, že prádelna má možnosti zvýšení vlastní ziskovosti jednak úpravou nákladových položek, modernizací strojního zařízení s nižším podílem ruční práce, nebo zavedením nové služby, která bude mít vliv na výkonnost prádelny bez nutnosti investic do technologického vybavení prádelny. Pro prádelnu, která se domnívá, že již nemůže zvýšit svoji produktivitu, nemá možnosti rozšíření a není schopna výrazně ovlivnit výši jednotlivých položek, se jeví jako vhodná nadstavba ke zvýšení své ziskovosti zavedením služby půjčování prádla. Princip služby byl popsán v předcházejících kapitolách. V této kapitole bude provedeno hodnocení vhodnosti této služby pro analyzovanou prádelnu. Rozbor a analýza služby bude zaměřen na dva modelové příklady:

1. Prádelna má investice na zavedení služby.
2. Určení minimální výše investice potřebné na zavedení služby.

Náklady na nákup tvarovaného prádla před zavedením nové služby:

Počet osob, které využívají služby praní tvarovaného prádla v současné době v analyzované nemocnici, je 840 a každý pracovník je vybaven dle předpisu šesti sadami osobního prádla. Celkové náklady na nákup tvarovaného prádla činí pro nemocnici 2 016 000 Kč, přičemž prádlo je majetkem jednotlivých oddělení nemocnice, které ho přidělují svým zaměstnancům. Pokud není zaměstnanec ve službě, prádlo nevyužívá a toto leží nevyužité ve skladu. Nákup prádla před zavedením služby jde na vrub jednotlivých oddělení nemocnice, je jejich majetkem, je součástí inventáře jednotlivých oddělení a o nákupu a přidělování jednotlivým zaměstnancům si rozhodují oddělení sama. V případě zavedení komplexní služby veškerou tuto agendu přebírá prádelna a prádlo má ve svém majetku. Prádlo není přidělováno konkrétnímu pracovníkovi, ale jednotlivá oddělení si sama objednávají požadovaný počet kusů oděvních součástí a platí za tuto službu nájemné. Toto opatření přináší okamžitý přínos, neboť umožní snížení celkových skladových zásob oděvních součástí. Přínos konkrétně spočívá ve faktu, že je umožněno z předepsaných 6 sad oděvních součástí na pracovníka ušetřit jednu sadu, takže ve skutečnosti nemocnice používá pouze 5 sad oděvních součástí. Tento přínos je účetně vyčíslen v konkrétní prádelně na 616 000 Kč. Výsledkem je úspora nákladů v nemocnici a zvýšený výnos pro konkrétní prádelnu.

Náklady na nákup tvarovaného prádla po zavedení nové služby:

Zavedením komplexní služby bude požadavek na počet sad snížen z celkového počtu 6 sad na 5 sad, konkrétní rozdělení je, že 2 sady budou rozpůjčovány a 3 sady budou sloužit jako skladová zásoba. Snížení je umožněno tím, že díky zavedení evidence pomocí čipů lze oděvní součásti půjčovat pouze zaměstnancům, kteří jsou ve službě. Po odečtení průměrného počtu zaměstnanců, nemocných a nepřítomných ve službě je určen počet sad pro 700 osob. Upřesněné náklady na nákup tvarovaného prádla činí 1 400 000 Kč (pokles z původních 2 016 000 Kč). Toto opatření přináší okamžitý přínos, neboť umožní snížení celkových skladových zásob oděvních součástí. Přínos konkrétně spočívá ve faktu, že je umožněno z předepsaných 6 sad oděvních součástí na pracovníka ušetřit jednu sadu, takže ve skutečnosti nemocnice využívá pouze 5 sad oděvních součástí. Tento přínos je účetně vyčíslen v konkrétní prádelně na 616 000 Kč. Jak bylo již uvedeno, veškerou agendu týkající se osobního prádla přebírá prádelna. Ta je součástí nemocnice, je jejím nákladovým střediskem. To znamená, že pokud bude zavedena služba a budou přesunuty veškeré náklady nutné pro chod této služby, tak i úspory skladových zásob se projeví v nákladech prádelny. Je proto oprávněné, že úspora nákladů ve výši 616 000 Kč připadne prádelně. Okamžitá úspora po provedení tohoto opatření je snížení celkového objemu prádla ve výši skladových zásob o 616 000 Kč.

Nákup materiálu na prostou obměnu opotřebovaného tvarového prádla je v současné době z účetních dokladů stanoven ve výši 50 000 Kč/měsíc. Roční obměna tvarového prádla činí v současné době 600 000 Kč/rok, což činí 30 % z celkového objemu prádla.

5.1. Modelový příklad 1 - Plné zavedení komplexní služby v analyzované prádelně

Pro tento předpoklad služby je nutné určit limitující parametry služby a to:

- Půjčováno bude maximální možné množství prádla tvarovaného a rovného pro vlastní nemocnici (bylo určeno 15 oddělení).
- Identifikace bude provedena pouze u prádla tvarovaného a to pomocí čipů, rovinné prádlo nebude identifikováno. Technologie pracího procesu bude stejná.
- Nákup a sortiment prádla bude určovat a řídit management analyzované prádelny.
- Bude určen počet zaměstnanců, kteří budou službu využívat a náklady na zavedení služby na oddělení půjdou na vrub prádelny.

- Smlouvy s odběrateli budou koncipovány na pět let.

Všechny nákladové položky byly soustředěny do tabulek, které tvoří přílohu této práce. Konkrétně se jedná o tabulky v přílohách č. 1 - 4. Celkové náklady jsou shrnuty v Tab. 2.

Tab. 2: Náklady na zavedení služby půjčování prádla

Rok	SW	Prádlo	Čipy	Kontejnery	Praní	Suma za rok
	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	270 000	1 400 000	133 000	300 000	1 600 200	3 703 200
2	0	280 000	26 600	0	1 600 200	1 906 800
3	0	280 000	26 600	0	1 600 200	1 906 800
4	0	280 000	26 600	0	1 600 200	1 906 800
5	0	280 000	26 600	0	1 600 200	1 906 800

Zdroj: vlastní

Výše uvedená tabulka ukazuje rozložení nákladových položek do jednotlivých roků. Největší nákladovou položkou v prvním roce je nákup následujících investic: software v částce 270 000 Kč, identifikační čipy v částce 133 000 Kč, kontejnery v částce 300 000 Kč a nákup souboru oděvních součástí pro 700 zaměstnanců v částce 1 400 000 Kč. Další nákladovou položkou je částka 1 600 200 Kč za praní prádla pro 700 zaměstnanců za rok (Příloha 4). Při výpočtu nákladů na praní za rok se vychází z účetních dokladů prádelny, kdy v roce 2010 průměrná částka pro 840 zaměstnanců činila 160 000 Kč/měsíc. Z toho vyplývá, že náklad na praní pro jednoho zaměstnance je 2 286 Kč/rok ($2\,286/240$ počet směn/rok = 9,5 Kč/zaměstnanec/směna, což představuje v průměru vyprání 3 ks oděvních součástí za směnu). Náklady v prvním roce tvoří položku cca 3 703 200 Kč (Tab. 2).

V dalších letech již tvoří nákladovou položku pouze obnova oděvních součástí ve výši 280 000 Kč (Příloha 1). Z účetních dokladů vyplývá, že celková výše částky na doplnění počtu kusů oděvních součástí je stanovena inventarizací jednou ročně a vychází ze ztrátovosti nebo vyřazení oděvů v důsledku opotřebení materiálu. Výrobce materiálu, ze kterého jsou ušity oděvní součásti, garantuje životnost 200 násobku vyprání a výrobce čipů zaručuje životnost čipu 200 pracích cyklů. Aby bylo možno službu provozovat v původně nabízeném rozsahu, je stanoveno, že po cca 1 roce je nutno oděvní součásti doplnit ve výši 20 % celkového objemu. Nákladem dalších roků je dále pořízení identifikačních čipů ve výši 26 600 Kč (Příloha 2) a náklad za praní prádla pro 700 zaměstnanců za rok ve výši 1 600 200 Kč (Příloha 4). Náklady v dalších letech tvoří položku cca 1 906 800 Kč/rok (Tab. 2).

Všechny výnosy ze služby byly soustředěny do tabulek, které tvoří přílohu této práce. Konkrétně se jedná o tabulky v příloze č. 5 – 6. Celkové výnosy modelového příkladu 1 jsou shrnuty v Tab. 3.

Tab. 3: Výnos praní a půjčovny

Rok	Celkový výnos z praní za rok	Celkový výnos z půjčovny za rok	Suma praní a půjčovny
	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	2 016 000	3 360 000	5 376 000
2	2 016 000	3 360 000	5 376 000
3	2 016 000	3 360 000	5 376 000
4	2 016 000	3 360 000	5 376 000
5	2 016 000	3 360 000	5 376 000

Zdroj: vlastní

Tab. 3 popisuje výnosy za praní v jednotlivých letech, které vychází z účetních dokladů prádelny. Jedná se o roční tržby za vyprání prádla dle ceníkových položek za praní (700 zaměstnanců, každý spotřebuje denně 2 ks oděvu, cena za vyprání 1 ks činí 6 Kč x počet odpracovaných směn v roce činí 240). Celkový výnos za rok činí 2 016 000 Kč (Příloha 5). Výnos z půjčovny je stanoven výpočtem (700 zaměstnanců, každý zaměstnanec spotřebuje za den 2 ks oděvu, cena za půjčení 1 ks oděvu je 10 Kč dle ceníku, počet odpracovaných směn za rok je 240). Celkový roční výnos za půjčování prádla činí 3 360 000 Kč (Příloha 6). Výnosy za praní a půjčování v jednotlivých letech tvoří položku cca 5 376 000 Kč/rok (Tab. 2). Pro jednoduchost hodnocení je stanoven předpoklad, že ceník bude platný podobu 5 let. Při analýze tabulky se ukazuje, že hlavní zdroj zisku se z prádelenské služby přesune do komplexní služby, neboť její míra zisku je vyšší než míra zisku v prádelně. Komplexní služba půjčování prádla vygeneruje takovou výši zisku, že návratnost investice je do jednoho roku.

Porovnání nákladů, výnosů a vyčíslení hrubého zisku pro modelový příklad 1 je možné nalézt v Tab. 4.

Tab. 4: Výše hrubého zisku, porovnání nákladů a výnosů

Rok	Výnosy	Náklady	Hrubý zisk
	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	5 376 000	3 703 200	1 672 800
2	5 376 000	1 906 800	3 469 200
3	5 376 000	1 906 800	3 469 200
4	5 376 000	1 906 800	3 469 200
5	5 376 000	1 906 800	3 469 200

Zdroj: vlastní

Porovnáním nákladů a výnosů, které jsou uvedeny v Tab. 4 pro jednotlivé roky je prokázáno, že u modelového příkladu 1, bude v prvním roce zisk nejnižší. Z výpočtu náklady/výnosy vyplývá návratnost investice do 0,6 roku.

Dle DLUHOŠOVÁ (2006) vyjadřuje rentabilita investice celkovou výnosnost vlastních zdrojů, pro modelové příklady je použita varianta ukazatele rentability, který nám udává množství zisku v Kč na jednu Kč tržeb. Ukazatel rentability, vychází z hrubého zisku a bývá používán pro potřeby vnitropodnikového řízení firmy. Je vyjádřen pomocí vzorce 1, přičemž výsledky této rentability je možné nalézt v následující Tab. 5.

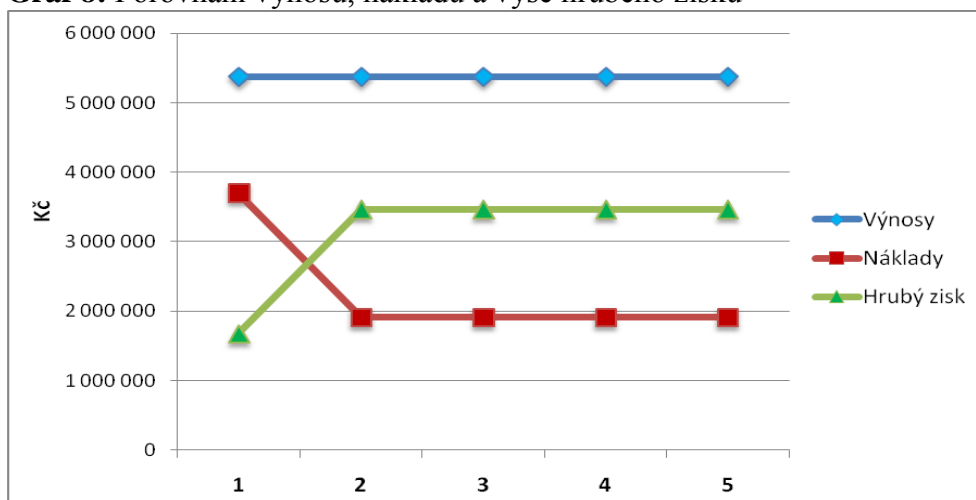
Rentabilita vložených investic byla počítána, jak zde již bylo uvedeno, podle vzorce 1, jehož výpočet je možné nalézt v metodice práce, v kapitole 2.

Tab. 5: Rentabilita vložených investic modelového příkladu 1

Rok	Výnosy	Náklady	Hrubý zisk	Koeficient rentability
	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[1]
1	5 376 000	3 703 200	1 672 800	0,31
2	5 376 000	1 906 800	3 469 200	0,65
3	5 376 000	1 906 800	3 469 200	0,65
4	5 376 000	1 906 800	3 469 200	0,65
5	5 376 000	1 906 800	3 469 200	0,65

Zdroj: vlastní

Graf 8: Porovnání výnosů, nákladů a výše hrubého zisku

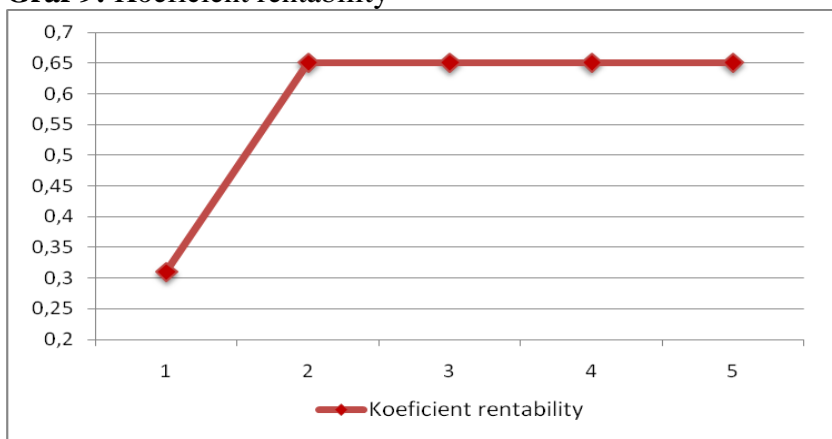


Zdroj: vlastní

Z průběhu grafu 8 je zřejmé, že modelový příklad 1 má prudký nárůst výnosů již v prvním roce a je stabilní po celé sledované období pěti let. Naproti tomu je nutno využít v prvním roce celou výši plánovaných investic V dalších letech již není třeba investovat, pouze je nutno dokupovat opotřebené čipy a opotřebené oděvní součásti. Tento trend

je trvalý za předpokladu nerozšiřování komplexní služby. Je nutno do provozních nákladů započítat i finanční prostředky nutné na postupnou obměnu oděvních součástí, identifikačních čipů a sledovat ztrátovost. V našem případě je počítáno s částkou ve výši 20 % celkového objemu dokupovaného prádla.

Graf 9: Koefficient rentability



Zdroj: vlastní

Z průběhu grafu 9 vyplývá, že cenová kalkulace pro komplexní službu půjčování prádla je dobře spočítaná a pokud nenastanou nepředvídatelné výdaje lze předpokládat vysokou ziskovost, která umožní vložení větší investice do rekonstrukce zastaralé prádelny a tím umožní snížit náklady na nejnižší možnou úroveň.

5.2. Modelový příklad 2 - Minimální výše nutné investice pro zavedení komplexní služby

Úkolem je stanovit minimální výši investic potřebnou pro postupné zavedení služby v nemocnici. Protože je nutno postupovat v ucelených celcích a protože je období sledovanosti služby stanoveno na 5 let, je vybráno jako základ pro zahájení služby 140 zaměstnanců. Tento výběr byl také proveden z důvodů požadavku zavést komplexní službu do 5 let. Důsledkem stanovení těchto parametrů je konstatování, že nebude hledána minimální, ale spíše optimální výše nutné investice. Ve druhém až pátém roce bude služba postupně rozšiřována o dalších 140 zaměstnanců, takže v pátém roce bude komplexní službu půjčování prádla využívat všech 700 zaměstnanců. Limitující podmínky jsou stejné jako u modelového příkladu 1.

Náklady na zavedení služby v jednom zdravotnickém oddělení:

Náklady na technologii hardware a software.

Při stanovení celkové ceny se vychází ze stejné metodiky, jako je uvedeno v případě varianty 1. Je nutno pořídit technologii ve stejném objemu, avšak oděvní součásti, čipy i manipulační technika se nebude nakupovat vcelku, ale postupně pro předem určený počet pracovníků.

Náklady na zavedení služby jsou tak jako u předchozího modelového příkladu soustředěny do tabulek, které tvoří přílohu této práce. Konkrétně se jedná o tabulky v příloze č. 7 – 10. Celkové náklady jsou shrnuty v Tab. 6.

Tab. 6: Náklady na zavedení služby půjčování prádla

Rok	SW	Prádlo	Čipy	Kontejnery	Praní	Suma za rok
	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	270 000	280 000	26 600	60 000	320 040	956 640
2	0	336 000	31 920	60 000	640 080	1 068 000
3	0	347 200	32 984	60 000	960 120	1 400 304
4	0	349 440	33 197	60 000	1 280 160	1 722 797
5	0	349 888	33 239	60 000	1 600 200	2 043 327

Zdroj: vlastní

Výše uvedená Tab. 6 ukazuje rozložení nákladových položek do jednotlivých roků. V prvním roce proběhne nákup následujících investic: software v částce 270 000 Kč, identifikační čipy v částce 26 600 Kč (Příloha 8), kontejnery v částce 60 000 Kč (Příloha 9) a nákup souboru oděvních součástí pro 140 zaměstnanců v částce 280 000 Kč (Příloha 7). Další nákladovou položkou je částka 320 040 Kč za praní prádla pro 140 zaměstnanců za rok (Příloha 10). Při výpočtu nákladů na praní za rok vycházíme z účetních dokladů prádelny za rok 2010, průměrná částka za praní činila 160 000 Kč pro 840 zaměstnanců za měsíc a náklady na praní pro jednoho zaměstnance činily 2 286 Kč/rok ($2\,286/240$ směn = 9,5 Kč), což představovalo v průměru vyprání 3 ks oděvní součásti za směnu. Náklady v prvním roce tvoří položku ve výši cca 956 640 Kč (Tab. 6).

V druhém roce tvoří nákladovou položku nákup souboru oděvních součástí pro dalších 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění oděvů pořízených v prvním roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 336 000 Kč (Příloha 7), pořízení identifikačních čipů pro 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění čipů pořízených v prvním roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 31 920 Kč (Příloha 8), kontejnery v částce 60 000 Kč (Příloha 9). Další nákladovou položkou je částka 640 080 Kč za praní prádla pro 280 zaměstnanců za rok (Příloha 10). Náklady v druhém roce tvoří položku ve výši cca 1 068 000 Kč (Tab. 6).

Ve třetím roce tvoří nákladovou položku nákup souboru oděvních součástí pro dalších 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění oděvů pořízených v druhém roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 347 200 Kč (Příloha 7), pořízení identifikačních čipů pro 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění čipů pořízených v druhém roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 32 984 Kč (Příloha 8), kontejnery v částce 60 000 Kč (Příloha 9). Další nákladovou položkou je částka 960 120 Kč za praní prádla pro 420 zaměstnanců za rok (Příloha 10). Náklady ve třetím roce tvoří položku ve výši cca 1 400 304 Kč (Tab. 6).

Ve čtvrtém roce tvoří nákladovou položku nákup souboru oděvních součástí pro dalších 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění oděvů pořízených ve třetím roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 349 440 Kč (Příloha 7), dále pořízení identifikačních čipů pro 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění čipů pořízených ve třetím roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 33 197 Kč (Příloha 8), kontejnery v částce 60 000 Kč (Příloha 9). Další nákladovou položkou je částka 1 280 160 Kč za praní prádla pro 560 zaměstnanců za rok (Příloha 10). Náklady ve čtvrtém roce tvoří položku ve výši cca 1 722 797 Kč (Tab. 26).

V pátém roce tvoří nákladovou položku nákup souboru oděvních součástí pro 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění oděvů pořízených ve čtvrtém roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 349 888 Kč (Příloha 7), pořízení identifikačních čipů pro 140 zaměstnanců včetně částky za doplnění čipů pořízených ve čtvrtém roce ve výši 20 % za amortizaci a ztrátovost v částce cca 33 239 Kč (Příloha 8), kontejnery v částce 60 000 Kč (Příloha 9). Další nákladovou položkou je částka 1 600 200 Kč za praní prádla pro 700 zaměstnanců za rok (Příloha 10). Náklady v pátém roce tvoří položku ve výši cca 2 043 327 Kč (Tab. 6).

Všechny výnosy ze služby jsou také soustředěny do tabulek, které tvoří přílohu této práce. Jedná se o tabulky přílohy č. 11 – 12. Celkové výnosy modelového příkladu 2 jsou shrnuty v Tab. 7.

Tab. 7: Výnos praní a půjčovny

Rok	Celkový výnos z praní za rok	Celkový výnos z půjčovny za rok	Suma praní a půjčovny
	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	403 200	672 000	1 075 200
2	806 400	1 344 000	2 150 400
3	1 209 600	2 016 000	3 225 600
4	1 612 800	2 688 000	4 300 800
5	2 016 000	3 360 000	5 376 000

Zdroj: vlastní

Výnos za praní v jednotlivých letech vychází z účetních dokladů prádelny, jedná se o roční tržby za vyprání prádla dle ceníkových položek za praní (počet zaměstnanců, každý spotřebuje denně 2 ks oděvu cena za ks je 6 Kč x 240 počet odpracovaných směn v roce). Celkový výnos v prvním roce byl ve výši 403 200 Kč, v druhém roce 806 400 Kč, ve třetím roce 1 209 600 Kč, ve čtvrtém roce 1 612 800 Kč a v pátém roce 2 016 000 Kč (Příloha 11).

Výnos z půjčovny je stanoven stejným výpočtem, každý zaměstnanec spotřebuje denně 2ks oděvu, cena za půjčení 1 ks oděvu je 10 Kč dle ceníku, počet odpracovaných směn je 240. Celkový výnos v prvním roce byl ve výši 672 000 Kč, ve druhém roce 1 344 000 Kč, ve třetím roce 2 016 000 Kč, ve čtvrtém roce 2 688 000 Kč a v pátém roce 3 360 000 Kč (Příloha 12). Celkový roční výnos za půjčování prádla činí 3 360 000 Kč.

Součet celkových ročních výnosů za praní a půjčování prádla je vyčíslen v Tab. 7.

Z analýzy této varianty vyplývá, že návratnost vložených investic je do jednoho roku. Již v prvním roce zavedení komplexní služby půjčování prádla vykazuje prádelna zisk. Manažeři prádelny si musí určit, zda požadují návratnost do jednoho roku a budou zavádět službu pomaleji, nebo více investovat již v prvním roce, mít záporný zisk, ale provozovat službu pro více zaměstnanců a mít vyšší nárůst zisku v druhém a následujícím roce.

Porovnání nákladů a výnosů a vyčíslení hrubého zisku pro modelový příklad 2 je možné nalézt v Tab. 8.

Tab. 8: Výše hrubého zisku, porovnání nákladů a výnosů

Rok	Výnosy	Náklady	Hrubý zisk
	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	1 075 200	956 640	118 560
2	2 150 400	1 068 000	1 082 400
3	3 225 600	1 400 304	1 825 296
4	4 300 800	1 722 797	2 578 003
5	5 376 000	2 043 327	3 332 673

Zdroj: vlastní

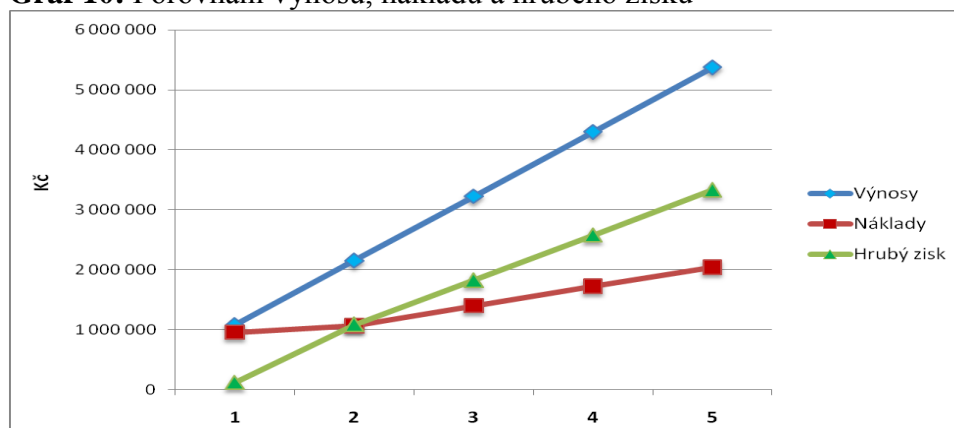
V Tab. 8 jsou náklady a výnosy rozepsané na dobu 5 let, tedy na dobu, která byla stanovena na zavedení komplexní služby pro všechna oddělení nemocnice. Výše hodnot v tabulce ukazuje, že v každém roce při neustálém plánovaném rozšiřování komplexní služby, bude hrubý zisk v kladných číslech. Ukazuje se také, že v každém roce, kromě roku prvního, jsou výnosy dvakrát větší než náklady. Tímto je dokázáno, že i při pomalém investování je doba návratnosti do jednoho roku.

Rentabilita investice pro modelový příklad 2 je vyjádřena za pomoci stejného vzorce 1 jako v případě předchozího modelu. Výsledky můžeme pozorovat v následující Tab. 9 a v dále uvedeném grafu 10 a grafu 11.

Tab. 9: Rentabilita vložených investic modelového příkladu 2

Rok	Výnosy	Náklady	Hrubý zisk	Koeficient rentability
	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[1]
1	1 075 200	956 640	118 560	0,11
2	2 150 400	1 068 000	1 082 400	0,50
3	3 225 600	1 400 304	1 825 296	0,57
4	4 300 800	1 722 797	2 578 003	0,60
5	5 376 000	2 043 327	3 332 673	0,62

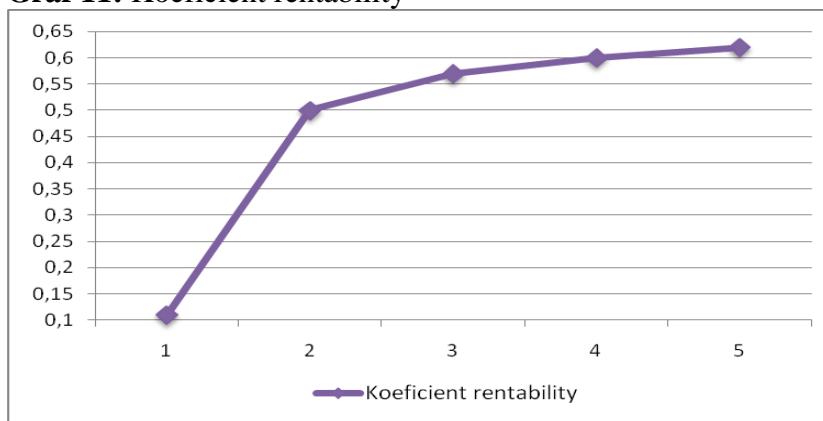
Zdroj: vlastní

Graf 10: Porovnání výnosů, nákladů a hrubého zisku

Zdroj: vlastní

Z pohledu do grafu 10 je zřejmé, že u modelového příkladu není nutná velká počáteční investice. U zavádění služby se jedná o postupné investování zisků, které byly získány v předcházejícím roce, a postupně bude provedeno zavedení služby pro 840 zaměstnanců nemocnice.

Graf 11: Koeficient rentability



Zdroj: vlastní

Z porovnání jednotlivých modelů je zřejmé, že lze zavést komplexní službu půjčování prádla i při určitém nedostatku investic. Důležité je pouze stanovit si takový počet zaměstnanců na zahájení služby, abychom mohli maximálně využít hodnoty vytvořeného zisku. Z průběhu grafu 9 u modelového příkladu 1 je zřejmé, že tento příklad má sice delší návratnost, ale rychlejší přísun větších výnosů. Posuzujeme-li varianty z hlediska určení nejmenšího množství investic, je modelový příklad 2 vhodný pro pomalé zavedení služby, jedná se o efekt postupného investování zisků. Na tomto modelovém příkladu lze vyvrátit tvrzením uvedené v uvedené literatuře, že pro zahájení komplexní služby prádla je zapotřebí vynaložit investici ve výši 20 - 30 mil. Kč (KADLČÍK, 2009). Ukazuje se, že velikost počáteční investice je odvozena od konkrétních podmínek požadavků klientů a od výchozích podmínek komplexní služby. Zákazník při stanovení výchozích podmínek má možnost velkého výběru kvality materiálů použitého pro zhotovení oděvních součástí, dále má možnost volit požadavky na kvalitu na vyžehlení a samozřejmě i na četnost výměny oděvních součástí. Veškeré tyto požadavky jsou zpracovány do kalkulačního vzorce služby a mají vliv na konečnou cenu za službu. Důsledkem zavedení komplexní služby je dále stav, že zavedením komplexní služby půjčování prádla je umožněno ze získaných prostředků postupně modernizovat technologické vybavení prádelny.

6. ZÁVĚR

Po roce 1989 se naše společnost postupným vývojem přetvořila ze socialistického modelu plánování na model tržní ekonomiky. Jednotlivé prádelny byly postupně zprivatizovány a její vlastníci neustále hledají svoji pozici na trhu. I když probíhá silný konkurenční boj, je v současné době v ČR nadbytek prádelenských kapacit. Aby prádelny obstály na tomto trhu, jsou nuceny hledat nové cesty, nové technologie a také nové služby. Jen tak jsou schopny vyrovnat se s konkurenčními prádelnami. K získání konkurenční výhody se musí prádelny orientovat především na rozvoj moderních technologií, anebo jít cestou zavádění nových služeb. Je nutno ale mít na paměti, že obor prádelnictví a hlavně trend zavádění nových moderních technologií se neřídí pouze marketingovými zákony, ale kombinací fyzikálních a chemických zákonů s platnou hygienicko-epidemiologickou legislativou. Hlavně z těchto důvodů jsou v této práci uvedeny jako špičkové prádelny takové, které se těmito zákony řídí a nemají snížené náklady na 1 kg prádla neúměrné. Je nutno si uvědomit, že cesta snižování energií má své meze a že nelze například prát bez vody. Jednou z možností, jak udržet krok s konkurencí bez nutnosti obměny strojního technologického vybavení je i cesta naznačená v této práci. Dle dostupných údajů v současné literatuře je nutno při zavádění komplexní služby mít silné finanční zázemí. Byla proto provedena analýza jednotlivých nákladových položek se snahou najít jakousi minimální hranici investic, kterou je nutno použít k zavedení komplexní služby půjčování prádla. Pro posouzení investice byly brány v potaz pouze vlastní zdroje, nebylo uvažováno s možnostmi využití cizích zdrojů (např. úvěr).

Z porovnání jednotlivých modelů je zřejmé, že lze zavést komplexní službu půjčování prádla i při určitém nedostatku investic. Důležité je pouze stanovit si takový počet zaměstnanců na zahájení služby, abychom mohli maximálně využít hodnoty vytvořeného zisku. Modelový příklad 1 ve srovnání s modelovým příkladem 2, má sice delší návratnost, ale rychlejší přísun větších výnosů. Posuzujeme-li varianty z hlediska určení nejmenšího množství investic, je modelový příklad 2 vhodný pro pomalé zavedení služby, jedná se o efekt postupného investování zisků. Podmínkou při zavádění tohoto modelového příkladu je stanovit si takový počet zaměstnanců, abychom se v prvním roce zavádění služby nedostali do záporného zisku. Na tomto modelovém příkladu lze vyvrátit tvrzení uvedené v literatuře, že pro zahájení komplexní služby prádla je zapotřebí vynaložit

investici ve výši 20 - 30 mil. Kč. (KADLČÍK, 2009). Je nutno podotknout, že literatura uvádí tuto částku pouze jako výši investic nutných pro zavedení komplexní služby a nejsou v této částce zahrnuty investice do technologie prádelny. Je zřejmé, že se jedná o horní hranice investice, kde je považováno za samozřejmé, že zákazník má možnost vybírat z řady velkého množství výchozích podmínek ty nejdražší a nejkompexnější.

Pokud porovnááme uvedené dva modelové příklady z hlediska rentability je zřejmé, že u modelového příkladu 1 je nárůst hrubého zisku rychlejší a dosáhne nejvyšší hodnoty již v druhém roce. V dalších letech jsou koeficienty rentability již stejné za předpokladu, že služba nebude v hodnocených letech rozšiřována. Z modelového příkladu 2 vyplývá, že v prvním roce je koeficient rentability nejnižší a hrubý zisk pozvolně narůstá a teprve v 5. roce je největší. V tomto roce jsou hodnoty koeficientu rentability u obou modelových příkladů na stejné úrovni. U tohoto modelového příkladu je nutná určitá prvotní opatrnost v nastavení počtu zaměstnanců, u kterých bude služba zavedena. U obou grafů nám výše koeficientu rentability ukazuje, že kalkulační vzorec pro komplexní službu byl sestaven správně a s dostatečnou rezervou. Z obchodního hlediska se ukazuje, že při nastavené výši kalkulačního vzorce, je zde dostatečný prostor pro obchodní manévrování při jednání se zákazníkem. Jedním z cílů této práce bylo posoudit, zda tvrzení uváděné v odborné literatuře o minimální výši investice nutné pro zavedení komplexní služby je správné. Následným cílem potom bylo stanovit optimální výši investice potřebné pro zavedení této služby pro konkrétní prádelnu.

Dále z provedené analýzy vyplývá, že u obou modelových příkladů je možné dosáhnout takových zisků, které umožní postupnou modernizaci zastaralé technologie prádelny. Ukázalo se, že výše zisku, který vyprodukovala komplexní služba je výrazně vyšší, než výše zisku dosaženého prádelnou. Lze proto tvrdit, že zavedení komplexní služby půjčování prádla je pro analyzovanou prádelnu velkým přínosem a v podstatě životní nutností. Pokud analyzovaná prádelna tuto službu nezavede, dá se předpokládat, že v následujících letech bude mít velké problémy s obnovou zastaralé technologie. Z analýzy obou modelových příkladů se ukazuje, že u obou variant je návratnost vložených investic velice rychlá, prakticky do jednoho roku a komplexní služba je tedy výhodná pro uložení nadbytečného kapitálu.

Tato práce vychází ze studia publikací, které byly k tomuto oboru vypracovány. Je nutno konstatovat, že se jedná o obor velice úzký a odborná literatura, která se touto konkrétní službou zabývá, v podstatě neexistuje. Jedná se o obor neustále se rozšiřující a všechny firmy, které tuto službu poskytují nebo poskytovat chtějí, půjčování prádla považují za své „know how“ a odmítají poskytovat jakékoliv informace.

7. LITERATURA

1. *Asociace prádelen a čistíren* [online]. 2010 [cit. 2011-03-10]. Dostupné z <<http://apac.cz/index.php>>.
2. DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. Praha: EKOPRESS, 2006. 191 s. ISBN 80-86119-58-0.
3. DOKOUPILOVÁ, Bohdana – TOMESŠ, Lubor. *Textilie: Hodnocení jakosti praní*. Brno: TZÚ Brno, 2005. 10 s.
4. HUDCOVÁ, Markéta. Certifikace prádelen dle ČSN EN 14065 - systém RABC. *Informátor*. 2010, 4, s. 19.
5. KADLČÍK, Zdeněk. *Prádelenské kapitoly 1.*, Brno: APaČ, 2008. 199 s.
6. KADLČÍK, Zdeněk. *Prádelenské kapitoly 2.*, Brno: APaČ, 2009. 199 s.
7. KLAŠKA, Jaromír. *RABC proč a jak - Problematika zavádění EN 14065 Textilie - Postupy praní textilií - Kontrolní systém biokontaminace* [on-line]. c2009 [cit. 2011-03-22]. Dostupné z <http://www.apac.cz/storage/RABC_proc_jak.pdf>.
8. KLAŠKA, Jaromír – KLAŠKOVÁ, Elen. *Náklady na praní prádla v průmyslové prádelně – závěrečná zpráva*. Brno: TZÚ Brno, 2004. 21 s.

8. SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Tab. 1: Celkové náklady posuzovaných prádelen.....	28
Tab. 2: Náklady na zavedení služby půjčování prádla	33
Tab. 3: Výnos praní a půjčovny	34
Tab. 4: Výše hrubého zisku, porovnání nákladů a výnosů	34
Tab. 5: Rentabilita vložených investic modelového příkladu 1.....	35
Tab. 6: Náklady na zavedení služby půjčování prádla	37
Tab. 7: Výnos praní a půjčovny	39
Tab. 8: Výše hrubého zisku, porovnání nákladů a výnosů	40
Tab. 9: Rentabilita vložených investic modelového příkladu 2.....	40
Graf 1: Cena páry.....	24
Graf 2: Cena za elektrický proud.....	25
Graf 3: Cena za prací prostředky	26
Graf 4: Cena za vodu	26
Graf 5: Cena osobních nákladů.....	27
Graf 6: Cena za odpisy	28
Graf 7: Náklady na 1 kg prádla v posuzované prádelně	29
Modelový příklad 1	
Graf 8: Porovnání výnosů, nákladů a výše hrubého zisku.....	35
Graf 9: Koeficient rentability.....	36
Modelový příklad 2	
Graf 10: Porovnání výnosů, nákladů a hrubého zisku.....	40
Graf 11: Koeficient rentability.....	41
Obr. 1: Sinnerův kruh	16

9. PŘÍLOHY

Modelový příklad 1

Příloha 1: Náklady na pořízení prádla v daném roce	48
Příloha 2: Náklady na pořízení identifikačních čipů do prádla v daném roce.....	48
Příloha 3: Náklady na nákup manipulační techniky	48
Příloha 4: Náklady na praní	48
Příloha 5: Výnos za praní	49
Příloha 6: Výnos z půjčovny	49

Modelový příklad 2

Příloha 7: Náklady na pořízení prádla v daném roce	49
Příloha 8: Náklady na pořízení identifikačních čipů do prádla v daném roce.....	49
Příloha 9: Náklady na nákup manipulační techniky	50
Příloha 10: Náklady na praní	50
Příloha 11: Výnos za praní	50
Příloha 12: Výnos z půjčovny	50

9.1. Modelový příklad 1

Příloha 1: Náklady na pořízení prádla v daném roce

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Cena za kus	SUMA
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]
1	700	10	200	1 400 000
2	140	10	200	280 000
3	140	10	200	280 000
4	140	10	200	280 000
5	140	10	200	280 000

Zdroj: vlastní

Příloha 2: Náklady na pořízení identifikačních čipů do prádla v daném roce

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí (počet čipů)	Cena za kus IČ	SUMA
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]
1	700	10	19	133 000
2	140	10	19	26 600
3	140	10	19	26 600
4	140	10	19	26 600
5	140	10	19	26 600

Zdroj: vlastní

Příloha 3: Náklady na nákup manipulační techniky

Rok	Počet oddělení	Počet kontejnerů na oddělení	Cena za kontejner	Počet kontejnerů nakupovaných za 1 rok	Náklady za rok na nákup kontejnerů
	[1]	[1]	[Kč]	[1]	[Kč]
1	15	2	10 000	30	300 000
2	15	2	10 000	0	0
3	15	2	10 000	0	0
4	15	2	10 000	0	0
5	15	2	10 000	0	0

Zdroj: vlastní

Příloha 4: Náklady na praní

Rok	Počet zaměstnanců 15 oddělení	Náklady na praní pro 1 zaměstnance na 1 rok	Náklady na praní celkem (700 zaměstnancům za 1 rok)
	[1]	[Kč]	[Kč]
1	700	2 286	1 600 200
2	700	2 286	1 600 200
3	700	2 286	1 600 200
4	700	2 286	1 600 200
5	700	2 286	1 600 200

Zdroj: vlastní

Příloha 5: Výnos za praní

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Zisk na 1 oděvní součást	Celkový výnos za den	Celkový výnos za rok
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	700	2	6	8 400	2 016 000
2	700	2	6	8 400	2 016 000
3	700	2	6	8 400	2 016 000
4	700	2	6	8 400	2 016 000
5	700	2	6	8 400	2 016 000

Zdroj: vlastní

Příloha 6: Výnos z půjčovny

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Zisk na 1 oděvní součást	Celkový výnos za den	Celkový výnos za rok
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	700	2	10	14 000	3 360 000
2	700	2	10	14 000	3 360 000
3	700	2	10	14 000	3 360 000
4	700	2	10	14 000	3 360 000
5	700	2	10	14 000	3 360 000

Zdroj: vlastní

9.2. Modelový příklad 2

Příloha 7: Náklady na pořízení prádla v daném roce

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Cena za kus	SUMA	Amortizace	Celkem
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	140	10	200	280 000	0	280 000
2	140	10	200	280 000	56 000	336 000
3	140	10	200	280 000	67 200	347 200
4	140	10	200	280 000	69 440	349 440
5	140	10	200	280 000	69 888	349 888

Zdroj: vlastní

Příloha 8: Náklady na pořízení identifikačních čipů do prádla v daném roce

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí (počet čipů)	Cena za kus IČ	SUMA	Amortizace	Celkem
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	140	10	19	26 600	0	26 600
2	140	10	19	26 600	5 320	31 920
3	140	10	19	26 600	6 384	32 984
4	140	10	19	26 600	6 597	33 197
5	140	10	19	26 600	6 639	33 239

Zdroj: vlastní

Příloha 9: Náklady na nákup manipulační techniky

Rok	Počet oddělení	Počet kontejnerů na oddělení	Cena za kontejner	Počet kontejnerů nakupovaných za 1 rok	Náklady za rok na nákup kontejnerů
	[1]	[1]	[Kč]	[1]	[Kč]
1	3	2	10 000	6	60 000
2	3	2	10 000	6	60 000
3	3	2	10 000	6	60 000
4	3	2	10 000	6	60 000
5	3	2	10 000	6	60 000

Zdroj: vlastní

Příloha 10: Náklady na praní

Rok	Počet zaměstnanců 15 oddělení	Náklady na praní pro 1 zaměstnance na 1 rok	Náklady na praní celkem (700 zaměstnancům za 1 rok)
	[1]	[Kč]	[Kč]
1	140	2 286	320 040
2	280	2 286	640 080
3	420	2 286	960 120
4	560	2 286	1 280 160
5	700	2 286	1 600 200

Zdroj: vlastní

Příloha 11: Výnos za praní

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Zisk na 1 oděvní součást	Celkový výnos za den	Celkový výnos za rok
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	140	2	6	1 680	403 200
2	280	2	6	3 360	806 400
3	420	2	6	5 040	1 209 600
4	560	2	6	6 720	1 612 800
5	700	2	6	8 400	2 016 000

Zdroj: vlastní

Příloha 12: Výnos z půjčovny

Rok	Počet zaměstnanců	Počet oděvních součástí	Zisk na 1 oděvní součást	Celkový výnos za den	Celkový výnos za rok
	[1]	[1]	[Kč]	[Kč]	[Kč]
1	140	2	10	2 800	672 000
2	280	2	10	5 600	1 344 000
3	420	2	10	8 400	2 016 000
4	560	2	10	11 200	2 688 000
5	700	2	10	14 000	3 360 000

Zdroj: vlastní