

**ЦОН НЕЗБИТ УНИВЕРЗИТЕТ**  
**ФАКУЛТЕТ ЗА МЕНАџМЕНТ ЗАЈЕЧАР**

**мр Маријана Б. Матић**

**ЗНАЧАЈ ФИНАНСИЈСКИХ УЛАГАЊА У**  
**ПРЕВЕНЦИЈУ ПРОФЕСИОНАЛНИХ**  
**ОШТЕЋЕЊА ЗДРАВЉА**

**Докторска дисертација**

**Зајечар, 2016.**

**ЦОН НЕЗБИТ УНИВЕРЗИТЕТ**  
**ФАКУЛТЕТ ЗА МЕНАЏМЕНТ ЗАЈЕЧАР**

**мр Маријана Б. Матић**

**ЗНАЧАЈ ФИНАНСИЈСКИХ УЛАГАЊА У**  
**ПРЕВЕНЦИЈУ ПРОФЕСИОНАЛНИХ**  
**ОШТЕЋЕЊА ЗДРАВЉА**

**Докторска дисертација**

**Ментор:**

**Проф. др Силвана Илић, ванред. проф.**

**Кандидат:**

**мр Маријана Б. Матић**

**Зајечар, 2016.**

## ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Потписан/а мр Маријана Матић

број уписа \_\_\_\_\_

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

**ЗНАЧАЈ ФИНАНСИЈСКИХ УЛАГАЊА У ПРЕВЕНЦИЈУ ПРОФЕСИОНАЛНИХ  
ОШТЕЋЕЊА ЗДРАВЉА**

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користила интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Зајечару, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ  
ДОКТОРСКОГ РАДА**

Име и презиме аутора мр Маркиана Матић

Број уписа

Студијски програм Докторске студије менаџмента природних ресурса

Наслов рада: ЗНАЧАЈ ФИНАНСИЈСКИХ УЛАГАЊА У ПРЕВЕНЦИЈУ  
ПРОФЕСИОНАЛНИХ ОШТЕЋЕЊА ЗДРАВЉА

Ментор Проф. др Силвана Илић, ванредни професор, ФМЗ

Потписан/а \_\_\_\_\_

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предала факултету и универзитету.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталних библиотека, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета Мегатренд.

**Потпис докторанда**

У Зајечару, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# САДРЖАЈ

<b>РЕЗИМЕ</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>УВОД</b> .....	<b>3</b>
<b>1. МЕТОДОЛОШКО- ХИПОТЕТИЧКИ ОКВИРИ ИСТРАЖИВАЊА</b> .....	<b>6</b>
1.1. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА .....	6
1.2. ОСНОВНА ХИПОТЕЗА НА КОЈОЈ СЕ ЗАСНИВА ИСТРАЖИВАЊЕ.....	7
1.3. ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ.....	7
1.4. МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА .....	8
1.5. НАУЧНИ ДОПРИНОС .....	11
1.6. ДРУШТВЕНИ ДОПРИНОС .....	12
<b>2. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ</b> .....	<b>14</b>
2.1. ДЕФИНИСАЊЕ ЈАВНОГ ЗДРАВЉА .....	14
2.2. НОВО ЈАВНО ЗДРАВЉЕ.....	14
2.3. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ.....	15
2.4. ФОНДОВИ ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА.....	18
2.5. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ И ЕВРОПСКА УНИЈА .....	18
2.5.1. Основе здравствене стратегије Европске уније.....	21
2.5.2. Развој здравствене стратегије.....	22
2.5.3. Фокуси здравствене стратегије на европском нивоу .....	23
2.6. ПРОМОЦИЈА ЗДРАВЉА.....	25
2.6.1. Историја промоције здравља .....	25
2.6.2. Развој промоције здравља на интернационалном и европском нивоу.....	26
2.6.3. Промоција здравља у Европској унији.....	28
2.6.4. Промоција здравља у Републици Србији .....	29
2.6.5. Промоција здравља на радном месту .....	29
2.6.6. Значај промоције здравља на радном месту.....	31
2.6.7. Како промовисати здравље на радном месту.....	32
2.6.8. Критеријуми квалитета промоције здравља на радном месту.....	33
<b>3. МЕДИЦИНА РАДА И ПРИВРЕДА</b> .....	<b>38</b>
3.1. НАСТАНАК И НАЧЕЛА МЕДИЦИНЕ РАДА.....	39
3.1.1. Основна начела стратегије медицине рада .....	40
3.2. УЛОГА, ЗАДАЦИ И ЦИЉЕВИ МЕДИЦИНЕ РАДА .....	40
3.2.1. Болести у вези са радом.....	41
<b>Хронична неспецифична респираторна болест</b> .....	<b>42</b>
<b>Фактори ризика</b> .....	<b>42</b>
3.2.2. Оцењивање радне способности.....	45
3.2.3. Улога медицине рада у систему здравствене заштите радноактивног становништва .....	51

3.3.	ИСКУСТВА У ПОЈЕДИНИМ ЗЕМЉАМА О ДЕЛОВАЊУ МЕДИЦИНЕ РАДА .....	52
3.4.	МЕДИЦИНА РАДА У РАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА СВЕТА .....	54
3.5.	МЕДИЦИНА РАДА У ЗЕМЉАМА ЕУ.....	54
3.6.	МЕДИЦИНА РАДА У ЗЕМЉАМА У ТРАНЗИЦИЈИ.....	55
3.7.	МЕДИЦИНА РАДА У СРБИЈИ .....	59
3.8.	МЕДИЦИНА РАДА И ИНТЕРКУЛТУРНИ МЕНАџМЕНТ .....	60
3.9.	ПРЕВЕНТИВНА ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА .....	62
3.9.1.	Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада у приватном сектору .....	63
3.9.2.	Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада у јавном сектору.....	64
3.9.3.	Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада код специфичних занимања .....	64
<b>4.</b>	<b>ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ПРЕВЕНТИВНОГ ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА.....</b>	<b>66</b>
4.1.	БОЛОВАЊЕ ДО ТРИДЕСЕТ ДАНА.....	66
4.1.1.	Основица накнаде .....	66
4.1.2.	Корективни коефицијент .....	67
4.1.3.	Минимална зарада и боловање .....	67
4.1.4.	Трошкови услед апсентизма.....	68
4.1.5.	Смањење одсутности са посла .....	70
4.1.6.	Реални модел производног процеса.....	71
4.2.	УШТЕДЕ ОСТВАРЕНЕ ПРЕВЕНТИВНИМ ДЕЛОВАЊЕМ МЕДИЦИНЕ РАДА.....	74
4.2.1.	Боловање које се плаћа из средстава Фонда .....	75
4.2.2.	Услов за коришћење боловања које плаћа Фонд.....	75
4.2.3.	Висина накнаде .....	75
4.2.4.	Обрачун основа накнаде.....	75
4.2.5.	Накнада зараде за време привремене спречености за рад .....	76
4.2.6.	Ефекти смањења апсентизма.....	77
4.3.	ПРЕДЛОГ ОПТИМАЛНИХ МЕРА ПРЕВЕНТИВНОГ ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА.....	78
4.3.1.	Дефинисање неопходности превентивног деловања медицине рада.....	78
4.3.2.	Мере и имплементација превентивног деловања медицине рада у привреди .....	78
<b>5.</b>	<b>АНАЛИЗА ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА.....</b>	<b>80</b>
5.1.	МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР - ДЕЦЕМБАР. 2011.ГОДИНЕ .....	80
5.1.1.	Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2011.годину .....	80
5.1.2.	Узроци привремене неспособности(спречености за рад)за запослене нишавског округа за период јануар – децембар. 2011.године.....	81
5.1.3.	Узроци привремене неспособности за рад.....	83
5.2.	МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР – ДЕЦЕМБАР 2012.ГОДИНЕ.....	84
5.2.1.	Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2012.годину .....	84
5.2.2.	Узроци привремене неспособности (спречености за рад) за запослене Нишавског округа за период јануар- децембар 2012.године.....	85
5.2.3.	Узроци привремене неспособности за рад.....	86
5.3.	МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР-ДЕЦЕМБАР 2013.ГОДИНЕ .....	87
5.3.1.	Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2013.годину .....	87

5.3.2.	Узроци привремене неспособност (спречености за рад) за запослене Нишавског округа за период јануар-децембар 2013.године .....	88
5.3.3.	Узроци привремене неспособности за рад .....	89
5.4.	АНАЛИЗА КАТЕГОРИЈА МОРБИДИТЕТНОГ АПСЕНТИЗМА У ПЕРИОДУ 2011-2013.....	90
5.5.	АНАЛИЗА ВОДЕЊИХ ГРУПА БОЛЕСТИ И ДИЈАГНОЗА ЗА ПЕРИОД 2011-2013 .....	96
<b>6.</b>	<b>ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПРИКУЉЕНИХ ПОДАТАКА.....</b>	<b>101</b>
<b>7.</b>	<b>РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА.....</b>	<b>121</b>
7.1.	ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ.....	123
7.1.1.	Тест независности за питање: „Како оцењујете ваше здравствено стање?“ .....	123
7.1.2.	Тест независности за питање: „У којој мери сте задовољни бригом о Вашем здрављу?“.....	129
7.1.3.	Тест независности за питање: „Да ли сматрате да се у Вашој организацији води довољно рачуна о здрављу запослених?“.....	134
7.1.4.	Тест независности за питање: „Колико сте упознати са мерама здравствене заштите на радном месту?“ .....	140
7.1.5.	Тест независности за питање: „Молим Вас да оцените да ли су вам доступне информације о мерама здравствене заштите на радном месту.“ .....	145
7.1.6.	Тест независности за питање: „Како мере здравствене заштите на радном месту утичу на очување Вашег здравља?“ .....	150
7.1.7.	Тест независности за питање: „Да ли систематски прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“ .....	155
7.1.8.	Тест независности за питање: „Да ли периодични прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“ .....	160
7.1.9.	Тест независности за питање: „Како процењујете Ваше здравствено стање на радном месту у наредном периоду?“ .....	166
7.1.10.	Тест независности за питање: „Како оцењујете, у односу на Ваше здравствено стање, Ваше одсуство са радног места у наредном периоду?“ .....	172
7.2.	УПОРЕДНА АНАЛИЗА ДОБИЈЕНИХ РЕЗУЛТАТА.....	174
7.3.	S.W.O.T. АНАЛИЗА.....	176
	<b>ЗАКЉУЧАК .....</b>	<b>179</b>
	<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>182</b>
	<b>ПРИЛОЗИ .....</b>	<b>186</b>

## РЕЗИМЕ

Људи, њихов развој, њихове могућности, њихова мотивација и њихово радно задовољство постају главни фактор конкурентске способности и предности на тржишту. Борба за искусне стручњаке, доказане лидере и младе таленте постаје најоштрији и најбезобзирнији облик конкуренције. Улагање у развој професионалних и стручних капацитета запослених, односно у стално проширивање знања, све више заузима примат.

Искусни стручњаци, доказани лидери и млади таленти, представљају капитал привредног субјекта, који треба рационално, ефикасно и правовремено организовати у јединствену целину која ће остварити максималне резултате. Начин на који се управља људским потенцијалима постаје одлучујући фактор конкурентске способности, развоја и опстанка сваког привредног субјекта.

Запослени мобилишу своје снаге и вештине да задовоље основне захтеве које пред њих поставља радно место. Мобилизација напора за извршење постављених задатака, људе генерално доводи у положај веће изложености опасностима за нарушавање здравствене способности. Узрочно - последично илустровање ове неоспорне чињенице преставља замајац великог система који ће се у последњој фази, као квантитативна и квалитативна излазна величина, манифестовати као губитак за ширу друштвену заједницу. У повратној спреси, отклањања последица нарушавања здравствене способности, наћи ће се здравствена заштита са својим системом отклањања и ублажавања последица. У својим напорима здравствена заштита укључује и превентивне мере проучавајући, унапређујући и аплицирајући сазнања из области медицине рада.

Овај рад ће идентификовати кључну улогу повећања улагања у превентивне активности медицине рада ка смањењу или чак елиминисању губитака насталих као последица нарушавања здравствене способности запослених уз незнатно повећање ангажовања постојећих ресурса из области здравствене заштите.

**Кључне речи:** заштита здравља радника, професионална оштећења, медицина рада, Фонд здравствене заштите.



## **ABSTRACT**

People, their development, their abilities, their motivation and their job satisfaction become the main competitive factor concerning one's ability and advantage. Acquisition of experienced professionals, proven leaders and young talents becomes the sharpest and most unscrupulous form of concurrency. Investment in the development of professional and technical staff capacity and the continuous expansion of knowledge increasingly takes priority.

Experienced, proven leaders and young talents are an asset of the entity, to be rational, efficient and timely organized into a single unit that will achieve maximum results. The way to manage human resource becomes a key factor of competitiveness, growth and survival of any enterprise.

Employees mobilize their forces and skills to meet the basic demands of their jobs. Mobilization efforts for the execution of the tasks, people generally leads to greater exposure to risk status for violation of medical fitness. Causal - illustrate this irrefutable fact represents a large flywheel system that will be in the final stages, as the quantitative and qualitative output size, manifest as a loss for the wider community. In the feedback, eliminating the consequences of violations of medical fitness, there will be health care system with its elimination and mitigation. In its efforts health care includes preventive measures by studying, improving and by applying knowledge in the field of occupational medicine.

This paper will identify the key role of increasing investment in preventive medicine activities to reduce or even eliminate the losses incurred as a result of violations of medical fitness of employees with a slight increase engagement of existing resources in the area of health care.

**Keywords:** workers health care, occupational health, occupational medicine, health care fund.

## УВОД

**"Када нема здравља, памет не значи ништа, умеће се не види, снага се не може исказати, богатство постаје бескорисно, интелигенција не може бити примењена." Херофилус – 3000 година пре Христа**

Радна способност и болест представљају различите појмове. Неке болести не утичу на радну способност, неке само повремено или само код одређених занимања. Поједине болести су ипак, генерално, узрок неспособности за рад, без обзира на његову природу.<sup>1</sup>

Радна способност, по свом облику, може бити општа и посебна. Општа радна способност је способност појединца за обављање свих врста послова, ради егзистенције, без обзира на стручну оспособљеност. Професионална радна способност подразумева обављање уско специјализованих послова за које се појединац оспособљавао.

Рад ипак представља оптерећење које може да узрокује оштећење здравља и лечење насталих болести, а подразумева и апсентизам који настаје услед болести. Медицина рада иступа са задатком да лечи обољења без обзира на узрок, али би њен рад био далеко ефикаснији ако се њене активности више оријентишу на превентивно деловање, тј. откривање могућности настанка обољења или рано откривање далекосежнијих последица.

Ту свакако не треба заборавити значај природних ресурса за човека и његову тежњу за одрживим развојем који подразумева три основна аспекта а то су економски развој, друштвени развој и очување животне средине. Економски развој подразумева привређивање уз коришћење ограничених извора примарне енергије док друштвени треба да подразумева схватање преласка на обновљиве изворе енергије и очување животне средине.

„Природни ресурси представљају појаве, процесе или објекте који се налазе у природи и који конструктивно или деструктивно утичу на развој живих бића и њихове активности. Природни ресурси човеку користе за становање, исхрану, производњу енергије и експлоатацију. Уколико се наруши природна равнотежа, штета коју они могу да нанесу је огромна и испољава се у виду болести, природних непогода и сл. Од вајкада је позната чињеница да су необновљиви природни ресурси, ограничени, те да се намеће потреба за њиховим оптималним коришћењем. За разлику од њих, свет обилује обновљивим ресурсима,

---

<sup>1</sup> <https://sr.wikipedia.org/sr> - Радна способност

а с обзиром да њихова употреба неограничена, све више су заступљени у штедњи необновљивих. Заштита природних вредности, остварује се спровођењем мера за очување њиховог квалитета, количина и резерви, као и природних процеса, односно њихове међузависности и природне равнотеже у целини“.<sup>2</sup>

Ако се пође од чињенице да је медицина, као научна дисциплина, достигла висок ниво да може да пружи и превентивне методе за спречавање настајања обољења, треба поставити филозофско питање: „Због чега је лечење још увек примарни вид пружања здравствене заштите“? Ово питање би још више било актуелно ако би се пре свега унапред знали узрочници настанка могућих обољења. Још дубље анализирајући ово питање, долазимо до могућег закључка да применом превентиве услед познатих узрочника, можемо доћи и до превенције болести чији су узрочници непознати или се не могу лако уочити.

Комплексније питање би се односило на средства која морају да се издвоје за овакве превентивне активности. Овакве активности се везују за запослене, међутим оне могу да делом буду примењене и на радно способно становништво. Ефикасност оваквог поступања сигурно даје високе резултате али се претходно морамо позабавити елементарним чињеницама.

Пре свега треба разумети да ли је рад, активности везане за радно место или неки други фактор узрочник настајања болести. Морбидитетни апсентизам треба посматрати само као последицу која ће се одразити на трошкове везане за рад. Након ове чињенице, треба погледати да ли постоје модели који се већ примењују у решавању овог проблема и који је степен успешности таквих акција.

На крају треба размотрити и колики напор треба уложити да се смање или елиминишу негативне последице. Где је тежиште активности коју треба спроводити како би се избегли непотребни трошкови и колики је учинак?

Несумњиво је да одговори на ова питања неће бити и коначни одговори, већ ће само отворити врата за специјализоване делове проблема. Зато треба уочити механизме зависности општих и посебних делова превентивног деловања медицине рада, а на основу добијених резултата треба дати смернице за формирање концепције и доктрину у складу са могућностима.

---

<sup>2</sup> Д. Михајловић, Б. Илић, Д. Стојановић (2011): *Оптимална употреба обновљивих ресурса у функцији заштите животне средине*, Симпозијум, о управљању природним ресурсима међународним учешћем; Бор, стр.53

Овај рад ће идентификовати кључну улогу повећања улагања у превентивне активности медицине рада ка смањењу или чак елиминисању губитака насталих као последица нарушавања здравствене способности запослених, уз незнатно повећање ангажовања постојећих ресурса из области здравствене заштите.

# 1. МЕТОДОЛОШКО- ХИПОТЕТИЧКИ ОКВИРИ ИСТРАЖИВАЊА

## 1.1. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

**Предмет истраживања** ове докторске дисертације ће бити унапређење превентивне здравствене заштите запослених у приватном и јавном сектору, повећањем улагања у мере заштите здравља запослених. Анализираће се појава професионалних болести и болести везаних за рад, у односу на ниво финансијских улагања у превентивне медицинске мере.

У повратној спречи, отклањања последица нарушавања здравствене способности, наћи ће се здравствена заштита са својим системом отклањања и ублажавања последица. У својим напорима здравствена заштита укључује и превентивне мере кроз проучавање, унапређење и примену савремених сазнања из области медицине рада.

Све државе света имају различит став приликом израде закона и прописа везано за радне способности и њихово спровођење у пракси. Земље Европске уније су уградиле у своје законе минималне стандарде у области процене и заштите радне способности а на основу директива. Према њима, послодавац мора непрекидно да процењује ризике радног места и стави на прво место превентивне мере. Ово треба да буде сталан задатак у оцењивању радне способности.

Запослени мобилишу своје снаге и вештине да задовоље основне захтеве које пред њих поставља радно место. Мобилизација напора за извршење постављених задатака, људе генерално, доводи у положај веће изложености опасностима за нарушавање здравствене способности. Узрочно - последично илустровање ове чињенице представља квантитативну и квалитативну излазну величину, која се може приказати као губитак за ширу друштвену заједницу.

**Циљ овог истраживања** је да се изврши корелациона анализа финансијских улагања у превентивну здравствену заштиту и професионалних оштећења здравља како би се утврдио тренд, а на основу стварно присутних показатеља и статистичких анализа.

Професионалне болести су карактеристични поремећаји физичког, менталног или социјалног понашања који настају као резултат дуготрајног бављења неком професијом. Правовремена превенција професионалних болести је значајан сегмент бриге о људским ресурсима, али и елемент здравствене и социјалне политике с обзиром на некада и тешке последице (делимична или потпуна имобилност, повреде на раду и сл).

Дефинисаће се значај повећања улагања у оквиру различитих привредних сектора у побољшање квалитета живота и рада запослених, као и смањење оптерећења Фонда здравствене заштите. Овај рад ће идентификовати кључну улогу повећања улагања у превентивне мере медицине рада ка смањењу или чак елиминисању губитака насталих као последица нарушавања здравствене способности запослених.

## **1.2. ОСНОВНА ХИПОТЕЗА НА КОЈОЈ СЕ ЗАСНИВА ИСТРАЖИВАЊЕ**

*Што је веће улагање у превентивну здравствену заштиту запослених, то је број професионалних обољења мањи.*

Здрав, радно способан човек је највеће богатство једне земље. Међутим, рад сам по себи, без обзира на своју природу, захтева напор тог човека. Свака изложеност напору оставља последице. Иако не искључиво, последице често имају за негативну компоненту оштећење здравља. Ово доводи до смањења радне способности, лечење настале промене, изостанак са посла и до ланчаног губитка од процеса рада до највишег нивоа државе. Наизглед последице су маргиналне, међутим, у дужем временском периоду и на вишем нивоу штета је далеко већа.

Само један превентивни преглед може да спречи далеко сложеније последице по здравље запослених. Улагања у овакве превентивне прегледе су далеко мања а ефекти су такви да могу да одрже висок степен ефикасности запослених а највише се постиже тиме што је запослени сигуран да неко брине о њему. Једна од битних карактеристика менаџмента јесте брига о запосленом.

## **1.3. ПОМОЋНЕ ХИПОТЕЗЕ**

Ради доказивања основне хипотезе, користе се помоћне хипотезе:

*X1. Што је превентивна здравствене заштите присутнија, то је мање одсуствовање радника са посла због боловања.*

Одсуствовање са посла због боловања оставља значајне последице које су мерљиве и које ће бити приказане кроз статистичке податке. Не само да трпи радно место због изостанка запосленог, већ се ланчано покреће низ напора да би се попунила упражњена позиција а губици се пружају све до државних институција.

*X2. Што је веће финансијско улагање у примарни сектор, то је мања појава болести везаних за рад.*

Превентива је далеко ефикаснија од лечења. Улагање у превентивне мере професионалних обољења у примарном сектору је далеко јефтиније, а појаве болести везаних за рад своде се на минимум или се чак могу у потпуности избећи.

*X3. Што се више улаже у превентивну здравствену заштиту запослених, то је већа уштеда на нивоу шире друштвене заједнице.*

Уколико се знатно више улаже у превентивну здравствену заштиту, доћи ће до опадања броја професионалних болести, повећања степена ефикасности запослених, смањења губитака, а тиме и до повећаног економског развоја државе.

#### **1.4. МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА**

У току израде докторске тезе примењиваће се општи научни методи, теоријски и методолошки принципи, који су карактеристични у друштвеним наукама, као и методолошки поступци специфични за економску теорију и анализу. Општи методолошки принципи биће прилагођени конкретном предмету истраживања. Из тог разлога у овом раду методологија ће бити посматрана као логички приступ у циљу откривања и утврђивања истине о валидности постављених хипотеза.

„Методолошки процес представља процес логичког закључивања који полази од визије научног проблема, преко постављања хипотеза (теорија), до извођења доказа, који потврђују или одбацују постављену хипотезу“.<sup>3</sup>

Хипотеза је у логичком смислу појам, став, суд или закључак:<sup>4</sup>

- Хипотеза – појам је мисаона претпоставка о још непознатим предметима или појавама.
- Хипотеза – став је мисаона претпоставка о неком предметном односу.
- Хипотеза – закључак добија се индуктивним или дедуктивним довођењем у везу судова из чега се изводи закључак.

---

<sup>3</sup> Китановић, Д., Голубовић, Н., Петровић, Д. (2012): *Основи економије*, Економски факултет, Универзитет у Нишу

<sup>4</sup> Марковић, М. (1996) *Логика*, Београд, стр.21

„Хипотезе су, дакле, мисаоне претпоставке о могућим чињеницама будућег сазнања, о још не откривеним својствима, тј. о њиховом постојању, односима, условима настанка, промене или развоја“.<sup>5</sup>

У раду ће бити примењиван индуктивни и дедуктивни метод. Индуктивним методом, као поступком логичког закључивања, појединачне и посебне чињенице повезиваће се и разврставати у опште судове. Коришћење одговарајуће домаће и стране стручне литературе биће основ за указивање на повезаност и узајамну условљеност проучаваних појава.

Метод испитивања је веома употребљавана метода која се састоји од систематичног прикупљања података где испитивач поставља питања на која треба да одговори, па у зависности од односа који се успоставља између испитивача и испитаника имамо различите начине и то:<sup>6</sup>

- Неутрално, када се испитивач према испитанику односи сторго професионално
- Благо, када испитивач настоји да успостави што ближе комуникацију са испитаником, да стекне његово поверење, како би добио што искренији одговор
- Оштро, када испитивач води полемику са испитаником

Да би спровели методе испитивања користе се следеће технике:

- Интервју, који подразумева прикупљање података путем разговора са испитаницима и може бити:
  - Слободни интервју, користи се у почетној фази испитивања и испитивач има велику слободу у избору питања које поставља.
  - Усмерени дубински интервју, користи се за прикупљање података о сложенијим ставовима испитаника о предмету који се изражује.
- Анкета, која до ставова испитаника долази се путем упитника, па у односу како су формулисана питања постоје две врсте упитника:
  - Стандардизовани, када се затвореним одговорима нуде могући одговори од којих испитаник бира један или више одговора
  - Нестандардизовани, када је отвореним одговорима испитанику остављено да сам формулише одговоре на постављена питања

---

<sup>5</sup> Китановић, Д., Голубовић, Н., Петровић, Д. (2012): *Основи економије*, Економски факултет, Универзитет у Нишу

<sup>6</sup> Радовић, Т., Пауновић, М. (2016) *Социологија пословања*, прилагођена скрипта, Факултет за менаџмент Зајечар



Изворна документа, студије, извештаји, програми, анализе, статистичка документација и други извори користе се као примарна основа за доношење закључака о предмету истраживања.

Метода студије случаја сматра се социолошком методом која се бави проучавањем односа у малим друштвеним групама и усмерена је на појединачне случајеве, као делове неке шире друштвене појаве. Сваки појединачни случај анализира се одвојено од целине којој припада, као посебан предмет истраживања, што омогућава да се он проучи са различитих аспеката а да се при томе увек имају у виду везе са целином из које је издвојен. Због тога је ова метода веома корисна и поуздана у предвиђању друштвених појава и процеса.<sup>7</sup>

Такође, упоредо са наведеним, користе се нормативни метод и методи верификације и компаративне анализе.

Компаративна (упоредна) метода се огледа у упоређивању појединих појава или њихових својстава да би се уочиле сличности и разлике и најчешће се користе:<sup>8</sup>

- Упоредна истраживања које се спроводи у оквиру једног друштва
- Упоредна истраживања које се спроводи у оквиру више друштава истог типа (две земље једног уређења).
- Упоредно истраживање које се односи на појаве у различитим типовима друштва у различитим временским периодима (две земље различитог уређења)

Метод верификације биће коришћен у циљу провере теоријских закључака до којих се дошло хипотетичко-дедуктивном методом.

Статистичка метода се најчешће користи у научним истраживањима и обухвата прикупљање, обраду, анализу и објашњење података о друштвеним и привредним појавама. Углавном се користе следеће статистичке методе:<sup>9</sup>

- Метода узорка, код које се из статистичке масе издвоји један број јединица и на њима се врши истраживање, а резултати се могу применити на целу статистичку масу. Имамо три врсте узорака:
  - Случајни узорак где се испитаници бирају потпуно случајно
  - Систематски узорак када се прва јединица испитивања се јасно дефинише, па се према њој прави критеријум за избор других јединица узорака.

---

<sup>7</sup> Ибид.

<sup>8</sup> Ибид.

<sup>9</sup> Ибид.

- Стратификовани узорак код кога се на основу више различитих особина статистичке масе која се проучава, (старосно доба, пол, образовање, брачни статус и др.) анализира и то тако да узорак буде репрезентативан.
- Статистичка метода средње вредности када се у анализи нумеричких показатеља (зарада, дужина рада, времена и др.) користи аритметичка средина.

Осим статистичке анализе података користиће се  $X^2$  тест и SWOT анализа са предностима и недостацима улагања у превентивну заштиту радника.

## 1.5. НАУЧНИ ДОПРИНОС

Резултати ове дисертације допринеће да се у приватном и јавном сектору подигне свест о губицима услед одсуствовања запослених због оштећења насталих од захтева рада. Ово ће иницирати потребу за идентификацијом обољења у периоду када ризик на радном месту још није изавао патолошку промену. Без обзира на делатност и врсту посла која се обавља у приватном или јавном предузећу, повећано ангажовање субјеката медицине рада у превенцији биће препознато као неопходност и елиминисаће непотребне трошкове.

Оцењивање радне способности има за циљ постављање „правог радника на право радно место“ како би се повећала продуктивност рада и спречило настајање инвалидности, професионалних болести и повреда на раду. У том поступку треба дати одговор на следећа питања:<sup>10</sup>

- Може ли радник радити на одређеном радном месту, а да притом не наруши своје здравље?
- Колико дуго се може очекивати иста радна способност без опасности од оштећења здравља, уз исте биолошке карактеристике организма и уз исте захтеве радног места?
- Може ли се од радника очекивати просечан радни учинак, а да се притом не ремети производни процес?

Водеће професионалне болести у ширем смислу у Србији у %:

Исхемијска болест срца	10,5
Артеријска хипертензија	8,5
Шећерна болест	5,3
Шизофренија и слична стања	3,9
Депресија – сви облици	3,1
Цереброваскуларна болест	2,7

<sup>10</sup> <https://sr.wikipedia.org/sr> - Радна способност

У наредном периоду ће се, захваљујући предложеним мерама у овој докторској дисертацији, испољити тренд знатно већих улагања у превентивну здравствену заштиту који ће довести до опадања професионалних оштећења здравља и то како у приватном тако и у јавном сектору.

## **1.6. ДРУШТВЕНИ ДОПРИНОС**

Савремени менаџмент налази своје место у привреди Србије и у условима економске кризе има све значајнију улогу. Додатно финансијско улагање и напори које су компаније уложиле у претходном периоду, омогућили су да се повећа брига о запосленима, изражена у здравственим прегледима од стране службе медицине рада. Без обзира на то да ли се ради о периодичним или ванредним прегледима запослених, сама повећана брига за запослене, пре свега, подигла је радни морал, а са друге стране, уочени проблеми су превентивно третирани. Регистрован је значајан пад одсуствања запослених услед боловања, нарочито код повреда на раду. Секундарно, Републички фонд здравственог осигурања, поштеђен је издатака који би се јавили да превентивних прегледа није било.

Компаније нису морале да улажу додатне напоре за ангажовање нових радника на упражњена места и није било потребе за законском пореском евазијом која се може јавити у оваквим случајевима. Повећано улагање у превентивне мере, у смислу заштите здравља запослених, генерално доприноси побољшању здравственог стања популације и смањењу ризика од професионалних обољења, што ће се позитивно одразити на целокупну друштвену заједницу.

Искуства деловања медицине рада могу да поставе потпуно нови и једноставнији концепт сагледавања трошкова морбидитетног апсентизма. Статистички подаци о морбидитетном апсентизму са подручја Нишавског округа се не разликују од података добијених са подручја земаља у окружењу, бивших република СФРЈ. Све земље у транзицији прошле су кроз исту критичну фазу, када је брига о здрављу радника била замало запостављена и сада траже моделе да врате поверење радника у специјализоване установе медицине рада. У томе се прилично ослањају на моделе промоције јавног здравља. То је недовољно и да би се омогућили бољи услови за излазак из кризе, морају саме да се потруде да створе што боље услове за стране директне инвестиције које су неопходне за опоравак привреде.

Република Србија има довољно потенцијала да сама створи боље услове за стране директне инвестиције без ослањања на директиве СЗО И ЕУ. Потребно је покренути те потенцијале и постати конкурентнији у окружењу.

Менаџмент било које организације која упошљава раднике, мора сам да установи и процени своје губитке у смислу морбидитетног апсентизма и да сарадњом са медицином рада доведе тренд морбидитетног апсентизма на минимум, оствљајући широк простор за отварање трудничких боловања и негу деце.

Недвосмислено мора да се посвети раном откривању тешких болести и правовремено реагују на оштећења здравља која могу да настану услед хомеостазе.

Управљачке структуре ће врло брзо доћи до истог закључка да улагање у превентивна деловања медицине рада могу да буду само саставни део промоције јавног здравља, а самим тим да остварује штедњу на нивоу своје организације и друштва у целини.

## 2. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ

### 2.1. ДЕФИНИСАЊЕ ЈАВНОГ ЗДРАВЉА

Према дефиницији Светске здравствене организације јавно здравље се може дефинисати као „наука и уметност унапређења здравља, спречавања болести и продужења живота људи кроз организоване напоре заједнице”.<sup>11</sup>

Закон о здравственој заштити Републике Србије, из 2005. године, дефинише јавно здравље у члану 119 на следећи начин: „Остваривање јавног интереса стварањем услова за очување здравља становништва путем организованих свеобухватних активности друштва усмерених на очување физичког и психичког здравља, односно очување животне средине, као и спречавање настанка фактора ризика за настанак болести и повреда, који се остварују применом здравствених технологија и мерама намењених промоцији здравља, превенцији болести и побољшању квалитета живота”.<sup>12</sup>

### 2.2. НОВО ЈАВНО ЗДРАВЉЕ

Ново јавно здравље повезује здравље са социјалним и економским развојем, а његове основне карактеристике су: <sup>13</sup>

- Превенције као примарна стратегија интервенције
- Заснованост на бројним дисциплинама
- Заснованост на идеји социјалне правде
- Повезаност са владином и јавном политиком

---

<sup>11</sup> World Health Organisation - WHO

<sup>12</sup> Закон о здравственој заштити Р. Србије, (члан 119, „Службени гласник РС“, бр. 107 од 2. Децембра 2005)

<sup>13</sup> World Health Organisation - WHO

### 2.3. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Јавно здравље Републике Србије представља процес са визијом о жељеној будућности у области здравства, односно слика како јавно здравље може да изгледа у будућности, а про по било ком другом предузећу (Блок дијаграм 1).<sup>14</sup>



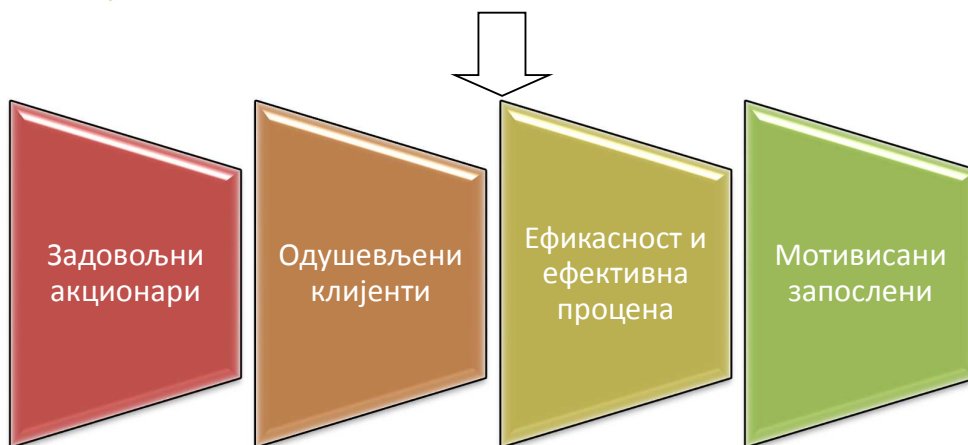
*Блок дијаграм 1 Стратегијска визија - жељена будућност*  
*Извор: Стратегијски менаџмент, Момчило Милисављевић, Београд.*  
(Обрадила М. Матић)

Стратегијске мапе нам показују путеве и акције којима се остварују стратегијски резултати, кроз четири перспективе и то: финансије, клијенти, интерни процеси и учење/раст. Процес прелажења мисија у жељене циљеве, може се представити блок дијаграмом (Блок дијаграм 2).<sup>15</sup>

Стратегија јавног здравља Србије, чији се циљеви ослањају на документ „Боље здравље за све у трећем миленијуму” (фебруар, 2003. год), представља основу на којој се граде сви планови и активности везане за јавно здравље у нашој земљи.

<sup>14</sup> Милисављевић, М. (2007), *Стратегијски менаџмент*, Мегатренд универзитет, Београд. стр. 36

<sup>15</sup> Ћировић, М., Милисављевић, М., Слободан, П., Машећ, Б., Хелета, М. (2009), *Стратегијски менаџмент*, Научно друштво Србије, Универзитет Сингидунум, Београд, стр. 62.



*Блок дијаграм 2: Превођење мисије у жељене резултате*  
 Извор: Стратешки менаџмент, Ћировић М., (и група аутора), Београд, стр. 62  
 (Обрадила М. Матић)

У Србији се јавним здрављем, осим Завода и Института за јавно здравље, баве се и друге установе које су укључене у здравствени систем и дају директан допринос квалитету јавног здравља.

„Стабилан систем финансирања јавног здравља је основа здравственог система државе, а начин његовог финансирања се разликује:<sup>16</sup>

- Фондови здравственог осигурања покривају трошкове везане за послове који се односе на управљање системима и планирање система здравствене заштите.
- Буџети друштвено-политичких заједница (републички, покрајински, градски и општински) обезбеђују средства за послове јавног здравља програмског карактера (заштите и унапређења здравља становништва).
- Додатна средства из буџета су намењена за ванредне активности у складу са законом (сузбијање епидемија већег обима, решавање елементарних непогода и несрећа).
- Средства стечена на тржишту, као и други извори (фондови за науку, образовање, социјалну заштиту, заштиту животне средине, донације и др.) финансирају услуге индивидуалних корисника и других органа и организација.
- Донације и услуге невладиних организација.“<sup>17</sup>

Један од начина финансирања је и коришћење средстава Националног Инвестиционог Плана (НИП-а).

„Министарство здравља РС учествује у изради предлога буџета и финансијског плана у делу који се односи на инвестиције у здравству: планирање, прикупљање, обрада, израда, праћење, контрола и оцењивање програма и пројеката инвестиција у здравству који ће се финансирати из средстава буџета, као и из средстава НИП-а. Надлежно министарство учествује на изради критеријума и мерила за утврђивање приоритетних програма и пројеката за инвестиције у здравству који ће се финансирати из средстава буџета. Пре пројекције планираних инвестиција врши се утврђивање расхода за приоритетне програме и пројекте инвестиција у здравству који ће се финансирати из средстава буџета, као и из средстава НИП-а уз утврђивање показатеља (индикатора) за евалуацију социјално-медицинских, правних и финансијских ефеката у спровођењу програма и пројеката инвестиција у здравству. Важан сегмент прилоком пројекције потребних средстава јесте прикупљање и консолидација свих релевантних података којима се исказују реалне потребе за финансирање инвестиција у здравству из средстава буџета, као и из средстава НИП-а. Целокупан пројекат инвестирања не може да буде одобрен а и касније реализован без израде финансијских

---

<sup>16</sup> Стратегија јавног здравља Републике Србије; Закон о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08)

<sup>17</sup> Ибид.



докумената који се достављају Министарству финансија на сагласност ради извршења програма и пројеката инвестиција у здравству“<sup>18</sup>.

#### **2.4. ФОНДОВИ ЗДРАВСТВЕНОГ ОСИГУРАЊА**

„Републички фонд обавља делатност која обухвата: спровођење обавезног здравственог осигурања, као и добровољног здравственог осигурања, закључивање уговора са даваоцима здравствених услуга, спровођење међународних уговора о социјалном осигурању, финансијско пословање, обављање других стручних, контролних и административних послова, као и давање правне и друге стручне помоћи осигураним лицима у складу са законом и овим статутом.“<sup>19</sup>

Републички фонд за здравствено осигурање је правно лице које обавља послове обавезног здравственог осигурања у Републици Србији. Он се финансира се кроз уплату доприноса за здравствено осигурање и на тај начин је грађанима омогућена здравствена заштита. Законску обавезу плаћања доприноса за здравствено осигурање имају сви грађани који остварују приходе (зараде, пензије, надокнаде...), а за грађане који не остварују приходе и не могу бити осигурани као чланови породице некога ко их остварује, допринос за здравствено осигурање плаћа се из буџета Републике Србије.

Права, обавезе и одговорност Републичког фонда утврђене су Законом о здравственом осигурању и Статутом Републичког фонда .

#### **2.5. ЈАВНО ЗДРАВЉЕ И ЕВРОПСКА УНИЈА**

Светска здравствена организација (WHO - СЗО)<sup>20</sup> дефинише здравље на следећи начин: „здравље није само одсуство болести, већ психичко, физичко и друштвено благостање“. Током година СЗО је дебатовала и развила ревидирану дефиницију (1984) која гласи: „Здравље је обим у ком је појединац или група способна да, са једне стране, схвати аспирације и задовољење потреба; а са друге стране, да мења или савладава животну средину. Стога, здравље је извор свакодневног живота, а не само предмет живљења; оно представља позитиван концепт који истиче друштвене и личне потенцијале (ресурсе), као и физичке способности“.

---

<sup>18</sup> Шакан М. Илић С. „Финансирање инвестиција у здравство Републике Србије“, Зборник радова, XV интернационални симпозијум из пројектног менаџмента, Уирта, Златибор, јуни, 2011, стр. 125, ISBN 978-86-86385-08-6

<sup>19</sup> Статут Републичког фонда за здравствено осигурање, „Службени гласник РС”, број 81/11

<sup>20</sup> World Health Organisation – WHO, Светска Здравствена Организација -СЗО

Вековима је здравље сматрано мање апстрактним стањем, а више средством путем којег људи могу до краја да испуне и испоље његове функционалне капацитете као потенцијале који дозвољавају људима да воде један самосталан, друштвени и економски продуктиван живот. Постоје докази да инвестирање у здравље значајно доприноси развоју економије. Према подацима СЗО, побољшање очекиваног трајања животног века при рођењу за 10%, повећава економски раст за 0.35% годишње. С друге стране, лоше здравље представља велико финансијско оптерећење за заједницу. Око 50% разлике у привредном расту између богатих и сиромашних земаља је због лошег здравља и кратког очекиваног трајања животног века.<sup>21</sup> А ипак, на издатке за здравље се неретко гледа као на краткотрајни трошак, а не као на дугорочно инвестирање, и тек у последње време ти издаци почињу да се препознају као кључни покретач економског раста.

Постоје бројна објашњења и дефиниције јавног здравља од којих наводимо само неке:<sup>22</sup>

- Најстарију дефиницију дао је професор Чарлс Едвард Винслоу (Charles Edward Winslow), професор Универзитета у Јејлу: “Јавно здравље је наука и уметност превенције болести, продужења живота, унапређења физичког здравља, ефикасности кроз организоване напоре заједнице за заштиту животне околине, контролу инфекција у заједници, едукацију индивидуа о принципима личне хигијене, организовање здравствене службе за рану дијагнозу и превентивну терапију болести и развој социјалних механизма који ће обезбедити да свака индивидуа у заједници има стандард живота који ће јој омогућити да очува здравље”.
- У „Америчком речнику термина” стоји да је јавно здравље “наука и пракса заштите и унапређења здравља у локалној заједници путем превентивне медицине, здравственог васпитања, контроле заразних болести, санитарног надзора и праћења еколошког хазарда”.<sup>23</sup>
- Према дефиницији Светске здравствене организације јавно здравље се може дефинисати као “наука и уметност унапређења здравља, спречавања болести и продужења живота људи кроз организоване напоре заједнице”.

---

<sup>21</sup> [https://sr.wikipedia.org/sr/Јавно здравље](https://sr.wikipedia.org/sr/Јавно_здравље)

<sup>22</sup> World Health Organisation - WHO

<sup>23</sup> Ибид.



Слика 1: Систем јавног здравља, US Institute of Medicine, 2003.

Извор: World Health Organisation – WHO Систем јавног здравља, US Institute of Medicine, 2003.  
(Обрадила М. Матић)

У надлежности Здравственог савета Европске уније је Јавно здравље Европске уније (ЕУ). Комисија која је јуна 2002. године формирана од стране Савета, направила је програм новог јавног здравља који је састављен за период 2003-2008. год. Основни циљеви новог јавног здравља:<sup>24</sup>

- Унапређење информисања и знања у области јавног здравља
- Омогућавање брзе реакције и одговора на опасности по здравље
- Утврђивање главних детерминанти здравља у циљу смањења смртности и продужења животног века људи

Приоритети јавног здравља формулисани од стране комисије Здравственог савета Европске уније за период 2007-2013, поред поменутих циљева, требало би да допринесу остваривању следећих циљева:

- Побољшање ефикасности и повећање одговорности у пружању здравствених услуга
- Помоћ земљама у превенцији настанка болести и продужењу активно способног животног века људи

<sup>24</sup> Decision No 1786/2002/EC of the European Parliament and of the Council – 23 September 2002, adopting a Programme of Community action in the field of public health 2003-2008.

- Унапређење кооперације између здравствених система земаља чланица и ширење знања у области јавног здравља

Чланицама Европске уније додељено је право да самостално уређују свој систем јавног здравља и здравствене заштите. Ова област у европском плану је само начелно дефинисана, а механизми који се примењују, морају бити у складу са европским правом.

### **2.5.1. Основе здравствене стратегије Европске уније**

У протеклих неколико година Европска комисија<sup>25</sup> је поставила основе за нову здравствену стратегију у оквиру ЕУ, што је представљено у документу „*Health in Europe: A Strategic Approach, Discussion Document for a health strategy*“.

Током деведесетих ЕУ је радила на неколико „секторских“ здравствених програма, фокусираних на појединачне проблеме као што су рак, заразне болести и на промоцији здравља. Европска комисија је 2000. године усвојила прву здравствену стратегију која је отворила пут за Програм јавног здравља (2003-2008), постављајући оквире за деловање на факторе за очување здравља, факторе ризика по здравље, информације и праћење јавног здравља.

Сарадњом са својим чланицама, ЕУ је начинила значајан прогрес у побољшању и заштити здравља грађана. Важна достигнућа обухватају и доношење закона у вези са рекламирањем цигарета и формирање Европског центра за контролу болести<sup>26</sup> (ECDC).

Крајем 2004. године Комисија је консултовала независне стручњаке какве би будуће кораке ЕУ требало да предузме на пољу здравља кроз иницијативу „Обезбеђивање доброг здравља свима – процес разматрања нове стратегије здравља ЕУ“<sup>27</sup>.

Кључни исходи овог договора су:

- Свеобухватан приступ здрављу који бригу о здрављу инкорпорира у друштвену политику
- Препознавање потребе да се премосте неједнакости у здрављу широм ЕУ

---

<sup>25</sup> European Comision – EC; Kao izvršni organa EU Komisija je vodeća snaga u pripremi i izvršenju svih politika EU. Na na čelu Komisije je predsednik, a ima 24 komesara zaduženih za različite oblasti.

<sup>26</sup> European Centre for Disease Control

<sup>27</sup> European Comision – EC; Kao izvršni organa EU Komisija je vodeća snaga u pripremi i izvršenju svih politika EU. Na na čelu Komisije je predsednik, a ima 24 komesara zaduženih za različite oblasti.

- ЕУ треба да преузме снажнију улогу у глобалном здрављу, да се фокусира на промоцију здравља, да се ухвати у коштац са кључним проблемима као што су ментално здравље и међудржавна питања
- ЕУ, земље чланице и независни стручњаци треба да раде заједно да би допринели налажењу конкретних решења

Протеклих година је ЕУ, у сарадњи са својим чланицама, начинила значајан прогрес у побољшању и заштити здравља грађана.

### **2.5.2. Развој здравствене стратегије**

Стратегија здравља на европском нивоу ће бити донета у складу са будућим развојем у сфери здравствених услуга, фактора ризика по здравље и многим питањима везаним за здравље инкорпорираним у различите друштвене политике.<sup>28</sup> Ове три широке области рада су веома значајне на европском нивоу последњих година и играће важну улогу у стратегијском плану.

Велики значај за ЕУ је питање пружања здравствених услуга сваке чланице посебно, али нека питања прелазе међудржавне границе и захтевају заједничка решења. Проблеми земаља чланица се огледају у транспорту пацијената, мобилности медицинских стручњака и слично.

Комисија је позвала министре земаља чланица и представнике друштвених заједница да учествују у процесу јако значајном за мобилност пацијената и развој здравствене заштите у ЕУ, који је започео 2004. године конференцијом *Communication on patient mobility and healthcare development in the EU 2004*.<sup>29</sup>

Такође је предвидела да се у 2007. години развије друштвени план за безбедне, висококвалитетне и ефикасне здравствене услуге са циљем да се појача сарадња између земаља чланица и обезбеди сигурност здравствених услуга и здравствене заштите. Из овога је проистекао документ радне групе усвојен у септембру 2006. године и после посебне расправе на ову тему усвојен је нови документ 31. јануара 2007. године. Питања здравствених услуга добијају велики значај у активностима Комисије и биће обухваћена стратегијом као кључно питање у будућности.

Последњих година, у ЕУ, фактори ризика по здравље, посебно праћење и механизми одбране од могућих фактора ризика, добили су на значају. Појава болести као што су инфекција

<sup>28</sup> Decision No 1786/2002/EC of the European Parliament and of the Council – 23 September 2002, adopting a Programme of Community action in the field of public health 2003-2008.

<sup>29</sup> European Comision – EC; Kao izvršni organa EU Komisija je vodeća snaga u pripremi i izvršenju svih politika EU. Na na čelu Komisije je predsednik, a ima 24 komesara zaduženih za različite oblasti.

вирусом ХИВ-а и синдром стечене имунодефицијенције (SIDA), враћање неких старих болести, као што је туберкулоза, потенцијални ризици од биотероризма, опасности од птичјег грипа, илуструју различите опасности по здравље у ЕУ. Превенција трансмисије, патогена и превенција појављивања нових, путем праћења и брзог и адекватног одговора, постаје одговорност коју морају поделити здравствени ауторитети на националном нивоу и Европска комисија.

Када су се опасности по здравље нашле у жижи интересовања, дошло је до формирања Европског центра за превенцију и контролу болести у Стокхолму, 2004. године. Кроз овај центар, Комисија је направила план надзора над болестима и развила систем за брзо реаговање.

На европском нивоу најважнији је концепт: „Здравље у свим политикама“. Најважније у овом концепту је чињеница да може доћи до великог напретка унутар самог здравственог сектора, али се много више може постићи кроз сарадњу различитих сектора на побољшању здравља становништва.

Стварањем партнерских односа кроз све секторе, како на нивоу ЕУ, тако и на националном нивоу земаља чланица, ЕУ сада развија посебне мере за процену утицаја на здравствени систем. Овај релативно нови концепт посматра здравствену инфраструктуру више него здравствени статус популације.

### **2.5.3. Фокуси здравствене стратегије на европском нивоу**

Базиран на одговорности и најновијим политичким достигнућима, фокус стратегије обухвата три области.

Циљ креирања здравствене политике преваходно је заштита и очување здравља на свим нивоима, кроз смањење опасности од заразних болести, побољшање здравља кроз побољшање здравствене заштите и превенцију, а круцијални елементи садржаја здравствене политике сваке земље чланице требало би да обухватају:<sup>30</sup>

- побољшање превенције и одговорности за опасности по здравље,
- помоћ у смањењу здравствених неједнакости унутар и између земаља чланица ЕУ,
- побољшање информисаности пацијената,

---

<sup>30</sup> Decision No 1786/2002/EC of the European Parliament and of the Council – 23 September 2002, adopting a Programme of Community action in the field of public health 2003-2008.

- употпуњавање националних здравствених система у обезбеђивању квалитетне и безбедне здравствене заштите (укључујући питања управљања, евалуације и употребе технологије),
- промоцију здравља и помоћ у решавању здравствених проблема као што су исхрана и физичка активност, штетност конзумирања алкохола, штетност пушења, као и друга важна питања и још већи изазови, као нпр. ментално здравље.

Побољшање здравља изискује заједнички рад великог броја различитих друштвених сектора. Области на које здравље има значајан утицај се могу препознати као: регионални развој, екологија, економска политика, социјална политика, итд. Сарадња постоји у области фармацеутике, демографских промена и старења становништва, употреба структуралних фондова за здравље, итд.

Стога је задатак стратегије да *изнађе механизме за деловање на политике других сектора на које здравље има утицај*.<sup>31</sup> Ово оставља простор за веће разумевање, иновацију политичких партнерских односа и синергију, као и рад на подршци кооперације између земаља чланица и рад на подршци независних стручњака на побољшању међусекторских послова везаних за здравље на свим нивоима.

Кључне теме за ЕУ јесу глобална питања и то: заразне болести, пандемије, трговина здравственим производима и услугама, пораст незаразних болести и здравље као помоћ у развоју. Јасан план стратегије у складу са глобалним здравственим питањима, обухвата међусекторски рад у области интернационалног развоја, план конвенције за контролу пушења, интернационалну здравствену регулативу, европску политику везану за животну средину, трговину, итд. Читава стратегија ЕУ доводи до блискије сарадње са СЗО, као и са земљама из окружења ЕУ.

Узимајући у обзир већ постојеће, нова здравствена стратегија ЕУ обухвата следеће здравствене активности:

- законодавство, нпр. прописи везани за цигарете, интернационални здравствени прописи;
- незаконске делатности, као што су стратегија заједнице у вези са здравственим питањима, развој здравствених информационих система, координација различитих планова везаних за опасности по здравље;

---

<sup>31</sup> Decision No 1786/2002/EC of the European Parliament and of the Council – 23 September 2002, adopting a Programme of Community action in the field of public health 2003-2008.

- међусекторски рад на различитим проблемима, нпр. на демографским променама, као и формирање фондова за пројекте у вези са здрављем.

## 2.6. ПРОМОЦИЈА ЗДРАВЉА

На здравље целокупне друштвене заједнице велики утицај имају фактори друштвене и природне средине, као и узајамна повезаност људи и њиховог окружења, са посебним акцентом на одговорност појединца за сопствено здравље.

Један од бројних циљева промоције здравља је стварање снажнијег партнерства између здравственог сектора и чланова друштвене заједнице. Аспект развоја партнерских односа између здравственог сектора и заједнице добија на значају кроз пружање услуга онима којима је помоћ најпотребнија, односно припадницима социјалних група посебно подложних болестима. Као приоритетне области за промотивно деловање намећу се промоција здравља и примарна здравствена превенција.

### 2.6.1. Историја промоције здравља

Кроз историју промоција здравља се развијала у светским оквирима превасходно под покровитељством СЗО, а у европским оквирима под покровитељском саме ЕУ путем интернационалних уговора – конвенција, декларација и повеља.

Значајана је Декларација СЗО из Алме Ате 1978.године<sup>32</sup>, која је веома важна за промоцију светског здравља. СЗО је 1986. год. у Отави одржала прву Интернационалну конференцију промоције здравља и саставила „**Повељу промоције здравља из Отаве**“.<sup>33</sup>

У Повељи из Отаве истичу се предуслови за здравље који подразумевају мир, адекватне економске ресурсе, храну и кров над главом, као и стабилност екосистема и рационално коришћење ресурса.

Ови предуслови истичу повезаност између друштвених и економских услова, физичког окружења, животног стила појединца и здравља. Таква повезаност омогућава кључно полазиште за холистичко (целовито) разумевање здравља које је од централног значаја за дефинисање промоције здравља.

Према овој повељи развијају се следеће активности и мере:

---

<sup>32</sup> Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978

<sup>33</sup> Ottawa Charter for Health promotion, WHO, Geneva, 1986



- Формулација, имплементација и праћење политике јавног здравља као што је доношење закона о забрани пушења на јавним местима
- Рад на преоријентисању здравствених установа, њиховом оспособљавању да промовишу здравље, и на постизању равнотеже између установа које се баве промоцијом и установа које се баве лечењем, а којима као пример треба да послужи покрет интернационалних болница које се баве промоцијом
- подржавање мера за стварање и очување природне и друштвене околине која побољшава здравље, као што је бољи и приступачнији стамбени простор, иновативни начини транспорта, контрола загађења и подстицање рециклаже
- развој метода за укључивање заједнице у акције промоције здравља како би се заједница оснажила да преузме контролу у колективном побољшању здравља
- развијање персоналних вештина се заснива на саветовању појединаца како да препознају своје потребе, као и укључивањем појединаца у планирање и евалуације програма промоције здравља како би их учинили релевантним.

Повељом из Отаве<sup>34</sup> је идентификовано неколико аспеката који могу да се односе на промоцију здравља:

- ментално здравље
- добро орално здравље
- сексуално здравље
- правилна исхрана
- смањење пушења
- умерено конзумирање алкохола
- избегавање употребе дрога
- већа физичка активност.

Повеља из Отаве је била путоказ за многе значајне пројекте као што су: „Здрави градови“, „Школе које промовишу здравље“, „Радна места и средине које промовишу здравље“, „Болнице које промовишу здравље“, „Болнице пријатељи бебама“, „Здраве општине“ и др.

## **2.6.2. Развој промоције здравља на интернационалном и европском нивоу**

Ослањајући се на различите аспекте Повеље из Отаве, 1986. год.<sup>35</sup> на међународним скуповима усвојен је већи број декларација. Скуп у Аделаиди (Аустралија) 1988. године<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Ottawa Charter for Health promotion, WHO, Geneva, 1986

<sup>35</sup> Ибид.

био је фокусиран на развој здравствене политике као једног од подручја промоције здравља, при чему су идентификовани приоритети здравствене политике као што су исхрана, алкохолизам, пушење, здравље жена и утицај природне и друштвене околине. Циљ скупа у Сандсвалу (Шведска) 1991. године<sup>37</sup>, било је идентификовање практичних начина да се креира социјално и економско окружење за развој здравља, компатибилно са одрживим економским развојем. Наредних година, Европска унија је подржала развој промоције здравља кроз публикацију „Програм промоције здравља“ која је усвојена у Европском парламенту и Европском савету 1996. године.<sup>38</sup>

Године 1997. у Џакарти (Индонезија)<sup>39</sup> усвојена је декларација у којој се наглашава да је од фундаменталне важности преданост за инвестирање у стварање инфраструктуре за промоцију здравља. Овај скуп је био фокусиран на идентификовање опсега професионалних и техничких вештина потребних за промовисање здравља у 21. веку и тада је идентификовано пет приоритета.

Европска мрежа агенција за промоцију здравља<sup>40</sup> (ЕННРА) је основана 1997. године од стране кључних агенција за промоцију здравља држава чланица ЕУ. Активности ЕННРА су усмерене ка побољшању квалитета и повећању капацитета промоције здравља у Европи.

Даљи развој пет приоритета наведених у Декларацији из Џакарте о промоцији здравља у 21. веку и премошћавање јаза у једнакости биле су теме у фокусу Конференције у Мексико Ситију 2000. године.<sup>41</sup> На овој конференцији је на нивоу министара здравља потписана Мексичка декларација о промоцији здравља, коју је прихватила и тадашња Југославија.

У периоду од 1998. до 2000.год. Европска канцеларија СЗО је организовала низ састанака који су постали познати као „Веронска иницијатива“.<sup>42</sup> Поред тога, Европска комисија је представила нови програм деловања за јавно здравље, у коме је један од три стандарда посвећен савлађивању детерминанти здравља.

Повеља из Банкока 2005.године, има задатак да дође до људи и организација који су најзначајнији за унапређење здравља, укључујући ту: владе и политичаре на свим нивоима,

---

<sup>36</sup> Second International Conference on Health Promotion, Adelaide, South Australia, 5-9 April 1988

<sup>37</sup> Conferência internacional de Sundsvall Sweden 1991

<sup>38</sup> European Parliament and of the Council of 29 March 1996 adopting a programme of Community action on health promotion, information, education and training within the framework for action in the field of public health

<sup>39</sup> Conference on Health Promotion: New Players for a New Era - Leading Health Promotion into the 21st Century, meeting in Jakarta from 21 to 25 July 1997

<sup>40</sup> The European Network for Health Promotion Agencies

<sup>41</sup> Millennium Development Goals (MDGs), Mexico City, September 2000

<sup>42</sup> The Verona Benchmark: applying evidence to improve the quality of partnership, Health Education Board for Scotland, Woodburn House, Canaan Lane, Edinburgh EH10 4SG, UK

цивилно друштво, приватни сектор, међународне организације и јавну здравствену заједницу. Она се највише бави истицањем партнерства са локалном заједницом, њеним оснаживањем као и унапређењем здравља и здравствене једнакости.<sup>43</sup>

У Најробију, Кенија, 2009.године, на седмој глобалној конференцији промоције здравља СЗО, потенцира се превазилажење разлике између развијених земаља и земаља у развоју, умрежавајући промоцију здравља са друштврно-економским развојем.<sup>44</sup>

На осмој по реду глобалној конференцији о промоцији здравља одржаној у Хелсинкију (Финска 2013.), оцењивао се развој промоције здравља од конференције у Отави до тада, припремана су упутства о механизмима за промоцију међусекторске сарадње и изградња капацитета „Здравље у свим политикама“.<sup>45</sup>

### **2.6.3. Промоција здравља у Европској унији**

Од великог значаја за ЕУ је унапређење здравља становника Европе. Здравно становништво је основна претпоставка постизања стратешких и социјалних циљева Уније: просперитет, солидарност и сигурност.

Проблеми везани за здравље становништва и механизми за њихово решавање у Европској унији садржано је у Програму активности ЕУ у оквиру јавног здравља. Програм је направила посебна комисија Здравственог савета ЕУ, у јуну 2002. године и односи се на период од 2003. до 2008. године са основним циљевима:<sup>46</sup>

- Унапређење информација и знања за развој јавног здравља
- Повећавање способности за брзе и координиране реакције на претње по здравље
- Промовисање здравља и превенција болести путем деловања на детерминанте здравља кроз све политике и активности

На овај начин под именом „јавно здравље” у први план се ставља промоција здравља и примарна превенција, које се реализују на ширем плану и оријентишу на популацију или популационе групе и решавање проблема у јединицама локалне самоуправе. Такође се прецизира спровођење

---

<sup>43</sup> WHO (2005) u: The 6th Global Conference on Health Promotion. Bangkok, Tajland, 11 August

<sup>44</sup> WHO. Nairobi, *Conference working papers, The 7<sup>th</sup> Global Conference on Helth Promotion*, Kenya, Nairobi, October 26 – 30, 2009.

<sup>45</sup> WHO. *The 8<sup>th</sup> Global Conference on Helth Promotion*, Helsinki, Finland, June 10 – 14, 2013

<sup>46</sup> Одлука бр. 1786/2002/ЕС европског парламента и Савета од 23. септембра 2002. године, прилагођено програму акције у локалној самоуправи и на пољу јавног здравља (2003 – 2008). ОЈ Бр. L 271. 9. октобра 2002

ових циљева кроз јачање партнерства између различитих дисциплина, сектора, организација и појединаца, уз подршку државе.<sup>47</sup>

#### **2.6.4. Промоција здравља у Републици Србији**

Дуги низ година Србија у ЕУ види узор по питању здравствене политике, а посебно промоције здравља.

Модел који је примењен у Србији промоцијом здравствено одговорног понашања сваког појединца, укључивањем здравствених и других владиних и невладиних организација, локалних заједница и медија, најбољи је пример значајног смањивања учесталости пушења у популацији. Овакав приступ је саставни део националног програма промоције здравља који се од 2000. године континуирано спроводи у Републици Србији, кроз националне канцеларије за контролу дувана, за HIV/AIDS и за превенцију хроничних незаразних болести.<sup>48</sup>

У државним здравственим установама примарне здравствене заштите интензивирани су систематске активности превенције, проширењем употребе инфраструктуре и формирањем превентивних здравствених центара, ради откривања и контроле индивидуалних фактора ризика.

#### **2.6.5. Промоција здравља на радном месту**

„Промоција здравља на радном месту (Workplace health promotion -WHP) је сачињена од комбинованих напора послодавца, запослених и друштва да унапреде здравље и благостање људи на послу. Ово се може постићи комбинацијом побољшања организације рада и радне средине, промоцијом активног учешћа и охрабривањем личног развоја. Европска Мрежа за промоцију здравља на радном месту (European Network for Workplace Health Promotion - EN WHP) је незванична мрежа националних институција здравља и безбедности на раду, јавног здравља, промоције здравља и државних, друштвених и осигуравајућих институција. Њен циљ је да кроз заједничке напоре свих својих чланова и партнера допринесе побољшању

---

<sup>47</sup> *Стратегија јавног здравља Републике Србије*, Закон о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08)

<sup>48</sup> *Здравље становника Србије*, Аналитичка студија 1997–2007., страна 12, Институт за јавно здравље Србије, „Др Милан Јовановић Батут”

здравља и благостању на радном месту и ослаби утицај болести везаних за рад, на радно становништво Европе“.<sup>49</sup>

Кратак историјат:

1996. – Оснивање мреже.

1997. - Луксембуршка Декларација: почетак 1.заједничке иницијативе - *Критеријуми квалитета и фактори успеха промоције здравља на радном месту*

1998.- Цардифф Меморандум , *Промоција здравља на радном месту у малим и средње великим предузећима*

1999.- 1. Европска конференција у Бону и почетак 2. заједничке иницијативе *Промоција здравља на радном месту у малим и средње-малим предузећима*

2000. – 2. Европска Конференција у Лисабону и прихватање Лисабонске Декларације у промоцији здравља

2001. – почетак 3. здружене иницијативе *Промоција здравља на радном месту у јавној администрацији*

2002. – 3.Европска конференција у Барселони, доношење Барселонске Декларације, почетак 4. здружене иницијативе *Имплементација инфраструктура за промоцију здравља на радном месту*

2003. – почетак 5. здружене иницијативе *Промоција здравља на раду у старије радне снаге*

2004.- 4. Европска конференција у Даблину

*Здрави запослени и здраве организације* је мото европске мреже промоције здравља на радном месту за све који су заинтересовани за побољшање здравља на радном месту и обавезали се да раде према визији.

Када је 1996.год основана, Европска Мрежа за промоцију здравља на радном месту је кренула да посредством заједничких иницијатива развија критеријуме добре праксе за промоцију здравља на радном месту у Европи. Све са циљем да идентификује и рашири примере добре праксе помоћу размене искуства и сазнања, охрабрујући државе чланице да уврсте здравствена питања везана за радно место у своје законе.

---

<sup>49</sup> Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.*,стр.:266

### 2.6.6. Значај промоције здравља на радном месту

Анализом тренутног стања, здравље запослених је на већем степену него здравље незапослених. Ипак процес рада угрожава здравље запослених кроз ризичне радне навике, високе нивое стреса и нефлексибилне радни договоре. Ово су примери фактора који имају штетан ефекат на здравље запослених. Морбидитетни апсентизам није једини показатељ ниског нивоа здравља на радном месту. Ово је такође знак ниске продуктивности и успешности

Кључни проблеми са којима се треба суочити су:<sup>50</sup>

- Глобализација
- Незапосленост
- Повећана употреба информационе технологије
- Промене у пракси запошљавања (нпр. Кратко радно време и непотпуно радно време, рад на даљину)
- Времешност у пословних
- Повећан значај услужног сектора
- Продукција у малом
- Повећан број људи који раде у малим и средње великим предузећима
- Оријентација према потрошачима и квалитетно управљање.

Поред промене радног века, променили су се и ставови према раду. Самопоштовање и идентификација постају све значајнији за запослене у смислу остваривања социјалних интеракција с обзиром да запослени проводе велики део времена на радном месту

Суочавање организације са овим изазовима зависи од тога да ли она има добро квалификоване, мотивисане и здраве запошљене. Европска Мрежа за промоцију здравља на радном месту има значајну улогу у припремању и опремању људи и организације да се суоче са овим изазовима.

Велики је број предности за предузеће које могу проистећи из успешне промоције здравља на радном месту:<sup>51</sup>

- повећану продуктивност
- смањено одсуство са посла

---

<sup>50</sup> Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.*,стр.:266

<sup>51</sup> Ибид...,стр.:266 - 267

- смањење броја грађанских парница због несрећа и нарушеног здравља изазваног грешком /пропустом/ у препознавању и/или контроли ризика радног места
- бољи одабир кадра и мање кадровске промене
- побољшани међуљудски односи међу запосленима
- нижи ниво професионалног стреса
- унапређење радне средине
- побољшање имиџа предузећа.

### **2.6.7. Како промовисати здравље на радном месту**

- Побудити свест о здравственим проблемима и њихов економски значај на надређеном нивоу управе. Ово може бити одговорност руководиоца компаније, другог експерта или радног савета.<sup>52</sup>
- Прибавити сагласност руководећег кадра како би се промоција здравља прихватила као специфични циљ предузећа и имплементирала у све активности предузећа. То би требало да се изведе у сарадњи са људима који заступају интересе запослених што би се могло регулисати интерним договорима на нивоу предузећа.
- Засновати радну групу за унапређење здравља у предузећу за планирање и управљање одговарајућим активностима; у њу укључити сва одговорна лица, представнике заинтересованих група и експерте.
- Анализа постојећег стања (status quo) преко радне групе сакупљају се подаци користећи комбиновањем следећег:
  - прављење здравственог извештаја предузећа помоћу статистике апсентизма, здравственог осигурања предузећа, рецепата и података предузећа о болестима
  - спровођење управног надзора
  - састанци са кључним људима у предузећу
  - посете радним местима, посматрање и учествовање у радним процесима
- Установити приоритете анализом резултата постојећег стања у извештају о коме се дискутује на радној групи. Важно је одредити на који од здравствених проблема треба прво обратити пажњу и прво решавати.
- Направити средње и дугорочне програме за промоцију здравља на радном месту. Радна група поставља специфичне циљеве и одређује временски рок.
- Оснивање и имплементација тимова за унапређење здравља. Радна група одлучује о томе који сектори предузећа имају приоритет када су у питању активности тимова за

<sup>52</sup> Ибид.,стр.:267

унапређење здравља и координира рад пројектне групе. Учесници тима за унапређење здравља (руководиоци, представници запослених и други персонал предузећа) дискутују о својим предлозима за елиминацију, или макар смањење здравствених проблема у појединачним радним секторима.

- Финални састанак тима – листинг и одмеравање наведених препорука. Коришћењем раније договореног система, идеје за побољшање које су предложили групе за унапређење здравља, процењују чланови усаглашавајући ургентност проблема и укључену цену. Неке од идеја могу се применити у различитим радним секторима и процесима, на пример, у мењању физичких, хемијских и техничких радних услова, процеса организације рада, психосоцијалних радних услова и чак стила руковођења и радне атмосфере. Такође могу да се подрже мере које се користе за промену штетних навика (по здравље) запослених. Листа идеја се представља радној групи на одобрење.
- Оцена изведених активности. Разматрајући постављене циљеве, пројект група даје оцену које активности WHP треба да се прошире или адаптирају или евентуално примене и у другим секторима предузећа. Те активности се утаначе за одлуке које ће се донети на одговорном нивоу без одлагања.
- Координација имплементације побољшања усклађених раније. Радна група посматра напредак, оцењује резултате у домену њиховог утицаја на будуће активности (константни процес усавршавања). Од радне групе се такође очекује да креира добро балансирану политику информисања предузећа у свим аспектима промоције здравља на радном месту.

#### **2.6.8. Критеријуми квалитета промоције здравља на радном месту**

Велика очекивања у смислу унапређења радних односа и продуктивности, била су главни мотив за прихватање усвајања Лисабонске декларације од стране чланова Европске мреже за промоцију здравља на радном месту. Ова декларација ипак није била декрет већ скуп смерница за подизање нивоа радних односа а самим тим и продуктивности предузећа и организација повећањем мотивације. Однос уложеног и добијеног на пољу унапређења здравља на радном месту поистовећен је са било којом другом инвестицијом организације.

Прихваћени критеријуми су ипак дали само оквире за функционисање предузећа у идеалним условима тако да је у пракси изостао позитиван ефекат примене истих. У суштини, ови критеријуми су требали да буду полазна основа за одређивање сопственог става и политике у промоцији здравља на радном месту.



Неостварење високих очекивања послодаваца и запослених ипак не треба да обесхрабре у примени ових критеријума већ да се ови критеријуми прихвате као нужан процес у постизању жељених ефеката.

Наведени критеријуми квалитета базирани су на моделу Европске фондације за квалитетан менаџмент. Консултативни, координисани и интезивни процес између експерата у Европској Мрежи резултовали су:<sup>53</sup>

### *1. Критеријум*

#### *Промоција здравља на радном месту и политика предузећа*

Успех промоције здравља на радном месту зависи од тога колико је схваћена као витална одговорност руководства и колико је интегрисана у постојећи систем управљања:

- Организација има писани документ у погледу примене стандарда промоције здравља на радном месту тако да извршни тим стоји иза тог становишта и активно доприноси примени тих стандарда.
- Мере промоције здравља су на прави начин интегрисане у постојеће структуре и процесе организације.
- Организација обезбеђује довољно ресурса (буџет, кадар, просторије, усавршавање, итд.) за промоцију здравља на радном месту.
- Извршни тим / руководство компаније стално прати прогрес примене стандарда промоције здравља.
- Питања примене стандарда промоције здравља на радном месту су саставни део обуке и дообуке (нарочито у погледу извршног тима).
- Сви упослени морају да имају приступ одређеним местима која су предвиђена стандардима за промоцију здравља (просторије за паузе и одмор, кантине, и спортске активности).

#### *Људски ресурси и организација рада*

„Да би пословање једног предузећа било успешно у дужем временском периоду, веома је битно одржати добар однос организације према запосленима. Људи, њихове потребе, мотивација и задовољство узимају централно место, не само у оквиру менаџмента људских ресурса, већ и у стратегијском менџменту, будући да се схватило да људски капитал представља главно оружје конкурентске способности и предности на избирљивом глобалном тржишту. Разни се тешки и сложени задаци стављају пред менаџмент људских ресурса у

---

<sup>53</sup> Ибид.:268 - 269

будућности. Морају имати, осим теоретског знања из менаџмента и мотивацијских теорија и знања и из подручја организације, стратегије, психологије.

Стратегијско управљање људским ресурсима настоји да на проактиван начин створи конкурентску предност, и то преко најважнијег ресурса предузећа – људског потенцијала. У ери знања и организације која учи, интелектуални капитал има примат у односу на физички. То значи, укључивање људских ресурса у све неопходне елементе стратегијског менаџмента, као јединог успешног начина пословања у савременом свету<sup>54</sup>.

Најважнији задатак промоције здравља је осмишљавање и вођење политике организовања радних места који а priori омогућавају напредак у каријери запослених.<sup>55</sup>

- Сви запослени имају одређене способности (укључујући способност примене стандарда промоције здравља) које су им потребне како би обављали свој посао или им се пружа прилика да стекну ове способности.
- Процес производње је организован тако да запослени нису ни преоптерећени обавезама али ни превише ослобођени обавеза.
- Запосленима се не нуди само могућност да кроз посао унапређују своју професионалну каријеру већ таква могућност мора бити предвиђена и организационим планом.
- Свим запосленим лицима мора се омогућити да узму активно учешће у примени стандарда промоције здравља на радном месту.
- Руководиоци подржавају своје раднике и залажу се за добру радну атмосферу.
- Организација ради на реинтеграцији запослених (нарочито привремено радно неспособних) након њиховог повратка на радно место после дужег боловања.
- Организација примењује мере како би живот на радном месту био што складнији са породичним.

## 2. Критеријум

*Планирање промоције здравља на радном месту:*<sup>56</sup>

- Мере промоције здравља на радном месту обухватају целокупну организацију и односе се на све секторе.

---

<sup>54</sup> Михајловић, Д., Пауновић, М., Плавшић А. (2011): *Улога људских ресурса у стварању стратегије*, Мајска конференција о стратегијском менаџменту, 26 - 28 мај 2011, Зајечар, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Зборник радова, стр.149.

<sup>55</sup> Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.*,стр.:268 – 269.

<sup>56</sup> Ибид.,стр.:268 - 269

- Мере промоције здравља базирају се на брижливим и свакодневним анализама које се базирају на информацијама везаним за здравље: стрес узрокован послом, индикатори здравља, субјективне примедбе, фактори ризика, стопа несреће, професионална обољења, одсуствовања због болести, очекивања свих кључних људи у организацији, нарочито међу запосленима.
- Целокупни кадар се информише о свим пројектима који се спроводе у складу са стандардима промоције здравља.

### 3. Критеријум

#### *Социјална одговорност*

Социјална одговорност постаје кључна у организацији на локалном, регионалном, националном и интернационалном нивоу у складу са својим становиштем о иницијативи за промоцију здравља.<sup>57</sup>

- Организација спроводи јасно дефинисане акције (на пример, кроз систем управљања који штити човекову средину) како би се избегло штетно деловање на човека и окружење уопште.
- Организација активно подржава све иницијативе везане за здравље, културу, социјални статус и благостање.

### 4. Критеријум

#### *Имплементација стандарда промоције здравља на радном месту*

- Потребно је да постоји управљачки орган, група за пројекте или нешто слично унутар организације, чија би функција била планирање, праћење и евалуација примене стандарда промоције здравља на радном месту. Све кључне функције овог процеса у организацији требало би да носи ово тело.
- Све информације (интерне и екстерне) потребне за планирање и имплементацију стандарда промоције здравља на радном месту прикупљају се систематски и свакодневно.
- Циљне групе и зацртани циљеви наводе се у свим мерама које се примењују.
- Мере за примену стандарда промоције здравља у радној организацији и код самог описа посла као и мере за примену стандарда здравог понашања самих радника су имплементирани и међусобно повезани.
- Све мере се систематично евалуирају и континуирано се унапређују.

---

<sup>57</sup> Ибид., стр.: 268 - 269

## 5. Критеријум

### Резултати промоције здравља на радном месту

Резултати промоције здравља на радном месту могу се илустровати индикаторима кроз:<sup>58</sup>

- Утицаје имплементираних мера промоције здравља на потрошачко задовољство (потражња за производима / услугама) су систематски анализирани и изведени су закључци на основу тих анализа.
- Утицаје имплементираних мера промоције здравља на задовољство кадра радним условима / организацијом рада, стил вођства и могућности за учешће, програме здравља и безбедности на раду, итд., су систематски анализирани и закључци извучени из њих.
- Утицаје имплементираних мера промоције здравља на остале индикаторе здравља као што су стопа апсентизма, стопа несрећа, унапређење стресних радних услова, број сугестија за побољшања која је требало имплементирати и поднети, употреба програма за здрав начин живота, ниво релевантних фактора ризика, итд., су систематски анализирани и закључци извучени из њих.
- Утицаје имплементираних мера промоције здравља на релевантне економске факторе као што су промена кадра, продуктивност, улагање / добит анализе, итд., су систематски анализирани и закључци извучени из њих.

Промоција здравља, у новој заједничкој акцији програма ENWHP који је трајао до 2008. године која истиче значај инвестирања у промоцију здравља на радном месту из три кључна разлога:

- верују у вредности које носе здрав начин живота и рада,
- прихватају обавезу да одговоре многобројним изазовима који се јављају услед социјалних, економских и демографских промена у свим земљама Европе,
- убеђени су да њихово ангажовање представља инвестицију која је у складу са њиховим основним циљевима, било да се односе на економске перформансе, ефикасну здравствену заштиту, висок ниво образовања или висок стандард јавних служби.

“Нема Европе без Здравља, и нема Здравља без Здравља на радном месту. Хајде да заједно изградимо Здраву Европу!”<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Ибид., стр.:268 - 269

<sup>59</sup> Essen, Jun 2004 Dr. Gregor Breucker, Nacionalna kontakt kancelarija za ENWHP/Nemačka

### 3. МЕДИЦИНА РАДА И ПРИВРЕДА

Трошкови материјалних, финансијских и људских ресурса смањују финансијски резултат предузећа исто као и трошкови занемаривања организационе културе сачињених од збира трошкова флукуације и трошкова изгубљеног времена.

„Организациона култура представља нематеријални ресурс предузећа. Са лидерством и тимским радом назива се организациони капитал предузећа. С обзиром да представља систем вредности запослених у предузећу, назива се и интелектуални капитал предузећа. Организациона структура представља систем вредности који деле сви запослени у предузећу. Она представља изведен ресурс из људских ресурса. Као таква ствара трошкове и доноси резултате па се врши вредновање организационе културе“.<sup>60</sup>

Табела 1: Карактеристике организационе културе

Стиче се	нема генетско, тј. биолошко порекло
Дељива је	култура није специфичност појединца - она се дели и меша између чланова организације
Трансгенерацијска је	преноси се са генерације на генерацију
Симболичка је	заснива се на људској карактеристици презентовања једне ствари уз помоћ других
Адаптивна је	заснива се на способности људи да се прилагођавају средини и догађајима

Извор: Јовановић, М., Живковић, М., Цветковски, Т. (2003), *Организационо понашање*, Мегатренд универзитет, Београд, стр: 293-294  
(Обрадила М. Матић)

„Организациона култура утиче на запослене на много начина:

- Број радних сати у току дана
- Радно окружење, укључујући начин интеракције између запослених, степен конкурентности и да ли је то забавно и пријатељско, или непријатељско окружење, односно нешто између
- Кодекс облачења, укључујући прихваћене стилове облачења у организацији, којима се запослени прилагођавају
- Канцеларијски простор, укључујући ствари као што су квадратура, прозори на канцеларији и правила која се односе на излагање личних предмета
- Обука и каснији развој, тј. усавршавање вештина које су запослени стекли временом, које им требају на послу, али које је потребно да развијају, између осталог и како би очували могућност преласка на боља радна места

<sup>60</sup> Фигар Н., (2015): Управљање ресурсима предузећа, Економски факултет Ниш., стр 395 - 407

- Одређене олакшице и могућности, као што су могућност коришћења мензе, базена, вртића за децу и сл.
- Време које се очекује да проведу ван канцеларије са сарадницима
- Интеракције са другим запосленима, укључујући менаџере и топ менаџмент“<sup>61</sup>

### 3.1. НАСТАНАК И НАЧЕЛА МЕДИЦИНЕ РАДА

Само здраво и радно способно становништво, ствара материјална добра за друштвену надградњу и функционисање државе. Због тога је здравље радноактивног становништва циљна група медицине рада и основни ресурс једне земље.<sup>62</sup>

Изложеност радника штетностима при раду датирају одавно. На староегипатским папирусима (4000 година пре Христа) налазе се први писани трагови, који садрже описе здравствених проблема везаних за рад тадашњих занатлија. У доба антике и средњег века бројни мислиоци и лекари су пратили развој медицине рада (Хипократ, Гален, Avicena, Арналдо, Парацелзијус, Gaorg Bauer, Georgius Agricola, Per Andrea Mattioli, Paolo Zcchia). Почетком 18. века, Бернардино Рамазини је 1700. године у Модени објавио своје главно дело “ Болести радника” („De morbis atrificum diatriba“) и његово упутство лекарима да своје пацијенте увек питају за посао који обављају. У Милану 1906. године одржан је први међународни конгрес медицине рада.<sup>63</sup>

Рад је свесна активност човека јер подразумева да радник унапред зна циљ свог рада и како да до њега дође. Као такав рад је неизоставни део живота и напретка кроз векове, јер без обзира на време и место у коме су живели, људи су увек радили. Право на живот као основно људско право, не подразумева само заштиту људског живота у физичком смислу, већ право на пристојан живот и рад. Људи су у почетку радили онолико колико им је било потребно да преживе и колико су им то дозвољавали природни фактори, Уз технолошки напредак јавила се потреба за краћим радним временом које у најразвијенијим земљама света износи 36 часова недељно, а најављују се нова скраћења на 28 сати и мање. Шта год човек радио, била је то нека врста такмичења и жеље за победом, што је доносило углед у друштву.<sup>64</sup>

<sup>61</sup> Миладиновић, В. (2012), *Истраживање фактора који утичу на имплементацију одрживог развоја у централној Србији*, мастер рад, Факултет за менаџмент, Зајечар, стр: 28

<sup>62</sup> Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)

<sup>63</sup> <http://www.medicina-rada.varazdin.com/povijest.htm>

<sup>64</sup> Радовић, Т., Пауновић, М. (2016) *Социологија пословања*, прилагођена скрипта, Факултет за менаџмент Зајечар

Законски прописи који уређују заштиту радника с обзиром на трајање радног времена, старост, запошљавање и пол, доносе се почетком 19. Века, а развој медицине рада захвата Француску, Немачку, Русију и САД.

### **3.1.1. Основна начела стратегије медицине рада**

- 1) **„Доступност службе медицине рада за све** - једнакост у доступу службама медицине рада за све радноактивно становништво (запослене и незапослене)
- 2) **Свеобухватност** - једнакост у обезбеђивању служби медицине рада за све облике својине
- 3) **Одрживост развоја** - одговорност државе за основе националне политике и законодавства у области медицине рада
- 4) **Остварљивост** - одговорност државе и послодаваца за радну средину и здравље на раду“<sup>65</sup>

### **3.2. УЛОГА, ЗАДАЦИ И ЦИЉЕВИ МЕДИЦИНЕ РАДА**

Национална стратегија здравствене заштите радноактивног становништва у Србији (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)<sup>66</sup> идентификује проблеме и обезбеђује усмеравање ресурса за ефикасно и ефективно решавање здравствених проблема радно активне популације.

„Општи циљеви Стратегије:

1. Обухватање службама медицине рада свих радника (запослених и незапослених, укључујући и пољопривреднике регистрованих домаћинстава)
2. Очување и унапређење здравља радника на радном месту, као и здравља радне средине
3. Превенција повреда на раду, професионалних болести и болести у вези с радом
4. Професионална оријентација, професионална селекција и оцена радне способности
5. Промоција здравља на радном месту
6. Дијагностика и лечење професионалних болести
7. Промоција, развој и подршка акцијама за унапређење здравственог стања осетљивих група радноактивне популације

---

<sup>65</sup> Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)

<sup>66</sup> Ибид.

8. Праћење, евалуација и анализа здравствених потреба и очекивања радноактивног становништва - праћење здравственог стања, детерминанти здравља и неједнакости у здрављу
9. Реоријентација (етапна) служби медицине рада са претежно куративног на доминантно превентивни рад
10. Реорганизација медицине рада у складу са документима – стварање интегрисаних служби медицине рада
11. Развој и едукација људских ресурса у области медицине рада
12. Подршка развоју приступачне и квалитетне службе медицине рада“<sup>67</sup>

### 3.2.1. Болести у вези са радом

Улога и циљеви медицине рада су логична последица настајања професионалних обољења односно болести везаних за рад.

„Занимање и услови рада могу да узрокују широк спектар болести. У оквиру ових болести најчешће се издвајају:

- Обољењ респираторног система (Хронични бронхитис, Емфизем и Астма)
- Обољења КВС-а (Хипертензија, Ишемичко обољење срца и Цереброваскуларна болест)
- Бихевиорални поремећаји и менталне болести
- Обољења локомоторног система (Лумбални и Цервикобрахијални синдром)“<sup>68</sup>

„Присутни фактори ризика су:

- Неповољни психосоцијални фактори на раду
- Недостаци у ергономским решењима за оруђа
- Ментално преоптерећење
- Низ других штетности и услова радне средине
- Индивидуалне карактеристике (животна доб, пол,раса, генетски фактори, тип личности и др.)
- Лоше навике (пушење, алкохол, исхрана и др.)

Фактор рада код ових болести могу бити:

- Један од више етиолошких чиниоца тј. парцијални узрочник болести

---

<sup>67</sup> Ибид.

<sup>68</sup> Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.*,стр.:245



- Провочитајући фактор у појави болести
- Фактор који погоршава ток и тежину болести“<sup>69</sup>

### *Обољења респираторног система*

Узимајући у обзир факторе рада који утичу на обољења респираторног система, посебно се издваја хронична неспецифична респираторна болест. У Табели 2 приказана је група поремећаја при којима се јавља хронично искашљавање и/или гушење у миру и/или у напору са факторима ризика.

*Табела 2: Хронична неспецифична респираторна болест - Фактори ризика*

<b>ХРОНИЧНА НЕСПЕЦИФИЧНА РЕСПИРАТОРНА БОЛЕСТ</b>	<b>ФАКТОРИ РИЗИКА</b>
<b>Бронхитис</b>  <b>Емфизем</b>  <b>Астма</b>	Пушење
	Време и клима
	Фактори рада
	Социоекономски статус
	Породични и генетски фактори
	Атопијска предиспозиција
	Бронхијална реактивност
	Респираторне болести у детињству
	Аерозагађење животне и радне средине

*Извор: Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009): Медицина рада, Медицински факултет, Ниш., стр.:245  
(Обрадила М. Матић)*

Бронхитис, емфизем и астма као група поремећаја има заједнички назив Хронична опструктивна болест плућа (ХОБП). Увршавањем ових болести у листу професионалних обољења усложнена је дефиниција професионалних болести.

### *Обољења кардиоваскуларног система*

Када говоримо о обољењима кардиоваскуларног система, посебно се мора истаћи улога коју имају индивидуалне карактеристике, навике, животна средина и бројни други фактори ризика приказани у Табели 3.

<sup>69</sup> Ибид., стр.:245

Табела 3: Обољења КВС - Фактори ризика

Обољења КВС	Фактори ризика				
	Физички фактори			Хемијски фактори	Радна оптерећења
<b>Хипертензија</b>  <b>Исхемијско обољење срца</b>  <b>Цереброваскуларна болест</b>	<i>Бука</i>	<i>Висока температура</i>	<i>Ниска температура</i>	Олово	Мало физичко оптерећење
	Повећање ТА	Хипертензије	Акутних атака ангине пекторис	Кадмијум	Хронични професионални стрес
	Повећање фреквенције срчаног рада, миокардне контрактилности и коронарног протока	Исхемијског обољења срца	Акутног инфаркта миокарда	Кобалт	Сменски рад и ирегуларан режим рада и одомора
	Повећан је ризик за настанак атеросклерозе и коронарне болести	Акутних атака исхемијског обољења срца	Фактор ризика у развоју других обољења КВС-а.	Арсен	
	Вазоконстрикција периферних крвних судова			Угљенмоноксид	
				Органски растварачи	
	Исхемија миокарда				

Извор: Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009): Медицина рада, Медицински факултет, Ниш., стр.:245  
(Обрадила М. Матић)

## Бихевиорални поремећаји и менталне болести

Пракса је показала да бихевиоралне реакције претходе појави менталних и психосоматских обољења. Одлика ових промена се огледа у субјективним и објективним променама менталног стања.

Табела 4: Најчешћи поремећаји у менталној сфери

<b>Поремећаји и менталне болести</b>			
<i>Анксиозне или депресивне Реакције</i>	<i>Синдром сагоревања</i>	<i>Технострес</i>	<i>Менталне болести у вези са радом</i>
Депресије	Емоционалном испражњеношћу	Главобољом	Депресије
Неуротичне реакције	Деперсонализацијом	Сталним општима замором	Неуротичне реакције
Поремећаји личности	Смањеном самореализацијом	Малаксалошћу	Поремећаји личности
Поремећаја понашања (пушење, алкохол, дрога)	Смањењем квалитета рада	Чешћа појава менталних болести	Психозе (ређе)
Хипертензија	Повећањем флукуације и апсентизма	КВС-обољења	
Пептичког улкуса	Појавом несанице	Коштано-мишићни поремећаји	
Благог пораста холестерола у крви	Повећаном конзумацијом алкохола или дроге		
	Појавом проблема у породици и браку		

Извор: Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.,стр.:245*  
(Обрадила М. Матић)

## Обољења локомоторног система

Најбољи начин да се покушају објаснити механизми настанка обољења локомоторног система јесу хипотезе о њиховом настанку:

- Хипотеза о енергетској кризи у мишићима
- Комплементарна хипотеза
- Хипотеза о интеракцији физиолошког оптерећења и психосоцијалних фактора ризика на раду

Табела 5: Синдроми локомоторног система

Синдроми локомоторног система	
<i>Лумбални синдром</i>	<i>Болни синдром врата и горњих екстремитета</i>
<b>Фактори ризика</b>	
Тежак физички рад	Екстремни покрети у вратног дела кичме
Статичко оптерећење	Дуготрајна флексија и екстензија вратног дела кичме
Динамичко оптерећење	Дуготрајна екстензија вратног дела кичме
Опште вибрације	Честе ротације вратног дела кичме
Монотон рад и незадовољство радом	Велики и стални притисак услед недостатка времена
Индивидуални фактори	Недовољан утицај при одлучивању о раду
	Сталне краткотрајне поновљене активности
	Монотон рад
	Помањкање сатисфакције на раду
	Хронични стрес
	Екстремни покрети у вратног дела кичме

Извор: Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.,стр.:245*  
(Обрадила М. Матић)

### 3.2.2. Оцењивање радне способности

„Оцењивање радне способности (ОРС) је поступак којим се на основу биолошких функција организма неке особе са једне стране и биолошких захтева одређеног посла и карактеристика радног места са друге стране утврђује да ли је испитивана особа способна за одређни посао или групу послова“.<sup>70</sup>

„Оцењивање радне способности се врши:

- При професионалној оријентацији и селекцији
- Приликом заснивања радног односа (претходни преглед који су обавезни за раднике који се запошљавају на радним местима са повећаним ризиком).
- Након периодичних и циљаних прегледа радника који су такође обавезни за све раднике који раде на радним местима са повећаним ризиком.

<sup>70</sup> Ибид.,стр.:248

- Ради остваривања права из пензијског и инвалидског осигурања (преквалификација, инвалидска пензија).
- При промени радног места ако се оно знатно разликује од претходног радног места.
- При промени технологије на радном месту ако се нови технолошки процеси битно разликују од претходног.
- У судским споровима да би се пресудило о потребама давања ренте (развод брака, животно осигурање).
- У случајевима привремене радне неспособности (одређивања дужине привремене спречености за рад).
- При регрутацијама и оцењивању способности за обављање ратне службе.
- При процењивању могућности бављења спортом и др.<sup>71</sup>

Табела 6: Класификација радне способности

<b>Класификација радне способности</b>	
<i>Први начин класификације</i>	<i>Други начин класификације</i>
Физичка радна способност	Општа радна способност
Психичка радна способност	Специфична (професионална) радна способност
Сензорна радна способност	

Извор: Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009):*Медицина рада, Медицински факултет, Ниш.,стр.:245*  
(Обрадила М. Матић)

#### *Оцена радне способности код професионалне оријентације и селекције*

Професионална оријентација подразумева помоћ кандидату да одабере ону врсту стручног оспособљавања која ће му омогућити да користећи своје потенцијале, изабере занимање. Ова потреба се први пут јавља када се бира средња школа, затим факултет, али и у току радног века када радник мења занимање. „Медицина рада пружа податке кандидату о његовим физичким и физиолошким карактеристикама на основу прегледа који обухватају:<sup>72</sup>

- Увид у медицинску документацију
- Анамнеза
- Антропометрија
- Динамометрија
- Клинички преглед по системима
- Испитивање функције срца (ЕКГ)

<sup>71</sup> Ибид.,стр.:248

<sup>72</sup> Ибид.,стр.:249

- Испитивање функције плућа (Спирометрија)
- Испитивање функције чула вида (Орторејтер)
- Испитивање функције чула слуха (Аудиометрија)
- Испитивање функције чула равнотеже
- Испитивањ функције локомоторног система
- Основне хематолошке и биохемиске анализе и др<sup>73</sup>.

Професионална селекција има за циљ да међу кандидатима који желе да раде одређене послове код одређеног послодавца одабере оног (или оне) који има највише изгледа да те послове обављају успешно. Професионална селекција се врши кроз одговарајуће прегледе:<sup>74</sup>

- Медицински део испитивања, саставља се према захтевима радног места за које се врши селекција тако да сваки од захтева буде покривен одговарајућим прегледом.
- Психолошки део испитивања се састоји од испитивања способности кандидата (општих и специјалних), његових вештина, сензомоторних својстава, особина личности, менталног здравља и његове мотивације за рад, за шта се користе одговарајући тестови, скале, упитници и др.

Закључак о будућој радној успешности кандидата, тј. о његовој радној способности, доноси се после завршених испитивања а резултати професионалне селекције могу се исказати на два начина:<sup>75</sup>

- У виду две групе кандидата, они који испуњавају и они који не испуњавају захтеве посла
- У виду ранг листе кандидата, према степену поседовања особина од којих зависи радна успешност. У оквиру ранг листе може се означити и црта испод које кандидати не испуњавају захтеве посла.

Тим за професионалну оријентацију и селекцију чине: психолог, педагог, лекар медицине рада и други специјалисти као и социјални радник и представник послодавца.

---

<sup>73</sup> Ибид.,стр.:249

<sup>74</sup> Ибид.,стр.:249

<sup>75</sup> Ибид.,стр.:249

## *Оцена радне способности код претходних и периодичних прегледа*

Законски обавезни за запошљавање и рад на радним местима са посебним условима рада су претходни и периодични лекарски прегледи. Радна места на којима постоји повећан ризик од повређивања су она радна места са посебним условима рада. Отуда и потреба да се законски прописују претходни и периодични прегледи:

- Претходни прегледи су прегледи који се обављају приликом запошљавања на одређено радноместо. Овим прегледом се утврђује да ли је здравствено стање кандидата у складу са захтевима радног места ради којег се преглед врши. Предуслов је добро познавање радног места.
- Периодични прегледи су прегледи којима се испитаје здравствено стање радника и даје мишљење о томе да ли је радник способан да настави рад на истом радном месту.

„Ове прегледе обавља специјалиста медицине рада а по потреби се укључују специјалисти других грана (психолог, социјални радник, инжењер заштите на раду и др.), зависно од опасности и штетности које се јављају на радном месту а задаци медицине рада у оквиру ових прегледа јесу:<sup>76</sup>

- Одредити обавезне елементе прегледа и њихове извршиоце
- Одредити факултативне елементе прегледа
- Извршити тумачење резултата прегледа
- Поставити дијагнозу
- Дати мишљење о радној способности
- Предложити мере у вези са нађеним стањем (терапијске, рехабилитационе, превентивне)<sup>77</sup>

Елементи претходних и периодичних прегледа се одређују на основу врсте посла и дати су у „Правилнику о поступку вршења претходних и периодичних лекарских прегледа радника, који обухватају:<sup>78</sup>

- Увид у медицинску документацију
- Радна лична и породична анамнеза
- Анамнеза болести (садашње тегобе)
- Антропометрија

---

<sup>76</sup> Ибид., стр.:250

<sup>77</sup> Ибид.:250

<sup>78</sup> Ибид., стр.:250

- Клинички преглед по системима
- Допунске анализе
  - Лабораториске анализе
  - Рендгенграфија
  - Функционални тестови (спирометрија, ЕКГ...)
  - Прегледи других специјалиста“<sup>79</sup>

„При упућивању радника на претходне и периодичне лекарске прегледе радна организација попуњава образац УПУТ здравственој установи уз обавезно достављање података о посебним условима рада са навођењем штетности и опасности радног места на коме радник ради. После завршених прегледа здравствена организација доставља радној организацији извештај о извршеном лекарском прегледу (образац ИЗВЕШТАЈ)“.<sup>80</sup>

#### *Оцена привремене радне неспособности*

Привремена радна неспособност настаје као последица стања изазваног обољењем или повредом и временски је ограничена, а оцену доносе:<sup>81</sup>

- Ординирајући лекар
- Педијатар
- Гинеколог
- Пнеумофтизиолог

Привремену радну неспособност процењује ординирајући лекар до 15 дана, а од 15 до 30 дана уз сагласност конзилијума лекара. Ако је пацијент дуже одсутан упућује се лекарској комисији а истој може бити упућен и на лични захтев.

#### *Оцена радне способности у оквиру обраде за инвалидску комисију*

Обрада болесника за излазак на инвалидску комисију се обавља у три фазе:<sup>82</sup>

- Почетна обрада
- Претходна процена
- Завршна процена

---

<sup>79</sup> Ибид., стр.:250

<sup>80</sup> Ибид., стр.:250

<sup>81</sup> Ибид.:250

<sup>82</sup> Ибид. стр.:250



Почетну обраду покреће ординирајући лекар а разлози могу бити:

- Измена радне способности
- Опасност од наступања инвалидности
- На захтев осигураника
- На захтев радне организације

Радник се упућује преко ОБРАСЦА БР 1. на претходну процену која се обавља у овлашћеној установи, заједно са медицинском документацијом и подацима о радном месту.

Радник може и директно бити упућен инвалидској комисији, од стране ординирајућег лекара у случају тешких хроничних обољења са дуготајним болничким лечењем, ради добијања телесног оштећења, помоћи и неге

Претходна процена се обавља у овлашћеној установи и обухвата:<sup>83</sup>

- Процену комплетности медицинске документације
- Потреба за допунском обрадом
- Медицинска оправданост за обраду
- Конзилијарно доношење мишљења о радној способности

Подношење предлога за вештачење на ОБРАЗАЦУ БР. 3 Инвалидској комисији, садржи:<sup>84</sup>

- Личне податке
- Детаљну здравствену анамнезу
- Објективни лекарски налаз
- Дијагнозе
- Мишљење о радној способности

### *Завршна процена*

Инвалидске комисије, првостепене и другостепене, дају завршну процену а састоје се од три члана од којих су два члана лекари специјалисти а трећи члан је стручњак из области пензијског и инвалидског осигурања.

---

<sup>83</sup> Ибид.:250

<sup>84</sup> Ибид.,стр.:251

### 3.2.3. Улога медицине рада у систему здравствене заштите радноактивног становништва

Здрава радна средина и здравље на раду представљају основне елементе социоекономског развоја сваке земље. „Здравље на раду представља важну стратегију не само за обезбеђење здравља радника, него и за позитиван допринос националној економији кроз повећану продуктивност, побољшан квалитет производа, већу радну мотивацију, изражено задовољство послом и допринос кроз свеукупни квалитет живота радних људи и друштва у целини”.<sup>85</sup>

Медицина рада је главни носилац „здравља на раду“ (енгл. *occupational health*), док се „здравље радника“ (енгл. *workers' health*) фокусира на примарну превенцију професионалних болести, болести и повреда у вези са радом и промоцију здравља радника. Служба медицине рада је носилац „здравље радника, нови приступ“ (енгл. *workers' health approach*), уз друге активности јавног здравља као што су превенција и контрола болести, промоција здравља и заштите радне средине.

Тиме се потврђује да је улога медицине рада, у развоју јавног здравља у целини, веома велика.

Ипак, медицина рада мора да има коегзистентне носиоце осталих фактора утицаја на здравље радника и радно способних. Човек је својим свакодневним активностима утицао на природу и мењао је а током времена су се последице утицаја пренеле на шири простор и читаву планету. Повећањем обима индустријске производње и освајањем нових тржишта јавила се потреба за већом количином сировина из природе. Убрзана динамика узимања сировина је таква да се природним циклусом не може обновити, па се у све већој мери нарушава природна равнотежа, одпочиње процес коришћења енергетских и минералних сировина које нису природно обновљиве. Повећава се количина отпадних сировина које се избацују у природу и тако се загађују вода, ваздух и земљиште. Власници капитала не воде рачуна о радној средини и о условима рада запослених, као ни о загађивању животне средине. Док радници који раде у лошим радним условима чешће оболевају а њихов животни век се смањује. Све то доводи до тога да се на дужи рок смањује број радно способних и дужина радног века, и да радници који раде у лошим условима нису мотивисани за веће радно ангажовање. За то време власници капитала почињу да воде рачуна о условима рада запослених, примењују мере заштите на раду и заштите радне средине. Што доводи до тога

---

<sup>85</sup>WHO/OCH/95.1 Global Strategy on Occupational Health for All – The Way to Health at Work. Geneva, 1995.

да заштита живота и здравља престаје да буде само лична ствар и одговорност радника, већ постаје заједничко питање послодаваца и радника. И једни и други су прихватили, да није важно само колика је зарада радника, колико траје његов радни дан, већ и колико успева да сачува и обнови своју радну способност и здравље. Због тога су животна и радна средина као делови једне целине постали саставни део стратегије и политике економског, технолошког и друштвеног развоја<sup>86</sup>

### 3.3. ИСКУСТВА У ПОЈЕДИНИМ ЗЕМЉАМА О ДЕЛОВАЊУ МЕДИЦИНЕ РАДА

Искуства појединих земаља о деловању медицине рада искоришћена су у Националној стратегији Републике Србије.<sup>87</sup> Такође су коришћени и следећи документи:

- Документи Светске здравствене организације (Декларација из Алма-Ате, 1978);<sup>88</sup>
- Међународне организације рада (Конвенција и Препорука о службама медицине рада број 161 и 171 из 1985.год )<sup>8990</sup>
- Глобална стратегија здравља на раду за све из 1996.године<sup>91</sup>
- Глобална стратегија о безбедности и здрављу на раду из 2003.године<sup>92</sup>
- Конвенција и Препорука о промотивном оквиру за безбедност и здравље на раду број 187 и 197 из 2006. године)<sup>9394</sup>
- Глобални акциони план за здравље радника из 2007. године<sup>95</sup>
- Европске Уније (Стратегија безбедности и здравља на раду 2007-2012).<sup>96</sup>

У Декларацији из Алма-Ате (1978) указује се на потребу да је „први ниво контакта појединца, породице и заједнице са националним здравственим системом потребно приближити што је више могуће месту где људи живе и раде ...“.

---

<sup>86</sup> Радовић, Т., Пауновић, М. (2016) *Социологија пословања*, прилагођена скрипта, Факултет за менаџмент Зајечар

<sup>87</sup> Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)

<sup>88</sup> Declaration of Alma-Ata, 1978.

<sup>89</sup> ILO. Convention concerning Occupational Health Services. Convention No. 161. International Labor Office. Geneva, 1985.

<sup>90</sup> ILO. Recommendation concerning Occupational Health Services. Recommendation No. 171. International Labor Office. Geneva, 1985.

<sup>91</sup> Smernice za procenu rizika ranih mesta EU, iz 1996. godine

<sup>92</sup> ILO. Global strategy on Occupational Safety and Health. Geneva: ILO; 2003.

<sup>93</sup> ILO. Promotional Framework on Occupational Safety and Health Convention, No. C187. Geneva: ILO; 2006.

<sup>94</sup> ILO. Promotional Framework for Occupational Safety and Health Recommendation R197. Geneva: ILO; 2006.

<sup>95</sup> WHO60.26; Agenda item 12.13 Workers' Health: Global Plan of Action (Global Plan of Action on Workers' Health 2008-2017), 23 May 2007

<sup>96</sup> EU. Community Strategy 2007-2012 on Health and Safety at Work.

Приоритетни циљеви стратегије из 1996. године су: здрава радна средина, здрав начин рада и промоција здравља на раду, јачање служби медицине рада, развој људских ресурса, регистрација и прикупљање података и као и развој информационог система.

Акциони план за период 2008-2017.године, усвојен 2007.године, нуди нови концепт у медицини рада, са фокусом који, осим запослених, обухвата целокупну радноактивну популацију.

Овим се приступом медицина рада сматра веома важним делом здравственог система земље, делом који је укључен у примарну здравствену службу и службу јавног здравља (слика 1).



Слика 2.: Од »здравља на раду« ка »здрављу радника«

Извор: Глобални акциони план за здравље радника, СЗО, 2007. Године  
(Обрадила М. Матић)

Кључна порука Европске стратегије за безбедност и здравље на раду 2007-2012. године је да су здравље и радна способност радних људи носећи фактори социјалног и економског развоја земље.

Глобални акциони план даје пет општих циљева:<sup>97</sup>

- Обезбеђење и имплементација политичких инструмената за здравље радника
- Заштита и унапређење здравља на радном месту
- Побољшање перформанси и приступа службама медицине рада
- Обезбеђење и дисеминација доказа за деловање и практичне активности
- Инкорпорисање здравља радника у друге националне стратегије и политике

<sup>97</sup> Ибид.

Како би се омогућио политички оквир за примарну превенцију професионалних болести и болести у вези с радом и истовремено осигурала кохерентност у планирању, пружању здравствених интервенција на радном месту, усвојен је глобални акциони план заштите и унапређења здравља радника.

### **3.4. МЕДИЦИНА РАДА У РАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА СВЕТА**

Медицина рада као најмања служба у САД претходних тридесет година била је запостављена од како лекара тако и медицинских школа. Лекари су од своје професионалне каријере у медицини рада очекивали више, па је 1970.године владина агенција захтевала да се медицина рада трансформише у клиничку специјалност. Пројектована је потреба за великим бројем лекара на терену и проширена и на друге наставне програме. Овом пројекцијом индустрија и њени партнери осигурања нису били обухваћени, па лекари губе интересовање. Показало се да су могућности приватне праксе далеко скромније него што се планом предвиђало. Предлог стварања заједничке специјалности медицине рада и медицине заштите животне средине није прихваћен.<sup>98</sup>

Код нас, на приближно исти број запослених као у Финској, има око седамсто специјалиста медицине рада, али се само њих сто педесет бави превентивном делатношћу медицине рада; за разлику од нас, Финци су привилеговани са две хиљаде специјалиста медицине рада који се баве превенцијом од укупно две хиљаде и триста лекара.<sup>99</sup>

### **3.5. МЕДИЦИНА РАДА У ЗЕМЉАМА ЕУ**

У Европској унији и земљама у процесу придруживања, са тренутном чланством од тридесет и седам земаља, репрезентативна је организација националних удружења медицинских стручњака.

Састоји се од одговораног Савета и делује преко четрдесет и три специјалистичке секције и њихових европских одбора, обраћајући посебну пажњу специфичностима обука и укључује представнике из академске заједнице (друштва и универзитета).

УЕМС (*UEMS -European Union of Medical Specialists*) представља више од милион и шестсто медицинских стручњака различитих специјалности. Она такође има јаке везе и односе са европским институцијама (Комисија и Парламент), другим независним европским

---

<sup>98</sup> LaDou J. (2002) The rise and fall of occupational medicine in the United States. *Am J Prev Med.* May;22(4):285-95. Review

<sup>99</sup> Жилих М.(2011) Медицина рада-за развијени свет све значајнија специјалност, *Планета*, 46: 2

медицинским организацијама и Европским медицинским / научним удружењима. По својим договореним докуменатима, УЕМС поставља стандарде за висок квалитет праксе здравствене заштите која се преноси на органе и институције ЕУ и националне медицинске асоцијације стимулишући и подржавајући спровођење препорука.<sup>100</sup>

УЕМС заступа национална удружења лекара свих специјалности и делује на европском нивоу да брани и промовише њихове интересе.<sup>101</sup>

Према класификацији УЕМС-а медицина рада је грана медицине која се бави превенцијом и лечењем болести и повреда које се јављају на послу или у одређеним занимањима, и као део (секција) УЕМС-а покренута 1997. године, а данас је заступљена код већине европских земаља са задатком да промовише развој специјалности медицине рада у Европи у циљу побољшања здравља радника, што се остварује кроз:<sup>102</sup>

- Подршку и одбрану улоге медицине рада у друштву са циљем да промовише здравље радника
- Утицај на законодавство ЕУ
- Сарадњу са одговарајућим институцијама
- Обезбеђивање квалитета обуке и професионалне праксе
- Идентификовање и предузимање мера на заједничким питањима

### **3.6. МЕДИЦИНА РАДА У ЗЕМЉАМА У ТРАНЗИЦИЈИ**

Када је у питању медицина рада, најважнија су документа СЗО, ЕУ и МОП (Међународна организација рада). Међународна организација рада, једна од најмасовнијих светских организација (тренутно има преко сто осамдест држава чланица), основана је са циљем да својим деловањем утиче на стварање услова за повољнији положај радника на раду. МОП је донела близу двеста како конвенција тако и препорука о заштити радника, гарантујући одређена права која су везана за: запошљавање, радно време, одморе и одсуства, слободу организовања и удруживања, остваривања зараде и других примања, здравствену заштиту, социјално осигурање за случај болести, повреде на раду и професионалне болести, инвалидности, старости и смрти радника, надзор над применом прописа, као и за друге облике деловања у овој области.

---

<sup>100</sup> <http://www.uems.eu/about-us/presentation>

<sup>101</sup> Ибид.

<sup>102</sup> <http://www.uems-occupationalmedicine.org/>

Правне норме ЕУ обавезне су за државе чланице и за државе које се припремају за придруживање, јер је то један од услова за пријем у ЕУ. Међународно право знатно утиче на унапређивање безбедности запослених, јер одређује захтеве које све државе чланице морају да испуне у складу са својим условима при чему имају могућности да уведу и више нивое али никако ниже.<sup>103</sup>

Из богатог и обимног законодавства МОР-а и ЕУ издваја се неколико аката који одређују основе за успостављање националног система безбедности и заштите здравља на раду и омеђују оквире за усаглашавање националног законодавства, пре свега закона којим се ова област уређује. То су: Конвенција бр. 155 о заштити на раду, здравственој заштити и радној средини (код нас ратификована 1987. године), Конвенција бр. 161 о службама медицине рада (ратификована 1989. године), Конвенција бр. 81 о инспекцији у индустрији и трговини (ратификована 1956. године) и Конвенција бр. 135 о радничким представницима (ратификована 1981. године), као и Општа директива бр. 391/89 ЕЕЗ о увођењу мера за подстицање побољшања безбедности и здравља на раду.<sup>104</sup>

У Србији, одлуком Министарства здравља из 2010. године измењен је обим и начин рада лекара специјалиста медицине рада и укинута је њихово финансирање из буџета државе, чиме су практично преусмерени на радна места лекара опште праксе. Тиме је делатност медицине рада је препуштена слободном тржишту које, у периоду тешке економске кризе (пад производње, отпуштање радника, затварање фирми и борба за голу егзистенцију), објективно не може да покаже ни минимум разумевања за превентивну делатност у заштити здравља радника. Словенија и Хрватска су се пре неколико година нашле у истој ситуацији, када су посегле за сличним решењима да би коначно, након скупо плаћених грешака, поново вратиле бригу о здрављу запослених под контролу државе. Што су свакако и морале да учине као чланице Европске уније.<sup>105</sup>

Када говоримо о суседним земљама, према ситуационој анализи стратегије за унапређење медицине рада у Црној Гори 2015 – 2020, коју је спровело министарство здравља Црне Горе, анализом индекса боловања за 2014. у односу на 2013. годину види се да је:<sup>106</sup>

- број случајева боловања је повећан са 9.720 на 9.838 тј. за 1,21%, од чега је број случајева без трудничких боловања повећан за 1,36%, а број случајева трудничких боловања повећан за 0,62%;

<sup>103</sup> Ивањац М., Луковић С., Мишљеновић Д. (2005) Безбедност и здравље на раду, Синдикални приручник :12

<sup>104</sup> Ивањац М., Луковић С., Мишљеновић Д. (2005) Безбедност и здравље на раду, Синдикални приручник: 13

<sup>105</sup> Жилих М. (2011) Медицина рада-за развијени свет све значајнија специјалност, *Планета*, 46: 2

<sup>106</sup> *Стратегија за унапређење медицине рада у Црној Гори 2015 - 2020 са акционим планом имплементације*

- број изгубљених радних дана повећан са 889.958 на 911.279 тј. за 2,4%;
- проценат боловања повећан са 1,99% на 2,01%;
- број изгубљених радних дана по случају повећан са 92 на 93 тј. за 1,17% и
- број изгубљених радних дана по запосленом остао непромијењен - 5 дана.

Вишедеценијски концепт медицине рада у Црној Гори био је претежно фокусиран на лица запослена на радним местима са повећаним ризиком. Доминантно је био усмерен на куративу и патологију, док је превентивни аспект био у значајној мери занемарен.

Стагнација економских активности у Црној Гори, због процеса политичких, економских и социјалних промена негативно се одразио на услове рада, радну средину, квалитет заштите и здравља на раду и радну способност запослених.

Издавајући реформу примарне здравствене заштите (ПЗЗ) као приоритет, усвојена је Стратегије развоја здравства у Црној Гори до 2020. Године. То су први реформски напори Владе Црне Горе које је предузела у циљу унапређивања система здравствене заштите.

„Реформисани модел организације ПЗЗ није препознао медицину рада као организациони сегмент, што је имало за последицу њено егзистирање у својеврсном организационом вакуму и недовољну функционалност система заштите здравља запослених у Црној Гори“.<sup>107</sup>

Овај модел се ослања на БОХС (Basic Occupational Health Services) концепт. Концепт БОХС модела проистиче из члана 6, Алма Ата Декларације (1978. год.) у којем је експлицитно дефинисано: “Примарна здравствена заштита представља основну здравствену заштиту засновану на практичним, научно утемељеним и социјално прихватљивим методама. То је први ниво контакта који се остварује између појединца, породице и заједнице са здравственим системом чиме се здравствена заштита приближава што је могуће више месту у којем људи живе и раде.”<sup>108</sup>

Све активности реализоване кроз БОХС модел прате следећи циклус: <sup>109</sup>

- Идентификација потреба
- Имплементација мера, активности,
- Евалуација ефеката предузетих мера,
- Ревизија програма

<sup>107</sup> Ибид.

<sup>108</sup> Declaration of Alma-Ata, 1978

<sup>109</sup> Стратегија за унапређење медицине рада у Црној Гори 2015 - 2020 са акционим планом имплементације



Успешна имплементација услуга медицине рада у складу са БОХС моделом претпоставља:<sup>110</sup>

- Прилагођеност локалним потребама, захтевима и условима,
- Прихватљивост услуга за пружаоце и примаоце,
- Организовање услуга за запослене од стране послодавца,
- Одговорност јавног сектора за пружање услуга samozапосленима и запосленима у неформалном сектору.

Обзиром да БОХС модел представља примену политике примарне здравствене заштите у области медицине рада, није могуће постићи широку и одрживу доступност и покривеност услугама без адекватне инфраструктуре.

Укупни национални здравствени систем и контекст у којем треба реализовати услуге медицине рада, одређују организациони облик инфраструктуре и система за примену БОХС модела.

И поред стриктног придржавања стратегије базиране на декларацији СЗО из Алма Алте, закључујемо да проблем морбидитетног апсентизма само преузима други облик и за ту девијацију се лагано смањује. Ослонац у финансирању је разноврстан са упориштем у буџету. Дакле још увек се не прилази суштински проблему кроз реалну основу финансирања, већ се основа финансирања користи за активности медицине рада. Ово у неком догледном периоду може да покаже слабост у смислу формализације акција медицине рада.

Буџетско финансирање за „Здравље у свим политикама“, има великог смисла ако се деловања медицине рада максимално оријентишу на превентивна деловања и то свих радно способних људи.

Институционализовање идеје у основи има селекцију запослених од радно способних, па оквири морају да имају другачије облике организовања од досадашњих.

Само прихватање декларација СЗО је повезано са позитивним резултатима, међутим, у условима ослабљене привреде, овакав процес може да траје веома дуго и да сам буде препрека далеко једноставнијим и пожељнијим моделима.

Прилагођавање сопствене стратегије или још боље, постављање сопствене стратегије, отвореном за иновације које могу да убрзају процесе и да егзистирају независно од осталих друштвених промена, је у ствари позитивна реакција на декларације које не могу а priori да се примене у одређеним срединама.

---

<sup>110</sup> Ибид.

У основи се може рећи да Република Србија далеко опрезније прихвата декларације СЗО и далеко флексибилније гледа на имплементацију стратегија, јер је присутан још увек велики број фактора, који могу да саму имплементацију стратегије тумаче на погрешан начин са лошим далекосежним последицама.

### **3.7. МЕДИЦИНА РАДА У СРБИЈИ**

У Југославији је 1921. године донесен Закон о инспекцији рада 1922.г. и Закон о осигурању радника. У периоду до 1939.г. прихваћена је већина од шездесет три међународне конвенције о раду. Период после Другог светског рата, са убрзаним развојем индустрије, пратиле су и убрзане законске промене: 1947. године усвојен је Закон о обавезним периодичним прегледима радника, 1948.г. Закон о санитарној инспекцији, 1958.г. Закон о инвалидском осигурању и 1959.г. Закон о здравственом осигурању. У медицини рада био је заступљен принцип јединства превентивне и куративне медицине у здравственој заштити радника, са циљем да обухвати све запослене раднике(на пример „Застава“ у Крагујевцу).<sup>111</sup>

Касније се организују диспанзери медицине рада, односно здравствене станице или службе медицине рада уколико нема услова за формирање диспензера. Диспанзери су постојали како за поједине гране, тако и као делови новоформираних делова Завода за здравствну заштиту радника (Диспанзери МИН, ЕИ, ДИН, НИТЕКС, у Нишу; Заводи у Нишу, Крагујевцу и Новом Саду).

У процесу социјално-економске транзиције долази до промене социјалне заштите радника и система здравствене заштите, укључујући и службу медицине рада. Тиме дошло је до распада службе медицине рада, као последица затварања великих индустријских комплекса.

У Србији је највећи број радника ван домашаја превентивних активности медицине рада, јер се, као и друге источноевропске земаље, нашла у процесу економске транзиције. У том периоду направљена је грешка смањењем запослених у службама медицине рада, што је довело до проблема у примени прописа Европске уније.<sup>112</sup>

Смањењем запослених у службама медицине рада, не само да се девалвира значајна грана медицине, већ се и урушава добар концепт организације превентивних активности, што ће за последицу имати крајње негативан ефекат по раднике у Србији. Претила нам је опасност недостатка медицинских стручњака, носилаца активности у спровођењу програма, директива и прописа ЕУ у овој области током процеса придруживања ЕУ и касније. Може се рећи да

<sup>111</sup> <http://www.imrs.rs/index.php?id=154>

<sup>112</sup> Жилих М.(2011) Медицина рада-за развијени свет све значајнија специјалност, *Планета*, 46: 2

тренутно постоји озбиљан мањак специјализаната медицине рада, док статистички подаци говоре да је просечна старост специјалиста медицине рада у Србији преко педесет година. Назире се вакуум са којим ће се Србија суочити вероватно тек у тренутку кад се неко „присети“ да СЗО, Међународна организација рада, ЕУ, па и сам Закон о безбедности и здрављу на раду Републике Србије из 2005. године, децидирано кажу да бригу о здрављу радника води искључиво медицина рада. У овом тренутку у Србији, на једног специјалисту медицине рада долази приближно двадесет хиљада запослених, док препоруке ЕУ, са којима ћемо морати да се усагласимо, кажу да један специјалиста медицине рада треба да брине о здрављу највише пет хиљада радника.<sup>113</sup>

Према Закону о здравственој заштити ("Службени гласник РС", бр. 107/05, 72/09, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12 и 45/13) и Уредбе о плану мреже здравствених установа у Србији (Сл. гласник РС", бр. 42/2006, 119/2007, 84/2008, 71/2009 и 85/2009) службе медицине рада организована су на следећи начин:<sup>114</sup>

#### I Здравствена делатност на примарном нивоу:

- Служба за здравствену заштиту радника у Дому здравља и
- Завод за здравствену заштиту радника у оквиру кога се може образовати Служба за медицину рада (Заводи за здравствену заштиту радника у Нишу, Новом Саду, Крагујевцу, МУП-а Србије и „Железнице Србије“)

#### II Здравствена делатност која се обавља на више нивоа:

- Институт за медицину рада Србије „Др Драгомир Карајовић“

### **3.8. МЕДИЦИНА РАДА И ИНТЕРКУЛТУРНИ МЕНАџМЕНТ**

Занимљив је свакако аспект посматрања деловања медицине рада у различитим условима и регионима, у чему је нарочито интересантан аспект у коме се не позива на званичне структуре и начине уређивања. Извор информација би у овом случају био ма који радник који је на привременом раду у иностранству, односно у некој од најразвијенијих земаља света. Једноставним разговором, без инсистирања на питања у форми интервјуа, може се закључити да је више зарађеног новца мотивација радника за одлазак из своје земље. Међутим, ако поставите питање, нпр: „Шта се дешава у случају повреде неког радника?“, у

<sup>113</sup> Жилих М.(2011) Медицина рада-за развијени свет све значајнија специјалност, *Планета*, 46: 2

<sup>114</sup> Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)

већини случајева добићете врло једноставан одговор који подразумева висок степен организованости и деловања структура задужених за такве случајеве и да радник чак и није свестан њиховог постојања. Ако поставите уз то и питање упоређења деловања таквих служби у иностранству и у његовој земљи, најчешће то буде врло комплексан одговор који садржи велики број информација о нормативима, законима и процедурама, које надасве делују јако траљаво, тромо и готово су неделотворне.

Из овога се могу издвојити неколико битних чињеница: прво, познавање организације медицине рада, што говори да постоји едукација, одговарајуће службе, обука, али је значај минимализован па отуда и слаба ефикасност деловања; а друго, примећује се висок степен организованости и деловања аналогних служби у развијеним деловима света.

Одавде није тешко закључити да исти радник има већи учинак у некој развијеној земљи света него у сопственој земљи. Наравно да ово није једини фактор који условљава овакво стање, али његовим реалним унапређењем иде се корак ближе ка повећању ефикасности радника.

Савремене компаније траже начин да усагласе захтеве који се постављају менаџменту, везане за извршавање процеса и оптимизацију и минимизацију трошкова везаних за рад.

„Успешно позиционирање компанија у савременим, глобализованим условима претпоставља креирање супериорне компаративне конкурентске предности. Наиме, достизање конкурентске предности не може се рачунати ни са развојем предузећа јер, измењени тржишни амбијент је поставио знатно веће изазове пред компаније.

Од изразите, отворене способности менаџмента да препозна те изазове и флексибилно, респонзивно, адаптивбилно и отворено реагује на акције конкурената зависи и успех целокупне пословне мисије и визије предузећа. Кључ тог успеха је иновативност производа и процеса како би се стечена позиција предузећа на тржишту још више унапредила новом капитализацијом интерних снага и екстерних могућности и како би се обезбедио динамичан континуелни оптимални развој предузећа“.<sup>115</sup>

Увиђајући овакво стање, многе земље у транзицији прибегавају стварању повољних услова за директне стране инвестиције, које ће са собом донети не само нова радна места и напредак привреде, већ ће донети и своја искуства у односима према раду и радницима, а самим тим и

---

<sup>115</sup> Михајловић, Д., Живковић С. (2010): *Супериорна конкурентност предузећа кроз процес стратегије развоја*, . Мајска конференција о стратегијском менаџменту, 30 мај -01 јун 2010, Кладово, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Зборник радова, стр.699

пренети стварно функционалну организацију медицине рада. Ова искуства су значајна за земљу која прима СДИ (стране директне инвестиције), не само у смислу ефикасности, већ и схватања значаја медицине рада, као медицинске специјализације нераздвојног дела система здравствене заштите.

### **3.9. ПРЕВЕНТИВНА ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА**

Економска и финансијска криза на глобалном нивоу довела је до негативних ефеката, посебно у земљама у транзицији, на социјалну сигурност, на запошљавање, на радну и животну средину. Свакако је то утицало на здравље радноактивне популације и на службе медицине рада које су у принципу задужене за бригу о њима.<sup>116</sup>

Дешавања у току транзиције довела су до:

- пораста броја повреда на раду (чак и у условима смањене производње и продуктивности) како у великим тако и малим и средњим предузећима,
- пораста професионалних обољења,
- пораста броја болести у вези с радом,
- пораста стопе одсутности с посла,
- пораста инвалидитета и смањења запошљивости радника.

Као логична последица јављају се високи трошкови лечења, различити други издаци, давања све до неоствареног дохотка, што према МОР-у указује да се само по овом основу губи око четири посто бруто националног дохотка.

У земаљама транзиције дошло је до неминовних реформи социјалног, здравственог, пензијског и инвалидског система, које указују да захтеви за „брзим смањењем јавне потрошње“ доводе:<sup>117</sup>

- до смањених издвајања за заштиту здравља на раду (која има озбиљне и дугорочне реперкусије),
- до непоштовања минимума међународних стандарда који су дефинисани документима Светске здравствене организације, Међународне организације рада и Европске уније (Директива о минималним здравственим и безбедносним захтевима на раду),

---

<sup>116</sup> Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)

<sup>117</sup> Ибид.

- до запостављања па чак и делимичног укидања постојеће инфраструктуре медицине рада,
- до „пребацавања“ финансирања ове делатности на предузећа (често у пропадању) и предузетнике (неинформисане или незаинтересоване), чиме се додатно отежава спровођење превентивних мера и мера очувања здравља радника.

### **3.9.1. Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада у приватном сектору**

Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада могу се уочити у делу приватног сектора који је улагао у додатне превентивне прегледе медицине рада.

Ови показатељи се не налазе само у подробној анализи финансијског пословања, већ се могу приметити и у степену организованости радних места, степену примене мера заштите на раду, координацији и субординацији, међуљудским односима на свим нивоима и на уређености детаља којима се у савременим условима производње посвећује мало пажње.

Број дана и број случајева неспособности за рад у оваквим срединама могу да се припишу једном веома битном фактору у менаџменту, а то је спремност руководећег дела да чује и друге потребе запослених, а не само оне које се односе на њихово радно место и извршавање задатака.

У конкретном случају, у једној од овако уређених средина, бележи се одсуство раднице – самохране мајке - због болести детета предшколског узраста. Сигурно да је губитак од три дана одсуствовања ове раднице веома брзо добио позитиван одјек у радној средини. Овакав гест је допринео поверењу у менаџмент, али је и финансијска калкулација била на страни менаџмента. Сада је менаџмент свесно могао да себи дозволи одсуство радника, а да то одсуство планира у оквиру унапред предвиђеног могућег броја одсуства са радног места.

Изградња оваквих одрживих и добрих међуљудских односа, се не може само прписати тактичности и предусретљивости менаџмента, већ разумевању проблематике која залази у интеркултурални менаџмент. Различите средине различито тумаче овакве појаве, али ниво свести запослених није исти у различитим деловима света.

### **3.9.2. Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада у јавном сектору**

Јавни сектор је веома сложена средина. Још увек постоје мишљења да је потребно доћи до посла у јавном предузећу или установи и тако себи обезбедити сигурна и висока примања.

Међутим, као и у приватном сектору, уочавају се детаљи који су настали као последица превентивног деловања медицине рада. У срединама у којима је повећан степен бриге за здравље запослених кроз веће ангажовање субјеката медицине рада, уочавају се међуљудски односи који радној атмосфери дају тон лакоће у извршавању задатака.

Специфичност послова који се обављају у јавном сектору је да су веома транспарентни и најчешће изложени најширој и најбезобзирнијој критици. Под таквим притиском свако извршавање постављених задатака изложено је бројним проблемима, оклевањима и неодлучношћу. У срединама које успешно превазилазе овакве проблеме, између осталог наићи ће се на податак да је постојало веће ангажовање субјеката медицине рада. Одсуствовања, као главни облик реакције на високо стресне ситуације, сведена су на заиста тешке повреде на раду или болести због којих се препоручује одсуствовање са посла.

Висок степен организованости људства у извршавању задатака и веома мали број одсуствовања због повреда на раду, нису директан финансијски показатељ превентивног деловања медицине рада, али ће чак и један свеобухватан поглед на радну средину да укаже да је ниво губитака због одсуствовања са посла веома мали или га чак и нема.

### **3.9.3. Финансијски показатељи превентивног деловања медицине рада код специфичних занимања**

Када су специфична занимања у питању, пре свега се мисли на занимања у којима је радник изложен високом степену ризика по сопствено здравље или високом степену ризика од повреда на раду. Рад са материјама које могу да изазову оштећење здравља без обзира на правилну употребу мера заштите на раду, рад на радним местима која су сама по себи ризична по здравље и живот запосленог, нису главни узрок очекиваног великог броја повреда на раду и одсуствовања због повреда на раду. Главни узрок се налази на нефлексибилности прописаних мера заштите, како на раду тако и неопходних санитарних и других прегледа у надлежности субјеката медицине рада.

Повреде на раду на оваквим местима су углавном узроковане људском грешком, јер се очекује висок степен самоконтроле сваког од извршиоца оваквих послова. На тај висок

степен самоконтроле може се ослонити тек онда када се у већој мери посвети пажња сваком раднику без обзира на његове способности и афинитете. У војним установама зато постоје разна саветовања, предлози и активности за спречавање ванредних догађаја. Поред тога, пре извршења и најбезазленијег задатка, у више наврата се наглашавају потенцијалне опасности и како да се превазиђу или отклоне.

Међутим, овде се изоставља битна чињеница да је школован војник, пропраћен кроз каријеру и поседује врло висок степен психофизичке кондиције. У свим осталим срединама не може се говорити о овом важном фактору.

Сигурно је веома тешко натерати рудара који је провео седам или осам сати у јами, да уместо уобичајених активности уради за себе један кардио тренинг који би се састојао од десетоминутног убрзаног ходања или можда трчања.

Уочивши ове проблеме, послодавци чији су радници изложени високом степену ризика од повређивања, обратили су се медицини рада. Редовније праћење здравственог стања ових запослених је довело до знатног смањења повреда на раду, а самим тим и губитака који настају због одсуства са посла.



## **4. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ПРЕВЕНТИВНОГ ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА**

Квантификација превентивног деловања медицине рада је сигурно веома комплексан задатак, јер мора да садржи велики број података који не поседују логичку структуру већ могућност догађаја и степен штете коју наноси одређеном систему. Зато се овде не осврће на степен штете која може да настане, већ на ону која се реално јавља, и на смањење могућности догађаја. Сада ваћ имамо упориште, али су нам потребни квантификатори. У економији најједноставнији, најбољи и најилустративнији квантификациони елемент је количина новца или новчане јединице које су утрошене за одређене потребе.

Ову финансијску анализу треба почети на њеном изворишту, тј. на месту где се одобрава а касније финансијски обрачунавају трошкови који настају због одсуства.

### **4.1. БОЛОВАЊЕ ДО ТРИДЕСЕТ ДАНА**

Такозвано „нормално“ боловање је боловање до тридесет дана које запослени остварају када су болесни и у случају одржавања трудноће, мањих повреда на раду и сл.<sup>118</sup>

Ово боловање се не рефундира из Завода, већ га исплаћује послодавац из својих средстава и исплата.

Обрачун накнаде зараде за боловање до тридесет дана захтева одређивање две основне величине:

1. основицу накнаде зараде
2. корективни коефицијент накнаде.

#### **4.1.1. Основица накнаде**

Основица се утврђује у висини просека примања запослених за три месеца која претходе месецу у коме се боловање отвара.

„Зараде запосленог за та три месеца обухватају сва примања која подразумевају зараду:

- исплаћена зарада по сату за ефективне сате рада у претходна три месеца,
- део зараде по основу радног учинка (стимулација и дестимулација),

---

<sup>118</sup> Закон о здравственом осигурању „Службени гласник РС”, бр. 107 од 2. децембра 2005, 109 од 9. децембра 2005 - исправка, 30 од 7. маја 2010 - др. закон, 57 од 1. августа 2011, 110 од 20. новембра 2012 - УС, 119 од 17. Децембра 2012, 99 од 11. септембра 2014, 123 од 10. новембра 2014, 126 од 19. новембра 2014

- додаци на основну зараду по основу рада на дан празника, ноћног рада, прековременог и рада у сменама, “минулог рада” и сл,
- друга примања која имају карактер зараде, а исплаћена су у претходна три месеца (топли оброк, регрес, теренски додатак, одвојен живот, итд).“<sup>119</sup>

Постоји неколико случајева који се јављају имајући у виду просек који се узима за три претходна месеца у односу на месец када је боловање отворено.

Када новозапослени радник или радник који прима накнаду за сва три посматрана месеца (нпр. био је на боловању та три месеца), за рачунање основице се користи „уговорена“ зарада по сату, увећана за минули рад.<sup>120</sup>

Када је радник три месеца пре одласка на боловање радио без икаквих изостанака, за рачунање основице се узима целокупна обрачуната зарада запосленог, чак и ако није исплаћена, јер је послодавац и у том случају дужан да обрачуна зараду запосленом.<sup>121</sup>

Када је запослени у претходна три месеца делимично радио, а делимично био одсутан (вишемесечно боловање, годишњи одмор, прекид рада без кривице запосленог и сл), у рачунању основице се користи само зарада исплаћена за ефективне сате рада. Пример: ако је запослени био на боловању два и по месеца, радио петнаест дана и отворио опет боловање, основица за рачунање накнаде ће бити само зарада коју је остварио радећи тих петнаест дана.

#### **4.1.2. Корективни коефицијент**

Када разматрамо општи случај израчунавања основице, накнада се исплаћује умањена за 35% – корективни коефицијент је дакле 65%, а када говоримо о повредама на раду или професионалним болестима, израчуната основица накнаде се не умање уопште - корективни коефицијент је 100%. За већ наведени општи случај, послодавац може, ако жели, својим општим актом прописати и већи проценат од 65% – по слободној процени.<sup>122</sup>

#### **4.1.3. Минимална зарада и боловање**

Обрачунавањем основице и кориговањем одговарајућим коефицијентом, добија се износ који је већи од минималне зараде коју би запослени примио да је радио у периоду у ком је био на

---

<sup>119</sup> Ибид.

<sup>120</sup> Ибид.

<sup>121</sup> Ибид.

<sup>122</sup> Ибид.

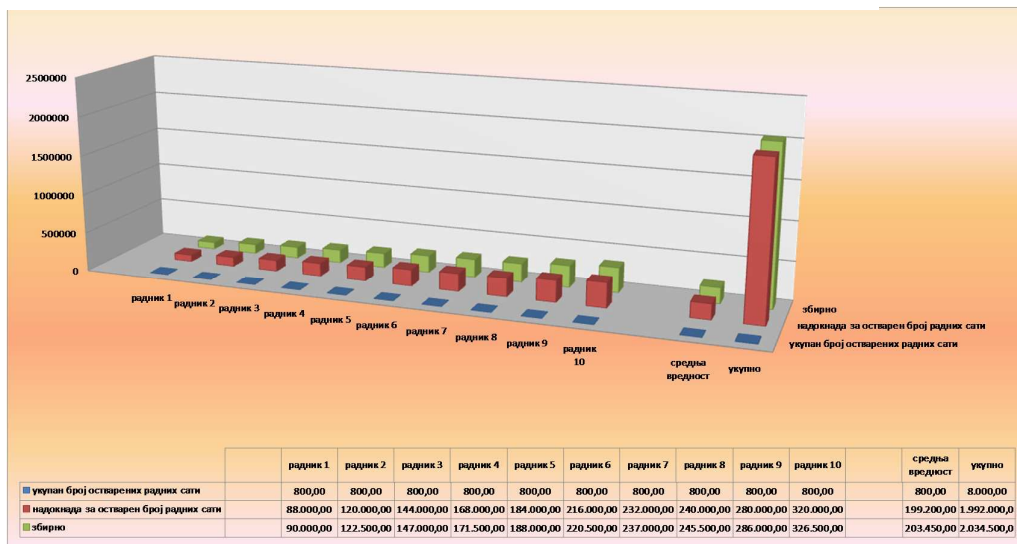
боловању, а ако то није случај, у обрачуну се користи гарантована минимална цена радног сата.<sup>123</sup>

#### 4.1.4. Трошкови услед апсентизма

Без обзира на модел управљања трошковима или поделу трошкова, трошкови апсентизма, или губици, интегрисани су у трошкове везане за рад и не тумаче се издвојено од целине. Међутим, свођењем на разумљив модел, рашчлањивањем саставних делова трошкова услед апсентизма, може се остварити не само прави увид у величину трошкова, већ се може дати поуздан одговор на питање како нешто што је наизглед непредвидиво може да се стави под контролу или чак у идеалним условима елиминише.

Пре свега морамо направити модел процеса производње, у коме ћемо посматрати само појаве настајања трошкова услед апсентизма. Ради лакше интерпретације све величине осим процентуалних, биће изражене у новчаним јединицама (НЈ) а минимална цена рада биће 157 НЈ/радном сату.

Графикон 1: Трошкови рада производног процеса



Извор: Аутор

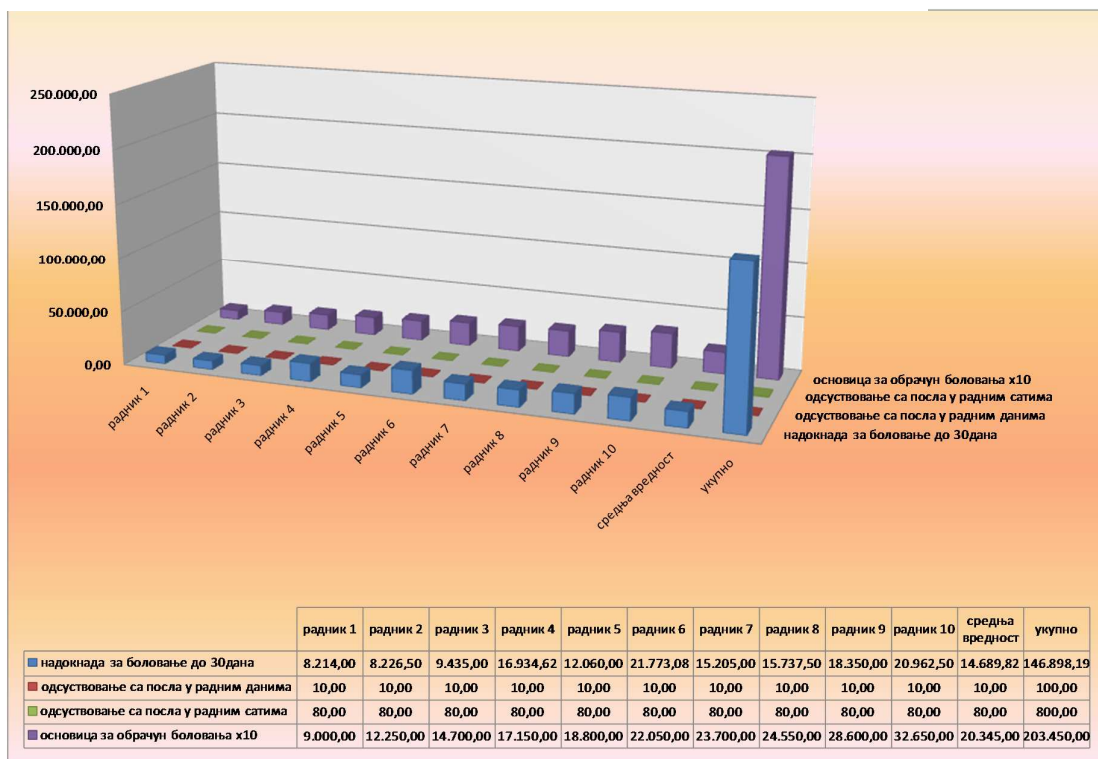
Ради поједностављења у овом виртуелном производном моделу (Графикон 1), уопслено је десет радника са различитим степеном одговорности, самим тим и различитим износима надокнаде по радном сату. Претпоставља се да одсуства због боловања нису последица повреда на раду. У идеалним условима, у сто радних дана неће бити одсуствовања, па ће трошкови производње везани за рад бити предвиђени и минимални.

<sup>123</sup> Ибид.

Претпоставка да у сто радних дана има 10% одсуства до тридест дана и да је дужина трајања одсуства базирана на подацима Републичког завода за статистику (РЗС), тако да је ова претпоставка прилагођена моделу ради једноставније интерпретације. Распон надокнада за радни сат је такође базиран на подацима РЗС и релативно је прилагођен овом моделу процеса, са сврхом представљања економске структуре апсентизма а у облику новчаног губитка који због њега настаје. Остале величине су израчунате по основу обрачуна надокнаде за одсуство због болести које не укључују повреде на раду.

Из угла статистике, да су сва одсуства последица повреда на раду, послодавац би био у обавези да исплати 100% зараде за период апсентизма тако да би се у наставку тумачења јавио парадокс да смањење одсутности за 10% умањује трошкове за 20%.

Графикон 2: Модел увећаних трошкова услед апсентизма од 10%



Извор: Аутор

Овај модел (Графикон 2) показује да само 10% одсуствовања са посла услед болести, повећава трошкове производног процеса са 2.034.500,00 НЈ на 2.167.850,50 НЈ и представља повећање трошкова процеса од 133.350,50 НЈ.

С обзиром на посматран производни процес, у коме учествује само десет запослених, наизглед губитак од 133.350,50 НЈ, у односу на нето трошкове рада од 2.034.500,00 НЈ, не

представља значајну величину који се процентуално интерпретира као 6,55% свих нето трошкова везаних за рад.

Под претпоставком да се са повећањем броја радника који учествују у производном процесу процентуално не повећава одсуствовање услед боловања, дошло би се до закључка који говори о реду величине од 1.333.505,00 НЈ на сто запослених. Овакви губици, без обзира на остварену добит, ипак представљају велико оптерећење производње и смањује „маневарску способност“ кориговања цена на тржишту зарад конкурентности.

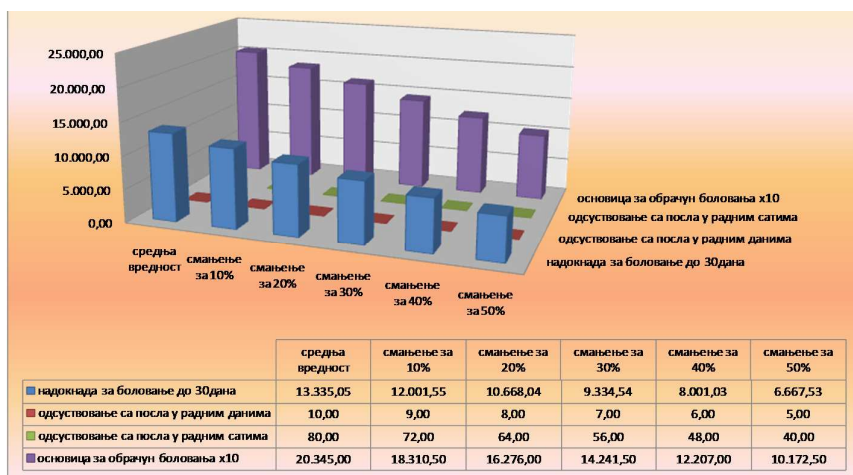
Други, наизглед невидљиви део губитка јесте флексибилност замене, односно предузимање мера за несметан рад производног процеса. Овај губитак решава индивидуално свака производна јединица кроз менаџмент.

Распоређивање обавезе одсутног на остале учеснике у производњи представља велики проблем због додатног ангажовања на различитим деловима производног процеса.

#### 4.1.5. Смањење одсутности са посла

Најчешће примењивани облик умањења апсентизма јесте примена превентивних здравствених прегледа, које обављају екипе медицине рада у договору са носиоцима производних процеса, односно са вишим нивоима менаџмента.

Графикон 3: Модел трошкова са умањеним апсентизмом



Извор: Аутор

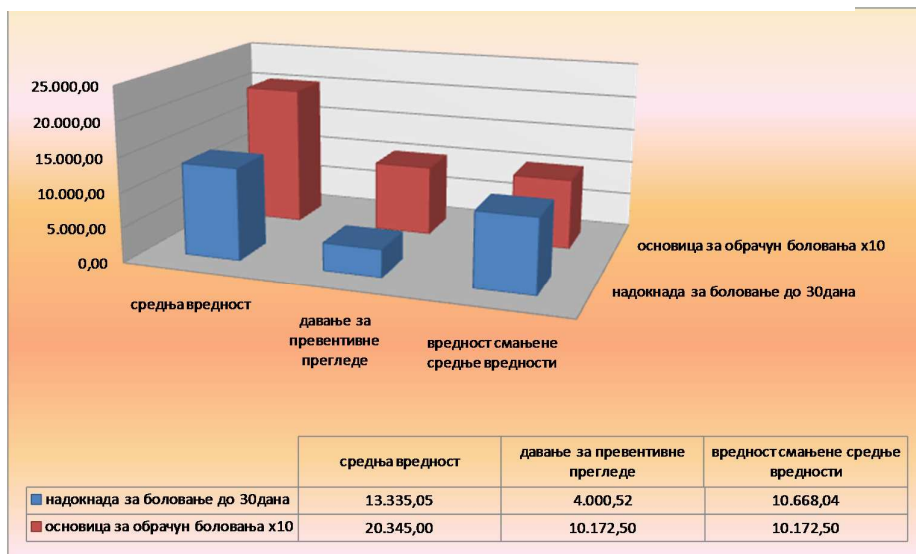
Искуства показују (Графикон 3) да само један превентивни преглед у периоду од сто радних дана може да умањи одсуствовање са посла и до 50% а у неким случајевима и до 80%. Дакле у нашем виртуелном производном процесу догодиле би се промене које се економски могу представити као линеарно умањење губитака. Међутим, губици услед апсентизма су

стохастичка и непредвидива величина и потпуно умањење ових трошкова је реално искључено. Зато се у разматрању поменутог проблема треба задржати на реалним оквирима поља догађаја, да један превентивни преглед запослених у сто радних дана смањује губитке до 50%. Издвајање средстава од стране фирме за ангажовање медицине рада за превентивне прегледе задржаће се у оквир до 30% предвиђених губитака услед апсентизма.

Давања (*Графикон 4*), која у овом случају узимају максималну вредност за један превентивни преглед у сто радних дана, манифестује се смањењем основице за обрачун надокнаде за одсуство због болести за 50%. Овде треба уочити да су давања за превентивне прегледе веома оправдана. Ово оправдање прати смањење укупних трошкова по основу апсентизма, а код радника се у теорији менаџмента наилази често на ефекат који се јавља код запослених, када осете сигурност која се гради кроз осећај да неко брине о раднику.<sup>124</sup>

Овај модел је применљив код свих предузећа, без обзира на јавни и приватни сектор. Лакше би се могао приближити јавном сектору, ако се трошкови надокнаде за производни рад замене трошковима надокнаде оствареног учинка запосленог.

Графикон 4: Модел трошкова након давања за превентивне прегледе



Извор: Аутор

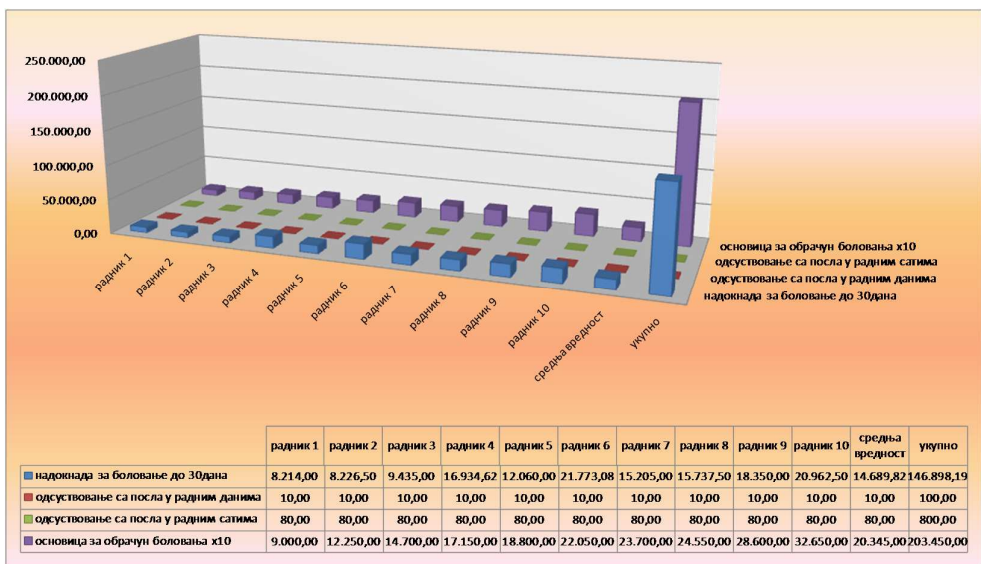
#### 4.1.6. Реални модел производног процеса

У претходном делу није разматран модел који је далеко ближи реалним условима. Ради илустрације вредности (*Графикон 5*), које су уочене прикупљањем података од разних фирми, у новом моделу наћи ће се и одсуство до тридесет дана у сто радних дана, са

<sup>124</sup> Јовановић, М.(2004) *Интеркултурни менаџмент*, Менаџмент универзитет примењених наука, Београд, стр. 158

приближно реалном претпоставком да 20% одсуства због боловања настаје услед повреда на раду.

Графикон 5: Приближно реалан модел трошкова производног процеса са апсентизмом



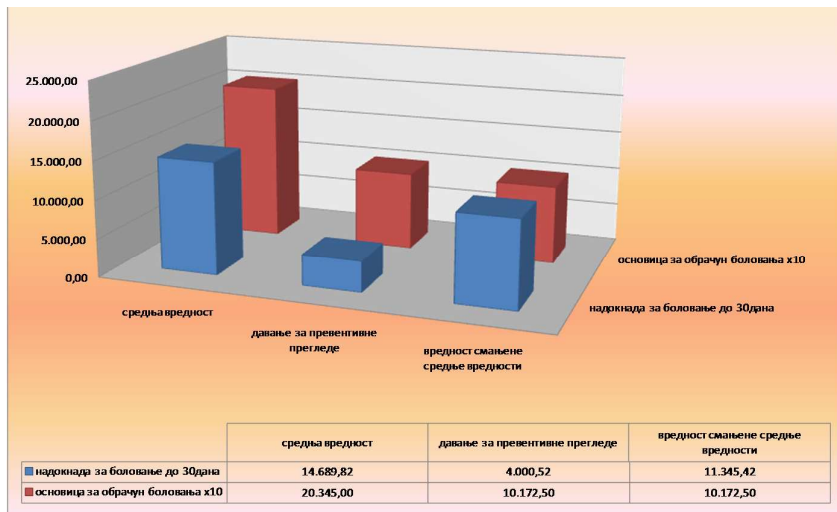
Извор: Аутор

Сагледавајући апсентизам у целини, у свим производним процесима, укључујући и процес са повећаним ризиком, а на основу статистичких података добијених од више од двадесет предузећа, може се закључити да је однос одсутности због болести узрокованих општим факторима и оних узрокованих повредом на раду веом прецизан.

Основица за обрачун боловања је умањена десет пута из конструктивних разлога, како би се на графикаону приметиле различитости у обрачуну основица за поједине раднике.

У овом тренутку (Графикон 6), јавља се парадокс који говори да повећање давања за превентивне прегледе не утиче на основицу за обрачун боловања и да је смањена средња вредност већа него у случају када узроци апсентизма не садрже повреде на раду.

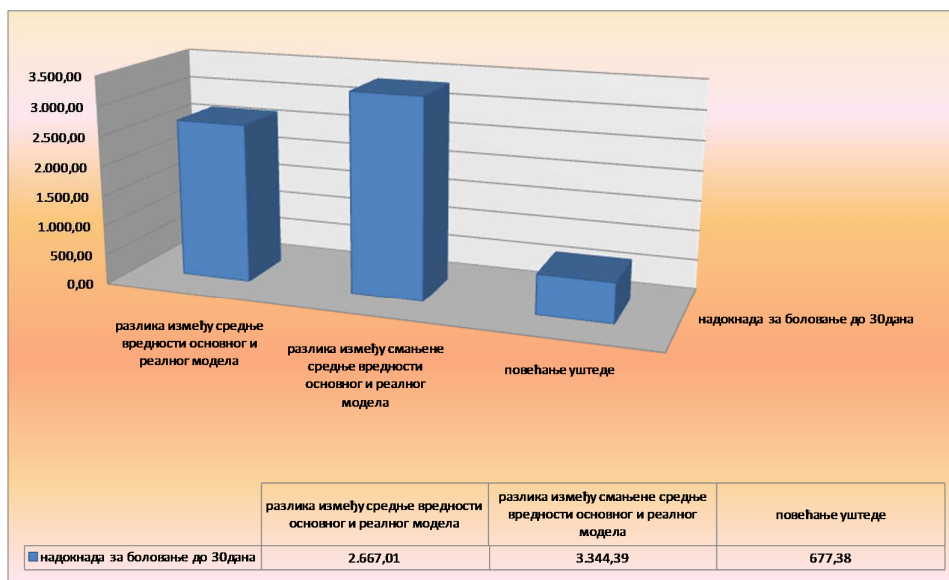
Графикон 6: модел трошкова производног процеса са апсентизмом од 10%



Извор: Аутор

Међутим (Графикон 7), треба уочити да је остварена уштеда повећана за разлику која настаје услед промене корективног коефицијента, који за боловање услед повреда на раду износи 100%. У реалном моделу, без повећања давања за превентивне прегледе медицине рада, остварена уштеда се повећава за 25%.

Графикон 7: Повећање уштеде при смањењу апсентизма.



Извор: Аутор



Само један превентивни преглед медицине рада у сто радних дана, за који фирма издваја максимална давања за превентивне прегледе, губитак укупне масе трошкова насталих услед апсентизма може да буде умањен од  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  :

разлика средње вредности трошкова боловања и смањене вредности трошкова боловања у реалном моделу	-	Разлика средње вредности трошкова боловања и смањене вредности трошкова боловања услед превентивних прегледа у основном моделу	=	Уштеда трошкова – губитака услед апсентизма од 25% - 50%
---	---	--	---	--

#### 4.2. УШТЕДЕ ОСТВАРЕНЕ ПРЕВЕНТИВНИМ ДЕЛОВАЊЕМ МЕДИЦИНЕ РАДА

Када се говори о уштедама, најчешће се мисли на новац. Иако новац није једини који се штеди превентивним деловањем медицине рада, један је од главних мотива којим се руководе стране компаније приликом истраживања простора и места за проширење.<sup>125</sup>

Стране директне инвестиције су основ за покретање економије у земљама транзиције, али то никако не значи да се треба ослонити само на њихова искуства и принципе у пословању, већ напротив, треба им понудити квалитативно бољи начин разумевања апсентизма, а самим тим и далеко ефикаснији начин уштеде, што је и основа мотива страних директних инвестиција.

У том смислу, поред економске интерпретације смањења трошкова рада превенцијом апсентизма до тридесет дана, треба показати економску интерпретацију смањења трошкова рада превенцијом апсентизма преко тридесет дана. На овај начин ће државне институције показати већу заинтересованост за долазак страних директних инвестиција.

---

<sup>125</sup> Маринковић, С., Љумовић, И., Живковић, А. (2011). *Стране директне инвестиције у банкарству Републике Србије: истраживање мотива*, Међународни Проблеми, Vol. LXIII, бр. 4, Ниш: Економски Факултет, 505–535.

#### **4.2.1. Боловање које се плаћа из средстава Фонда**

У оквиру регулативе РФЗО, изабрани лекар може да одобри тридесет дана непрекидног боловања, тј. тридесет дана са прекидима у року од четрдесет пет дана од дана отварања боловања.<sup>126</sup>

Ако је боловање преко тридесет дана, тј. један дан преко тога, запослени се мора јавити матичној филијали, ради изласка пред лекарску комисију. Лекарска комисија одлучује да ли је потребно продужење боловања и ако јесте, исплату накнаде зараде преузима РФЗО.

#### **4.2.2. Услов за коришћење боловања које плаћа Фонд**

Ако је запослени здравствено осигуран (претходни стаж осигурања) непрекидно у претходна три месеца, или шест месеци са прекидима у последњих осамнаест месеци, може користити боловање које се плаћа из средстава обавезног здравственог осигурања.<sup>127</sup>

#### **4.2.3. Висина накнаде**

Када говоримо о висини накнаде зараде, она износи 65% од утврђеног основа, односно 100% уколико је у питању повреда на раду, професионална болест или донирање органа и ткива.

Минимална зарада утврђена по радном часу исплаћује се у случају да запослени није остварио *претходни стаж осигурања*.

#### **4.2.4. Обрачун основа накнаде**

Уколико запослени испуњава услов претходног осигурања, основица на основу које исплаћује Фонд чини просечна зарада коју је запослени остварио у претходна три календарска месеца, пре месеца у ком је наступила привремена спреченост за рад. Основица обрачуна накнаде за сваки појединачни месец који улази у износ просечне зараде, не може бити већа од највеће месечне основице на коју је плаћен допринос.<sup>128</sup>

Законодавац је предвидео могућност усклађивања основа за накнаду зараде, у случајевима да запослени прима накнаду која му се исплаћује из Фонда дуже од два календарска месеца.

---

<sup>126</sup> Закон о здравственом осигурању „Службени гласник РС”, бр. 107 од 2. децембра 2005, 109 од 9. децембра 2005 - исправка, 30 од 7. маја 2010 - др. закон, 57 од 1. августа 2011, 110 од 20. новембра 2012 - УС, 119 од 17. Децембра 2012, 99 од 11. септембра 2014, 123 од 10. новембра 2014, 126 од 19. новембра 2014

<sup>127</sup> Ибид.

<sup>128</sup> Ибид.

Постоје две врсте усклађивања, и то су:<sup>129</sup>

- Прво усклађивање;
- Наредно усклађивање.

Прво усклађивање је када запослени прима накнаду за боловање два календарска месеца из средстава које обезбеђује Фонд. Оно се врши после пуна три календарска месеца непрекидне спречености за рад запосленог, рачунајући од последњег дана у месецу у ком је наступила спреченост. Наредно усклађивање се врши месечно, према кретању зарада код послодавца.

130

#### **4.2.5. Накнада зараде за време привремене спречености за рад**

„Законом о здравственом осигурању, који је полазна основа рада Фонда, прописује се право на накнаду зараде за време привремене спречености за рад и то:

- Случајеви и услови за стицање права на накнаду зараде
- Повезивање привремене спречености за рад
- Дужина коришћења права на накнаду зараде за време привремене спречености за рад
- Обавезно упућивање осигураника на оцену радне способности пред надлежним пензијско-инвалидским органом
- Случајеви у којима не припада право на накнаду зараде
- Основ за накнаду зараде
- Усклађивање основа за накнаду зараде
- Висина накнаде зараде
- Накнада зараде у посебним случајевима
- Обезбеђивање исплате накнаде зараде“<sup>131</sup>

„Осим овога, уређена су и остала питања која се односе на остваривање права на накнаду зараде за време привремене спречености за рад, као што су:

- Дospelост права на накнаду зараде
- Обнова поступка оцене о привременој спречености за рад
- Вештачење у поступку остваривања права из обавезног здравственог осигурања
- Остваривање права на новчане накнаде (односно на накнаду зараде)“.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Ибид.

<sup>130</sup> Ибид.

<sup>131</sup> Ибид.

<sup>132</sup> Ибид.

#### 4.2.6. Ефекти смањења апсентизма

Само један превентивни преглед медицине рада, у сто радних дана, за који фирма издваја максимална давања за превентивне прегледе, губитак укупне масе трошкова насталих услед апсентизма може да буде умањен од  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  (Графикон 7).

Овај податак је настао као резултат студиозног разматрања статистичких података Републичког завода за статистику. Међутим овде није разматран ефекат који се постиже на вишем нивоу. Ако се узме у обзир да данас постоји око 7.000.000 осигураника од којих око 3.300.000 (1.660.000 пензионера и 1.670.000 запослених) и издвоје се само запослени, дакле 1.670.000 запослених може се узети у обзир следеће разматрање.<sup>133</sup>

За превентивне прегледе медицине рада, сама производна јединица издваја средства како би умањила губитке који настају. Дакле они не троше никакав новац који планом трошкова није обухваћен, већ само помажу себи да се ти трошкови умање, за идеалне услове, и до 50% укупних трошкова који настају услед апсентизма без обзира на узрок. Када се овом основном ефекту дода и 340НЈ којих је ослобођен РФЗО, уштеда постаје знатно већа, али се не може одмах уочити.

У ту сврху узећемо број запослених као полазни (1.670.000 запослених) и број планираних хоспитализованих лица из плана здравствене заштите из обавезног здравственог осигурања у Републици Србији за 2015. годину РФЗО-а који износи 1.137.400. Из овог броја, издвојићемо само број који се добија када изоставимо ефекте повећаног превентивног деловања субјеката медицине рада. Тај број можемо добити на основу статистичких података РС. Од 1.670.000 запослених на болничком или бањском лечењу, у току једне године наћи ће се више од 10%, што би у конкретном случају значило да ће бар један дан у сто дана 16.700 запослених примити надокнаду од РФЗО у висини од 340НЈ што износи 5.678.000НЈ Овом износу додајмо цену минималног издвајања за болничко лечење од 2.000НЈ (апроксимативно и прилагођено за једностваније размувење) дакле:

$$16.700 \text{ радника} \times 2.000\text{НЈ} + 5.678.000\text{НЈ} = 39\ 078\ 000\text{НЈ}$$

Простим множењем добијамо 39 078 000 НЈ, што представља укупно оптерећење РФЗ-а и показује да постоји велики губитак по основу апсентизма.

<sup>133</sup> Републички завод за статистику Републике Србије(2015)

Сада треба размотрити ситуацију у којој су субјекти медицине рада ангажовани тако да је апсентизам умањен за  $\frac{1}{4}$ , ефекат се је пренео и на раднике који су одсуствовали преко 30 дана за више од  $\frac{1}{2}$ .

Одавде није тешко закључити да се превентивним прегледима субјеката медицине рада, за које се издвајају средства намењена за боловања преко тридесет дана штеди најмање  $\frac{1}{2}$  планираних давања који су на терет РФЗО.

С обзиром на то да РФЗО директно не учествује у давањима, већ су давања у оквиру предвиђених трошкова који настају услед апсентизма до тридесет дана, РФЗО бива растерећен за половину оваквих давања која би у овом апстрактном случају износила 19.539.000НЈ.

### **4.3. ПРЕДЛОГ ОПТИМАЛНИХ МЕРА ПРЕВЕНТИВНОГ ДЕЛОВАЊА МЕДИЦИНЕ РАДА**

#### **4.3.1. Дефинисање неопходности превентивног деловања медицине рада**

План болничке здравствене заштите у здравственим установама за 2015. Годину предвиђа 11.437.600 болничке здравствене заштите и 1.137.400 хоспитализованих лица.<sup>134</sup> Ово нас упућује на то да није потребна посебна дефиниција неопходности превентивног деловања свих медицинских субјеката. Овде се, међутим, издваја медицина рада својом посебношћу и оријентисаношћу на радно способно и уполнено становништво – на оне који су заправо носиоци здравственог осигурања. Њихова привремена неспособност за рад може бити умањена, како се може закључити из претходне анализе. Остали осигураници су популација која основ здравственог осигурања стиче преко запослених.

На овај начин можемо закључити да медицина рада има специфичан задатак да се бави превенцијом болести и повреда на раду, применом и контролом мера здравствене заштите и ефектима који настају превентивним деловањем. Систематизовано праћење, праћење учесталости појава повреда и болести, како везаних за рад тако и осталих болести које се не односе на ову категорију.

#### **4.3.2. Мере и имплементација превентивног деловања медицине рада у привреди**

Имплементација повећања превентивног деловања медицине рада мора да се ослони на све већ постојеће потенцијале и на додавање нових, на местима где постоји потреба из

---

<sup>134</sup> Републички завод за статистику Републике Србије (2015)

објективних разлога. Близина амбуланти, број лекара и помоћног медицинског особља нису главни потенцијал повећења превентивног деловања медицине рада. Они су само неопходан део, а главни део мора да се односи на мере у којима се не нарушава производни процес и на сам приступ појединцу приликом превентивног прегледа.

Наравно да субјекти медицине рада морају да воде рачуна о томе да преглед врше у време када то не нарушава производни процес, али то могу да ураде једино координисано са менаџментом, посебно структурама које су задужене за само извршење производног процеса. Са друге стране, мора се избећи да заказивање превентивних прегледа, ван радног времена, нарочито не после или пре доласка радника на посао.

Субјекти медицине рада не смеју да узоркују поједине раднике из производних средина већ систематично, сви радници морају бити обухваћени у току одређеног периода.

Превентивни преглед мора да буде тако осмишљен, да може да представи праву слику здравља запослених, нарочито оних чија радна места представљају повећан ризик по здравље радника. У том смислу, субјекти медицине рада, морају да буду упознати са посебним мерама заштите које су прописане за то радно место и да утврде ефикасност тих средстава.

На крају превентивни преглед, никако не сме да буде само грубо узимање клиничке слике здравственог стања запослених већ стварна брига за здравље запослених. Поред прегледа и давања савета радник мора да буде сигуран да је његово здравствено стање битно због њега самог а не због процеса производње.

Тактичан приступ и систематичан рад, поред пуких статистичких података, даће потпунију слику и нове смернице за унапређење повећаних мера превентивног деловања медицине рада.

## 5. АНАЛИЗА ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА

Коришћењем валидних статистичких података у дужем временском периоду могу се уочити основне претпоставке апсентизма у региону, Србији и неким државама бивше СФРЈ. SWOT анализа економске интерпретације смањења трошкова рада превенцијом апсентизма на тај начин биће конструктивна и оставиће простора за детаљнију разраду.

Параметри морбидитетног апсентизма за запослене Нишавског округа, посматрају се за боловања до тридесет дана боловања, на терет Фонда за здравствено осигурање, и укупног боловања, за период 2011-2013.године и то по општинама које припадају Нишавском округу.

Коришћени су подаци привремене неспособности за рад (дознаке) из Завода за здравствену заштиту радника у Нишу, Завода за здравствену заштиту радника „Железнице Србије”-огранак Ниш, Дома здравља Ниш, Сокобања, Алексинац, Гацин Хан, Мерошина, Дољевац, Сврљиг и Ражањ.<sup>135</sup>

### 5.1. МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР - ДЕЦЕМБАР. 2011.ГОДИНЕ

#### 5.1.1. Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2011.годину

*Просечан број случајева на сто запослених*

Просечан број случајева на 100 запослених, укупно по Општинама, креће се од 21,82 до 66,83. За запослене Нишавског округа, стопа учесталости боловања износи 41,39 случајева на сто запослених и представља ниску стопу учесталости боловања, што је позитиван показатељ кретања боловања у овом периоду.

*Дневна одсутност на сто запослених (%) боловања*

Дневна одсутност на сто запослених процентуално за боловања до тридесет дана у општинама Нишавског округа за период јануар-децембар 2011.године креће се од 1,22% до 3,11%. За боловања на терет Фонда, дневна одсутност на сто запослених креће се од 0,97% до 2,76%.

За све општине Нишавског округа проценатуално за боловања до тридесет дана износи 1,76%, а за боловања на терет Фонда 1,26% и укупно 3,02% и представља ниску одсутност са

---

<sup>135</sup> Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2012(Архива Завода)

посла за период јануар – децембар 2011.године. Ниска одсутност с посла, за овај период, за општине Нишавског округа, представља позитивни тренд у кретању боловања.

#### *Просек дана боловања по случају*

Ако узмемо просек дана боловања по случају за период јануар-децембар 2011.године за запослене Нишавског округа, он износи 22,86 дана по случају. Дужина боловања за боловања до тридесет дана износи 15,28 дана, а за боловања на терет Фонда износи 77,34 дана по једном случају. Најдужа боловања по случају, која падају на терет Фонда износе 101,45 дана по случају, а најкраћа 57,85 дана по случају.<sup>136</sup>

#### *Просек дана боловања по запосленом*

У Нишавском округу сваки запослени користио је у 2011.години у просеку 9,46 дана боловања. Просек дана боловања по запосленом, за боловања до тридесет дана износио је 5,52 дана по запосленом, а за боловања на терет Фонда износио је 3,94 дана по запосленом. Најкраћи просек дана боловања по запосленом у Нишавском округу износио је 7,96 дана по запосленом, а највећи 18,37 дана по запосленом.<sup>137</sup>

#### *Просечна дневна одсутност на укупан број запослених*

У општинама Нишавског округа, просечна дневна одсутност на укупан број запослених за период јануар – децембар 2011.године, због привремене спречености за рад износи 2.544,40 запослених радника. То значи да је у просеку сваког дана у 2011.години, од 84.252 запослена због болести, повреда и неге одсуствовало с посла 2.544,40 запослених радника. За боловања до тридесет дана просечна дневна одсутност износила је 1.482,83 радника, а за боловања на терет Фонда 1.061,57 запослених.<sup>138</sup>

### **5.1.2. Узроци привремене неспособности(спречености за рад)за запослене нишавског округа за период јануар – децембар. 2011.године**

Основне узроке привремене неспособности поделили смо и то:

- због болести,
- због повреда,
- због неге, изолације, као и пратиоца.

---

<sup>136</sup> Ибид.

<sup>137</sup> Ибид.

<sup>138</sup> Ибид.



Посматрајући структуру случајева неспособности за запослене Нишавског округа за период јануар – децембар 2011.године, као најчешћи узрок неспособности за рад јављају се разне болести. Од 34.874 случаја неспособности за рад, 29.596 случајева или 84,86% су болести. Било је 2.796 повређивања или 8,02% свих случајева неспособности за рад. Од свих повреда, 1060 су повреде на раду или 3,04%. Повреда ван рада су заступљене са 1.736 случајева или 4,98% свих случајева неспособности за рад. Разлози за одсуства:<sup>139</sup>

- Због неге члана породице одсутност је утврђена у 2.304 случаја или 6,61% свих случајева неспособности, тако да јој припада треће место у структури случајева неспособности за рад, после повреда, којима припада друго место.
- Одсутност с посла због изолације и пратиоца утврђена је у 168 случајева или 0,48% свих случајева неспособности за рад.
- Професионална обољења у посматраном периоду учествују са најмањим процентом од 0,03% свих узрока или 10 случајева неспособности за рад.

Најчешћи узроци неспособности за рад су болести, са 83,07% свих дана неспособности за рад где је 662.182 дана од укупног броја дана неспособности од 797.194 дана.<sup>140</sup>

Код повреда на раду број дана неспособности износи 5,57% са 44.401 даном неспособности за рад. Било је 48.855 повреда ван рада или 6,13% свих дана неспособности за рад. Повреде чине укупно 11,70% свих дана неспособности у овој структури са 93.256 дана неспособности. Овде је видно да су повреде у структури дана неспособности на другом месту, одмах иза болести.

Када се разматра нега члана породице у структури дана неспособности присутна је са 4,85% свих дана неспособности и заузима треће место са 38.629 дана, док изолација и пратилац са 0,32% заузима четврто место у овој структури са 2.589 дана неспособности за рад. Пето место припада професионалним обољењима са 538 дана неспособности за рад или 0,06% свих дана неспособности.

Прво место по дужини боловања заузимају професионална обољења са 53,80 дана по једном случају, друго место припада повредама на раду са 41,88 дана по случају, треће боловања код изолације и пратиоца са 15,41 даном по случају, док код болести дужина боловања износи у просеку 22,37 дана по случају. Просек боловања по случају за период јануар – децембар 2011.године за запослене Нишавског округа износи 22,68 дана по једном случају.

---

<sup>139</sup> Ибид.

<sup>140</sup> Ибид.

### 5.1.3. Узроци привремене неспособности за рад

На основу података о структури броја случајева према узроку и последичном броју дана одсутности и просечне дневне одсутности у односу на број запослених, могу се генерисати различита тумачења. Ако се разматра појава апсентизма, могућност смањења појаве апсентизма и утицај промена на промену трошкова услед апсентизма, треба установити у којој мери, који подаци значајно а који са занемарљивим значајем утичу на трошкове.

Табела 7: Узроци неспособности за рад запослених у Нишавском округу у 2011.

Узроци привремене неспособности	Случајеви		Дани		Просек дана боловања по случају
	Број	%	Број	%	
Због болести	29.596,00	<b>84,86</b>	662.182,00	<b>83,07</b>	22,37
Повреде	на раду	1.060,00	44.401,00	<b>5,57</b>	41,88
	ван рада	1.736,00	48.855,00	<b>6,13</b>	28,14
	укупно	2.796,00	93.256,00		33,35
Нега члана породице	2.304,00	<b>6,61</b>	38.629,00	<b>4,85</b>	16,76
Изолација и пратилац	168,00	<b>0,48</b>	2.589,00	<b>0,32</b>	15,41
Професионална обољења	10,00	<b>0,03</b>	538,00	<b>0,06</b>	53,80
<b>УКУПНО</b>	<b>34.874,00</b>	<b>100</b>	<b>797.194,00</b>	<b>100</b>	<b>22,68</b>

Извор: Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2012. (Архива Завода)

Уочава се да су најдужа одсуствовања услед повреда на раду и болести рада, док су најмања због неге члана породице односно изолације (пратилац), и логично је да највећи трошкови настају услед болести везаних за рад, односно повреда на раду (Табела 7).

## **5.2. МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР – ДЕЦЕМБАР 2012.ГОДИНЕ**

### **5.2.1. Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2012.годину**

#### *Просечан број случајева на сто запослених*

Просечан број случајева на сто запослених, укупно по општинама, креће се од 19,40 до 79,64. За запослене Нишавског округа, стопа учесталости боловања износи 47,16 случајева на сто запослених и представља ниску стопу учесталости боловања, што је позитиван показатељ кретања боловања у овом периоду.<sup>141</sup>

#### *Дневна одсутност на сто запослених (%) боловања*

Дневна одсутност на сто запослених процентуално за боловања до тридесет дана у општинама Нишавског округа за период јануар-децембар 2012.године креће се од 0,91% до 3,48%. За боловања на терет Фонда, дневна одсутност на сто запослених креће се од 0,62% до 2,40%.

За све општине Нишавског округа проценатуално за боловања до тридесет дана износи 1,87%, а за боловања на терет Фонда 1,13% и укупно 3,00% и представља ниску одсутност са посла за период јануар-децембар 2012.године. Ниска одсутност с посла, за овај период, за општине Нишавског округа, представља позитивни тренд у кретању боловања.<sup>142</sup>

#### *Просек дана боловања по случају*

Ако узмемо просек дана боловања по случају за период јануар-децембар 2012.године за запослене Нишавског округа, он износи 19,87 дана по случају. Дужина боловања за боловања до тридесет дана износи 14,02 дана, а за боловања на терет Фонда износи 64,74 дана по једном случају. Најдужа боловања по случају, која падају на терет Фонда износе 72,58 дана по случају, а најкраћа 51,38 дана по случају.<sup>143</sup>

#### *Просек дана боловања по запосленом*

У Нишавском округу сваки запослени користио је у 2012.години у просеку 9,37 дана боловања. Просек дана боловања по запосленом за боловања до тридесет дана износио је 5,85 дана по запосленом, а за боловања на терет Фонда износио је 3,52 дана по запосленом.

---

<sup>141</sup> Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2013(Архива Завода)

<sup>142</sup> Ибид.

<sup>143</sup> Ибид.

Најкраћи просек дана боловања по запосленом у Нишавском округу износио је 4,81 дана по запосленом, а највећи 18,49 дана по запосленом.<sup>144</sup>

#### *Просечна дневна одсутност на укупан број запослених*

У општинама Нишавског округа просечна дневна одсутност на укупан број запослених за период јануар-децембар 2012.године због привремене спречености за рад износи 2.341,55 запослених радника. То значи да је у просеку сваког дана у 2012.години, од 78.052 запослена, због болести, повреда и неге одсуствовало с посла 2.341,55 запослених радника. За боловања до тридесет дана, просечна дневна одсутност износила је 1.459,57 радника, а за боловања на терет Фонда 881,98 запослених.<sup>145</sup>

### **5.2.2. Узроци привремене неспособности (спречености за рад) за запослене Нишавског округа за период јануар-децембар 2012.године**

Посматрајући структуру случајева неспособности за запослене Нишавског округа за период јануар-децембар 2012.године, као најчешћи узрок неспособности за рад јављају се разне болести. Од 36.816 случаја неспособности за рад, 31.014 случајева или 84,24% су болести. Било је 2.917 повређивања или 7,92% свих случајева неспособности за рад. Од свих повреда, 788 су повреде на раду или 2,14%. Повреда ван рада су заступљене са 2.129 случајева или 5,78% свих случајева неспособности за рад. Разлози за одсуства:<sup>146</sup>

- Због неге члана породице одсутност је утврђена у 2.654 случаја или 7,21% свих случајева неспособности, тако да јој припада треће место у структури случајева неспособности за рад, после повреда, којима припада друго место.
- Одсутност с посла због изолације и пратиоца утврђена је у 225 случајева или 0,61% свих случајева неспособности за рад.
- Професионална обољења у посматраном периоду учествују са најмањим процентом од 0,02% свих узрока или десет случајева неспособности за рад.

Најчешћи узроци неспособности за рад су болести, са 81,59% свих дана неспособности за рад, где је 596.960 дана од укупног броја дана неспособности од 731.618 дана.<sup>147</sup>

Код повреда на раду број дана неспособности износи 4,36% са 31.896 даном неспособности за рад. Било је 54.945 повреда ван рада или 7,51% свих дана неспособности за рад. Повреде

---

<sup>144</sup> Ибид.

<sup>145</sup> Ибид.

<sup>146</sup> Ибид.

<sup>147</sup> Ибид.

чине укупно 11,87% свих дана неспособности у овој структури са 86.841 дана неспособности. Овде је видно да су повреде у структури дана неспособности на другом месту, одмах иза болести.

Када се разматра нега члана породице, у структури дана неспособности присутна је са 6,03% свих дана неспособности и заузима треће место са 44.098 дана, док изолација и пратилац са 0,46% ,заузима четврто место у овој структури са 3.328 дана неспособности за рад. Пето место припада професионалним обољењима са 391 дана неспособности за рад или 0,05% свих дана неспособности.

Прво место по дужини боловања заузимају професионална обољења са 65,17 дана по једном случају, друго место припада повредама на раду са 40,48 дана по случају, треће боловања код изолације и пратиоца са 14,79 даном по случају, док код болести дужина боловања износи у просеку 19,25 дана по случају. Просек боловања по случају за период јануар-децембар 2012.године за запослене Нишавског округа износи 19,87 дана по једном случају.

### 5.2.3. Узроци привремене неспособности за рад

Уочава се да су најдужа одсуствовања услед повреда на раду и болести рада, док су најмања због неге члана породице односно изолације (пратилац) и логично је да највећи трошкови настају услед болести везаних за рад односно повреда на раду(Табела 8).

Табела 8: Узроци неспособности за рад запослених у Нишавском округу у 2012. години

Узроци привремене неспособности	Случајеви		Дани		Просек дана боловања по случају	
	Број	%	Број	%		
Због болести	31014	<b>84,24</b>	596960	<b>81,59</b>	19,25	
Повреде	на раду	788	<b>2,14</b>	31896	<b>4,36</b>	40,48
	ван рад	2129	<b>5,78</b>	54945	<b>7,51</b>	25,81
	укупно	2917	<b>7,92</b>	86841	<b>11,87</b>	29,77
Нега члана породице	2654	<b>7,21</b>	44098	<b>6,03</b>	16,62	
Изолација и пратилац	225	<b>0,61</b>	3328	<b>0,46</b>	14,79	
Професионална обољења	6	<b>0,02</b>	391	<b>0,05</b>	65,17	
<b>УКУПНО</b>	<b>36816</b>	<b>100</b>	<b>731618</b>	<b>100</b>	<b>19,87</b>	

Извор: Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2013. (Архива Завода)

### **5.3. МОРБИДИТЕТНИ АПСЕНТИЗАМ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ НИШАВСКОГ ОКРУГА ПО ОПШТИНАМА ЗА ПЕРИОД ЈАНУАР-ДЕЦЕМБАР 2013.ГОДИНЕ**

#### **5.3.1. Анализа категорија морбидитетног апсентизма за 2013.годину**

##### *Просечан број случајева на сто запослених*

Просечан број случајева на сто запослених, укупно по општинама, креће се од 22,62 до 73,88. За запослене Нишавског округа, стопа учесталости боловања износи 50,03 случајева на сто запослених и представља ниску стопу учесталости боловања, што је позитиван показатељ кретања боловања у овом периоду.<sup>148</sup>

##### *Дневна одсутност на сто запослених (%) боловања*

Дневна одсутност на сто запослених процентуално за боловања до тридесет дана у општинама Нишавског округа за период јануар-децембар 2013.године креће се од 1,04% до 2,81%. За боловања на терет Фонда, дневна одсутност на сто запослених креће се од 0,66% до 2,03%.

За све општине Нишавског округа проценатуално за боловања до тридесет дана износи 1,99%, а за боловања на терет Фонда 1,29% и укупно 3,28% и представља ниску одсутност са посла за период јануар-децембар 2013.године. Ниска одсутност с посла за овај период, за општине Нишавског округа, представља позитивни тренд у кретању боловања.<sup>149</sup>

##### *Просек дана боловања по случају*

Ако узмемо просек дана боловања по случају за период јануар-децембар 2013.године за запослене Нишавског округа, он износи 20,48 дана по случају. Дужина боловања за боловања до тридесет дана износи 14,03 дана, а за боловања на терет Фонда износи 70,24 дана по једном случају. Најдужа боловања по случају, која падају на терет Фонда износе 87,98 дана по случају, а најкраћа 61,78 дана по случају.<sup>150</sup>

##### *Просек дана боловања по запосленом*

У Нишавском округу сваки запослени користио је у 2013.години у просеку 10,24 дана боловања. Просек дана боловања по запосленом, за боловања до тридесет дана износио је 6,21 дана по запосленом, а за боловања на терет Фонда износио је 4,03 дана по запосленом.

---

<sup>148</sup> Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар, 2014. (Архива Завода)

<sup>149</sup> Ибид.

<sup>150</sup> Ибид.

Најкраћи просек дана боловања по запосленом у Нишавском округу износио је 5,33 дана по запосленом, а највећи 13,64 дана по запосленом.<sup>151</sup>

#### *Просечна дневна одсутност на укупан број запослених*

У општинама Нишавског округа просечна дневна одсутност на укупан број запослених за период јануар-децембар 2013.године, због привремене спречености за рад износи 2.576,53 запослених радника. То значи да је у просеку сваког дана у 2013.години, од 78.553 запослена због болести, повреда и неге одсуствовало с посла 2.576,53 запослених радника. За боловања до тридесет дана просечна дневна одсутност износила је 1.563,20 радника, а за боловања на терет Фонда 1013,33 запослених.<sup>152</sup>

### **5.3.2. Узроци привремене неспособност (спречености за рад) за запослене Нишавског округа за период јануар-децембар 2013.године**

Посматрајући структуру случајева неспособности за запослене Нишавског округа за период јануар-децембар 2013.године, као најчешћи узрок неспособности за рад јављају се разне болести. Од 39.305 случаја неспособности за рад, 33.230 случајева или 84,54% су болести. Било је 2.832 повређивања или 7,21% свих случајева неспособности за рад. Од свих повреда, 879 су повреде на раду или 2,24%. Повреда ван рада су заступљене са 1.953 случајева или 4,97% свих случајева неспособности за рад. Разлози за одсуства:<sup>153</sup>

- Због неге члана породице одсутност је утврђена у 2.898 случаја или 7,37% свих случајева неспособности, тако да јој припада треће место у структури случајева неспособности за рад, после повреда, којима припада друго место.
- Одсутност с посла због изолације и пратиоца утврђена је у 338 случајева или 0,86% свих случајева неспособности за рад.
- Професионална обољења у посматраном периоду учествују са најмањим процентом од 0,02% свих узрока или 7 случајева неспособности за рад.

Најчешћи узроци неспособности за рад су болести, са 80,77% свих дана неспособности за рад где је 650.312 дана од укупног броја дана неспособности од 805.105 дана.

Код повреда на раду број дана неспособности износи 4,97% са 39.938 даном неспособности за рад. Било је 54.765 повреда ван рада или 6,80% свих дана неспособности за рад. Повреде чине укупно 11,77% свих дана неспособности у овој структури са 94.748 дана

---

<sup>151</sup> Ибид.

<sup>152</sup> Ибид.

<sup>153</sup> Ибид.

неспособности. Овде је видно да су повреде у структури дана неспособности на другом месту, одмах иза болести.<sup>154</sup>

Када се разматра нега члана породице у структури дана неспособности присутна је са 6,77% свих дана неспособности и заузима треће место са 54.526 дана, док изолација и пратилац са 0,64% ,заузима четврто место у овој структури са 5.118 дана неспособности за рад. Пето место припада професионалним обољењима са 401 даном неспособности за рад или 0,05% свих дана неспособности.

Прво место по дужини боловања заузимају професионална обољења са 57,287 дана по једном случају, друго место припада повредама на раду са 45,48 дана по случају, треће боловања код изолације и пратиоца са 15,14 даном по случају, док код болести дужина боловања износи у просеку 19,57 дана по случају. Просек боловања по случају за период јануар-децембар 2013.године за запослене Нишавског округа износи 20,48 дана по једном случају.

### 5.3.3. Узроци привремене неспособности за рад

Уочава се да су најдужа одсуствовања услед повреда на раду и болести рада, док су најмања због неге члана породице односно изолације (пратилац) и логично је да највећи трошкови настају услед болести везаних за рад односно повреда на раду (Табела 9).

Табела 9: Узроци неспособности за рад запослених у Нишавском округу у 2013. години

Узроци привремене неспособности	Случајеви		Дани		Просек дана боловања по случају	
	Број	%	Број	%		
Због болести	33230	<b>84,54</b>	650312	<b>80,77</b>	19,57	
Повреде	на раду	879	<b>2,24</b>	39983	<b>4,97</b>	45,48
	ван рад	1953	<b>4,97</b>	54765	<b>6,8</b>	28,04
	укупно	2832	<b>7,21</b>	94748	<b>11,77</b>	33,46
Нега члана породице	2898	<b>7,37</b>	54526	<b>6,77</b>	18,81	
Изолација и пратилац	338	<b>0,86</b>	5118	<b>0,64</b>	15,14	
Професионална обољења	7	<b>0,02</b>	401	<b>0,05</b>	57,28	
<b>УКУПНО</b>	<b>39305</b>	<b>100</b>	<b>805105</b>	<b>100</b>	<b>20,48</b>	

Извор: Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар, 2014. (Архива Завода)

<sup>154</sup> Ибид.



#### 5.4. АНАЛИЗА КАТЕГОРИЈА МОРБИДИТЕТНОГ АПСЕНТИЗМА У ПЕРИОДУ 2011-2013.

Досадашњи преглед може бити представљен у облику трошкова, тако да је број очекиваних надница, који се добија простим множењем броја радника и броја радних дана у току године, у ствари, маса новца која би се исплатила радницима да нема апсентизма. Овде занемарујемо индивидуалну димензију надокнаде за рад већ је сврставамо у оквире просека зараде свих запослених (Табела 4). У истој табели апсентизам се представља као новчана маса укупно изгубљених надница аналогно могуће оствареним: Једна надница = Једна Новчана Јединица. Процентама је представљен однос масе новца који представља апсентизам и масе новца очекиваних надница.

Ова табела треба да представи однос дана одсутности по годинама (2011 - 2013) и укупног броја остварених радних дана када нема одсуствовања због боловања. Намена ове табеле је да установимо да ли број радних дана и број запослених по годинама имају значајан утицај на апсентизам, а на основу које је урађен тест независности (Табела 5).

Овим тестом независности, само потврђујемо очигледну чињеницу да број запослених и број радних дана у години немају особину значаја за појаву апсентизма. За степен слободe 2 (N-1) и дозвољено одступање од 5%, гранична вредност  $\chi^2$  теста износи 5,991 (Табела 6,) што говори да за посматрани период, без обзира на број радних дана и број запослених, апсентизам задржава своје вредности односно може да претпостави да повећање броја запослених неће битно да измени однос појаве апсентизма са бројем укупно могућих остварених надница (броја радних дана).

Табела 10:  $\chi^2$  тест независности

	fo	ft	$\chi^2$
2011	3,64	3,78	0,005
2012	3,75	3,78	0,000
2013	3,94	3,78	0,008
$\Sigma$	11,33	11,34	0,013

Извор: Аутор

Табела 11: Апсентизам представљен као трошкови везани за рад 2011-2013.

	2011	2012	2013	prosecno
број радника	84.252	78.052	78.553	80.286
број радних дана	260	250	260	257
број очекиваних дневница	21.905.520,00	19.513.000,00	20.423.780,00	20.614.100,00
апсентизам	797.194,00	731.618,00	805.105,00	777.972,33
процентуално	3,64%	3,75%	3,94%	3,78%

Извор: Аутор

Апсентизам је реална појава, има своје показатеље и могуће је квантитативно одредити њене оквири. Ово је значајно због тога што се може предвидети обим трошкова услед апсентизма у односу на кретање броја запослених.

Табела 12: Извод из таблице граничних вредности  $\chi^2$  теста

Степени слободe	Граничне вредности $\chi^2$		
	P = 0,10	P = 0,05	P = 0,01
1	2,706	3,841	6,635
2	4,605	5,991	9,210
3	6,251	7,815	11,341
4	7,779	9,488	13,277
5	9,236	11,070	15,086
6	10,645	12,592	16,812
7	12,017	14,067	18,475
8	13,362	15,507	20,090
9	14,684	16,919	21,666
10	15,987	18,307	23,209

Извор: Таблица граничних вредности  $\chi^2$  теста

Очекиван однос броја дана неспособности за рад и броја могућих радних дана од 3,78% (Табела 11), према статистици представља повишену одсутност са посла услед боловања.

Провера утицаја смањења броја случајева неспособности за рад, показале колико простора има свака радна организација за превентивно ангажовање медицине рада, у смислу новчаних давања која неће изаћи из оквира просечних губитака који настају због апсентизма.

Табела 13: Приказ процентуалног умањења апсентизма

	просечно	умањено 10%	умањено 20%	умањено 30%
број радника	80.268,00	80.268,00	80.268,00	80.268,00
број радних дана	257,00	257,00	257,00	257,00
број очекиваних надница	60.614.100,00	60.614.100,00	60.614.100,00	60.614.100,00
апсентизам	777.972,33	700.175,10	622.377,87	544.580,63
процентуално	3,77	3,40	3,02	2,64
разлика	0,00	0,38	0,75	1,13

Извор: Аутор

У Табели 13 приказане вредности апсентизма су сукцесивно смањиване у односу на просечну вредност апсентизма (Табела 11) и прати се разлика у процентима како би се приказало колико треба умањити апсентизам да се његови трошкови умање за 10%.

Претходна табела показује да линеарност смањења апсентизма је, у ствари, условљена бројем дана неспособности за рад на укупни могући број остварења надница без апсентизма. На овом месту морамо да уврстимо величину губитка услед апсентизма. Ради једноставнијег

сагледавања, укупан број могућих радних дана (остварених надница) се представља и као укупан број новчаних јединица (НЈ).

На основу табела 10, 11 и 13 састављене су табеле 14 и 15.

*Табела 14: Изгубљене наднице – повреде на раду и остала боловања*

	2011			2012			2013		
	број	просек	укупно	број	просек	укупно	број	просек	укупно
повреде на раду	1070	47,84	51188,8	794	52,825	41943,05	886	51,38	45522,68
остало	33.804,00	20,67	698728,68	36022	19,1175	688650,6	38419	20,39	783363,4
укупно	34874	22,68	749917,48	36816	19,87	730593,6	39305	20,48	828886,1

*Извор: Аутор*

У Табели 14 приказан је број случајева повреда на раду и болести везаних за рад, њихов просек у току године и укупан губитак надница. Сва остала боловања подведена су под обична боловања. За ову табелу користимо податке из табела 7,8 и 9.

*Табела 15: Стварни трошак услед боловања запосленог*

	2011	2012	2013	просечно
повреде на раду x 2	102.377,60	83.886,10	91.045,36	92.436,35
остало x 1,65	1.152.902,32	1.136.273,47	1.292.549,63	1.193.908,47
укупно	1.255.279,92	1.220.159,57	1.383.594,99	1.286.344,82

*Извор: Аутор*

У општем случају, послодавац се суочава са попуном радног места и исплатом надокнаде за период боловања радника.

Повреде на раду и болести везане за рад повлаче губитак – повећање трошкова за 100%, а остала боловања 65%. Због тога дуплирамо вредности трошкова везаних за апсентизам услед повреда на раду односно професионалних болести. Остале множимо коефицијентом 1,65, који представља минимум исплате наднице раднику одсутном због боловања (Табела 15).

Трошкови који настају услед апсентизма вишеструко се умањују. Смањење броја случаја обољења смањује у просеку 34 изгубљених радних дана, тако да линеарност смањења броја случајева има вишеструку вредност која се најлакше може приказати новим графиконом који садржи линеарну интерпретацију исте табеле (Графикони 8 и 9).

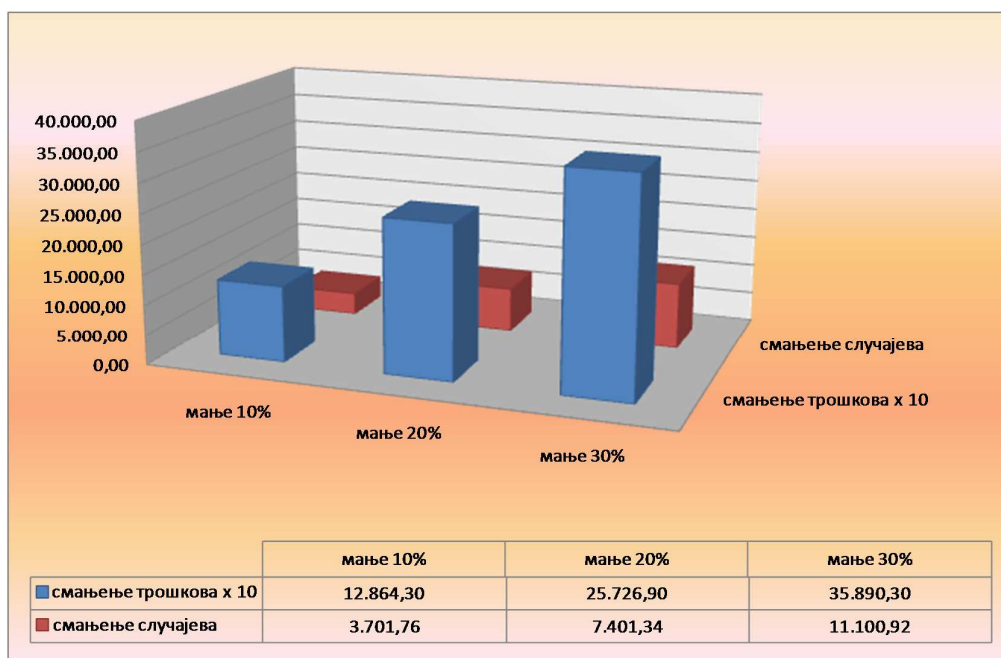
Због лаког уочавања суштине ове анализе, величина трошкова је умањена десет пута (Табела 16).

Табела 16: Однос смањења случајева и трошкова услед апсентизма

	мање 10%	мање 20%	мање 30%
смањење трошкова x10	12.864,30	25.726,90	35.890,30
смањење случајева	3.701,76	7.401,34	11.100,92

Извор: Аутор

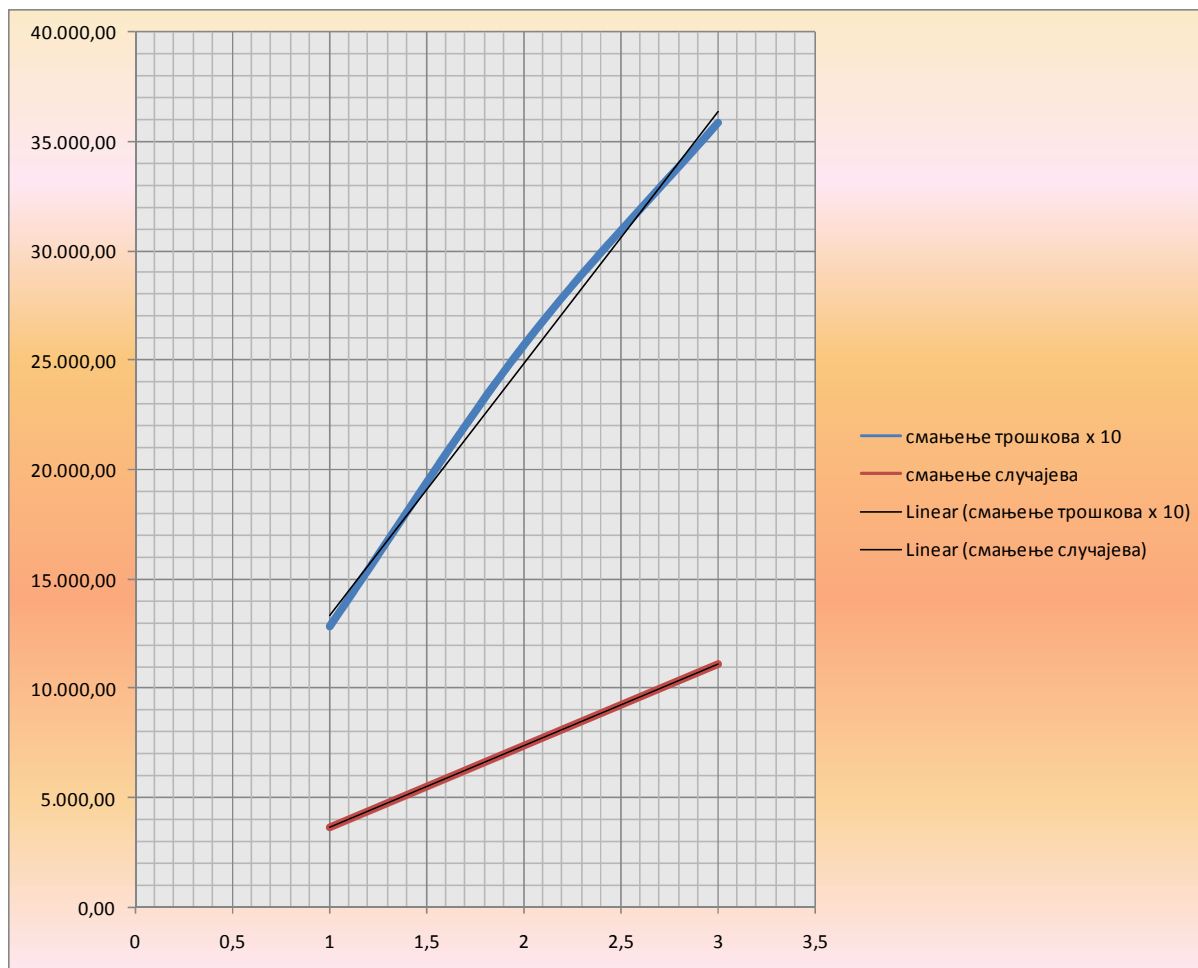
Графикон 8: Илустрација табеле 16



Извор: Аутор

Овај преглед и анализа у ствари презентују и део у коме се може наслутити колико неко предузеће може да себи дозволи да улаже у превенцију медицине рада.

Графикон 9: Илустрација табеле 16



Извор: Аутор

Сада је већ очигледно да линеарним смањењем броја случајева болести, које за последицу имају одсуство са посла, далеко брже расте величина умањења трошкова.

Постављањем функције која има средњу вредност ове две, добиће се чак и опсег величина које се могу уложити у превенцију медицине рада а да имају тенденцију смањења трошкова везаних за апсентизам.

Нова табела изведена на основу Табеле 16 изгледала би овако:

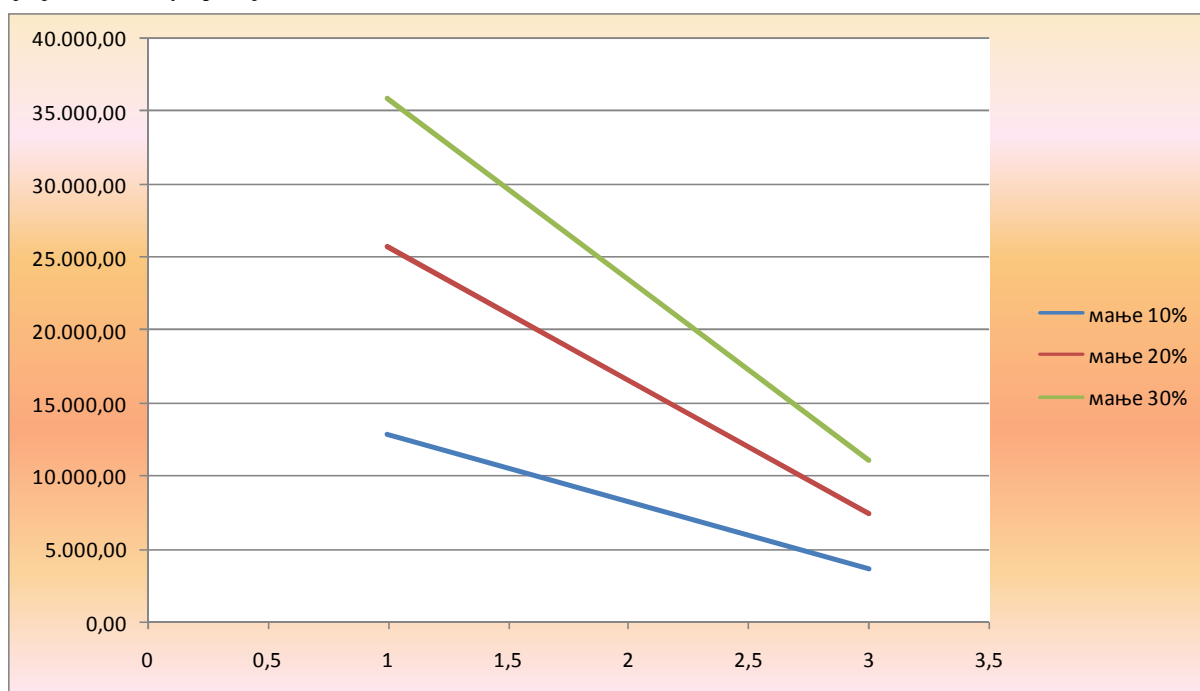
Табела 17: Однос смањења случајева и трошкова услед апсентизма и средња вредност

	мање 10%	мање 20%	мање 30%
смањење трошкова x 10	12.864,30	25.726,90	35.890,30
средња вредност	8.283,03	16.564,12	23.495,61
смањење случајева	3.701,76	7.401,34	11.100,92

Извор: Аутор

Сада се може видети са графикана 10:

Графикон 10: Илустрација табеле 17



Извор: Аутор

Смањење броја случајева одсутности узрокује веће смањење трошкова. Међутим, колики је опсег улагања да би се умањио број случајева обољења радника, остаје процена менаџмента сваког предузећа.

Неке оквирне величине улагања треба потражити у статистичким подацима појединих предузећа и организација које остварују приходе.

Апсентизам мора да има позитивну вредност и мора се третирати као трошак у оквиру укупних трошкова.

## 5.5. АНАЛИЗА ВОДЕЋИХ ГРУПА БОЛЕСТИ И ДИЈАГНОЗА ЗА ПЕРИОД 2011-2013

Водеће групе болести, које су најчешће и узрок морбидитетног апсентизма запослених, у великој мери се преклапају са водећим групама болести популације у опште.

Табела 18: Водеће групе болести у службама опште медицине на територији Нишавског округа 2011 - 2013

Групе болести	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Болести система за дисање	110994	27,4	105097	28,5	124071	28,1
Болести система крвотока	98255	24,3	88943	24,1	93240	21,1
Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	29929	7,4	29632	8,0	36527	8,3
Болести мокраћно-полног система	22915	5,7	23034	6,2	25217	5,7
Душевни поремећаји и поремећаји понашања	23500	5,8	22812	6,2	26037	5,9
Остале болести	119573	29,5	99625	27,0	139077	31,4
<b>Укупно</b>	<b>405166</b>	<b>100</b>	<b>369143</b>	<b>100</b>	<b>442207</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Табела 19: Водећих пет дијагноза у службама опште медицине на територији Нишавског округа 2011 - 2013

Дијагнозе	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Повишен крвни притисак	68729	17,0	59793	16,2	61480	13,9
Акутно запаљење ждрела и крајника	57131	14,1	54646	14,8	63251	14,3
Мигрене и друге главобоље	19448	4,8	16379	4,4	20881	4,7
Неуротски, стресогени и соматоформни поремећаји	18778	4,6	18218	4,9	23288	5,3
Друга обољења леђа	18228	4,5	18155	4,9	21492	4,9
Остало	222852	55,0	218331	59,1	251815	56,9
<b>Укупно</b>	<b>405166</b>	<b>100</b>	<b>369143</b>	<b>100</b>	<b>442207</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Табела 20: Водеће групе болести у службама за здравствену заштиту радника Нишавског округа 2011 - 2013

Групе болести	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Болести система за дисање	26597	25,2	17082	19,7	19730	21,7
Болести система крвотока	23192	21,9	19235	22,2	20699	22,7
Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	11372	10,8	10742	12,4	9448	10,4
Болести мокраћно-полног система	6450	6,1	5079	5,9	5952	6,5
Душевни поремећаји и поремећаји понашања	6568	6,2	5748	6,6	6620	7,3
Остале болести	31504	29,8	28733	33,2	28589	31,4
<b>Укупно</b>	<b>105683</b>	<b>100</b>	<b>86619</b>	<b>100</b>	<b>91038</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Табела 21: Водећих пет дијагноза у службама за здравствену заштиту радника Нишавског округа 2011 - 2013

Дијагнозе	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Повишен крвни притисак	17457	16,5	12969	15,0	15573	17,1
Акутно запаљење ждрела и крајника	13072	12,4	9880	11,4	9462	10,4
Дијабетес / бронхитис	3244	3,1	2817	3,3	2984	3,3
Неуротски, стресогени и соматоформни поремећаји	3902	3,7	2183	2,6	3846	4,2
Друга обољења леђа	6022	5,7	4681	5,4	4624	5,1
Остало	61986	58,6	54089	62,4	54549	59,9
<b>Укупно</b>	<b>105683</b>	<b>100</b>	<b>86619</b>	<b>100</b>	<b>91038</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Табеле од 18 – 21 илуструју интересантан податак а то је да се водећих пет болести, регистрованих у службама за здравствену заштиту радника поклапају са водећим болестима регистрованим у службама опште медицине на територији Нишавског округа и чине подскуп униформном скупу водећих болести.

Уочава се још један детаљ а то је да се водећих пет дијагноза постављених у службама за здравствену заштиту радника, од водећих пет дијагноза постављених у службама опште медицине, разликују у дијабетесу односно у мигренама и другим главобољама.

Овај феномен захтева једну свеобухватну анализу из више конструктивних разлога. Најмањи разлог треба да буду разни декрети ЕУ и закони који покушавају да покрену велики замајац имплементацијом Јавног Здравља, са циљем стварања здраве нације. Иако су ово само велике речи и крилатице, треба се позабавити овим проблемом. Указивање на феномен треба да има за циљ смисаону и сврсисходну акцију која ће усмерити своје активности ка решавању проблема а не његовом констатовању и потврђивању.

Наравно да овакве акције захтевају средства за истраживање, потврду и доношење закључака који могу да унапреде медицину у опште а самим тим да унапреде медицину рада као њену специјалност. Земље у транзицији се за истраживање и примену иновација у лечењу углавном ослањају на развијене земље. Ово јесте најбржи начин да се дође до нових открића али је уједно и најскупљи.

Земља у транзицији, садашњим потенцијалом, може да обезбеди средства за истраживање у свим областима медицине са посебним освртом на водеће болести и дијагнозе забележене било у службама за здравствену заштиту радника било у службама опште медицине.



Оријентацијом и превентивом водећих обољења код радника и осталог радноспособног становништва, медицина рада практично обезбеђује потребна средства за оваква истраживања.

Мора се ипак водити рачуна о томе да медицина рада не даје а приори резултате зато што постоји као служба и оријентисана специјалност. То је област која треба веома мало да расте а да се веома брзо и ефикасно развија у предпримарну заштиту здравља радника. Као таква, медицина рада се може ослонити на све службе и потенцијале опште медицине и да тим службама обезбеди више средстава за сопствено унапређивање и усавршавање.

У свету су познати многи ефикасни дијагностички системи али је њихова набавка и коришћење веома скупо. Руководећи се оваквим, минималним, напорима да се заштити здравље радноактивне популације, можемо себи да дозволимо да се, ослањајући се на сопствене снаге, суочимо и са много већим проблемима и болестима.

Табела 22: Водеће групе болести у службама за здравствену заштиту жена Нишавског округа 2011 - 2013

Групе болести	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Болести коже	215	0,2				
Тумори	1041	1,2	1396	1,8	2926	3,3
Болести везивног ткива	138	0,2				
Болести мокраћно система	45704	51,6	36910	48,7	45013	50,3
Заразне болести	744	0,8	751	1,0	1239	1,4
Трудноћа	500	0,6	275	0,4	397	0,4
Фактори од утицаја на здравствено стање	39820	44,9	35796	47,2	39336	44,0
Остале болести	456	0,5	642	0,8	575	0,6
<b>Укупно</b>	<b>88618</b>	<b>100</b>	<b>75770</b>	<b>100</b>	<b>89486</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Табела 23: Водећих пет дијагноза у службама за здравствену заштиту жена Нишавског округа 2011 - 2013

Дијагнозе	2011		2012		2013	
	број	%	број	%	број	%
Лица која захтевају преглед и испитивање	22773	25,7	19886	26,2	19480	21,8
Друга запаљења женских карличних органа	12287	13,9	8782	11,6	10814	12,1
Контрацепција	10740	12,1	9721	12,8	9160	10,2
Менструални поремећаји	8985	10,1	8539	11,3	12048	13,5
Болести менопаузе	4710	5,3	4524	6,0	7714	8,6
Остало	29123	32,9	24318	32,1	30270	33,8
<b>Укупно</b>	<b>88618</b>	<b>100</b>	<b>75770</b>	<b>100</b>	<b>89486</b>	<b>100</b>

Извор: Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)  
(Обрадила М. Матић)

Divinum sedare dolorem est (уметност је умирити бол). Далеко већа уметност је спречити настајање бола. Бол узрокује многе последице а економски он се изражава кроз умањење учинка, смањење зарада, трошкова лечења. Открити бол и све узроке или етиологију настанка је, са становишта овог степена цивилизације немогуће. Али је свакако могуће приметити које болести се најчешће јављају код радноактивног становништва као циљне групе и запослених као носиоца здравственог осигурања. Према овим болестима и дијагнозама, веома флексибилно треба образовати центре за њихово сузбијање или их довести на занемарљив ниво. Флексибилност оваквих центара мора да се огледа у способности да се брзо, ефикасно и сврсисхоно оријентишу на оне проблеме који би се у одређеном периоду јавили као критични или кључни.

Далеко је значајније препознавање потребе за превентивно деловање медицине рада. Превенција не значи имунизација и апсолутна заштита здравља. То је процес чија се временска димензија одликује сталним мониторингом, непрестаним активностима на сузбијању постојећих негативних појава, популаризацији активности са позитивним ефектима и контролом и предвиђањем појава.

Медицина рада се, у том смислу, мора разумети као вегетативни нервни систем. Овај систем постоји и прати све наше активности и задужен је за извршење свих процеса у организму којих нисмо свесни.

Овакав, неодвојив, систем делује из центара, који су поред уске специјалности, и вишефункционални. Његово перманентно деловање је предуслов одрживости система.

Радници са ограниченим способностима, морају, поред процене ограничења бити под реалном контролом напредовања или стагнације ограничења. Особе са инвалидитетом, такође морају да су под посебним условима испитивања способности у односу на оне који су применљиви код људи без инвалидитета.

Жена, у савременим условима еманципације, доживљава афирмацију својих амбиција али и даље остаје каријетида породице и друштвено најодговорнија у одржању друштва у целини. Иако се из претходне реченице може сматрати да је жена „колос“ друштвеног развоја, она је најчешће крхког здравља посебно у својој специфичности пола.

Како се може видети из Табеле 22, малигна обољења и тумори су чешћа појава болести код жена него констатација трудноће и њено праћење. Овај податак је поражавајући због културолошких разлога. Ангажовање медицине рада и свих осталих служби медицине мора да буде у функцији измене овог негативног тренда. Не придајући већи значај као „слабијем

полу“ здравље жене мора да има највиши приоритет у превенцији и превентивним активностима медицине рада. Ништа мање значајна је сигурно и едукација мушкараца, без обзира на културолошке заостатке и предрасуде. Висок степен разумевања ризика и проблема којима је изложена жена као представник пола може да доведе до значајне промене водећих болести код жена.

Трудноћа, ако је у овом разматрења приказана као болест, теба да буде приоритет. Јер од тренутка спознаје, да је од безбрижне девојчице постала жена способна да рађа па све до менопаузе, жена је изложена високим ризицима и свака жена има особенсти свог здравственог стања. Надасве, жена мора да учествује у свим облицима друштвеног привређивања и то јој треба омогућити у правом смислу.

У сваком случају, организовањем наменских центара за контролу најчешћих болести, медицина рада може да пружи највећи допринос здрављу у целини. Сваки центар за превенцију, било које болести, може лако да се прилагоди актуелним дешавањима и може да одржи, у дужем временском периоду, велики део радноактивне популације и самим тим испуни очекивања међународне заједнице у промоцији здравља на радном месту, јавном здрављу и коначно буде стуб – носилац концепције здраве нације.

Доктринарно, медицина рада је у новије време спутана, али то је не спречава да одговорно врши и испуњава задатке из своје досадашње улоге. Увођењем активности медицине рада у простор превенције настанка болести било услед хомеостазе или услед неких других фактора, медицина рада постаје интегрисани део система који својим постојањем ослобађа човека алијенације и постаје снага у служби здравља, очувања животне средине и ордживог развоја.

## 6. ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПРИКУЉЕНИХ ПОДАТАКА

Како би се што боље илустровао однос губитака услед апсентизма и улагања у превентивне прегледе медицине рада, анализирају се подаци званично добијени од организација и предузећа у Србији и земљама окружења.

Табела 24: Апсентизам, улагање у превентивне прегледе и губици Болница „Добој“ –Република Српска

		bolovanje do 30dana			bolovanje preko 30 dana			ukupan gubitak radnih dana			prosečno po godini	sumarno
		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013		
Bolnica Doboј RS	izgubljeni radni dani usled povreda na radu	1.228	1.811	1.631	349			1.577	1.811	1.631	1.673,00	34.139
	ostali izgubljeni radni dani	5.228	4.791	5.932	3.651	4.119	5.399	8.879	8.910	11.331	9.706,67	
Broј radnika	broј radnih dana										radnih dana ukup.	
733	795										582.735	5,86%
planirana ulaganja												
ostvarena ulaganja												
gubici u KM								439.276,11	434.642,92	556.554,28	1.430.473,31	

Извор: Аутор

Табела 25: Апсентизам, улагање у превентивне прегледе и губици ХЕ „Бочац“–Република Српска

		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013		
		HE Bočac RS	izgubljeni radni dani usled povreda na radu	241	57	82				241		
ostali izgubljeni radni dani	325		188	512				325	188	512	341,67	
broјradnika	broј radnih dana										radnih dana ukup.	
136	795										108120	1,30%
planirana ulaganja												
ostvarena ulaganja									20.000,00	9.000,00	29.000,00	
gubici u KM											58.872,00	

Извор: Аутор

Табела 26: Апсентизам, улагање у превентивне прегледе и губици ХЕ „Вишеград“–Република Српска

		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013		
НЕ Вишеград RS	izgubljeni radni dani usled povreda na radu							0	0	0	0,00	58
	ostali izgubljeni radni dani	10	43	5				10	43	5	19,33	
бројрадника	број радних дана										радних дана укуп.	
225	795										178875	0,03%
planirana ulaganja												
ostvarena ulaganja								25.000,00	25.000,00	20.000,00	70.000,00	
gubici u KM											2.430,28	

Извор: Аутор

Из претходних табела тешко је уочити сразмеру смањења губитака услед апсентизма односом субјеката према улагањима за његову превенцију. Зато се на основу претходне три табеле сачињава нова која ће садржати само податке о: улагању у превентивне мере

медицине рада (у хиљадама КМ), губитке настале апсентизмом у датом периоду од три године (2011-2013), појаву апсентизма у односу на број запослених (квантификовану ради прегледности на графику) и суму улагања и губитака.

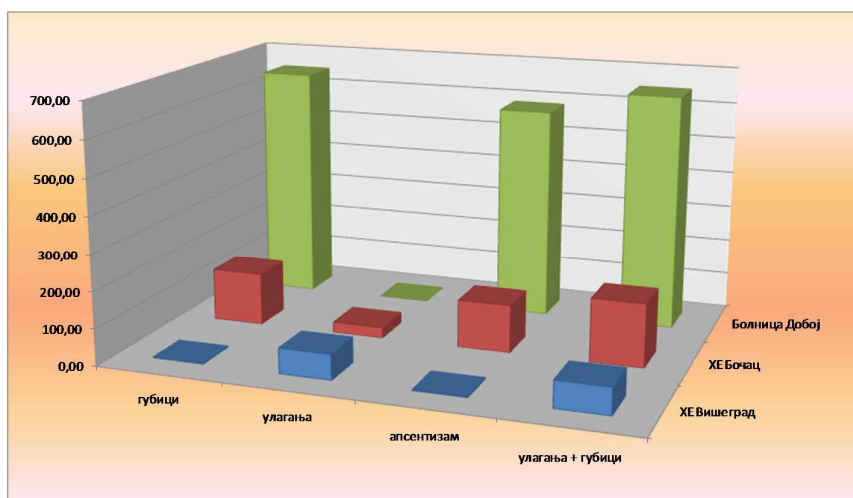
Табела 27: Изведена табела према подацима табела 24, 25 и 26

	губици	улагања	апсентизам	улагања + губици
ХЕ Вишеград	3,60	70,00	3,24	73,60
ХЕ Бочац	144,29	29,00	129,95	173,29
болница Добој	650,51	0,00	585,84	650,51

Извор: Аутор

Одавде

Графикон 11: Илустрација табеле 27



Извор: Аутор

Одавде се пре свега види да је апсентизам реална појава, да не зависи од врсте организације и да губици имају своју економску димензију. Иако је у претходна три случаја коришћен само податак о количини исплаћених средстава на име боловања (без обзира на узрок), уочава се да је губитак присутан у свом примарном облику, а да је изостављен губитак који настаје ангажовањем за обављање послова за које су били задужени они који су били одсутни.

Графикон 11 може да се тумачи на следећи начин:

- Улагања у превентивне прегледе медицине рада смањују појаву апсентизма
- Улагања у превентивне прегледе смањује губитке услед апсентизма
- Величина улагања утиче на величину смањења губитака
- Улагање у превентивне прегледе медицине рада умањују укупне трошкове који настају услед апсентизма

Ради лакшег уочавања уведе се, као валидни индикатори, просечна улагања у превенцију медицине рада и просечни губици услед апсентизма сразмерно броју запослених.

Табела 28: Изведена табела према подацима табела 24, 25 и 26

	просечни губици	просечна улагања	улагања + губици
ХЕ Вишеград	10,80	311,11	321,91
ХЕ Бочац	432,88	213,24	646,12
Болница Добој	1.951,53	0,00	1.951,53

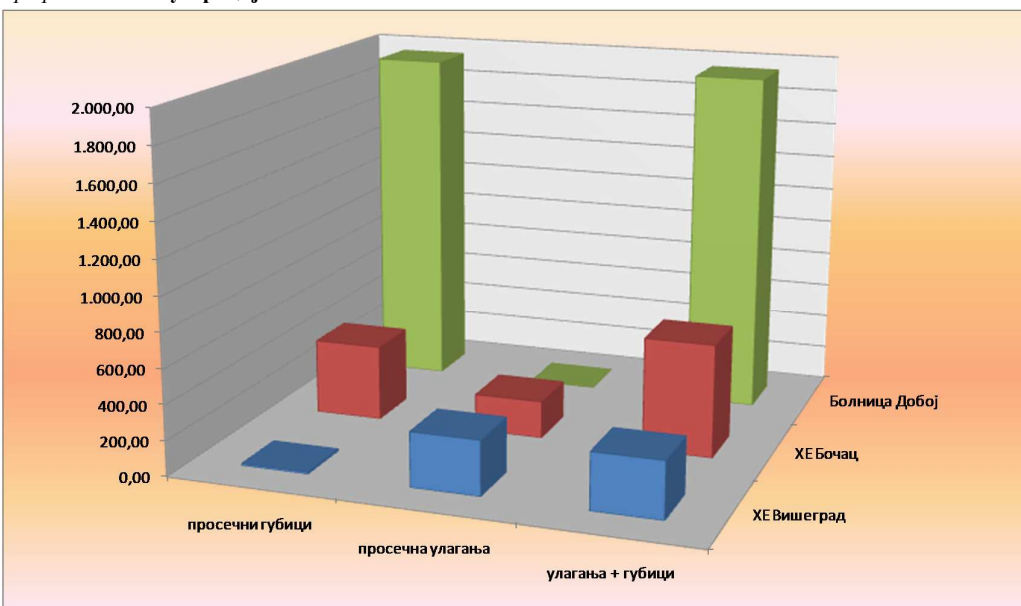
Извор: Аутор

Из Табеле 28 се уочава став о улагањима у превентивне прегледе медицине рада, међутим, циљ ове табеле је да покаже ефикасност улагања у превентивне прегледе. Није потребна посебна анализа да се уочи да су највећа улагања у ХЕ „Вишеград“, а нема их у Болници „Добој“. У наставку, најмање губитака је у ХЕ „Вишеград“, а највише у Болници „Добој“. Најзначајнији податак одавде јесте да ни у ХЕ „Вишеград“ ни у ХЕ „Бочац“ улагања не прелазе ни  $\frac{1}{4}$  просечних губитака Болнице, „Добој“.

На овом нивоу разматрања не узимамо у обзир однос заступљености полова међу запосленим, степен образовања и старосну структуру.

Подробнија анализа апсентизма и економске интерпретације, када се укључују и сви реални фактори, мало или незнатно утичу на присутне показатеље.

Графикон 12: Илустрација табеле 28



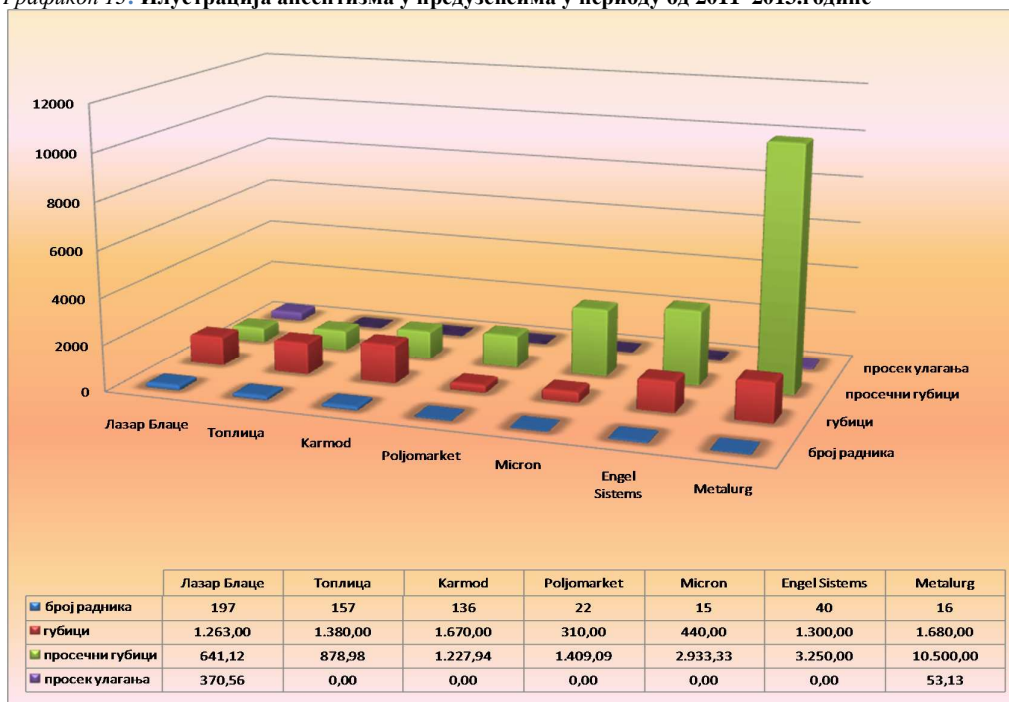
Извор: Аутор

Овде се само приказује присутност појаве, да величина улагања у превенцију медицине рада заиста има и квантитативну и квалитативну вредност мерљиву степеном односа према планирању и превенцији апсентизма.

На Графикону 12 се лако уочава да највећа просечна улагања највише умањују губитке (ХЕ „Вишеград“), да још увек има простора за улагање ради смањења губитака (ХЕ „Бочац“) и да Болница „Добој“ мора да уведе улагања у превенцију медицине рада без обзира што се ради о здравственој установи.

За подробнију илустрацију користе се подаци добијени од привредних субјеката на територији Републике Србије за период од три године (2011-2013).

Графикон 13: Илустрација апсентизма у предузећима у периоду од 2011–2013.године



Извор: Аутор

Да би избегли утицај броја радника запослених у појединим фирмама на резултате разматраног проблема, Графикон 13 садржи и број радника и просечне вредности улагања у превентиву медицине рада и просечне губитке који настају услед апсентизма.

Одмах се може запазити да број радника не утиче на просечне губитке већ да просечна улагања знатно утичу на смањење губитака. Јавља се и мали парадокс да премало улагања има исти ефекат као и да нема улагања. Шта више, појава апсентизма у конкретном случају у „Металург доо Прокупље“ није условљена повредама на раду.

Само један радник је одсуствовао са посла услед повреде на раду, а сва остала одсуствовања су боловања која нису везана за природу посла.

Број радника приказаних предузећа се креће од 15 до 197 и изабрани индикатори јасно илуструју однос појединих фирми према улагањима у превентиву медицине рада. Одступања која се јављају су последица непредвидивости појаве апсентизма. Степен ризика посла по здравље запослених се не разматра.

Ипак, лако се може уочити да постоји оправдање за улагања у превентивне активности медицине рада. Јер, иако су различите величине губитака услед апсентизма, губици постоје,

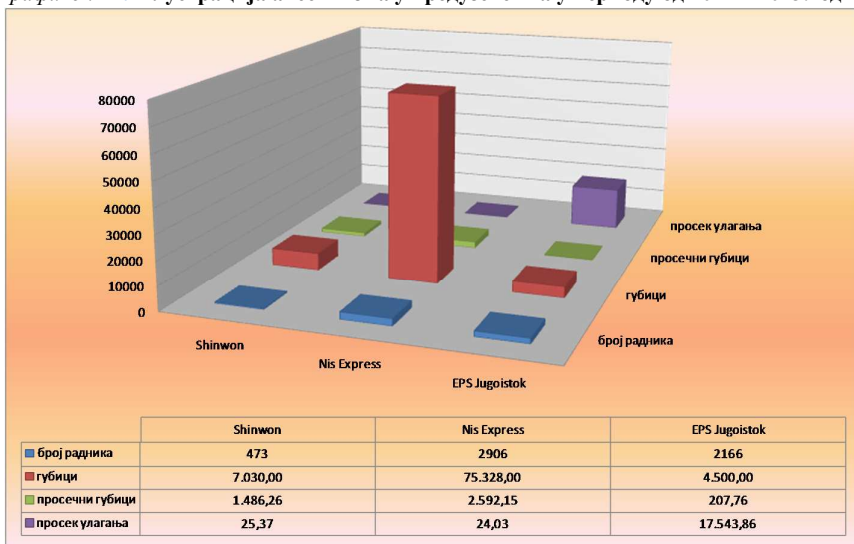


мерљиви су и потребно је да свако предузеће, на основу оваквих показатеља, донесе одлуку о улагању у превенцију медицине рада.

На Графикону 14 приказани је однос улагања у превентиву медицине рада и апсентизма у три предузећа која броје од 473 до преко 2000 запослених.

С обзиром на приближан број запослених у „Ниш Експрес”-у и „ЕПС Југоисток”-у може се уочити да су улагања у превентиву медицине рада „ЕПС Југоисток” далеко мања од губитака „Ниш Експрес”-а”. Ово је свакако условљено висином просечних улагања у превентивно деловање медицине рада. Овде треба направити разлику између просечних губитака и величине губитака јер величина губитака „Ниш Експрес”-а је далеко изнад губитака у „ЕПС Југоисток”.

Графикон 14: Илустрација апсентизма у предузећима у периоду од 2011 – 2013.године



Извор: Аутор

„Shinwon”, са друге стране, показује да има још простора за улагање у превенцију медицине рада.

Анализом података добијених од неколико рудника ЈП ПЕУ(Јавно Предузеће за Подземну Експлоатацију Угља), може се уочити да само један случај повреде на раду односи у просеку 40 дана морбидитетног апсентизма, што сигурно представља велико оптерећење за компанију.

Међутим, сва одсуства узрокована професионалним обољењима и повредама на раду се у ЈП ПЕУ воде као одсуства због повреда на раду тако да се може рећи да је већина одсуства (око 60%) у ствари узрокована професионалним обољењима насталим услед хомеостазе.

Повреде на раду су крајње стохастична појава на радним местима са повећаним ризиком. Прописани претходни и периодични прегледи и сва средства заштите на раду нису довољна да редукују настајање случајева.

Остаје да се минимализује степен учешћа људског фактора у појавама случајева повреда на раду. Силазак на дубину од 300м је сам по себи ризичан и изазива дивљење. У наставку треба обављати релативно просте мануелне радње али уз висок степен свести о ризицима. Ентеријер јаме се перманентно мења и на већину промена радници реагују искуствено. И поред великог искуства, промакне по који сигнал да нешто није у реду и да је безбедност радника угрожена.

Очекује се да радник који проведе на дубини од 300m испод земље има перманентну концентрацију. За такав однос радника према условима рада, самом раднику је потребно посветити више пажње пре свега у сталном оцењивању његове психофизичке кондиције, праћењу промена које настају услед хомеостазе, сагледавању његових навика на радном месту и ван њега, утицај стреса на његово стање, његов однос са осталим радницима, утицај сменског рада на његову ефикасност па чак и његов однос према каријери.

Свакако је тешко обезбедити егзистенцију под перманентним притиском и латентном опасношћу. Треба разумети време које је потребно да се од физичког радника (који нпр. гура вагонете) напредује до помоћника копача.

Деликатност ових проблема мора наћи упориште у здравим и стабилним особама. Медицина рада овде у многоме може помоћи, сагледавајући клиничку слику запослених кроз низ питања која треба да илуструје психофизичко стање запосленог. Мале грешке у раду људи у јамама, изазивају велике последице, често и фаталне по запослене. То додатно погоршава опште стање запослених. Питања која треба поставити запосленима на овим специфичним пословима морају да садрже велику дозу бриге о здрављу радника како би се радник осећао колико год је то могуће сигурно када силази у јаму.

Овакве активности медицине рада које нису стриктно везане за периодичне (обавезне) прегледе могу да допринесу у великој мери побољшању квалитета рада запослених у смислу њихове веће концентрације у раду. Ово може да смањи једнако и случајеве повреда на раду и

професионална обољења. Остале болести се могу открити у оквиру оваквог третмана па је учинак вишеструк.

Табела 29: Број случајева повреда на раду рудник Вршка чука

Рудник	Укупно повреда	Јама	Споља
Вршка чука	15	12	3

Извор: Аутор

Графикон 15: Илустрација Табеле 29



Извор: Аутор

Нека само 10% случајева буде спречено превентивним и усмереним деловањем медицине рада економска интерпретација добија апсолутна оправдања за њихову примену.

Ако сада уврстимо просечан број одсутности по случају добијамо резултат у коме свака повреда иницира боловање преко 30 дана што је велики губитак и за предузеће и за ширу заједницу. Обично оваква боловања изискују бањска лечења а нека се претварају у трајни инвалидитет. Без обзира на катастрофалне последице по здравље запосленог губици су енормни и често ненадокнадиви. Ако сад успоримо процес и спречимо настајење броја случајева за 10% уочићемо не само финансијску корист већ се јавља посебност у поверењу према превенцији у медицини рада.

Табела 30: Број случајева повреда на раду и изгубљених надница рудник Вршка чука

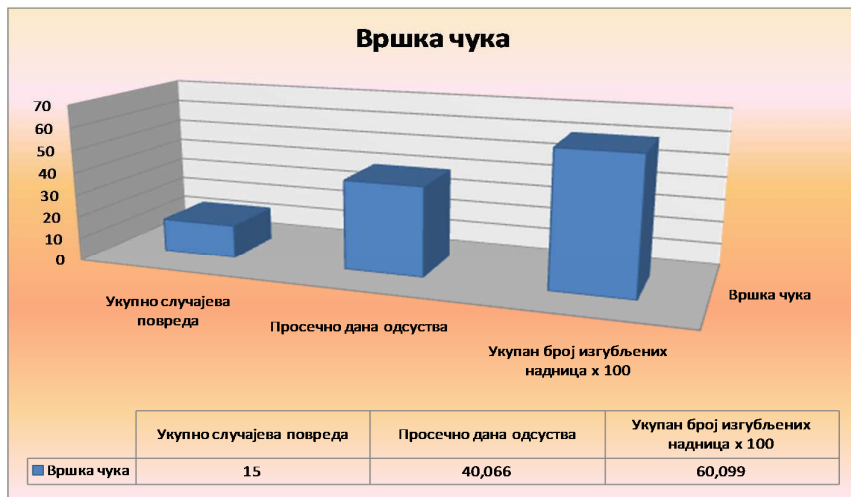
Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно дана одсуства	Укупан број изгубљених надница x 100
Вршка чука	15	40,066	60,099

Извор: Аутор

Дакле веома мали напор у правом смеру доноси вишеструку корист која уштеду новца, као почетну иницијацију у ствари сврстава у други, трећи или било који мање важан допринос.

Економска интерпретација иако, по мишљењу аутора, мање оправдана, може да се представи као главни мотив за превентивне прегледе медицине рада.

Графикон 16: Илустрација Табеле 30



Извор: Аутор

Сада је потребно уочити учинак који се постиже тако што ће се број случајева смањити за 10, 20 или чак 30% што је реално могуће постићи превентивним прегледима медицине рада.

Број изгубљених надница, ради упрошћења, биће једнак новчаним јединицама (НЈ) које се губе због одсуства радника са посла. Овом приликом се само задржава на основном губитку јер се лако може илустровати. Стварна уштеда у новчаним јединицама се дуплира због тога што се за боловање услед повреда на раду плаћа пун износ дневнице. Дакле 100% зараде и ангажовање замене оправдаће губитак који је напоменут.

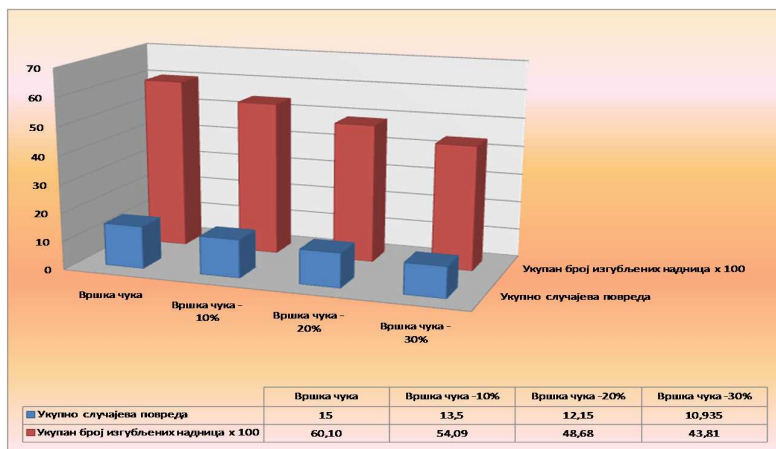
Ако претпоставимо умањење добијамо следеће резултате у Табели 31:

Табела 31: Број случајева повреда на раду рудник Вршка чука са умањењима

Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно	Укупан број изгубљених надница x 100
Вршка чука	15	40,066	60,10
Вршка чука -10%	13,5	40,066	54,09
Вршка чука -20%	12,15	40,066	48,68
Вршка чука -30%	10,935	40,066	43,81

Извор: Аутор

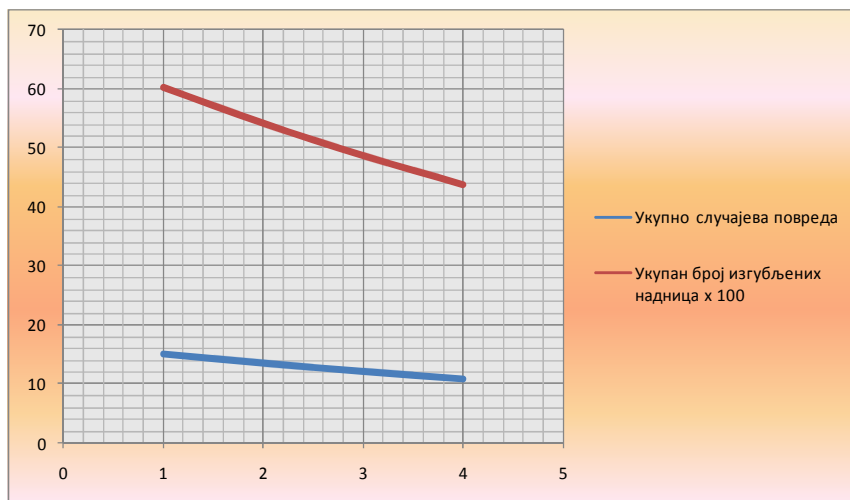
Графикон 17:Илустрација Табеле 31



Извор: Аутор

Ово умањење, иако веома приметно, нема линеарни карактер већ је то по свему судећи неправилна крива, која се може математички „испеглати“. Ово „пеглање“ криве би у различитим деловима године имало специфичности везане за обична боловања. Међутим то суштински не би у великом променило стање да спречавањем 2 случаја смањујемо непотребне трошкове за приближно 600 НЈ. Ако додамо свему томе ангажовање другог радника за попуно радног места, пореску евазију које држава мора признати, цене болничких дана у зависности од тежине повреде и евентуалног бањског лечења, доћи ће се до импозантне величине која се штеди.

Графикон 18:Линеарна међузависност умањења брија случајева и одсуства (Табела 31)



Извор: Аутор

С обзиром да рудник Вршка чука има 156 радника а на пример Рембас 1.162, од тога је броја 944 јамских радника, треба сагледати једну појаву а то је да број запослених на одређеној локацији, копу, не представља процентуалну девијацију појаве повреда односно професионалних обољења.

Табела 32: Број случајева повреда на раду рудник Вршка чука са бројем запослених (процентуално)

Рудник	Укупно повреда	Јама	Споља	Број запослених	Процент броја случајева
Вршка чука	15	12	3	156	9,62%

Извор: Аутор

Табела 33: Број случајева повреда на раду рудник Вршка чука са укупним бројем надница (процентуално)

Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно дана одсуства	Укупан број изгубљених надница x 100	Број запослених	Укупан број надница x 10	Процент изгубљених надница
Вршка чука	15	40,066	60,099	156	4056	14,82%

Извор: Аутор

Табела 34: Број случајева повреда на раду рудник Рембас са бројем запослених (процентуално)

Рудник	Укупно повреда	Јама	Споља	Број запослених	Процент броја случајева
Рембас	163	127	36	1162	14,03%

Извор: Аутор

Табела 35: Број случајева повреда на раду рудник Рембас са укупним бројем надница (процентуално)

Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно дана одсуства	Укупан број изгубљених надница x 100	Број запослених	Укупан број надница x 10	Процент изгубљених надница
Рембас	163	40,066	653,0758	1162	30212	21,62%

Извор: Аутор

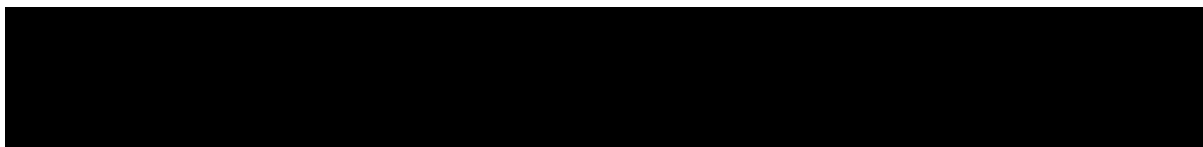
Према табелама 32 – 35, уочава се да је проценат случајева повреда на раду незнатно повећан с обзиром на десетоструко већи број запослених у руднику Рембас.

Овај осврт је имао за циљ да покаже да су повреде на раду (професионална обољења) честа појава на радним местима са повећаним ризиком по здравље и живот запослених, да су веома непредвидиве природе и да у највећем броју случајева узрок може да се припише недовољној концентрацији запослених. У наставку се може рећи да је просечан број дана одсутности већи од 30 дана што значи да у највећем броју случајева неминовно 10 дана пада на терет Фонда. Дакле, постоји велико оправдање за смањење броја случајева.

Сигурно је да постоји начин којим би се обезбедио приступ запосленима на оваквим пословима који би омогућио већу пажњу запослених на радном месту. Да би се приступило оваквој акцији није неопходно да неко од субјеката - носиоца медицине рада мора да искуси стварне услове у којима раде рудари. Потребно је више сарадње између органа заштите на раду и медицине рада јер се у великом броју предострожности мора идентифиовати човек као носилац оперативног извршења посла – у конкретном случају вађењу руде у јамским условима.

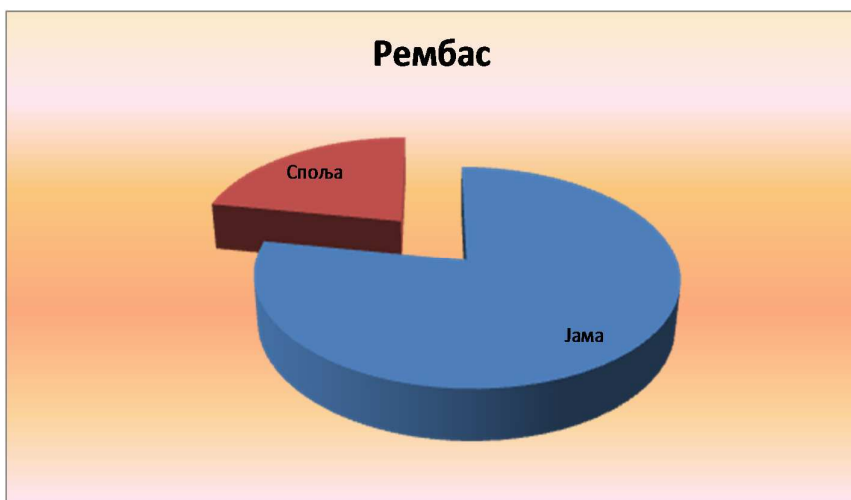
Основа идеје акција медицине рада мора бити брига о запосленом и то у смислу обезбеђења максималне концентрације запосленог. На уласку у сваку јаму у којој се врши ископ руде пише „СРЕЋНО!“, али саставни део те среће мора да буде рудар – радник који са више сигурности корача ка свом радном месту, имајући у виду да о њему неко брине, не као извршиоцу послова, него као човеку, делу целине која својим радом у великом доприноси друштву у целини.

Табела 36: Број случајева повреда на раду рудник Рембас



Извор: Аутор

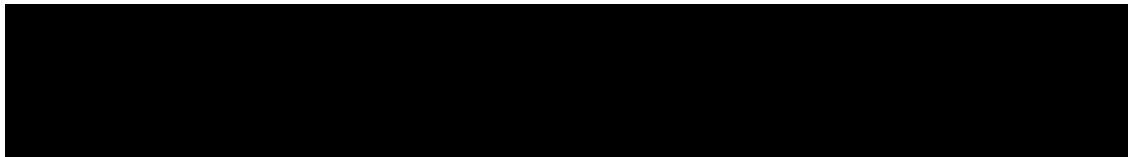
Графикон 19: Илустрација Табеле 36



Извор: Аутор

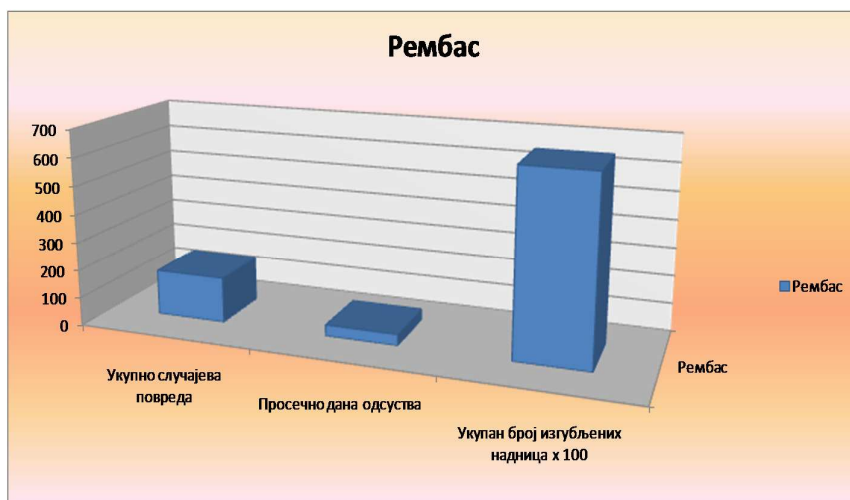
Према Графиконима 15 и 19, јасно је да је већина повреда и професионалних обољења везана за јамски рад, али то не искључује повреде на раду и професионална обољења на површинским коповима.

Табела 37: Број случајева повреда на раду и изгубљених надница рудника Рембас



Извор: Аутор

Графикон 20: Илустрација Табеле 37



Извор: Аутор

Ако применимо исту претпоставку умањења броја случајева као у Табели 31 где је разматран случај рудника Вршка чука добијају се следећи резултати у Табели 38.

Табела 38: Број случајева повреда на раду рудник Рембас са умањењима

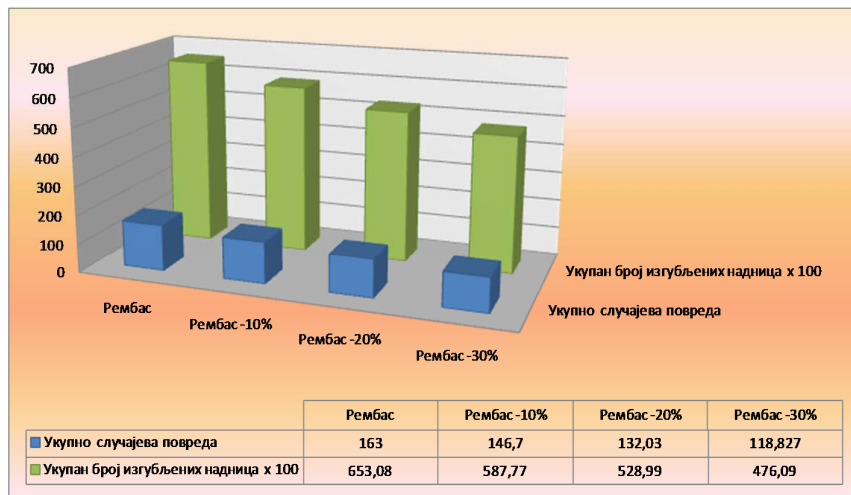
Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно	Укупан број изгубљених надница x 100
Рембас	163	40,066	653,08
Рембас -10%	146,7	40,066	587,77
Рембас -20%	132,03	40,066	528,99
Рембас -30%	118,827	40,066	476,09

Извор: Аутор



Илустровано, ови подаци изгледају готово исто као и код рудника Вршка чука.

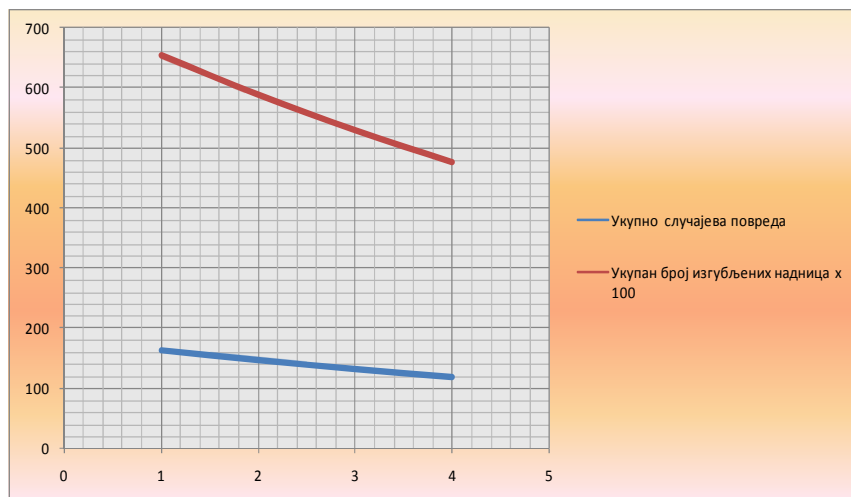
Графикон 21:Илустрација Табеле 38



Извор: Аутор

односно, уочава се да са малим бројем спречених случајева повреда (професионалних обољења) постиже вишеструки учинак само по питању основних економских параметара.

Графикон 22:Илустрација Табеле 38



Извор: Аутор

Разлика у изгубљеним надницама изражена у новчаним јединицама је сада далеко већа али ништа више значајна него код рудника Вршка чука. Основа идеје минимизације морбидитетног апсентизма је учешће медицине рада у смањењу броја случајева која је апсолутно у складу са Новим Јавним Здрављем. Економска интерпретација служи само као економски мотив оправдања повећања ангажовања медицине рада.

Одређивање висине давања за превентивне прегледе медицине рада може се једноставно и математички претпоставити. Ово није најбоља идеја за одређивање степена ангажовања

субјеката медицине рада у превентивним прегледима али је полазна основа. Математички је очигледно да треба доћи до момента када су обе криве на датом пољу паралелене са хоризонталном осом. Теоријски то је могуће али практично није увек изводљиво.

Овом проблему треба приступити веома опрезно. Виши нивои менаџмента морају да остваре тесну сарадњу са субјектима медицине рада и заштите на раду. Интегрално, овај процес може бити веома упрошћен одређивањем трећине насталих губитака у претходном периоду за ангажовање медицине рада, и видети остварене резултате. Међутим, ово не сме никако да буде само експеримент јер се ради о веома важној претпоставци а то је здравље радника. Далеко су већи економски мотиви на страни менаџмента. Он има стални задатак смањења трошкова и повећања профита. Дакле здравље радника има своје упориште у менаџменту а не у припадностима запослених.

Искуства су на страни повећаног давања за превентивне прегледе медицине рада. Само један превентивни преглед у 100 радних дана може да спречи и до 50% случајева обољења. Истовремено, уз повећање концентрације запосленог кроз бригу о здрављу запосленог, повреде на раду се неминовно смањују. Стохастичност појава се доводи на ивицу хоризонта догађаја и комплексне ситуације више нису апсолутни узрочник појава повреда на раду, већ је то само торетска могућност која радника сврстава у веома битну компоненту остварења профита.

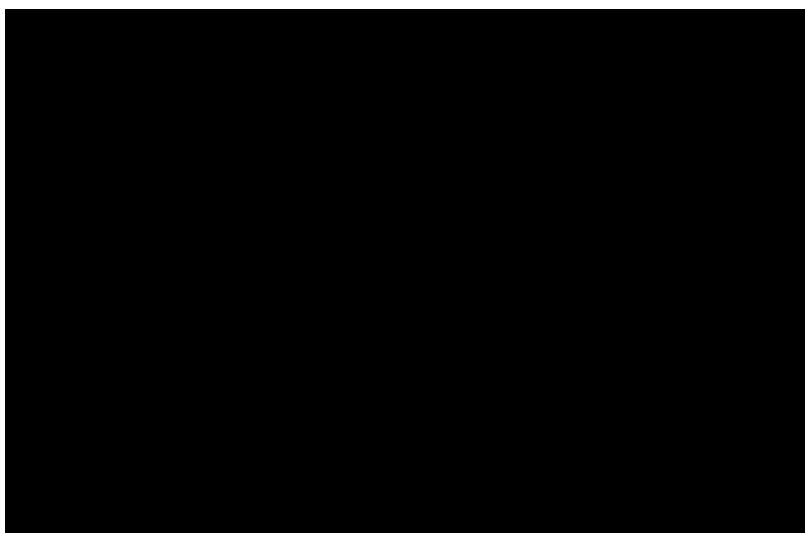
Објашњење би могло да се упореди са бацањем коцке за игру. Вероватноћа догађаја да ће се у шест бацања добити јединица, као непожељан догађај је иста као и за шестицу као пожељан догађај. Међутим, имамо право да „варамо“ тако да коцки „дамо више шансе“ да се добије шестица, као најпожељнији догађај или било који други број осим непожељног.

Дакле вишеструку предност треба искористити. Чак можда треба субвенционисати напоре оваквих предузећа од стране државе. Ово у толико има више смисла ако се експлоатација угља, као примарне енергије, прихвати као императив државе у сложеним условима. Генерално, све земље у транзицији имају исти проблем са обезбеђењем енергије из обновљивих извора. Проблем је у толико већи што су улагања у обновљиве изворе енергије дугорочни и скупи пројекти са веома дугим временским периодом отплате. Земље у транзицији нису у стању да себи обезбеде овакав вид експлоатације енергије и зато се морају ослонити на своје примарне изворе а то су угаљ, нафта и нафтини деривати. Међутим, нафта и нафтини деривати нису особина земаља у транзицији а све земље у транзицији имају ослонац у примарној енергији у виду угља.

Овде се уочава да су земље у транзицији принуђене да штеде своје ресурсе јер према општепознатим подацима, залихе угља има за неких стотину година.

Одрживи развој подразумева оптимално коришћење ресурса, па се може са великом дозом сигурности сматрати да је улагање у здравље радника у угљенокопима у сагласности са принципима одрживог развоја.

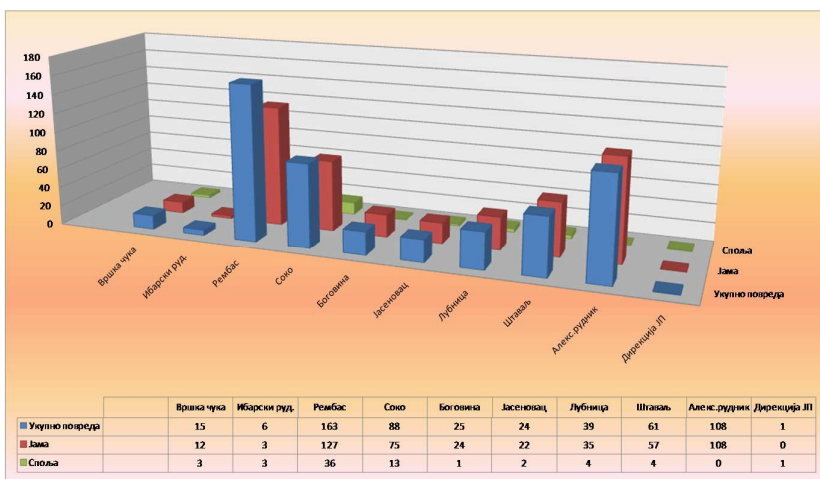
Табела 39: Број случајева повреда на раду ЈП ПЕУ за период I-XII 2013. годину



Извор: Аутор

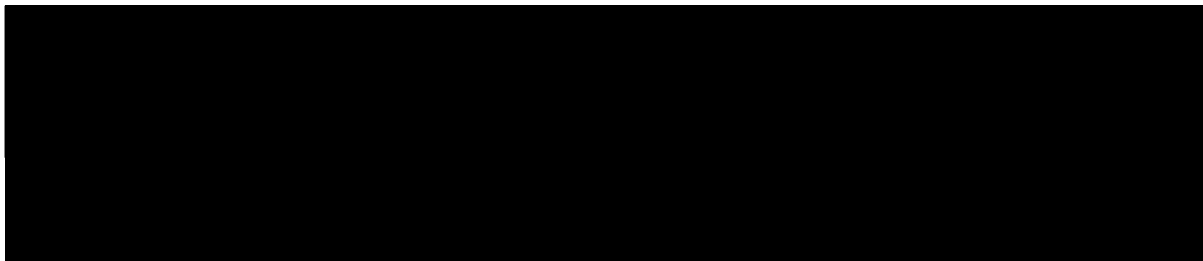
У Табели 39 изводно су приказани случајеви повреда на раду за 2013. годину. На 3.525 запослених у ЈП ПЕУ, број случајева повреда на раду од 530 се чини очекиваним непожељним догађајем. Ако се сагледа стање у ЈП ПЕУ по питању одсуствовања због повреда на раду, ситуација се прилично мења у смислу значајности губитака који настају, без обзира на дотадашња улагања.

Графикон 23: Илустрација Табеле 39



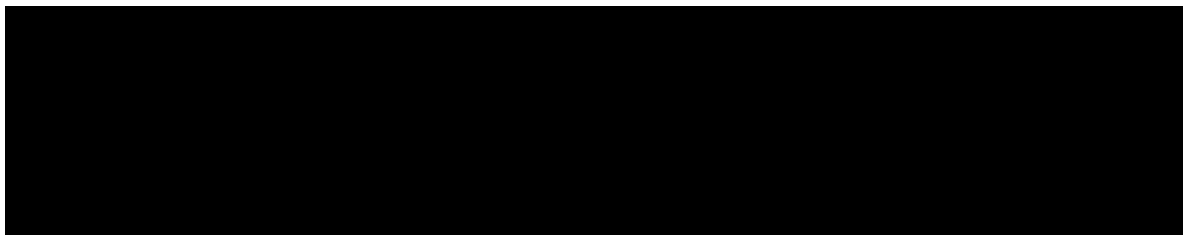
Извор: Аутор

Табела 40: Број случајева повреда на раду ЈП ПЕУ за 2011, 2012 и 2013. годину



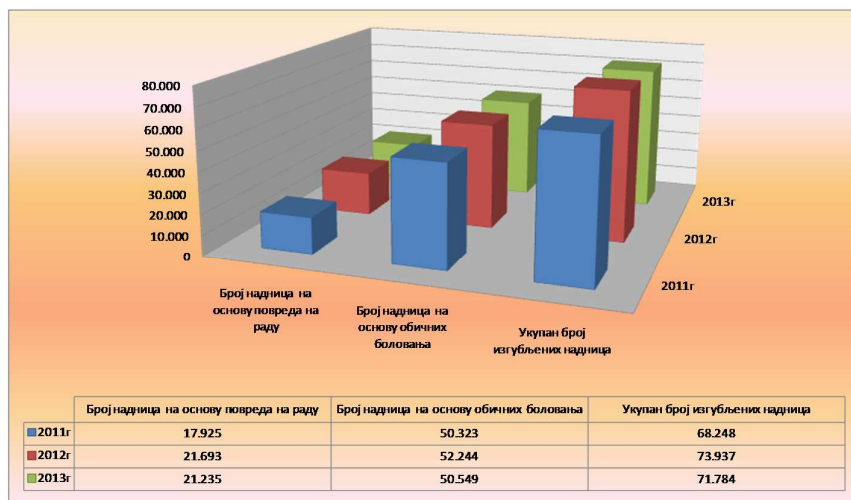
Извор: Аутор

Табела 41: Број изгубљених надница ЈП ПЕУ за 2011, 2012 и 2013. годину



Извор: Аутор

Графикон 24: Илустрација Табеле 41



Извор: Аутор

Ако се посматра само 2013. година у Табелама 40 и 41 уочава се неефикасност досадашњих издвајања за лекарске прегледе, имајући у виду да се проценат изгубљених надница у односу на прошлу годину није променио.

Губици су и даље присутни и велики у односу на просек изгубљених дневница у осталим гранама привреде, али су и очекивани с обзиром на природу. Ово никако не сме да остане оправдање и овде ће се уочити да ангажовање медицине рада у превенцији догађаја мора да добије далеко виши значај. Борбом за сваког појединца, која има економско оправдање у приложеном разматрању, мора се постићи стање вишег нивоа здравља запослених.

Ако сада уврситмо могуће умањење броја случајева повреда на раду и обољења, што је реално постићи превентивним прегледима медицине рада добиће се Табела 42.

Табела 42: Број изгубљених надница ЈП ПЕУ са умањењима

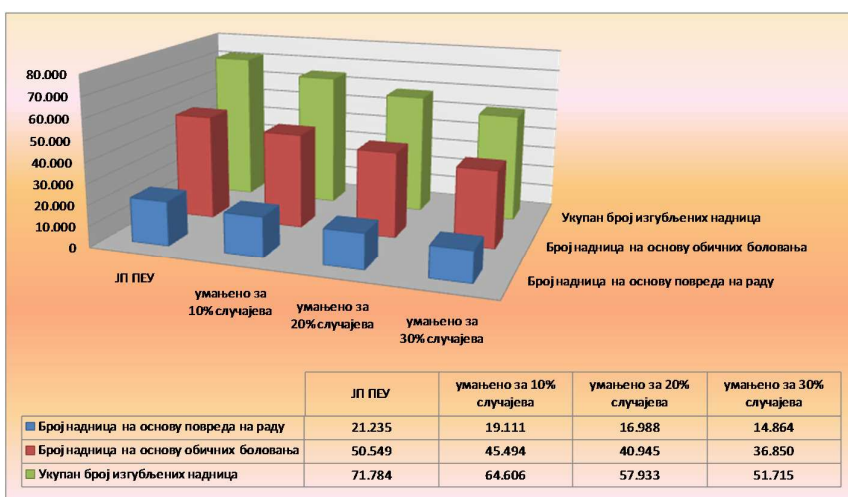
	Број надница на основу повреда на раду	Број надница на основу обичних боловања	Укупан број изгубљених надница	Укупан број надница у ЈП ПЕУ	Учешће изгубљених надница у %
ЈП ПЕУ	21.235	50.549	71.784	787.240	9,12%
умањено за 10% случајева	19.111	45.494	64.606	787.240	8,21%
умањено за 20% случајева	16.988	40.945	57.933	787.240	7,36%
умањено за 30% случајева	14.864	36.850	51.715	787.240	6,57%

Извор: Аутор

Са Графикана 25 лако се уочава да смањење броја случајева за 10% приметно смањује број изгубљених надница по основу обичних боловања, односно још уочљивије је смањење укупног броја изгубљених надница.

Ово говори о томе да је смањење броја случајева повређивања на раду, настанка болести услед хомеостазе и почечи болести не везаних за рад, у ствари крајњи циљ превентивног деловања субјеката медицине рада.

Графикон 25: Илустрација Табеле 42



Извор: Аутор

Ангажовање постојећих структура медицине рада у превентивном деловању је виши облик примене свих декларација СЗО а да, сходно условима у којима се одређено друштво налази, не захтева додатна улагања већ се ослања на структуре у економији које смањују трошак својим деловањем.

Не очекује се искључивање повреда на раду али њему треба тежити. Такође се не очекује да се смање активности медицине рада након остварених резултата, већ треба дефинисати и друге претње по здравље запослених, које не могу бити сагледане кроз неколико превентивних прегледа.

Очекује се ближа и транспарентнија сарадња између менаџмента предузећа, субјеката заштите на раду и субјеката медицине рада. Никако њихово асимилирање у детерминантном смеру него свеобухватно ангажовање за што већу ефикасност.

Издвајања за овакве активности су мала у односу на корист која се остварује на свим нивоима друштвене заједнице. Стање високе свести, која се јави у тренутку неке велике рударске несреће, треба да буде основа сагледавања здравља радника на пословима са повишеним ризиком по здравље и живот запосленог.

Растерећење фонда ПИО (пензијско и и инвалидско осигурање ) такође је значајно ако се схвати да ће се смањење броја повреда узроковати и смањење могућности настанка инвалидитета. Такође, веома значајно је продужити каријеру рудара јер се на тај начин и растерећује поменути фонд.

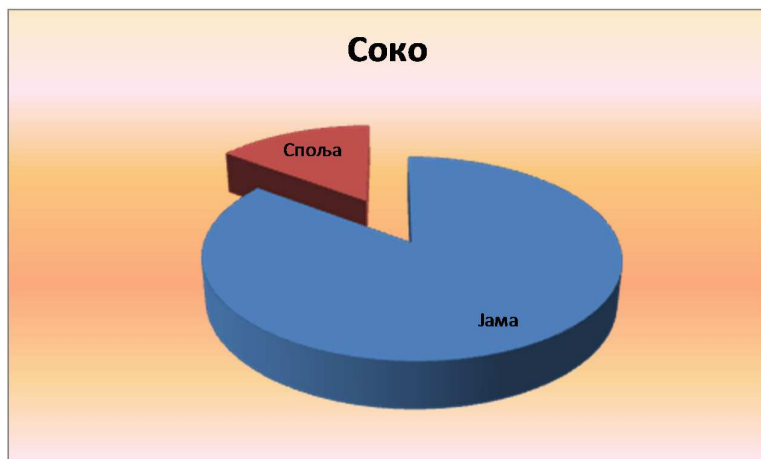
Илустровање података са два рудника која у скоријој историји бележе трагичне догађаје треба да потврде досадашње наводе.

Табела 43: Број случајева повреда на раду рудник Соко

Рудник	Укупно повреда	Јама	Споља
Соко	88	75	13

Извор: Аутор

Графикон 26: Илустрација Табеле 43



Извор: Аутор

Табела 44: Број случајева повреда на раду рудник Соко са бројем запослених (процентуално)

Рудник	Укупно повреда	Јама	Споља	Број запослених	Процент броја случајева
Соко	88	75	13	750	11,73%

Извор: Аутор

Табела 45: Број случајева повреда на раду рудник Соко са укупним бројем надница (процентуално)

Рудник	Укупно случајева повреда	Просечно дана одсуства	Укупан број изгубљених надница x 100	Број запослених	Укупан број надница x 10	Процент изгубљених надница
Соко	88	40,066	352,5808	750	19500	18,08%

Извор: Аутор

Недвосмислено је да је број повреда на раду у односу на број запослених нешто мањи од просека који износи за ЈП ПЕУ готово 18%. Ово се може приписати повећаној опрезности запослених након трагичне несреће 1998. године када је смртно страдало 29 рудара. Ови догађаји су још увек свежи у сећањима рудара али време чини да се послови које обављају рудари полако враћају својој рутини.

Са друге стране, мора се поменути тргеђија у Алексиначком руднику из 1989. године када је смртно страдало 90 рудара. Овај рудник је затворен већ 27 година. Ови губици су ненадокнадиви.

Оба рудника су претрела губитке након несреће коју је узроковао људски фактор. Услови рада у присуству угљене прашине и јамског метана захтевају висок степен концентрације запослених али та концентрација никако не треба да настаје након оваквих несрећа. Ова концентрација мора да буде предмет превентивних прегледа субјеката медицине рада када су у питању послови са повећаним ризиком по здравље и живот запосленог.

## 7. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања подразумевају анкете које спадају у систем маркетинг истраживања, које представља систематско и свеобухватно прикупљање и обраду података потребних за доношење стратегијских, маркетинг одлука. Тиме се у сам центар истраживања ставља управо испитаника - његове ставове, потребе и мишљења.

Научна истраживања која се баве понашањем потрошача имају четири главна циља:<sup>155</sup>

- да опишу понашање,
- да предвиде понашање,
- да открију узроке понашања,
- да схвате и објасне понашање.

Да би се расветлио одређени феномен примењује се методологија теренског истраживања у случају када расположиви секундарни подаци нису довољни, а након што се истовремено узму у обзир специфичности феномена који треба истражити, односно, специфични захтеви методологије теренског истраживања. Недовољна расветљеност појаве може у одређеној фази истраживања да доведе до погрешних закључака, па се о томе мора водити рачуна због тога што се резултати истраживања користе за доказивање, односно проверу постављене хипотезе. Методологија теренског истраживања се ослања на:<sup>156</sup>

- Избор начина истраживања
- Одређивање узорака за истраживање
- Креирање и тестирање упитника
- Припрема анкетара
- Прикупљање података и провера рада анкетара
- Унос података у базу
- Обрада и анализа прикупљених података
- Презентација резултата истраживања

Да би досадашња разматрања добила пуни смисао и нашла упориште у пракси, урађена је анкета на случајном узорку запослених. Анкета се састоји од десет питања о различитим

---

<sup>155</sup> Cozby, P., (2003).: *Methods in bahavioral research*, McGraw-Hill, International edition, (наведено у: *Принципи маркетинга*, Трандафловић, И. (2013), Мегатренд универзитет, Београд, стр:50)

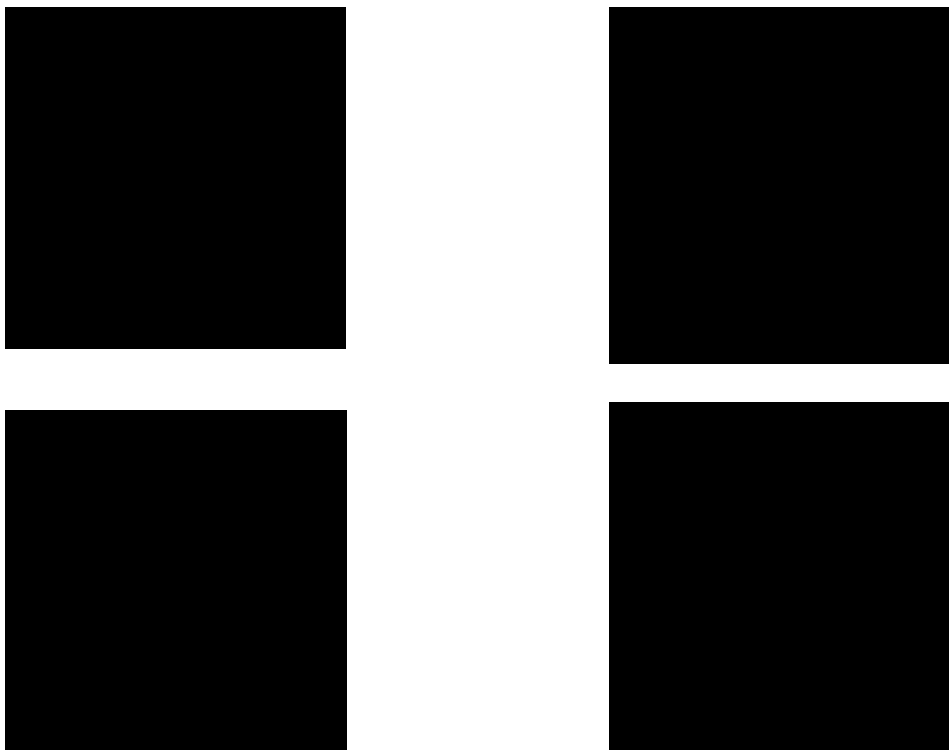
<sup>156</sup> Трандафловић, И. (2013), *Принципи маркетинга*, Мегатренд универзитет, Београд, стр:51



аспектима деловања медицине рада, са акцентом на мишљење појединца (запосленог) кроз одговоре различитог градијента и броја одговора.

Анализа суштински потврђује наводе да је рад медицине рада, недвосмислено најбољи начин да се превентивно делује, како на болести везане за рад, тако и за целокупан здравствени статус запослених и радно способних.

Анкета је обухватила 1000 случајно одабраних радника, од чега је било 781 исправно попуњених анкетних листића, те се може рећи да је анкета успешно спроведена на случајном узорку који има следеће особине:



*Слика 3: Особине испитаника обухваћених анкетом*  
*Извор: Аутор*

## 7.1. ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ

Тестовима независности треба установити неколико битних чињеница. Пре свих, треба показати да је апсентизам иманентан свим организацијама, било производним или непроизводним или, прецизније, без обзира да ли постоје или не постоје разлози за посебно деловање медицине рада. Затим, показује се да су подаци стечени искуством уједно и стварни одраз стања здравља радника према њиховом мишљењу. Од десет смерно изабраних питања, нулту хипотезу валидности анкете задовољили су одговори на девет питања а само на питање: „Како оцењујете у односу на Ваше здравствено стање, Ваше одсуство са радног места у наредном периоду?“, нулта хипотеза о валидности није прихваћена.

### 7.1.1. Тест независности за питање: „Како оцењујете ваше здравствено стање?“

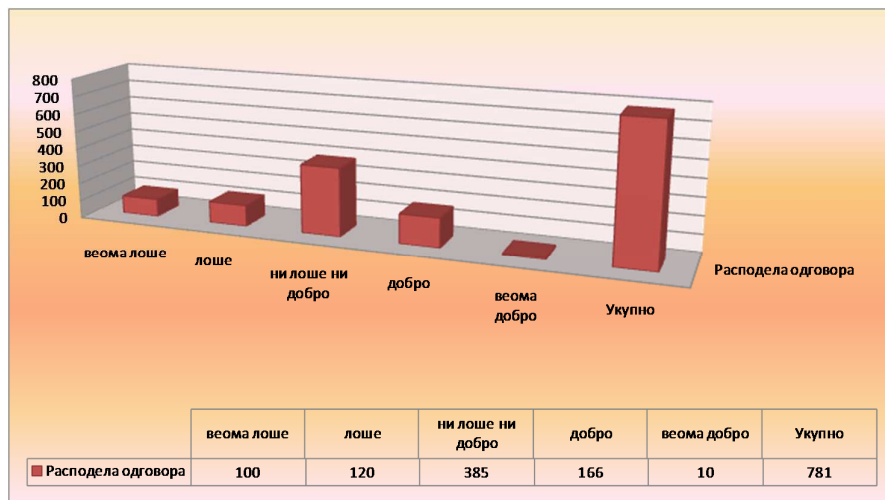
Табела 46: Нулта хипотеза за добијене резултате

	веома лоше	лоше	ни лоше ни добро	добро	веома добро	Укупно
Расподела одговора	100	120	385	166	10	781
ft	90	140	401	140	10	781
fo-ft	10	-20	-16	26	0	0
(fo-ft)	100	400	256	676	0	1432
(fo-ft) <sup>2</sup> /2	1,111111111	2,857142857	0,63840399	4,828571429	0	9,435229387

Извор: Аутор

С обзиром на то да је ова хипотеза прихваћена, сматра се да запослени не воде довољно рачуна о сопственом здрављу, да се код њих здравље подразумева и да бригу о здрављу воде тек онда када наступе проблеми.

Графикон 27: Илустрација расподеле одговора из Табеле 46



Извор: Аутор

Одсуство превентиве се поистовећује са устаљеним хигијенским навикама, без довољно физичких активности и активног одмора.

Да је ово стварно стање потврђује се додатним тестовима независности од пола, старости, радног стажа и образовања.

Од 781 испитаника 385 је своје здравље оценило као „ни добро ни лоше“. Приликом одређивања теоретске расподеле, руководило се је искуством, тако да је добијена вредност  $\chi^2$  (хи квадрат теста), за степен слободе  $N-1=4$  ( $N$  – број питања), 9,435 (Графикон 15) приближан граничној вредности, таблице граничних вредности 9,488 (Табела 47). Постоји могућност да резултат теста одступа због неке од наведених особина испитаника. Зато приступамо тесту независности по свим особинама.

Табела 47: Извод из таблице граничних вредности  $\chi^2$  теста

$\nu$	.995	.99	.975	.95	.90	.10	.05	.025	.01	.005
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.843	5.025	6.637	7.882
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.992	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.344	12.837
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.832	15.085	16.748
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.440	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.012	18.474	20.276
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.534	20.090	21.954
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.022	21.665	23.587
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.724	26.755
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.041	19.812	22.362	24.735	27.687	29.817
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.600	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.577	32.799
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.407	7.564	8.682	10.085	24.769	27.587	30.190	33.408	35.716
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.843	7.632	8.906	10.117	11.651	27.203	30.143	32.852	36.190	38.580
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.033	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.670	35.478	38.930	41.399

Извор: Аутор

Утицај пола испитаника на расподелу одговора:

Табела 48: Независност резултата од пола испитаника

	веома лоше	лоше	ни лоше ни добро	добро	веома добро	Укупно
Расподела одговора	100	120	385	166	10	781
М	75	89	248	114	6	532
Ж	25	31	137	52	4	249
Укупно	100	120	385	166	10	781

Извор: Аутор

$\chi^2$  тест независности од пола испитаника није показао значајно одступање у расподели одговора:

Табела 49:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

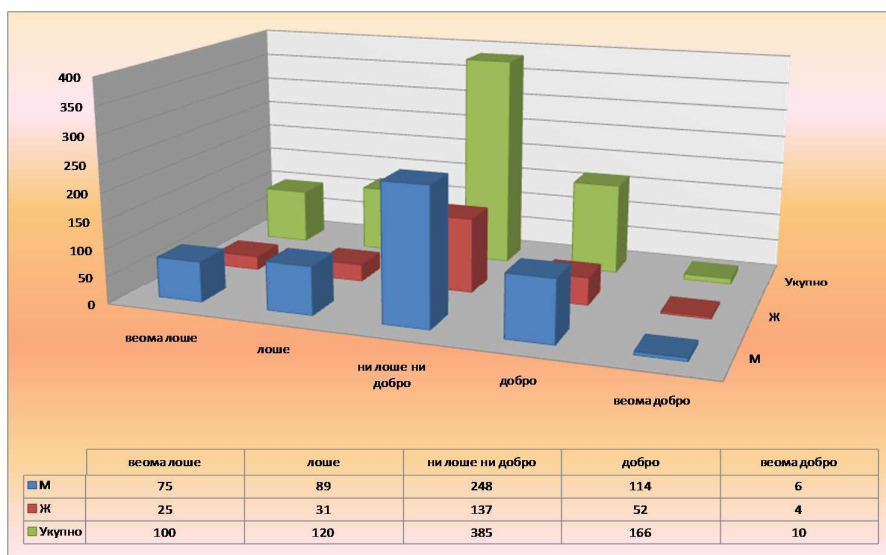
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{mo}$	74,50	88,50	248,50	113,50	6,00	531
$f_{mt}$	68,12	81,74	262,25	113,08	6,00	531,19
$f_{жo}$	25,50	31,50	136,50	52,50	4,00	250
$f_{жt}$	31,88	38,26	122,75	52,92	3,19	249
	100	120	385	166	9,19	780,19
$\chi^2_{1M}$	0,5980	0,5588	0,7213	0,0016	0,0000	1,8796758
$\chi^2_{1ж}$	1,2776	1,1940	1,5411	0,0034	0,2067	4,2227084
$\chi^2$						6,1023842

Извор: Аутор

Резултат  $\chi^2=6,102384$  Табела 49 је мањи од граничне вредности 9,488, па се може рећи да пол испитаника не утиче на расподелу добијених одговора.

У наставку се испитује зависност добијених резултата од година старости, година радног стажа и стручне спреме.

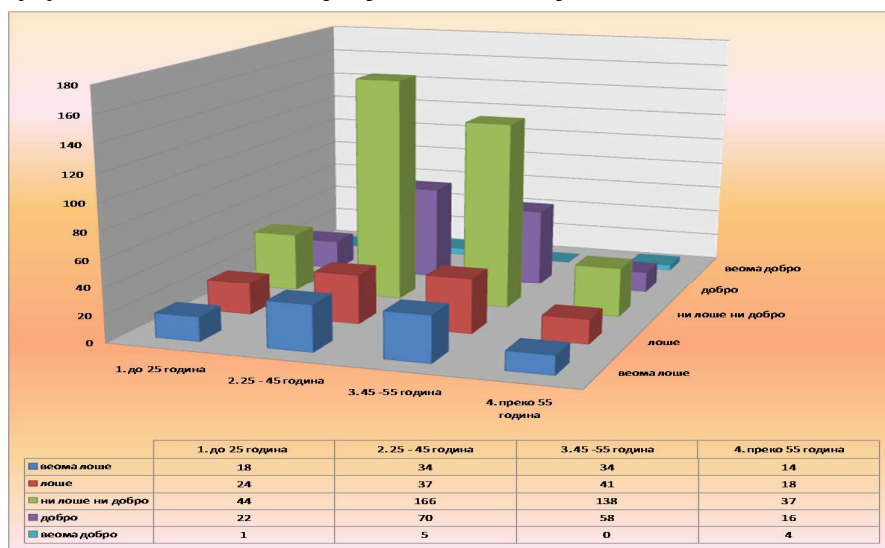
Графикон 28: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Утицај година старости испитаника на расподелу одговора:

Графикон 29: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Вредност  $\chi^2=19,598$  ( $\chi^2_{гр}=21,026$ ; Табела 47) независности од старости испитаника не показује значајно одступање за степен слободе 12  $((N-1) \times (M-1); 4 \times 3 = 12)$  и дозвољено одступање од 5%, па се може рећи да године старости не утичу на расподелу одговора испитаника.

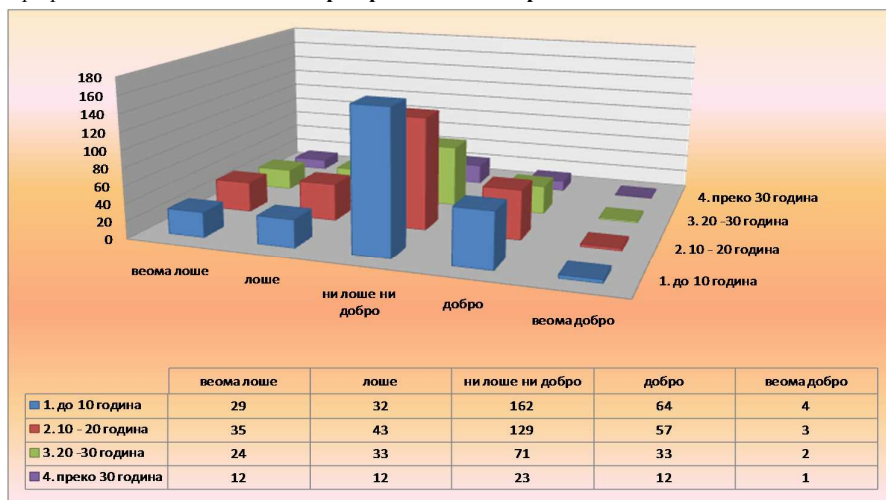
Табела 50:  $\chi^2$  тест независности резултата од старости испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
fo1	17,5	23,5	44,5	22,5	1,5	109,5
fo2	34,5	37,5	165,5	69,5	4,5	311,5
fo3	34,5	41,5	137,5	57,5	0,5	271,5
fo4	13,5	17,5	37,5	16,5	3,5	88,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	13,96	16,75	53,73	23,17	1,40	109
ft2	39,95	47,94	153,80	66,31	3,99	312
ft3	34,70	41,64	133,59	57,60	3,47	271
ft4	11,40	13,67	43,87	18,92	1,14	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,8997000	2,7223197	1,5863262	0,0192452	0,0078026	5,2353937
X2	0,7431826	2,2729754	0,8896072	0,1529722	0,0638687	4,1226062
X3	0,0011425	0,0004635	0,1143485	0,0001754	2,5419583	2,6580882
X4	0,3885960	1,0700241	0,9258077	0,3087627	4,8892838	7,5824742
$\chi^2$						19,59856225

Извор: Аутор

Утицај година радног стажа испитаника на расподелу одговора:

Графикон 30: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

И у овом случају  $\chi^2$  тест за исти степен слободe и дозвољено одступање од 5% не показује значајан утицај на расподелу одговора и кажемо да расподела резултата не зависи од година радног стажа испитаника.  $\chi^2=15,444$  Табела 51 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

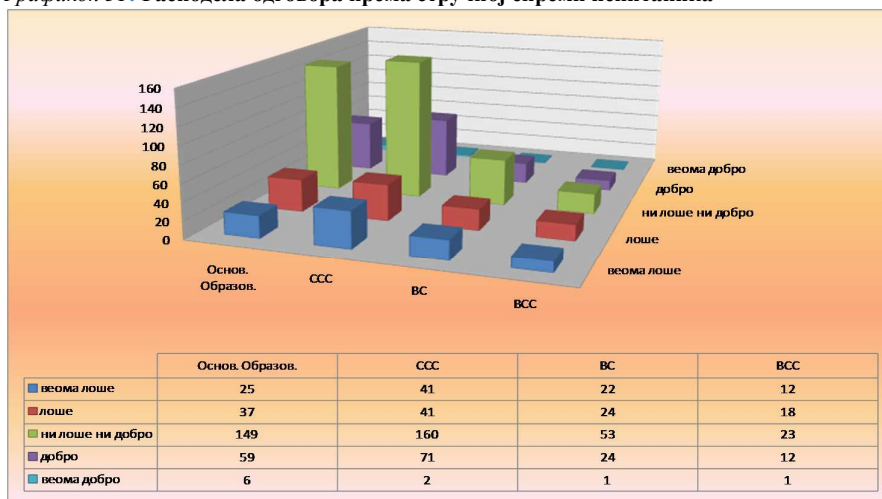
Табела 51:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
fo1	37,25992318	44,71190781	143,4507042	61,85147247	3,725992318	291
fo2	34,18693982	41,02432778	131,6197183	56,7503201	3,418693982	267
fo3	20,87067862	25,04481434	80,35211268	34,6453265	2,087067862	163
fo4	7,682458387	9,218950064	29,57746479	12,75288092	0,768245839	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	29,50	32,50	161,50	63,50	3,50	291
ft2	34,50	42,50	129,50	56,50	3,50	267
ft3	23,50	32,50	71,50	33,50	2,50	164
ft4	11,50	11,50	23,50	12,50	0,50	60
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	2,0412342	4,5886367	2,0171955	0,0427975	0,0145922	8,7044561
X2	0,0028408	0,0512378	0,0346966	0,0011090	0,0018888	0,0917730
X3	0,2941843	1,7101475	1,0959426	0,0391574	0,0682052	3,2076370
X4	1,2672716	0,4524512	1,5717267	0,0051159	0,1439117	3,4404771
$\chi^2$	3,6055309	6,8024732	4,7195615	0,0881799	0,2285978	15,44434318

Извор: Аутор

Утицај стручне спреме испитаника на расподелу одговора:

Графикон 31: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

Добијени резултат се може протумачити да ни степен стручне спреме испитаника нема значајан утицај на расподелу одговора.  $\chi^2=19,910$  Табела 52  $< \chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

Табела 52:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
fo1	35,34	42,41	136,06	58,66	3,53	276
fo2	40,33	48,40	155,28	66,95	4,03	315
fo3	15,88	19,05	61,13	26,36	1,59	124
fo4	8,45	10,14	32,54	14,03	0,85	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	25,50	37,50	148,50	58,50	5,50	276
ft2	40,50	41,50	159,50	70,50	2,50	315
ft3	21,50	23,50	53,50	24,50	1,50	125
ft4	11,50	17,50	23,50	12,50	0,50	66
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	3,7965488	0,6421419	1,0427254	0,0004556	0,7028051	6,1846767
X2	0,0006894	1,1470586	0,1115620	0,1784946	0,9403921	2,3781967
X3	1,4705685	0,8417142	1,0872426	0,1405945	0,0051285	3,5452482
X4	0,8085395	3,0946949	3,4738316	0,1868240	0,2381472	7,8020373
$\chi^2$	6,0763461	5,7256097	5,7153616	0,5063687	1,8864728	19,91015891

Извор: Аутор

### 7.1.2. Тест независности за питање: „У којој мери сте задовољни бригом о Вашем здрављу?“

Расподела одговора упитаника анкете на ово питање била је у очекиваним вредностима, тако да је нулта хипотеза о валидности добијених резултата прихваћена.  $\chi^2=5,281$  Табела 53 <  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47.

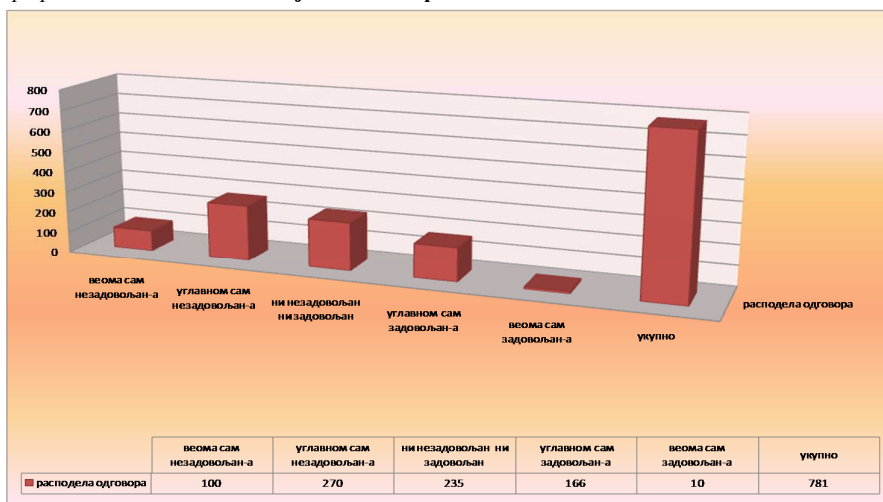
Табела 53: Нулта хипотеза за добијене резултате

	веома сам незадовољан- а	углавном сам незадовољан- а	ни незадовољан ни задовољан	углавном сам задовољан-а	веома сам задовољан-а	укупно
расподела одговора	100	270	235	166	10	781
ft	89	250	250	180	12	781
fo-ft	11	20	-15	-14	-2	0
(fo-ft)	121	400	225	196	4	946
(fo-ft)/2/2	1,359550562	1,6	0,9	1,088888889	0,333333333	5,2817728

Извор: Аутор

Разлика између овог и претходног питања је очигледна, међутим циљ питања је да испитаници дају оцене и о задовољству својим здрављем и о задовољству бригом за њихово здравље. На конкретну постављено питање изостаје несмотрено прихваћена чињеница да се

Графикон 32: Расподела добијених одговора



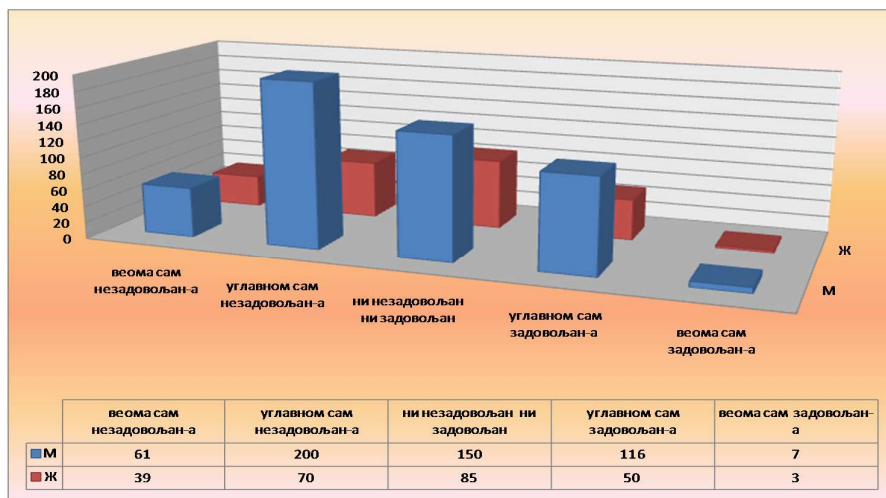
Извор: Аутор

здравље запосленог априори подразумева. Број одговора је, према очекивању, незнатно био повишен код већег незадовољства. Теорија менаџмента нам показује да су незадовољство и недостатак мотивације главни узроци лошег пословања. Пренесено у смислу посматрања запосленог, радник – оперативни извршилац послова или дела операција у процесу производње, далеко ефикасније и ефективније обавља постављене задатке када је задовољан условима под којим их обавља.



Независност добијених резултата од пола испитаника:

Графикон 33: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

$\chi^2=5,596$  Табела 54 <  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47, што показује да не постоји значајно одступање резултата од граничних вредности ( $\chi^2_{гр}=9,488$ ), па се закључује да пол испитаника нема битног утицаја на добијене резултате.

Табела 54:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

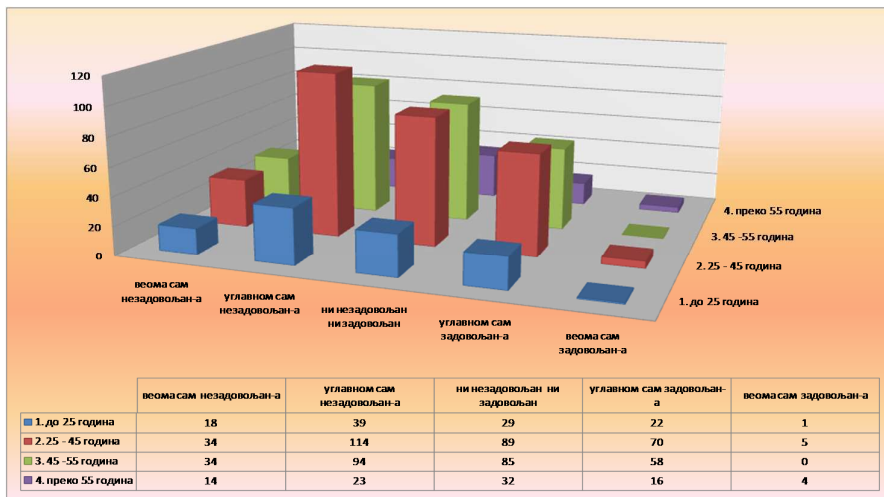
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{mo}$	61,50	199,50	150,50	115,50	6,50	533,50
$f_{mt}$	68,37	184,61	160,68	113,50	6,84	534,00
$f_{жo}$	38,50	70,50	84,50	50,50	3,50	247,50
$f_{жt}$	31,63	85,39	74,32	52,50	3,16	247,00
	100	270	235	166	10	781,00
$\chi^2_{M}$	0,6911	1,2011	0,6448	0,0352	0,0166	
$\chi^2_{ж}$	1,4940	2,5966	1,3940	0,0761	0,0360	5,5967953
$\chi^2$						5,596795258

Извор: Аутор

У расподели (Графикон 33) примећује се да је код особа мушког пола незадовољство незнатно веће него код особа женског пола. Међутим, тест независности показује да ово нема утицаја на расподелу резултата. Због тога се може претпоставити да је здравље особа мушког пола осетљивије од особа женског пола. Ово оставља простора за студиозну анализу.

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

Графикон 34: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Резултат добијен провером утицаја година старости на расподелу одговора у анкети не показује значајност ( $\chi^2=13,521$  Табела 55 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47), па се може са сигурношћу рећи да године старости испитаника не утичу на добијене резултате. Различит степен осетљивости здравља ипак је, уопштено гледано, везан за године старости. Међутим, испитаници нису показали различитост у оценама бриге за њихово здравље. Овакав генералан став захтева да се већа пажња посвети здрављу радника и да се промени уобичајен став прем здрављу запослених.

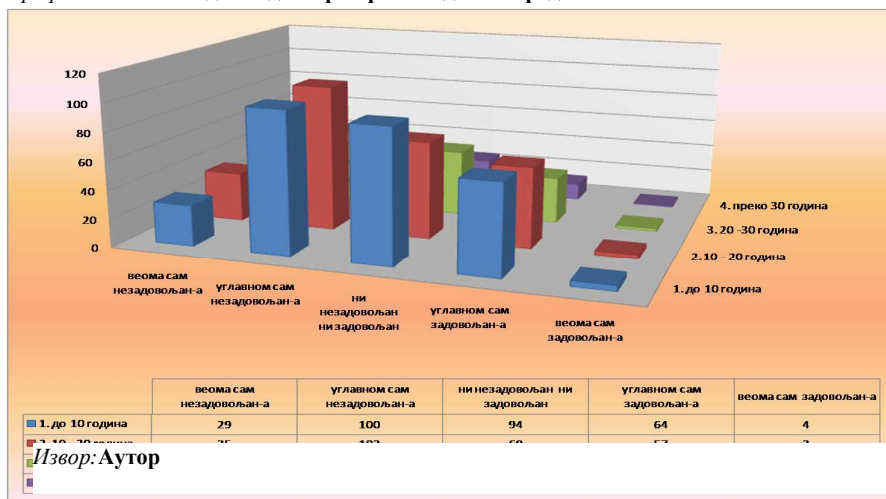
Табела 55:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
f <sub>01</sub>	17,5	38,5	29,5	22,5	1,5	109,5
f <sub>02</sub>	34,5	113,5	89,5	69,5	4,5	311,5
f <sub>03</sub>	34,5	93,5	84,5	57,5	0,5	270,5
f <sub>04</sub>	13,5	23,5	31,5	16,5	3,5	88,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
f <sub>i1</sub>	13,96	37,68	32,80	23,17	1,40	109
f <sub>i2</sub>	39,95	107,86	93,88	66,31	3,99	312
f <sub>i3</sub>	34,70	93,69	81,54	57,60	3,47	271
f <sub>i4</sub>	11,40	30,77	26,78	18,92	1,14	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X <sub>1</sub>	0,8997000	0,0177370	0,3315719	0,0192452	0,0078026	1,2760567
X <sub>2</sub>	0,7431826	0,2947315	0,2043176	0,1529722	0,0638687	1,4590727
X <sub>3</sub>	0,0011425	0,0003756	0,1072378	0,0001754	2,5419583	2,6508895
X <sub>4</sub>	0,3885960	1,7169454	0,8319928	0,3087627	4,8892838	8,1355807
$\chi^2$						13,5215996

Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

Графикон 35: Распдела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Један од услова анкете је био да испитаници имају најмање шест месеци радног стажа, јер се сматра да је до тада сваки радник већ упознат са свим условима на радном месту.

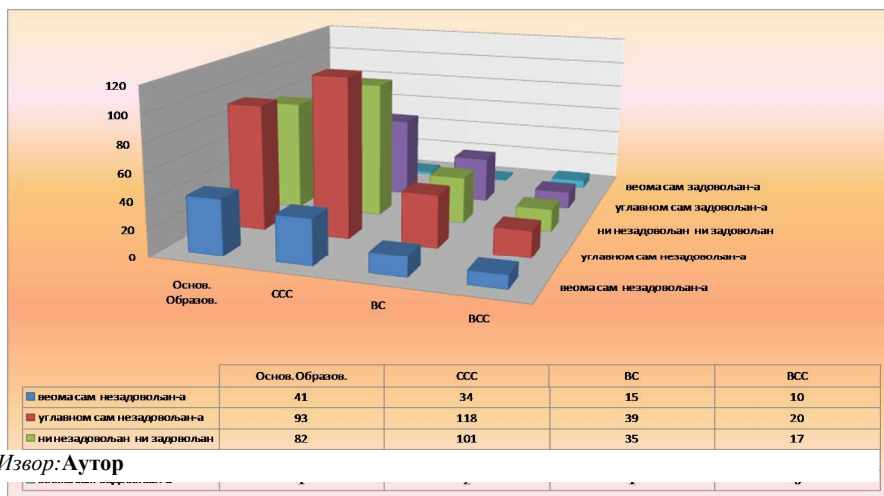
$\chi^2$  тест није показао значајну везу између година радног стажа испитаника и задовољства бригом о здрављу запослених  $\chi^2=18,742$  Табела 56 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, па кажемо да је хипотеза прихваћена без обзира на године радног стажа испитаника.

Табела 56:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
fo1	37,25992318	100,6017926	87,56081946	61,85147247	3,725992318	291
fo2	34,18693982	92,30473752	80,33930858	56,7503201	3,418693982	267
fo3	20,87067862	56,35083227	49,04609475	34,6453265	2,087067862	163
fo4	7,682458387	20,74263764	18,05377721	12,75288092	0,768245839	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	29,50	100,50	93,50	63,50	3,50	291
ft2	34,50	102,50	69,50	56,50	3,50	267
ft3	23,50	56,50	47,50	33,50	2,50	164
ft4	11,50	10,50	24,50	12,50	0,50	60
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	2,0412342	0,0001031	0,3772606	0,0427975	0,0145922	2,4759875
X2	0,0028408	1,0140817	1,6905124	0,0011090	0,0018888	2,7104327
X3	0,2941843	0,0003938	0,0503244	0,0391574	0,0682052	0,4522651
X4	1,2672716	9,9915834	1,6960730	0,0051159	0,1439117	13,1039556
$\chi^2$	3,6055309	11,0061621	3,8141704	0,0881799	0,2285978	18,74264092

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

Графикон 36: Расподела одговора према степну стручне спреме испитаника



Извор: Аутор

Извор: Аутор

Тест је показао да степен стручне спреме испитаника нема значајност у расподели одговора, па се може рећи да су одговори на ово питање у целини прихваћени као стање које описује повећано незадовољство радника у вези са бригом за њихово здравље. Ово треба да има за последицу повећање мера здравствене заштите. Сукцесивно, ово мора да има за последицу смањење броја случајева појава болести радника услед којих долази до апсентизма.  $\chi^2=13,602$  Табела 57 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

Табела 57:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
f <sub>01</sub>	35,34	95,42	83,05	58,66	3,53	276
f <sub>02</sub>	40,33	108,90	94,78	66,95	4,03	315
f <sub>03</sub>	15,88	42,87	37,31	26,36	1,59	124
f <sub>04</sub>	8,45	22,82	19,86	14,03	0,85	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
f <sub>t1</sub>	40,50	93,50	82,50	58,50	1,50	277
f <sub>t2</sub>	34,50	117,50	100,50	60,50	2,50	316
f <sub>t3</sub>	15,50	39,50	35,50	33,50	1,50	126
f <sub>t4</sub>	9,50	20,50	17,50	13,50	5,50	67
$\chi^2$ ТЕСТ						
X <sub>1</sub>	0,6575984	0,0392681	0,0036318	0,0004556	2,7579165	3,4588703
X <sub>2</sub>	0,9861681	0,6296155	0,3252910	0,6882044	0,9403921	3,5696711
X <sub>3</sub>	0,0091735	0,2871954	0,0924007	1,5235043	0,0051285	1,9174025
X <sub>4</sub>	0,1158970	0,2618552	0,3180350	0,0206639	3,9397035	4,6561546
$\chi^2$	1,7688370	1,2179342	0,7393585	2,2328282	7,6431406	13,6020985

Извор: Аутор

### 7.1.3. Тест независности за питање: „Да ли сматрате да се у Вашој организацији води довољно рачуна о здрављу запослених?“

Ово питање у ствари представља проверу тачности података добијених претходним питањем. Понуђена су само три одговора, а тест има два степена слободе што наводи да је  $\chi^2_{гр}=5,992$  Табела 47 за могућност 5% одступања.

Табела 58: Нулта хипотеза за добијене резултате

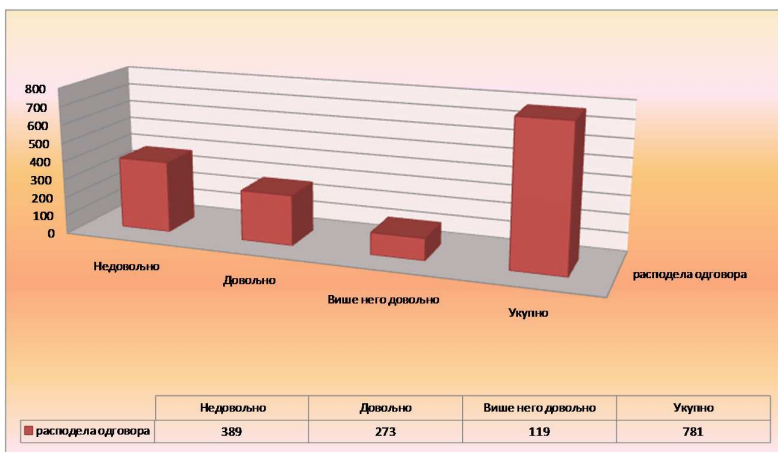
	Недовољно	Довољно	Више него довољно	Укупно
расподела одговора	389	273	119	781
ft	400	281	100	781
fo-ft	-11	-8	19	0
(fo-ft)	121	64	361	546
(fo-ft)2/2	0,3025	0,2278	3,6100	4,1402580

Извор: Аутор

Вредност  $\chi^2=4,1402$  Табела 58 показује да хипотеза о недовољно бриге о здрављу радника може бити прихваћена. Овакав резултат је сигурно апел одговорним инстанцама менаџмента да хитно предузму одговарајуће мере у смислу побољшања бриге о здрављу радника. Брига о задовољству радника условима рада је иначе стални задатак свих инстанци менаџмента. Тек оваквом анонимном анкетом откривају се слабости у руковођењу.

Теоретска расподела одговора на постављено питање постављена је на основу дугогодишњег искуства и, нажалост, показало се да је у великој мери запостављена брига о стању здравља запослених, те се одатле индукује неопходност превенције медицине рада.

Графикон 37: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 59:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА				
$f_{m0}$	261,50	181,50	88,50	532
$f_{m1}$	127,50	91,50	30,50	250
$f_{jt}$	264,98	185,96	81,06	532
$f_{jt}$	124,02	87,04	37,94	249
$\chi^2_{m}$	0,0457	0,1070	0,6828	0,8355369
$\chi^2_{j}$	0,0975	0,2287	1,4589	1,7851631
$\chi^2$	0,1432	0,3357	2,1418	2,6206999

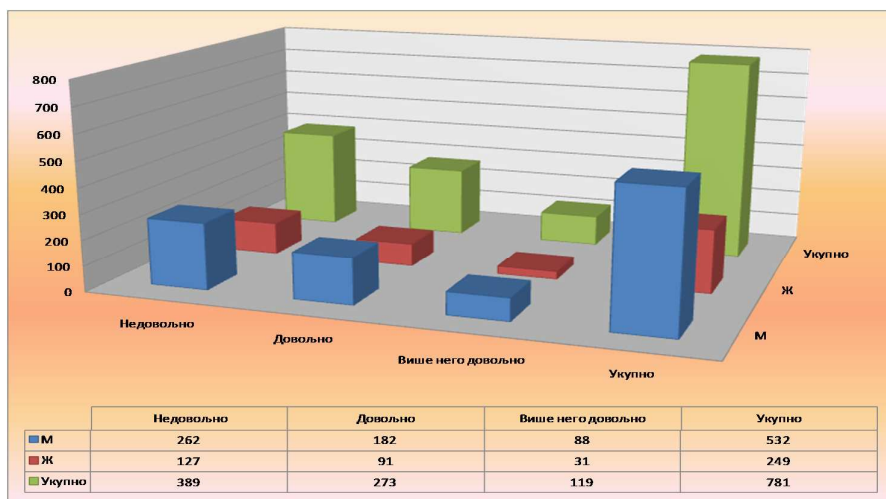
Извор: Аутор

Гранична вредност  $\chi^2_{гр}$  износи 5,992 Табела 47 за  $N=2$  степена слобде и толеранцију од 5%. Пошто је остварена вреднаост  $\chi^2=2,620$  Табела 59 мања од граничне, закључује се да пол испитаника у узорку не утиче на расподелу одговора и потврђује хипотезу.

Процентуално се може уочити да незадовољство бригом о здрављу радника испољавају више особе женског него мушког пола.

Графикон 38: Расподела одговора према полу испитаника

Наиме, 51% особа женског и 49% мушког пола се изјаснило незадовољним. Ово може бити



Извор: Аутор

последица културолошких лоших схватања болести. Особе мушког пола су спремније да физички више поднесу, али зато и да трпе веће последице, док су особе женског пола спремније на превенцију.

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

Табела 60:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

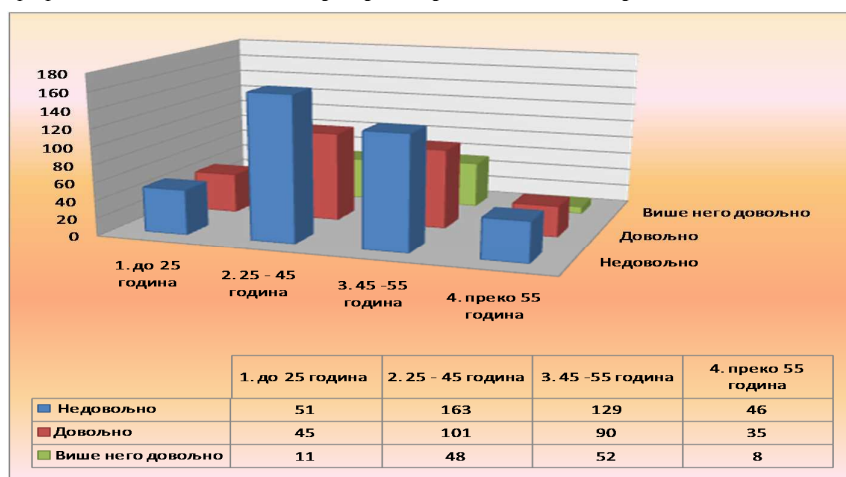
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА				
fo1	51,5	44,5	11,5	107,5
fo2	162,5	101,5	47,5	311,5
fo3	129,5	90,5	51,5	271,5
fo4	45,5	34,5	8,5	88,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ				
ft1	53,43	37,22	16,35	107
ft2	155,80	108,54	47,66	312
ft3	135,33	94,28	41,40	271
ft4	44,44	30,96	13,60	89
$\chi^2$ ТЕСТ				
X1	0,0698093	1,4224787	1,4363182	2,9286063
X2	0,2881484	0,4565143	0,0005446	0,7452072
X3	0,2508236	0,1512383	2,4651342	2,8671960
X4	0,0251449	0,4044075	1,9098409	2,3393933
$\chi^2$	0,6339262	2,4346388	5,8118379	8,88040281

Извор: Аутор

Вредност  $\chi^2$  теста је испод  $\chi^2_{гр}$  што говори да године старости испитаника немају значајан утицај на добијене резултате основне хипотезе.  $8,880_{\text{Табела 60}} < 12,592_{\text{Табела 47}}$ , а расподела одговора по годинама старости може да се прикаже:

У овом тесту се јавља и куриозитет да је остављен широк распон у годинама старости (25 - 45), а да то није имало ни мало утицаја на тест независности.

Графикон 39: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор



Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

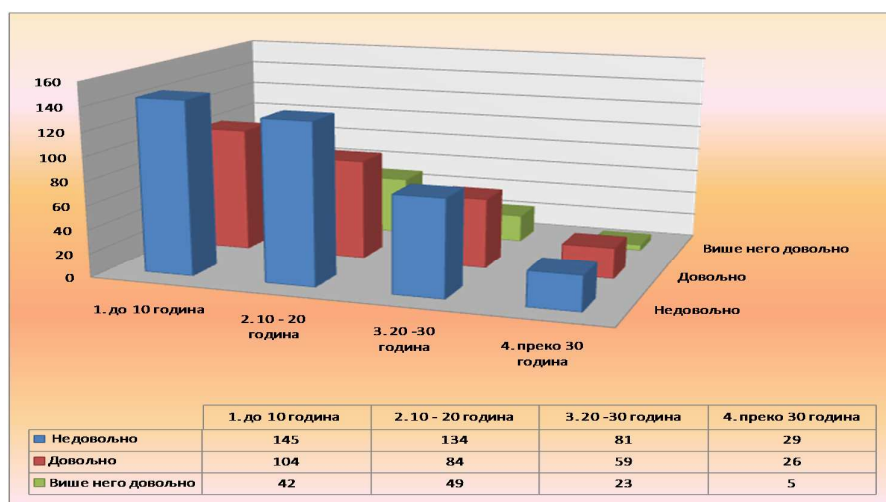
Табела 61:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА				
<b>f<sub>o1</sub></b>	144,94	101,72	44,34	291
<b>f<sub>o2</sub></b>	132,99	93,33	40,68	267
<b>f<sub>o3</sub></b>	81,19	56,98	24,84	163
<b>f<sub>o4</sub></b>	29,88	20,97	9,14	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ				
<b>f<sub>t1</sub></b>	144,50	103,50	42,50	290,5
<b>f<sub>t2</sub></b>	133,50	84,50	48,50	266,5
<b>f<sub>t3</sub></b>	81,50	58,50	23,50	163,5
<b>f<sub>t4</sub></b>	29,50	25,50	5,50	60,5
$\chi^2$ ТЕСТ				
<b>X<sub>1</sub></b>	0,0013465	0,0306267	0,0796013	0,1115745
<b>X<sub>2</sub></b>	0,0019698	0,9227811	1,2600816	2,1848325
<b>X<sub>3</sub></b>	0,0012025	0,0396525	0,0759653	0,1168203
<b>X<sub>4</sub></b>	0,0050184	0,8036361	2,4118324	3,2204869
<b><math>\chi^2</math></b>	0,0095372	1,7966964	3,8274805	<b>5,633714171</b>

Извор: Аутор

$\chi^2$  тест има незнатно мању вредност у односу на вредност у вези година старости испитаника и износи 5,633. С обзиром на граничну вредност за овај тест са 6 степена слободe (број колона N-1 помножено са бројем врста M - 1),  $\chi^2_{гр} = 12,592$ , расподела одговора испитаника не зависи од година радног стажа потврђује хипотезу да је брига за здравље радника недовољна.

Графикон 40: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

Табела 62:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

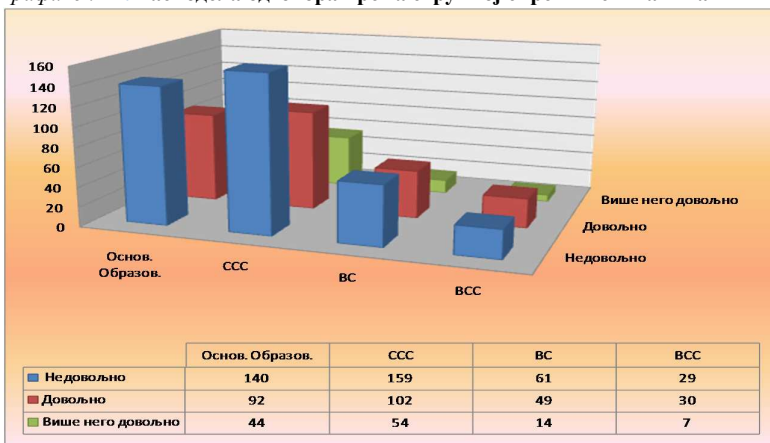
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА				
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ				
fo1	137,47	96,48	42,05	276
fo2	156,90	110,11	48,00	315
fo3	61,76	43,34	18,89	124
fo4	32,87	23,07	10,06	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ				
ft1	139,50	92,50	43,50	275,5
ft2	158,50	102,50	53,50	314,5
ft3	61,50	48,50	14,50	124,5
ft4	29,50	29,50	7,50	66,5
$\chi^2$ ТЕСТ				
X1	0,0295431	0,1709304	0,0480818	0,2485553
X2	0,0162524	0,5648231	0,5662106	1,1472861
X3	0,0011148	0,5480392	1,3313675	1,8805215
X4	0,3857201	1,4013378	0,8713152	2,6583732
$\chi^2$	0,4326305	2,6851305	2,8169751	5,934736116

Извор: Аутор

Пошто је резултат  $\chi^2$  теста независности приближне величине као и у претходном случају, закључује се да степен стручне спреме не утиче на резултат теста па се хипотеза прихвата у целини.

Визуелно се то може проверити на Графикону 41.

Графикон 41: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

#### 7.1.4. Тест независности за питање: „Колико сте упознати са мерама здравствене заштите на радном месту?“

Ово питање треба да обезбеди информације у којој мери су запослени упознати са мерама здравствене заштите на радном месту. Претпоставља се да су радници недовољно упознати са мерама здравствене заштите на радном месту и често могу да их превиде или поистовете са мерама заштите на раду.

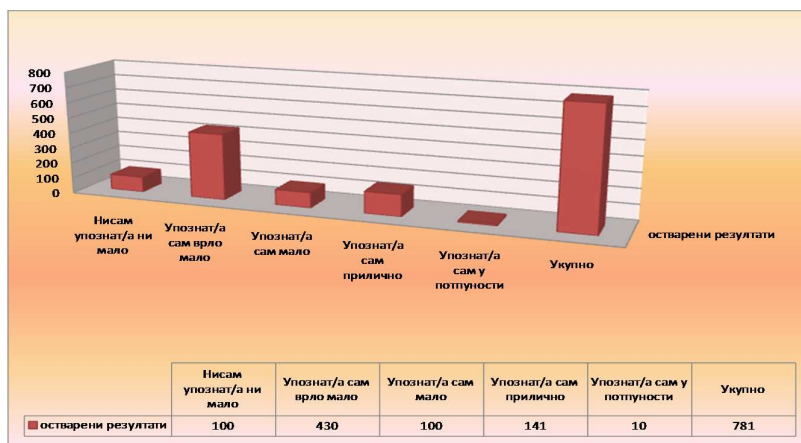
Табела 63: Нулта хипотеза за добијене резултате

	Нисам упознат/а ни мало	Упознат/а сам врло мало	Упознат/а сам мало	Упознат/а сам прилично	Упознат/а сам у потпуности	Укупно
<b>остварени резултати</b>	100	430	100	141	10	781
<b>ft</b>	80	450	91	150	10	781
<b>fo-ft</b>	20	-20	9	-9	0	0
<b>(fo-ft)</b>	400	400	81	81	0	962
<b>(fo-ft)2/2</b>	5	0,888889	0,89010989	0,54	0	<b>7,318999</b>

Извор: Аутор

Резултат  $\chi^2$  теста ( $7,3189$  Табела 63 <  $9,488$  Табела 47) нам показује да је нулта хипотеза прихваћена и да је очекивани резултат анкете постављен на основу великог искуства у познавању стварног стања ове претпоставке. Запослени морају да буду суштински и формално упознати са мерама здравствене заштите на радном месту. Зато треба предузети мере за побољшање информисаности запослених, тако што ће на радном месту морати да буду транспарентно постављене мере здравствене заштите за то радно место, у виду исписаног и на видно место постављеног материјала или представљеног у виду иконица које недвосмислено описују те мере.

Графикон 42: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 64:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

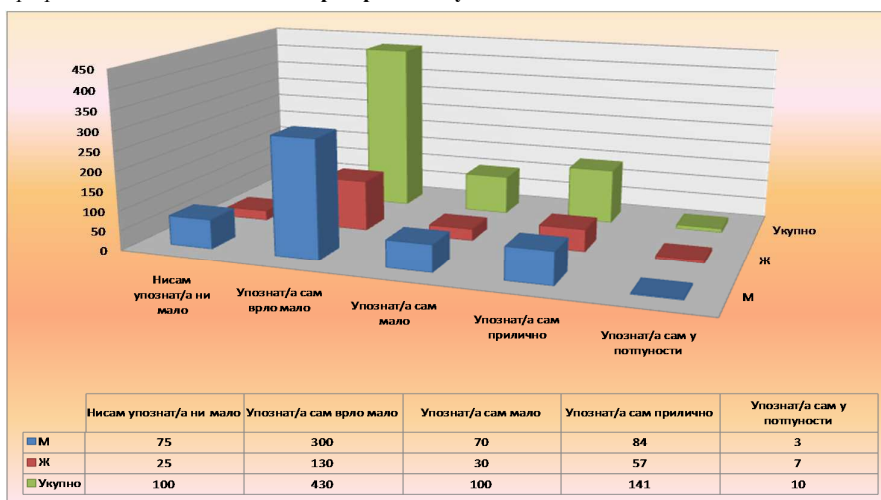
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{m0}$	74,50	299,50	69,50	84,50	6,00	534
$f_{m1}$	68,12	292,91	68,12	96,05	6,00	531,19
$f_{j0}$	25,50	130,50	30,50	56,50	4,00	247
$f_{j1}$	31,88	137,09	31,88	44,95	3,19	249
	100	430	100	141	9,19	780,19
$\chi^2_M$	0,5980	0,1484	0,0280	1,3880	0,0000	2,1624439
$\chi^2_J$	1,2776	0,3171	0,0599	2,9655	0,2067	4,8268555
$\chi^2$						6,9892994

Извор: Аутор

Тест независности резултата показује да резултати теста не зависе од пола испитаника, тако да се основна хипотеза може сматрати валидном, односно да се потврђује стварно стање основне хипотезе ( $\chi^2=6,989$  Табела 64 <  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47).

Расподела одговора испитаника према полу приказана је на Графикону 43.

Графикон 43: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Мала разлика између остала четири одговора, може да се окарактерише различитим степеном ангажовања менаџмента по питању информисаности радника, а са друге стране може да се представи недовољним интересовањем запослених. У оба случаја неопходно је ангажовати субјекте медицине рада, како због евалуације тако и због имплементације мера за бољу информисаност радника и менаџмента по питању заштите здравља радника на радном месту.

Табела 65:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

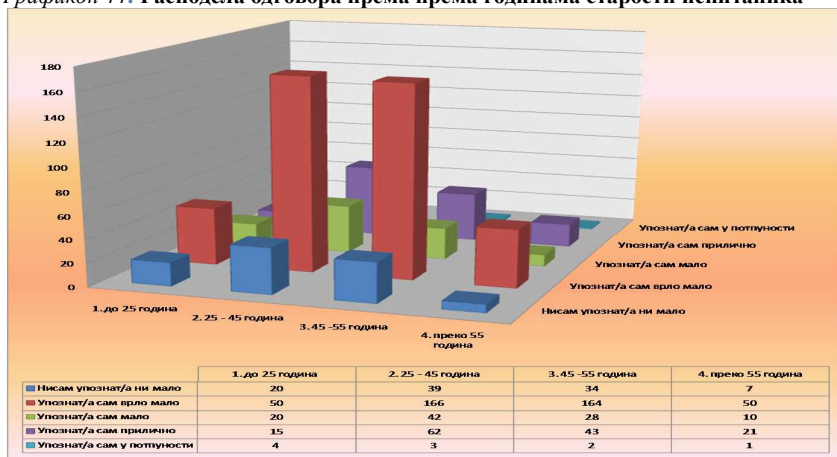
Независност добијених резултата од година старости испитаника:

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
fo1	19,5	50,5	19,5	15,5	3,5	108,5
fo2	39,5	166,5	41,5	61,5	3,5	312,5
fo3	34,5	163,5	28,5	43,5	2,5	272,5
fo4	7,5	49,5	10,5	20,5	1,5	89,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	13,96	60,01	13,96	19,68	1,40	109
ft2	39,95	171,78	39,95	56,33	3,99	312
ft3	34,70	149,21	34,70	48,93	3,47	271
ft4	11,40	49,00	11,40	16,07	1,14	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	2,2019018	1,5079022	2,2019018	0,8873002	3,1729402	9,9719463
X2	0,0050416	0,1622774	0,0602339	0,4749310	0,0613046	0,7637885
X3	0,0011425	1,3693421	1,1074893	0,6017000	0,2711096	3,3507835
X4	1,3317421	0,0050758	0,0703938	1,2225553	0,1140029	2,7437699
$\chi^2$	3,5398280	3,0445975	3,4400189	3,1864865	3,6193573	16,8302883

Извор: Аутор

Тест независности од година старости испитаника није дао значајност, јер је резултат  $\chi^2=16,830$  Табела 65 што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47. Међутим, расподела одговора нам говори о томе да се издваја циљна група запослених од 25 до 55 година старости, као група која најмање придаје пажње информисаности иако се може рећи да су они главни носиоци пословања, односно оперативног деловања.

Графикон 44: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

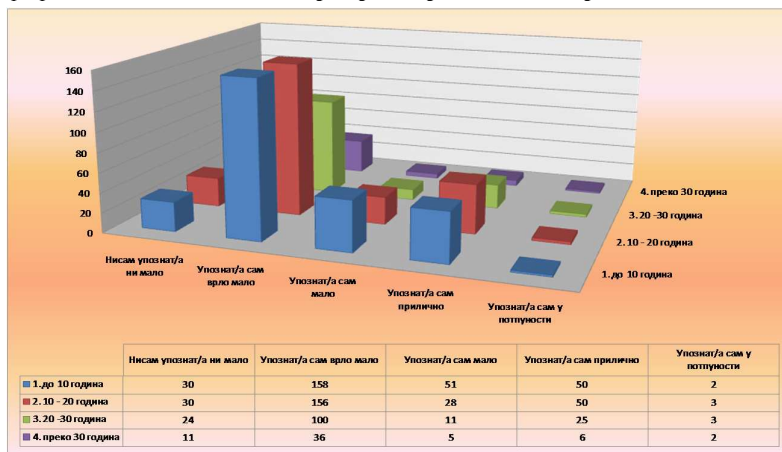
Табела 66:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
<b>f<sub>o1</sub></b>	35,39692702	167,669654	35,39692702	48,81049936	3,725992318	291
<b>f<sub>o2</sub></b>	32,47759283	153,841229	32,47759283	44,78489117	3,418693982	267
<b>f<sub>o3</sub></b>	19,82714469	93,9180538	19,82714469	27,34058899	2,087067862	163
<b>f<sub>o4</sub></b>	7,298335467	34,5710627	7,298335467	10,06402049	0,768245839	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
<b>f<sub>t1</sub></b>	30,50	158,50	50,50	49,50	2,50	291,5
<b>f<sub>t2</sub></b>	30,50	155,50	28,50	49,50	3,50	267,5
<b>f<sub>t3</sub></b>	23,50	99,50	11,50	25,50	2,50	162,5
<b>f<sub>t4</sub></b>	10,50	35,50	5,50	6,50	1,50	59,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
<b>X1</b>	0,7862260	0,5304893	4,5168874	0,0096043	0,6012229	6,4444299
<b>X2</b>	0,1282254	0,0176947	0,5551314	0,4491364	0,0018888	1,1520766
<b>X3</b>	0,5740369	0,3131470	6,0296816	0,1328536	0,0682052	7,1179243
<b>X4</b>	0,9762529	0,0243077	0,5880019	1,9541911	0,3569761	3,8997297
<b><math>\chi^2</math></b>	2,4647412	0,8856387	11,6897023	2,5457854	1,0282929	<b>18,61416</b>

Извор: Аутор

Тест независности од година радног стажа испитаника није дао значајност, јер је резултат  $\chi^2=18,614$  Табела 66, што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47. Ипак треба уочити да је расподела одговора пала на терет запослених чији је радни стаж мањи од двадесет година. Дакле, постојање информација о мерама заштите здравља радника на радном месту не представљају главни проблем, већ проблем представља запостављање и недовољна заинтересованост запослених за ове информације. Менаџмент никако не сме да прихвата и олако прелази преко ове чињенице и мора да уложи више напора за постизање боље информисаности запослених о свим аспектима радног места.

Графикон 45: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

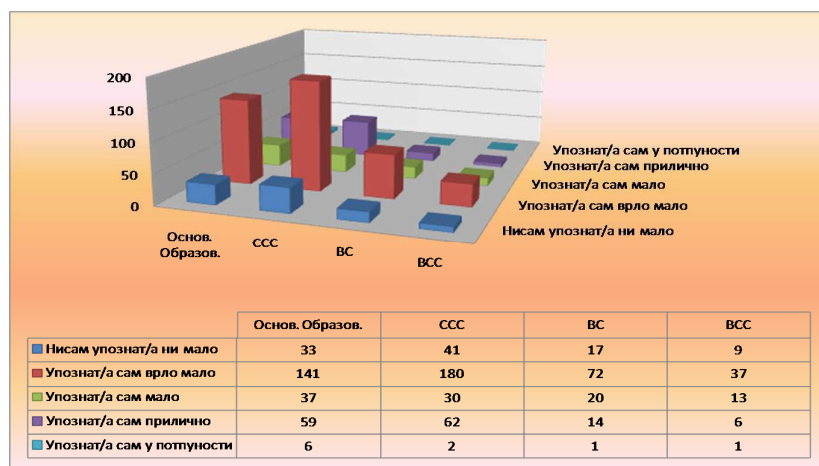
Табела 67:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
fo1	35,34	151,96	35,34	49,83	3,53	276
fo2	40,33	173,43	40,33	56,87	4,03	315
fo3	15,88	68,27	15,88	22,39	1,59	124
fo4	8,45	36,34	8,45	11,92	0,85	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	33,50	141,50	36,50	58,50	5,50	275,5
ft2	40,50	179,50	30,50	61,50	2,50	314,5
ft3	16,50	71,50	19,50	14,50	1,50	123,5
ft4	8,50	36,50	12,50	6,50	0,50	64,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,1009867	0,7730830	0,0369097	1,2854053	0,7028051	2,8991898
X2	0,0006894	0,2051628	3,1700345	0,3486581	0,9403921	4,6649368
X3	0,0235169	0,1457840	0,6731048	4,2896400	0,0051285	5,1371742
X4	0,0002859	0,0007188	1,3117437	4,5119329	0,2381472	6,0628285
$\chi^2$	0,1254789	1,1247485	5,1917927	10,4356364	1,8864728	18,764129

Извор: Аутор

$\chi^2=18,764$  Табела 67 што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, па са сигурношћу можемо рећи да је хипотеза прихваћена у целини, јер ни степен стручне спреме испитаника нема битног утицаја на расподелу одговора. Уједначеност расподеле према стручној спреми у овом случају говори да се по питању информисаности о мерама заштите здравља радника на радном месту запослени не разликују. Овај пропуст се ипак преписује менаџменту, јер радник мора да прихвати све активности менаџмента у циљу унапређења заштите здравља радника.

Графикон 46: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

### 7.1.5. Тест независности за питање: „Молим Вас да оцените да ли су вам доступне информације о мерама здравствене заштите на радном месту.“

Питањем се, у овом случају, успоставља равнотежа између спровођења и коришћења мера здравствене заштите на радном месту. Дакле, ово је покушај да се успостави веза између односа радника према мерама заштите здравља на радном месту из претходног питања и односа управљајућих структура према истом.

Табела 68: Нулта хипотеза за добијене резултате

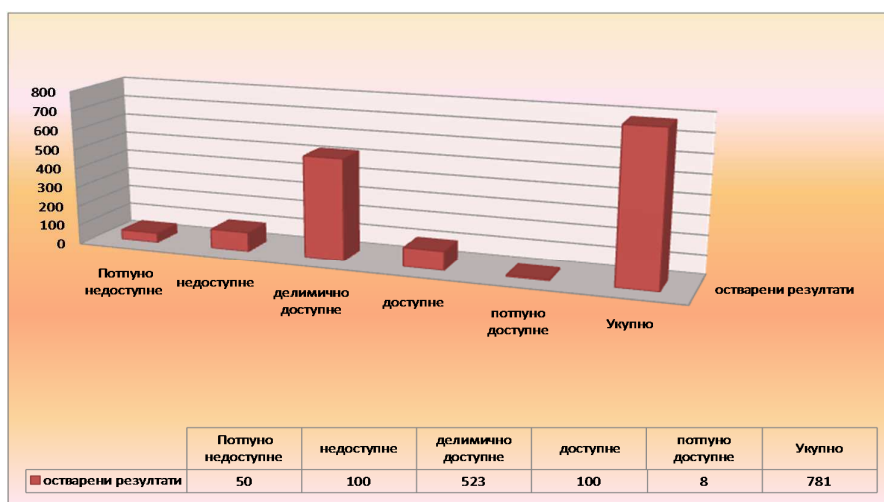
	Потпуно недоступне	недоступне	делимично доступне	доступне	потпуно доступне	Укупно
остварени резултати	50	100	523	100	8	781
ft	40	120	500	111	10	781
fo-ft	10	-20	23	-11	-2	0
(fo-ft)	100	400	529	121	4	1154
(fo-ft)/2	2,5	3,333333333	1,058	1,09009009	0,4	8,381423423

Извор: Аутор

Хипотеза се може прихватити с обзиром на то да је  $\chi^2=8,381$  Табела 68, што је мање од  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47.

Упоређењем графикана 42 и Графикана 47 закључује се да су пропусти у самој организацији и извршењу радних задатака и да недостаје кључни чинилац који ће на професионалан начин да презентује и успостави везу између примене мера заштите здравља на радном месту и информисаности о постојању и потребама мера заштите здравља на радном месту. Другим речима, недостаје превентивно деловање медицине рада.

Графикон 47: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Ипак, извршава се провера независности од особина узорка.



Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 69:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

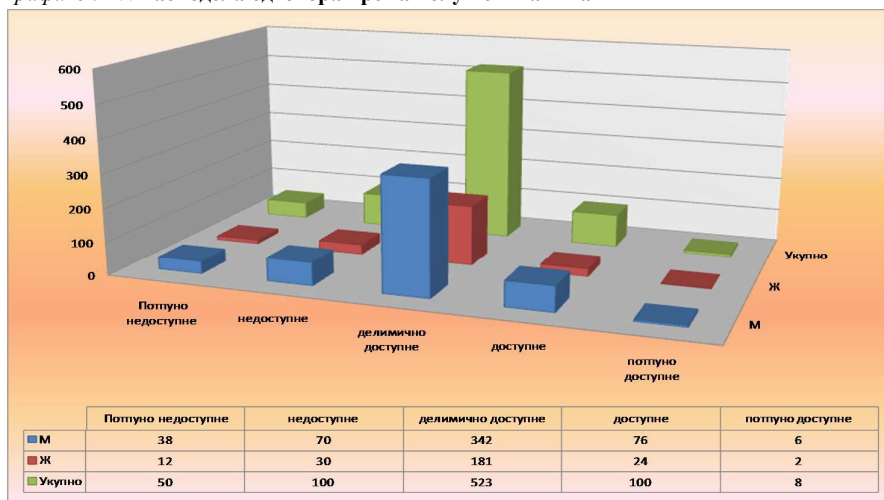
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{m0}$	37,50	69,50	342,50	75,50	6,00	531
$f_{m1}$	34,06	68,12	356,26	68,12	6,00	532,55
$f_{j0}$	12,50	30,50	180,50	24,50	4,00	252
$f_{j1}$	15,94	31,88	166,74	31,88	2,55	249
	50	100	523	100	8,55	781,55
$X_{iM}$	0,3477	0,0280	0,5312	0,8000	0,0000	1,7069159
$X_{iJ}$	0,7428	0,0599	1,1349	1,7093	0,8237	4,4705732
$\chi^2$	1,0905	0,0880	1,6660	2,5094	0,8237	6,1774891

Извор: Аутор

Расподела одговора не зависи од пола испитаника, што се види из резултата  $\chi^2$  теста. Вредност 6,177 Табела 69 мања је од граничне вредности.

Према Графикону 48 информације о мерама здравствене заштите су делимично доступне. Менаџмент извршења радних задатака и операција не може бити оптерећен овим задатком тако да је ово, у ствари, обавеза субјеката медицине рада. Они морају бити ангажовани од стране менаџмента тако да се овај проблем може уклонити.

Графикон 48: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

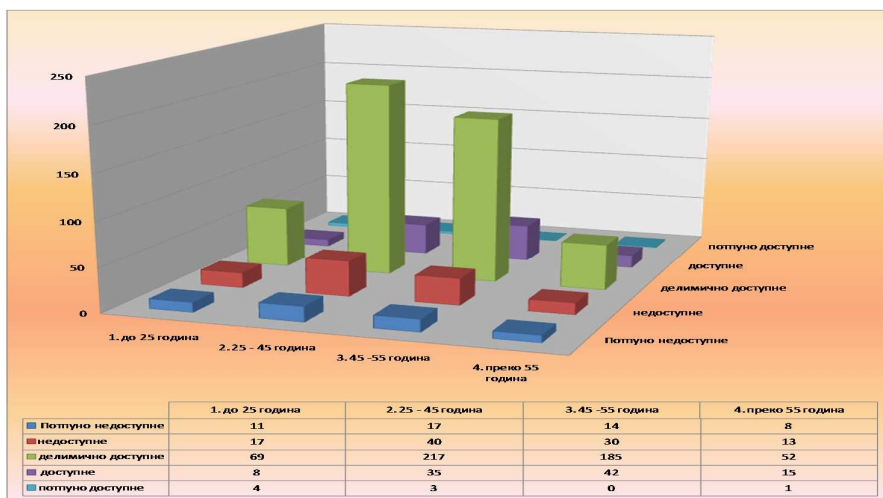
Табела 70:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
fo1	10,5	16,5	69,5	8,5	3,5	108,5
fo2	17,5	39,5	216,5	35,5	3,5	312,5
fo3	14,5	30,5	184,5	41,5	0,5	271,5
fo4	7,5	12,5	52,5	14,5	0,5	87,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	6,98	13,96	72,99	13,96	1,12	109
ft2	19,97	39,95	208,93	39,95	3,20	312
ft3	17,35	34,70	181,48	34,70	2,78	271
ft4	5,70	11,40	59,60	11,40	0,91	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	1,7773615	0,4635532	0,1670899	2,1332780	5,0881343	9,6294169
X2	0,3065232	0,0050416	0,2741203	0,4954262	0,0289355	1,1100469
X3	0,4680205	0,5081535	0,0503795	1,3329506	1,8659883	4,2254924
X4	0,5700143	0,1070230	0,8456332	0,8456747	0,1858793	2,5542245
$\chi^2$	3,1219195	1,0837714	1,3372229	4,8073295	7,1689373	17,5191806

Извор: Аутор

Године старости испитаника немају утицаја на расподелу одговора у основној хипотези што се види из резултата  $\chi^2=17,519$  Табела 70, док су граничне вредности  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47. Са Графикана 49 може се уочити да је оцена претежно изграђена од испитаника старости између 25 и 55 година. Морбидитетни апсентизам који повећава трошкове везане за рад је управо онај који се дешава у популацији ове старости.

Графикон 49: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Можда треба још разложити овај распон година, али овде је био циљ да се покаже да се већина запослених ни на који начин не издваја од осталих запослених по питању

информисаности о мерама заштите здравља на радном месту. Дакле, проблем постоји, може се квантификовати, предвидети у наредном периоду и применити превентивне мере.

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

Табела 71:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
<b>fo1</b>	18,62996159	37,25992318	194,8693982	37,25992318	2,980793854	291
<b>fo2</b>	17,09346991	34,18693982	178,7976953	34,18693982	2,734955186	267
<b>fo3</b>	10,43533931	20,87067862	109,1536492	20,87067862	1,669654289	163
<b>fo4</b>	3,841229193	7,682458387	40,17925736	7,682458387	0,614596671	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
<b>ft1</b>	17,50	45,50	194,50	33,50	1,50	292,5
<b>ft2</b>	13,50	25,50	194,50	31,50	2,50	267,5
<b>ft3</b>	10,50	21,50	99,50	27,50	2,50	161,5
<b>ft4</b>	8,50	7,50	35,50	7,50	0,50	59,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
<b>X1</b>	0,0729608	1,4922828	0,0007016	0,4220007	1,4618336	3,4497794
<b>X2</b>	0,9565204	2,9593303	1,2676729	0,2291951	0,0220816	5,4348003
<b>X3</b>	0,0003982	0,0184207	0,9366125	1,5981055	0,2757896	2,8293265
<b>X4</b>	2,5534289	0,0044388	0,6167732	0,0044388	0,0262648	3,2053445
<b><math>\chi^2</math></b>	3,5833083	4,4744726	2,8217602	2,2537401	1,7859696	<b>14,91925</b>

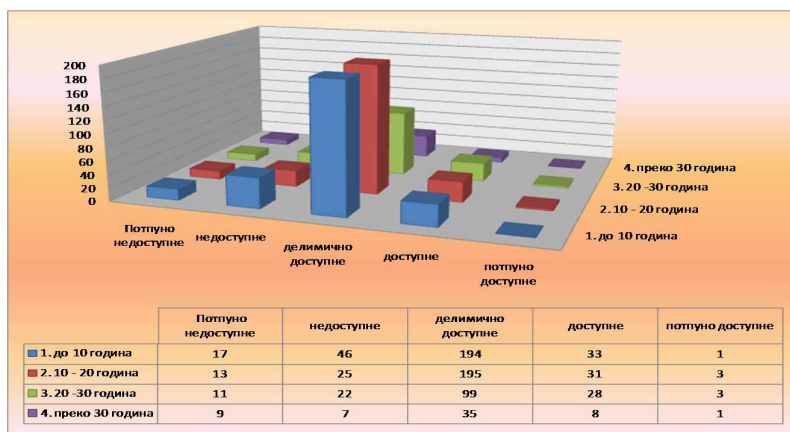
Извор: Аутор

Године радног стажа такође не показују значај у расподели одговора јер је  $\chi^2=14,919$  Табела 71, што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47 за степен слободе 12 и дозвољено одступање од 5%.

На Графикону 50 уочава се расподела већинске популације запослених са радним стажом мањим од двадесет година.

Како нема значаја за постављену хипотезу, може се рећи да проблем постоји јако дуго и да, ако је било покушаја да се исправи стање, није било ефеката.

Графикон 50: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

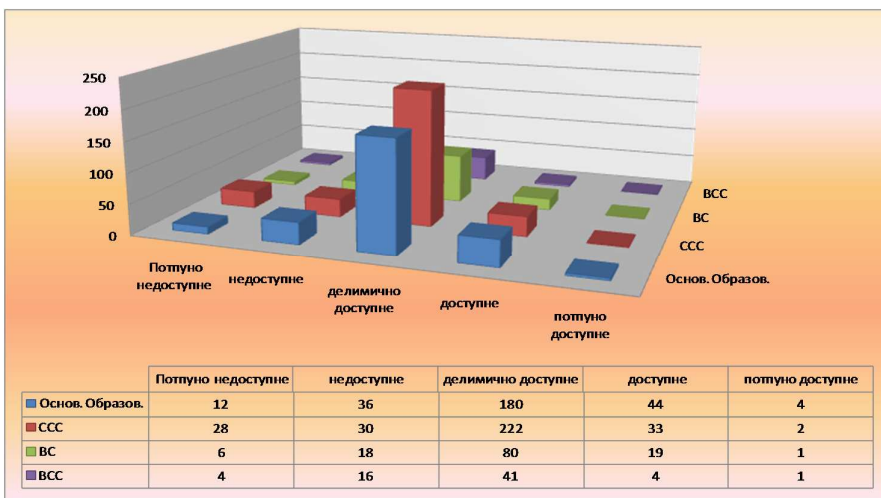
Табела 72:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
fo1	17,67	35,34	184,82	35,34	2,83	276
fo2	20,17	40,33	210,94	40,33	3,23	315
fo3	7,94	15,88	83,04	15,88	1,27	124
fo4	4,23	8,45	44,20	8,45	0,68	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	12,50	35,50	180,50	43,50	3,50	275,5
ft2	27,50	30,50	221,50	33,50	2,50	315,5
ft3	6,50	17,50	80,50	18,50	1,50	124,5
ft4	4,50	15,50	41,50	4,50	0,50	66,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	2,1380260	0,0007274	0,1036123	1,5309629	0,1293526	3,9026813
X2	1,9556694	3,1700345	0,5033424	1,3936899	0,2111979	7,2339341
X3	0,3183690	0,1505067	0,0799632	0,3718760	0,0352156	0,9559305
X4	0,0167625	3,2059723	0,1752963	3,4684586	0,0619917	6,9284815
$\chi^2$	4,4288269	6,5272408	0,8622143	6,7649874	0,4377579	<b>19,021027</b>

Извор: Аутор

$\chi^2=19,021$  Табела 72 што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, па се може рећи да ни степен стручне спреме нема утицаја на расподелу одговора, те се хипотеза о недовољној информисаности радника у вези мера заштите здравља на радном месту, може прихватити у целини.

Графикон 51: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

Може се нагласити да број испитаника ССС не утиче на расподелу одговора анкете у целини.

### 7.1.6. Тест независности за питање: „Како мере здравствене заштите на радном месту утичу на очување Вашег здравља?“

Акцент овог питања је на мерама које су имплементирани у оквиру заштите здравља радника. Према искуству, очекује се мала ефикасност и ефективност примене ових мера, јер смо већ утврдили да их запослени мало познају.

Табела 73: Нулта хипотеза за добијене резултате

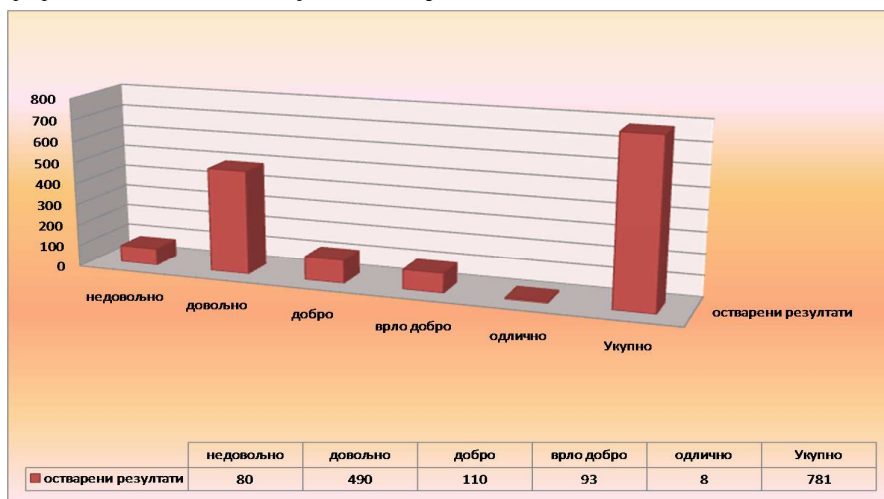
	недовољно	довољно	добро	врло добро	одлично	Укупно
остварени резултати	80	490	110	93	8	781
ft	90	501	90	90	10	781
fo-ft	-10	-11	20	3	-2	0
(fo-ft) <sup>2</sup>	100	121	400	9	4	634
(fo-ft) <sup>2</sup> /2	1,111111111	0,241516966	4,444444444	0,1	0,4	6,297072522

Извор: Аутор

Према статистици, хипотеза може бити прихваћена, с обзиром на резултат  $\chi^2=6,297$  Табела 73 за степен слободe 4 и 5% дозвољеног одступања, а  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47. Из Графикаона 52 расподеле одговора примећује се да запослени (испитаници) нису били збуњени питањем и понуђеним одговорима, што се претпоставком и очекивало.

Преведено на оцене са нижих школовања, мере заштите здравља радника на радном месту тек спорадично дају резултате.

Графикон 52: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од пола испитаника:

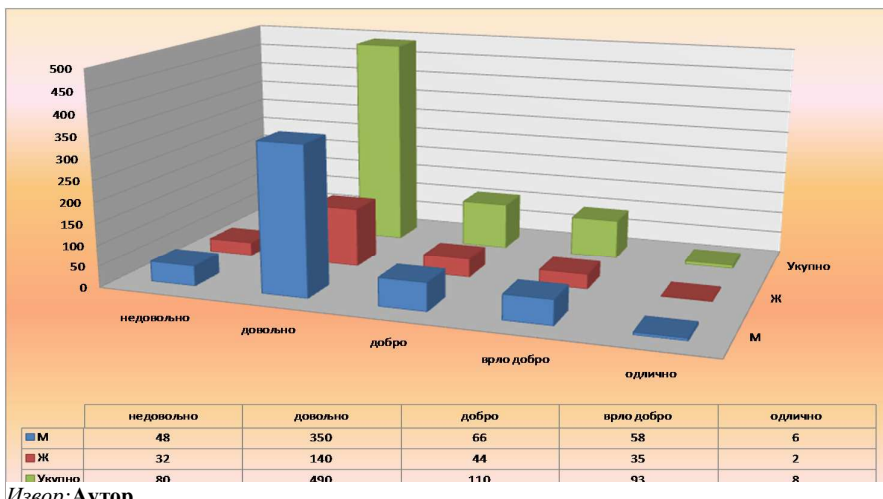
Табела 74:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{mo}$	48,50	349,50	66,50	58,50	6,00	529
$f_{mt}$	54,08	331,27	74,37	62,87	6,00	528,59
$f_{jo}$	31,50	140,50	43,50	34,50	4,00	254
$f_{jt}$	25,92	158,73	35,63	30,13	2,59	253
	80	490	110	93	8,59	781,59
$\chi^2_M$	0,5766	1,0035	0,8321	0,3042	0,0000	2,7163547
$\chi^2_J$	1,2034	2,0942	1,7365	0,6348	0,7655	6,4343766
$\chi^2$	1,7800	3,0977	2,5685	0,9390	0,7655	9,1507313

Извор: Аутор

Тест независности од пола испитаника је на самој граници  $\chi^2=9,150$  Табела 74 граничних вредности  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47, али је хипотеза ипак прихватљива. Неприметна девијација резултата се ипак може приписати недовољној конкретности постављеног питања. Свеједно, може се рећи да пол испитаника нема утицаја на расподелу одговора, па је хипотеза прихваћена.

Графикон 53: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

Табела 75:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

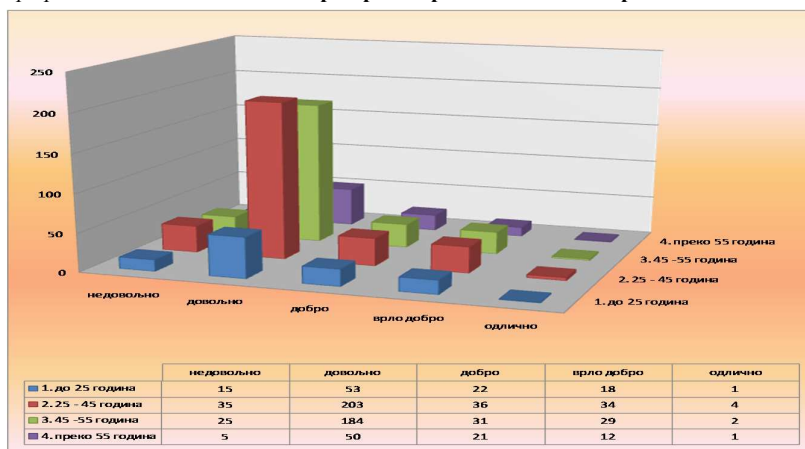
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
fo1	14,5	53,5	21,5	17,5	1,5	108,5
fo2	34,5	202,5	36,5	34,5	3,5	311,5
fo3	25,5	183,5	31,5	29,5	2,5	272,5
fo4	5,5	50,5	20,5	11,5	0,5	88,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	11,17	68,39	15,35	12,98	1,12	109
ft2	31,96	195,75	43,94	37,15	3,20	312
ft3	27,76	170,03	38,17	32,27	2,78	271
ft4	9,12	55,84	12,54	10,60	0,91	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,9960501	3,2405922	2,4619751	1,5743887	0,1317122	8,4047183
X2	0,2020257	0,2328260	1,2608895	0,1893570	0,0289355	1,9140337
X3	0,1838794	1,0678346	1,1652318	0,2377993	0,0274274	2,6821725
X4	1,4346704	0,5104237	5,0607731	0,0767782	0,1858793	7,2685246
$\chi^2$	2,8166256	5,0516765	9,9488695	2,0783231	0,3739544	20,2694491

Извор: Аутор

$\chi^2$  тест показује вредност  $\chi^2=20,269$  Табела 75 што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, па је хипотеза прихватљива без обзира на године старости испитаника.

Поново се може приметити да у распону старости од 25 до 45 година нема девијација у одговорима, што поново упућује на циљну групу којој највише треба посветити посебну пажњу приликом превентивних прегледа. То је популација запослених, у којој се најчешће дешавају случајеви обољења и која захтевају најдужа одсуствовања са посла.

Графикон 54: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

Табела 76:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

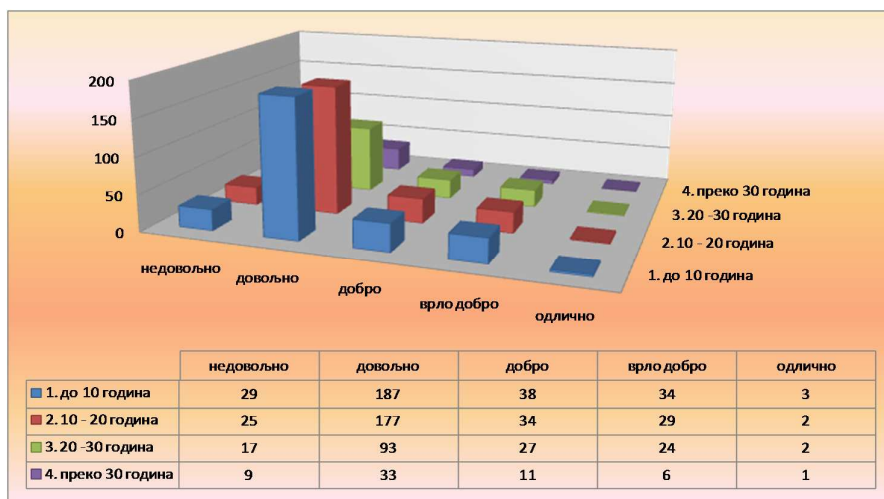
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
fo1	29,80793854	182,5736236	40,98591549	34,65172855	2,980793854	291
fo2	27,34955186	167,5160051	37,6056338	31,79385403	2,734955186	267
fo3	16,69654289	102,2663252	22,95774648	19,40973111	1,669654289	163
fo4	6,145966709	37,64404609	8,450704225	7,1446863	0,614596671	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	29,50	186,50	38,50	34,50	2,50	291,5
ft2	25,50	176,50	34,50	29,50	2,50	268,5
ft3	16,50	93,50	26,50	23,50	1,50	161,5
ft4	8,50	33,50	10,50	6,50	0,50	59,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,0032144	0,0826618	0,1605137	0,0006673	0,0924651	0,3395223
X2	0,1341507	0,4572927	0,2795641	0,1783650	0,0220816	1,0714540
X3	0,0023412	0,8219086	0,4734928	0,7119276	0,0191884	2,0288587
X4	0,6519380	0,5126304	0,3999632	0,0639416	0,0262648	1,6547379
$\chi^2$	0,7916442	1,8744936	1,3135337	0,9549015	0,1599998	<b>5,094573</b>

Извор: Аутор

$\chi^2=5,094$  Табела 76 што је мање од  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, тако да се са сигурношћу може прихватити основна хипотеза јер године радног стажа испитаника не утичу на основну расподелу одговора испитаника анкете. Шта више, у Графикону 55 се примећује готово симетричност у одговорима што се дешава само у случајевима компактних средина рада.

Оваква расподела је могућа само приликом осликавања стварног стања што је могуће с обзиром на случајан узорак ове анкете.

Графикон 55: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор



Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

Табела 77:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

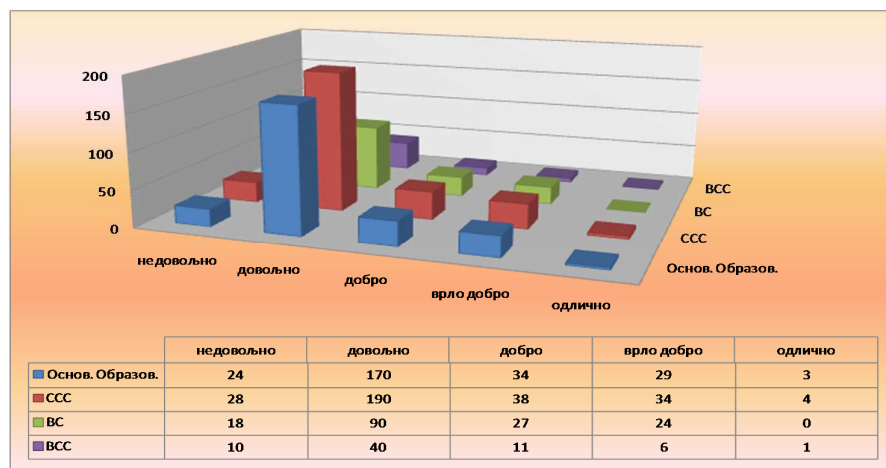
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
fo1	26,63	163,12	36,62	30,96	2,66	260
fo2	30,12	184,46	41,41	35,01	3,01	294
fo3	16,29	99,76	22,39	18,93	1,63	159
fo4	6,97	42,66	9,58	8,10	0,70	68
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	24,50	169,50	34,50	29,50	2,50	260,5
ft2	28,50	189,50	38,50	34,50	3,50	294,5
ft3	17,50	90,50	26,50	23,50	0,50	158,5
ft4	9,50	40,50	10,50	6,50	0,50	67,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,1856184	0,2398279	0,1302378	0,0722880	0,0106605	0,6386328
X2	0,0915435	0,1342675	0,2197165	0,0075085	0,0681740	0,5212101
X3	0,0841043	0,9468166	0,6360841	0,8873900	2,5478424	5,1022375
X4	0,6762158	0,1155472	0,0810544	0,3925235	0,0772582	1,3425991
$\chi^2$	1,0374821	1,4364592	1,0670929	1,3597101	2,7039352	7,6046794

Извор: Аутор

Тест независности не бележи никакве девијације ни у расподели одговора према стручној спреми испитаника, па се са сигурношћу може рећи да је хипотеза у целини прихваћена и да показује стварно стање. Мала одступања од очекиваних резултата говоре о веома добром познавању стања заштите здравља радника у целини. Само праћење оваквог стања мора да резултује конкретним акцијама медицине рада, нарочито у погледу превенције.  $\chi^2=7,604$

Табела 77 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

Графикон 56: Распдела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

### 7.1.7. Тест независности за питање: „Да ли систематски прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“

Овим питањем тражено је мишљење испитаника о утицају већ познатих и спровођених мера здравствене заштите на здравље радника. Очекивана расподела одговора је на одговорима да „делимично спречавају“, односно „спречавају“.

Табела 78: Нулта хипотеза за добијене резултате

	уопште не спречавају	делимично спречавају	спречавају	у великој мери спречавају	Укупно
Расподела одговора	105	266	280	140	791
ft	120	270	271	120	781
fo-ft	-15	-4	9	20	10
(fo-ft) <sup>2</sup>	225	16	81	400	722
(fo-ft) <sup>2</sup> /2	1,87500	0,05926	0,29889	3,33333	5,56649

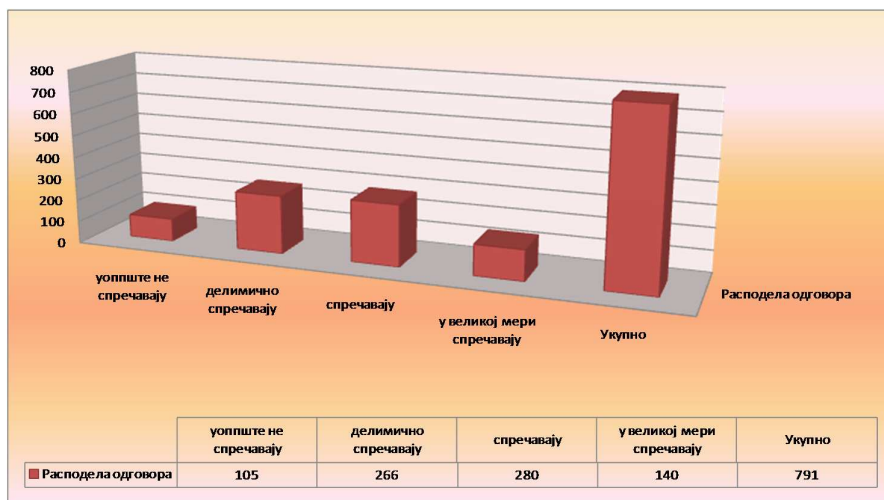
Извор: Аутор

Нулта хипотеза се може прихватити  $\chi^2=5,566$  Табела 78 <  $\chi^2_{гр}=7,815$  Табела 47.

fo – расподела одговора;

ft – теоретска расподела;

Графикон 57: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Ова расподела у суштини даје две смернице: једна је да постоји поверење у деловање медицине рада, а друга је да је оно недовољно. Дакле, брига о здрављу запосленог мора да се подигне на далеко виши ниво од постојећег, што се једино постиже превентивним прегледима. Када кренемо са лечењем, већ смо закаснили.

Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 79:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

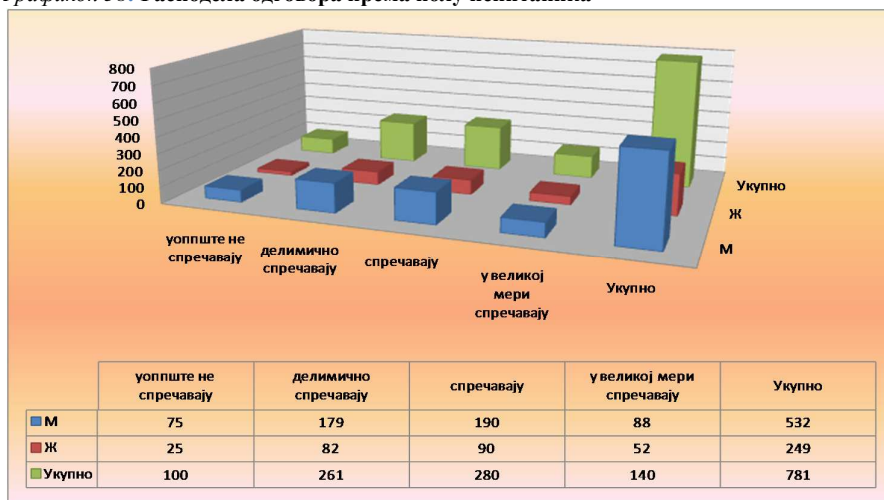
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА					
$f_{mo}$	75,50	179,50	189,50	87,50	532
$f_{mo}$	24,50	81,50	90,50	52,50	249
$f_{xt}$	68,12	177,79	190,73	95,36	532
$f_{xt}$	31,88	83,21	89,27	44,64	249
$X_{iM}$	0,8000	0,0165	0,0079	0,6486	1,4730993
$X_{iЖ}$	1,7093	0,0352	0,0169	1,3858	3,1473448
$\chi^2$	2,5094	0,0517	0,0249	2,0345	4,6204441

Извор: Аутор

Хипотеза се може прихватити  $\chi^2=4,620$  Табела 79 <  $\chi^2_{гр}=7,815$  Табела 47, јер пол испитаника не утиче на расподелу одговора основне хипотезе.

Расподела готово у потпуности одговара нултој хипотези. Ово само потврђује емпиријске закључке, а то и јесте циљ ове анализе.

Графикон 58: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

Табела 80:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

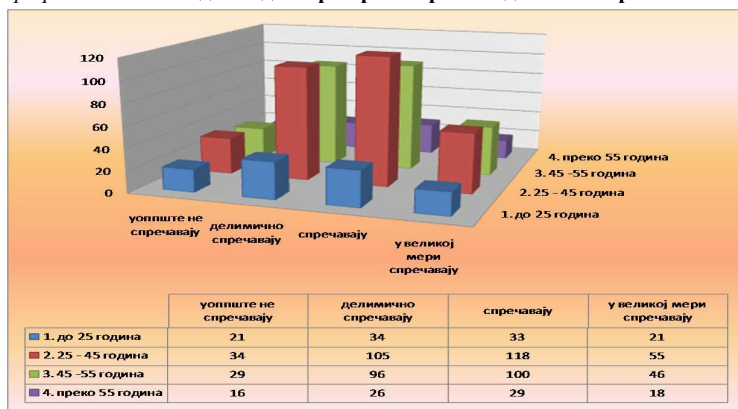
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА					
fo1	20,5	34,5	33,5	20,5	109
fo2	34,5	104,5	117,5	55,5	312
fo3	29,5	95,5	99,5	46,5	271
fo4	15,5	26,5	29,5	17,5	89
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	13,96	36,43	39,08	19,54	109
ft2	39,95	104,27	111,86	55,93	312
ft3	34,70	90,56	97,16	48,58	271
ft4	11,40	29,74	31,91	15,95	89
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	3,0679569	0,1018747	0,7962325	0,0472602	4,0133243
X2	0,7431826	0,0005237	0,2847220	0,0032799	1,0317082
X3	0,7790022	0,2689523	0,0564789	0,0889521	1,1933856
X4	1,4782590	0,3535227	0,1816969	0,1498322	2,1633109
$\chi^2$	6,0684007	0,7248734	1,3191303	0,2893244	8,40172892

Извор: Аутор

Добијени резултат  $\chi^2=8,401$  Табела 80 је мањи од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47, па са сигурношћу тврдимо да године старости испитаника немају значаја у хипотези, те се она може прихватити без обзира на старосно доба испитаника.

Графикон 59 потврђује независност хипотезе од година старости испитаника, што оставља простор за питање о правој расподели одговора када би се одговори „делимично спречавају“ и „спречавају“ објединили заједничким одговором „спречавају“, што се оставља за упоредну анализу са наредним питањем.

Графикон 59: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

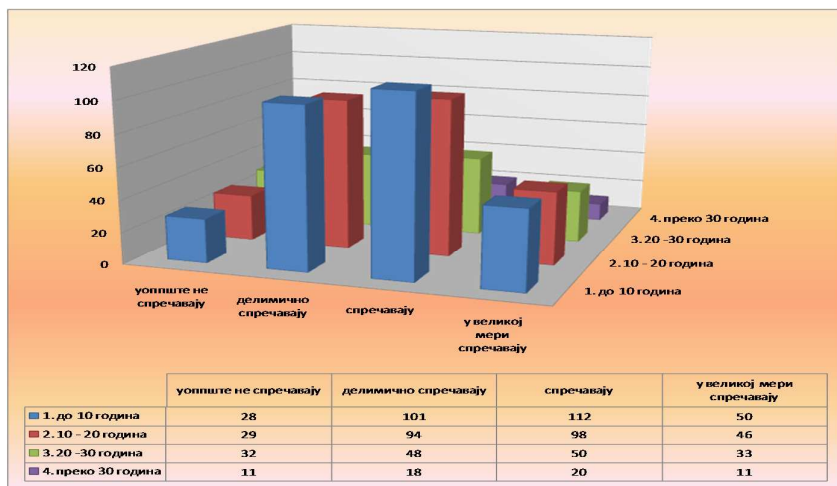
Табела 81:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА					
fo1	37,26	97,25	104,33	52,16	291
fo2	34,19	89,23	95,72	47,86	267
fo3	20,87	54,47	58,44	29,22	163
fo4	7,68	20,05	21,51	10,76	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	28,50	100,50	111,50	50,50	291
ft2	29,50	93,50	97,50	46,50	267
ft3	31,50	48,50	50,50	32,50	163
ft4	10,50	18,50	20,50	10,50	60
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	2,6925001	0,1052030	0,4613513	0,0548225	3,3138770
X2	0,7446578	0,1951950	0,0323712	0,0398768	1,0121008
X3	3,5867452	0,7354724	1,2477279	0,3312397	5,9011851
X4	0,7560515	0,1300688	0,0498481	0,0062143	0,9421827
$\chi^2$	7,7799546	1,1659392	1,7912985	0,4321533	11,16935

Извор: Аутор

Независност расподеле одговора не зависи од година радног стажа испитаника, јер је  $\chi^2=11,169$  Табела 81, што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47. Очекивање девијације расподеле према радном стажу је реално, међутим, девијације није било и хипотеза о поверењу у специјализоване службе медицине рада, која се назире иза овог питања, је веома прецизна.

Графикон 60: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Дакле, запослени нису спремни да затраже помоћ лекара све док се за то не укаже стварна потреба, а то за последицу има велику вероватноћу морбидитетног апсентизма.

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

Табела 82:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

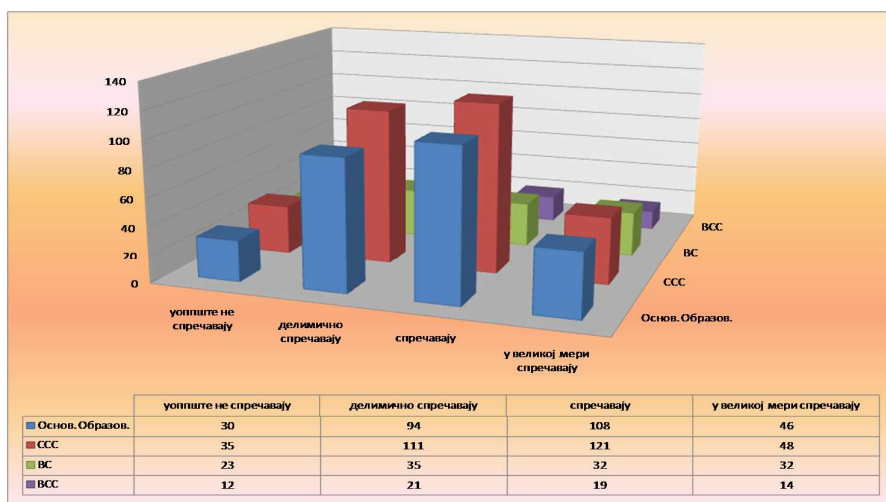
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА					
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
fo1	35,60	92,90	99,67	49,83	278
fo2	40,33	105,27	112,93	56,47	315
fo3	15,62	40,77	43,74	21,87	122
fo4	8,45	22,06	23,66	11,83	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	30,50	93,50	107,50	46,50	278
ft2	35,50	110,50	120,50	48,50	315
ft3	22,50	35,50	32,50	31,50	122
ft4	11,50	21,50	19,50	13,50	66
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	0,8512461	0,0037995	0,5707388	0,2389792	1,6647636
X2	0,6579433	0,2476430	0,4752907	1,3084177	2,6892947
X3	2,1031404	0,7825747	3,8864783	2,9443965	9,7165899
X4	0,8085395	0,0143959	0,8883082	0,2063413	1,9175850
$\chi^2$	4,4208692	1,0484131	5,8208160	4,6981348	15,988233

Извор: Аутор

Тест независности од стручне спреме испитаника не показује девијацију:  $\chi^2=15,988$  Табела 82 <

$\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47 и у потпуности чини хипотезу прихватљивом.

Графикон 61: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

### **7.1.8. Тест независности за питање: „Да ли периодични прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“**

Једина разлика између овог и претходног питања, која је битна за разматрање, јесте законска регулатива. Наиме, претходне и периодичне лекарске прегледе врши служба медицине рада и код претходних користи податке из акта послодавца о процени ризика - о факторима ризика на радном месту са повећаним ризиком и о посебним здравственим условима које морају испуњавати запослени.<sup>157</sup>

Претпоставља се да само запослени, чије радно место захтева претходне и периодичне прегледе утврђене правилником, и врло мало осталих испитаника познаје ове прописе. Зато су очекивања на страни одговора „спречавају“. Овакав став захтева оправдање у контемплацији да запослени очекују од законске регулативе да се више пажње посвети њиховом здрављу. Носилац ових послова је медицина рада и назире се неопходност њеног превентивног деловања.

---

<sup>157</sup>Правилник о претходним и периодичним лекарским прегледима запослених на радним местима са повећаним ризиком, „Службени гласник РС”, бр. 120/2007 и 93/2008

Поставка хипотезе је израђена према претходном разматрању:

Табела 83: Нулта хипотеза за добијене резултате

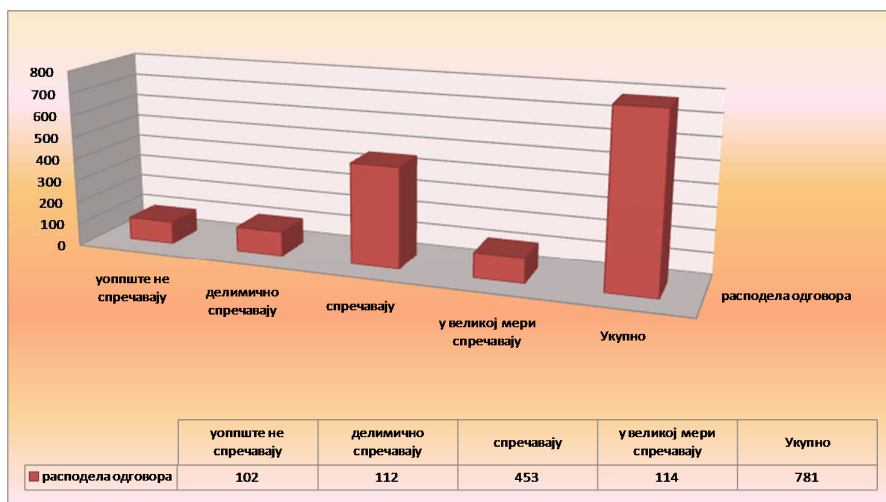
	уопште не спречавају	делимично спречавају	спречавају	у великој мери спречавају	Укупно
расподела одговора	102	112	453	114	781
ft	100	100	481	100	781
fo-ft	2	12	-28	14	0
(fo-ft) <sup>2</sup>	4	144	784	196	1128
(fo-ft) <sup>2</sup> /2	0,04000000	1,44000000	1,62993763	1,96000000	5,0699376

Извор: Аутор

С обзиром на то да је  $\chi^2=5,069$  Табела 83, што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=7,815$  Табела 47, претпоставља се да се, након тестова независности, ова хипотеза може прихватити.

С обзиром на сличност у овом и претходном питању, односно због истих одговора на различито постављена питања, након теста независности, укрштају се резултати ова два питања са циљем да се илуструје став испитаника према познатим деловањима медицине рада. Поред неопходности деловања медицине рада у њеним примарним задацима, очекује се јаснија слика о ставу према превентивном деловању медицине рада.

Графикон 62: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Практично се ослобађамо субјективне суздржаности испитаника да слободно изнесу став о деловању медицине рада, односно да прихвате чињеницу да је превенција боље решење од лечења болести. На корак ближе објашњењу, да менаџмент сваке организације мора да примењује ефикасније и ефективније методе у очувању здравља радника, тежиште деловања медицине рада мора да се премести на превентивна деловања.



Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 84:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА					
$f_{m0}$	76,50	68,50	311,50	75,50	532
$f_{m1}$	25,50	43,50	141,50	38,50	249
$f_{jt}$	69,48	76,29	308,57	77,65	532
$f_{jt}$	32,52	35,71	144,43	36,35	249
$\chi^2_{m}$	0,7092	0,7958	0,0278	0,0598	1,5925734
$\chi^2_{j}$	1,5153	1,7003	0,0593	0,1277	3,4026065
$\chi^2$	2,2246	2,4961	0,0870	0,1875	4,9951799

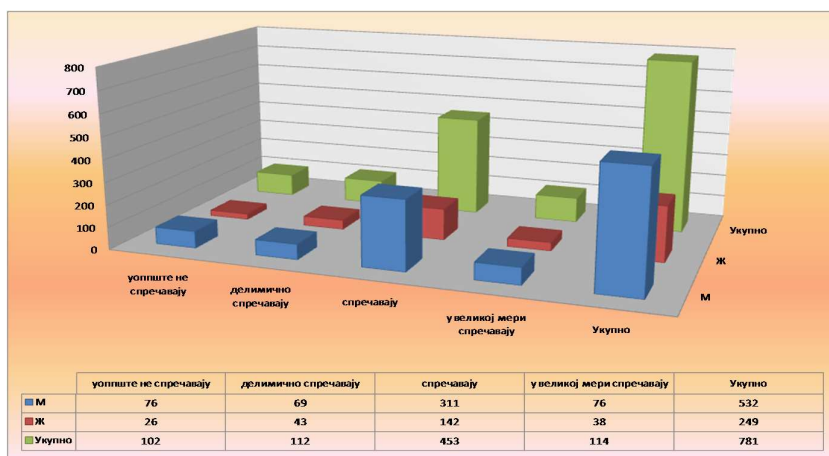
Извор: Аутор

Тест независности од пола испитаника није представио значајност;  $\chi^2=4,995$  Табела 84, што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=7,815$  Табела 47, па се каже да пол испитаника не утиче на расподелу одговора основне хипотезе те она може бити прихваћена.

Уочава се да ово и претходно питање нису била са специфичним одредницама, али је већина одговора на оба питања била концентрисана на „делимично спречавају“, односно „спречавају“.

Радник, када заснива радни однос, не размишља о могућим последицама по сопствено здравље, али је његово здравље значајно у мери да може да утиче на укупне трошкове везане за рад.

Графикон 63: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

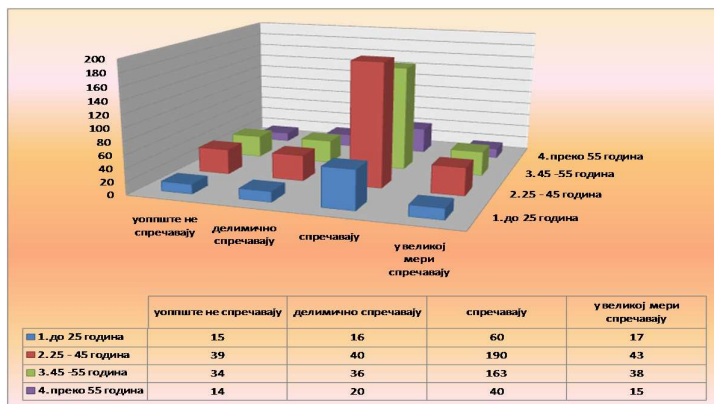
Табела 85:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА					
fo1	14,5	15,5	60,5	16,5	107
fo2	39,5	40,5	189,5	43,5	313
fo3	34,5	36,5	162,5	38,5	272
fo4	13,5	19,5	40,5	14,5	88
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	14,12	15,51	62,72	15,65	108
ft2	40,80	44,80	181,20	45,20	312
ft3	35,44	38,91	157,39	39,26	271
ft4	11,64	12,78	51,69	12,89	89
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	0,0100595	0,0000038	0,0787919	0,0465963	0,1354515
X2	0,0414216	0,4127232	0,3801876	0,0639381	0,8982705
X3	0,0248518	0,1496089	0,1660085	0,0147220	0,3551912
X4	0,2977477	3,5342023	2,4218494	0,2001424	6,4539418
$\chi^2$	0,3740806	4,0965382	3,0468375	0,3253988	7,84285505

Извор: Аутор

$\chi^2=7,842$  Табела 85 што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47, па се може рећи да године старости немају значаја у расподели одговора и да се основна хипотеза може прихватити. Замало идеална расподела према годинама старости само говори о томе да је став о медицини рада уједначен и општеприхваћен.

Графикон 64: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

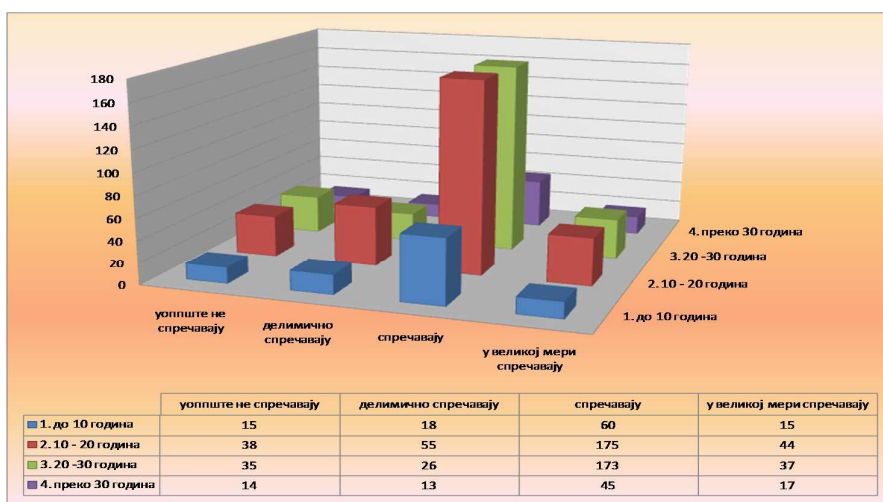
Табела 86:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА					
fo1	14,12	15,51	62,72	15,65	108
fo2	40,80	44,80	181,20	45,20	312
fo3	35,44	38,91	157,39	39,26	271
fo4	11,64	12,78	51,69	12,89	89
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	14,50	17,50	60,50	15,50	108
ft2	38,50	54,50	175,50	44,50	313
ft3	35,50	26,50	172,50	37,50	272
ft4	13,50	12,50	45,50	16,50	88
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	0,0097980	0,2268166	0,0816871	0,0013781	0,3196798
X2	0,1374026	1,7264220	0,1851282	0,0110112	2,0599641
X3	0,0001067	5,8142684	1,3238179	0,0826267	7,2208198
X4	0,2566908	0,0062490	0,8416935	0,7882542	1,8928876
$\chi^2$	0,4039980	7,7737561	2,4323268	0,8832703	<b>11,49335</b>

Извор: Аутор

Добијени резултат независности од година радног стажа  $\chi^2=11,493$  Табела 86 што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47, само потврђује хипотезу и може се додати да године радног стажа не мењају став о деловању медицине рада, него само потврђују суздржаност запослених да се изјасне о потреби њеног већег ангажовања.

Графикон 65: Распдела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

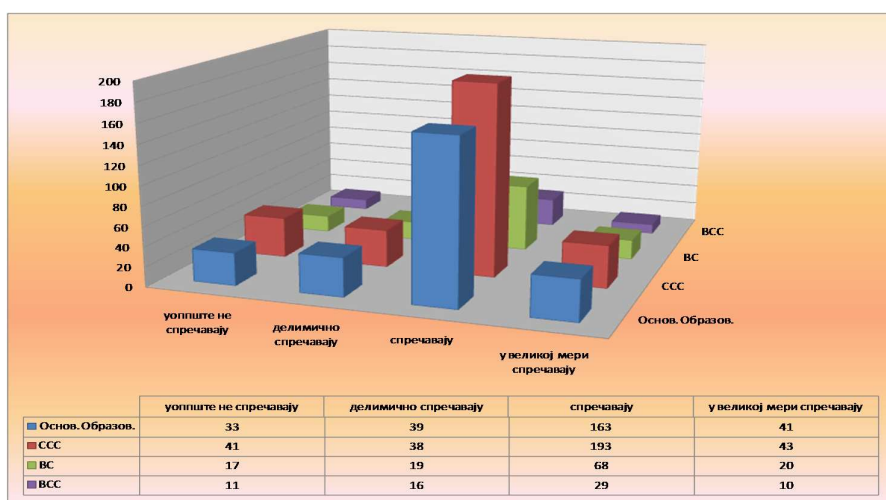
Табела 87:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА					
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ					
f <sub>01</sub>	36,05	39,58	160,09	40,29	276
f <sub>02</sub>	41,14	45,17	182,71	45,98	315
f <sub>03</sub>	16,19	17,78	71,92	18,10	124
f <sub>04</sub>	8,62	9,46	38,28	9,63	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ					
ft1	33,50	39,50	162,50	40,50	276
ft2	41,50	38,50	192,50	43,50	316
ft3	16,50	18,50	68,50	19,50	123
ft4	10,50	15,50	29,50	9,50	65
$\chi^2$ ТЕСТ					
X1	0,1935104	0,0001621	0,0358292	0,0011222	0,2306239
X2	0,0031304	1,1565454	0,4980881	0,1413330	1,7990970
X3	0,0056519	0,0278405	0,1710676	0,1005312	0,3050912
X4	0,3367104	2,3499210	2,6141723	0,0018845	5,3026882
$\chi^2$	0,5390031	3,5344690	3,3191571	0,2448710	7,6375003

Извор: Аутор

$\chi^2=7,637$  Табела 87 што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр}=16,919$  Табела 47 и са сигурношћу можемо да потврдимо основну хипотезу, јер ни степен стручне спреме не показује значајност у расподели одговора.

Графикон бб: Распдела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

### **7.1.9. Тест независности за питање: „Како процењујете Ваше здравствено стање на радном месту у наредном периоду?“**

Основни мотив организовања производње или услужне делатности је профит. Са позиција власника, профит треба да буде што већи и растерећен непотребних трошкова. Са друге стране, радник ангажује своје вештине, знања и афинитете и њих мења (продаје) за новац. Као и послодавцу, и запосленом је циљ да оствари што већу зарату. И једном и другом одговара континуиран и плодан рад запосленог. Дакле, обојица имају заједнички интерес, а то је да радник буде перманентно способан да извршава своје задатке. Запослени у случају обичног боловања бива одсутан са посла и самим тим ускраћен за најмање 35% зараде, док је послодавац на губитку од 65%. И ту није крај. Послодавац сада мора да надокнади изгубљене сате радника који је на боловању и мора да уложи још толико новача колико износи редован трошак запосленог. Дакле, трошкови послодавца постају 165% за само једну изгубљену дневницу.

Постављено питање је имало за циљ да установи мотивацију запослених за рад на радном месту без обзира на промене које предузима менаџмент. Предпоставка је да запослени очекују побољшање. Овај парадокс, да радник има већу потребу да не буде одсутан иако је његов губитак далеко мањи, и јесте одлика стања у привреди која је претрпела доста губитака спољним утицајним факторима и транзицијом. Улазак у ЕУ захтева прихватање нових квалитетнијих односа према запосленима, који за последицу имају повећање ефикасности и ефективности уз предузимање мера заштите здравља радника, било издвојено било или у оквиру заштите на раду.

Новим квалитативним приступом, који не захтева велика улагања, може се понудити квалитетније решење за смањење морбидитетног апсентизма. На тај начин СДИ добијају нову квалитативну и квантитативно одређену смерницу за улагање у привреду Републике Србије.

Очекивања радника за побољшање стања здравља су у складу са емпиријским контемплационим анализама да свеобухватна измена става према здрављу запосленог има велики утицај на смањење морбидитетног апсентизма. Радници не захтевају превентиву, али она је кључни део њиховог очекивања. Дакле, више инстанце менаџмента морају да сагледају превентиву медицине рада са аспекта трошкова и да спровођењем мера за смањење морбидитетног апсентизма, поред смањења трошкова, добију и повећан степен мотивације запослених.

Поставка основне хипотезе је емпиријска и упориште налази у дугогодишњем праћењу односа запослених према медицини рада.

Табела 88: Нулта хипотеза за добијене резултате

	велико погоршање	мање погоршање	нисам сигуран/а	мало побољшање	велико побољшање	Укупно
остварени резултати	28	68	174	415	96	781
$f_t$	20	80	180	401	100	781
$f_o - f_t$	8	-12	-6	14	-4	0
$(f_o - f_t)^2$	64	144	36	196	16	456
$(f_o - f_t)^2 / 2$	3,2	1,8	0,2	0,488778055	0,16	5,848778055

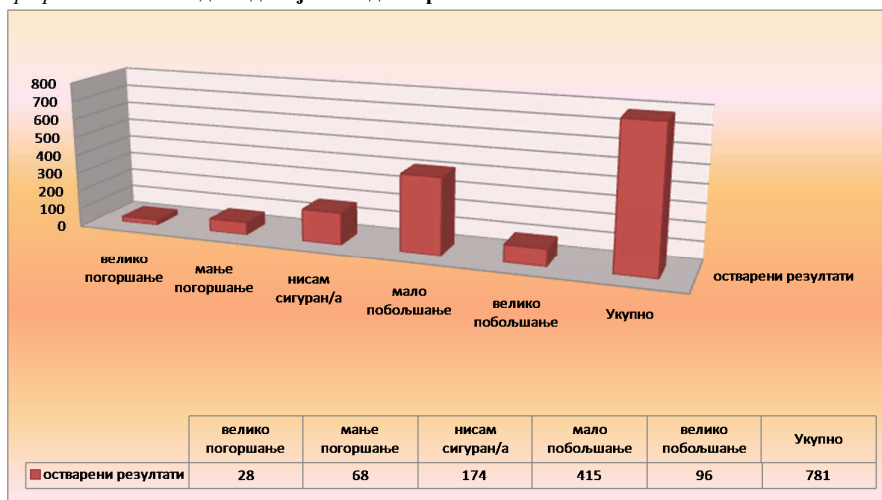
Извор: Аутор

$\chi^2 = 5,848$  Табела 88 што је мање од граничне вредности  $\chi^2_{гр} = 9,488$  Табела 47 и говори да се основна хипотеза може прихватити након што се израде тестови независности од особина узорка испитаника.

Графикон 67 илуструје основну расподелу одговора испитаника.

Ова расподела одговора је очекивана, али радник не може да утиче на облике деловања медицине рада већ само да користи постојеће. Смернице за додатно деловање се налазе у скривеном апелу радника и у темељнијој анализи трошкова од стране виших инстанци менаџмента.

Графикон 67: Расподела добијених одговора



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од пола испитаника:

Табела 89:  $\chi^2$  тест независности резултата од пола испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ПОЛА ИСПИТАНИКА						
$f_{m0}$	16,50	38,50	120,50	289,50	66,50	531,5
$f_{m1}$	19,07	46,32	118,52	282,69	65,39	532,00
$f_{j0}$	11,50	29,50	53,50	125,50	29,50	249,5
$f_{j1}$	8,93	21,68	55,48	132,31	30,61	249
	28	68	174	415	96,00	781,00
$\chi^2_M$	0,3471	1,3202	0,0329	0,1641	0,0187	1,8831042
$\chi^2_J$	0,7416	2,8208	0,0703	0,3506	0,0400	4,0233390
$\chi^2$	1,0887	4,1410	0,1032	0,5147	0,0588	5,9064432

Извор: Аутор

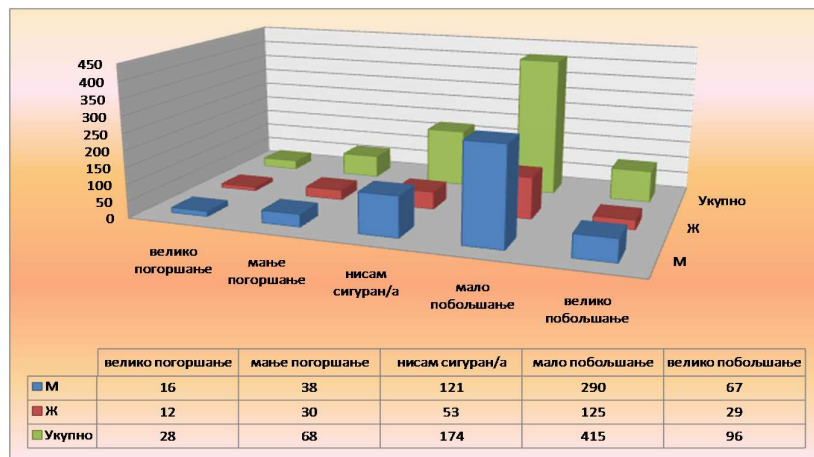
Тест независности од пола испитаника није показао значајност, па се може рећи да је расподела одговора независна од пола испитаника:  $\chi^2=5,906$  Табела 89 <  $\chi^2_{гр}=9,488$  Табела 47.

Тест независности од пола испитаника открива културолошки проблем да се радници прибојавају да отворено изнесу проблем, јер сматрају да то генерално лоше утиче на њихову каријеру.

Ипак, далеко веће последице на каријеру могу да оставе неспособност за рад у дужем временском периоду или трајна неспособност, који се ипак јављају као екстремни случајеви код запослених.

Став менаџмента према овом стању мора да се промени и то квалитативно на боље, већим разумевањем ангажовања радника на извршењу задатака и последица које могу да настану услед хомеостазе.

Графикон 68: Расподела одговора према полу испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од година старости испитаника:

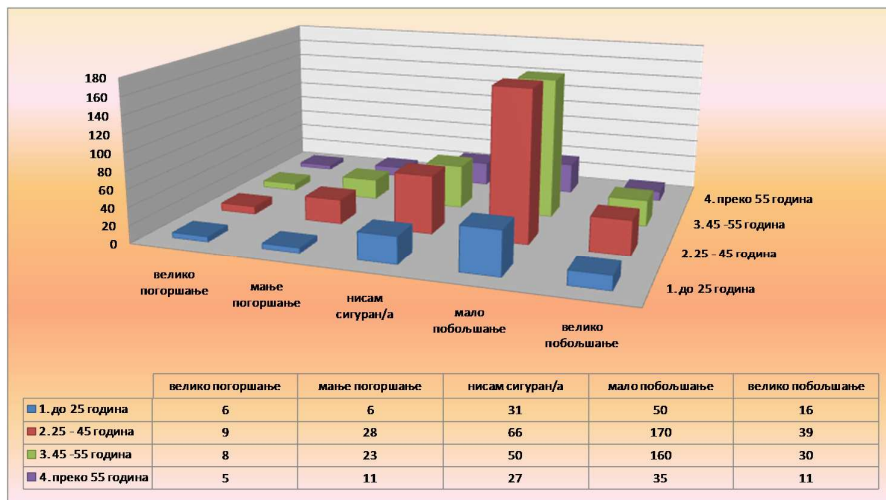
Табела 90:  $\chi^2$  тест независности резултата од година старости испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД СТАРОСТИ ИСПИТАНИКА						
fo1	5,5	6,5	30,5	50,5	15,5	108,5
fo2	9,5	27,5	66,5	169,5	38,5	311,5
fo3	8,5	23,5	50,5	159,5	30,5	272,5
fo4	4,5	10,5	26,5	35,5	10,5	87,5
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	3,91	9,49	24,28	57,92	13,40	109
ft2	11,19	27,17	69,51	165,79	38,35	312
ft3	9,72	23,60	60,38	144,00	33,31	271
ft4	3,19	7,75	19,83	47,29	10,94	89
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,6487181	0,9422655	1,5909709	0,9503997	0,3297107	4,4620649
X2	0,2540259	0,0041269	0,1304173	0,0831366	0,0005802	0,4722870
X3	0,1521288	0,0003856	1,6155983	1,6681123	0,2372331	3,6734583
X4	0,5371896	0,9766091	2,2447527	2,9402413	0,0176824	6,7164751
$\chi^2$	1,5920624	1,9233872	5,5817392	5,6418899	0,5852064	15,3242852

Извор: Аутор

Може се рећи да године старости испитаника не утичу на основну хипотезу, јер не показују значајност:  $\chi^2=15,324$  Табела 90  $<$   $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

Графикон 69: Расподела одговора према годинама старости испитаника



Извор: Аутор



Независност добијених резултата од година радног стажа испитаника:

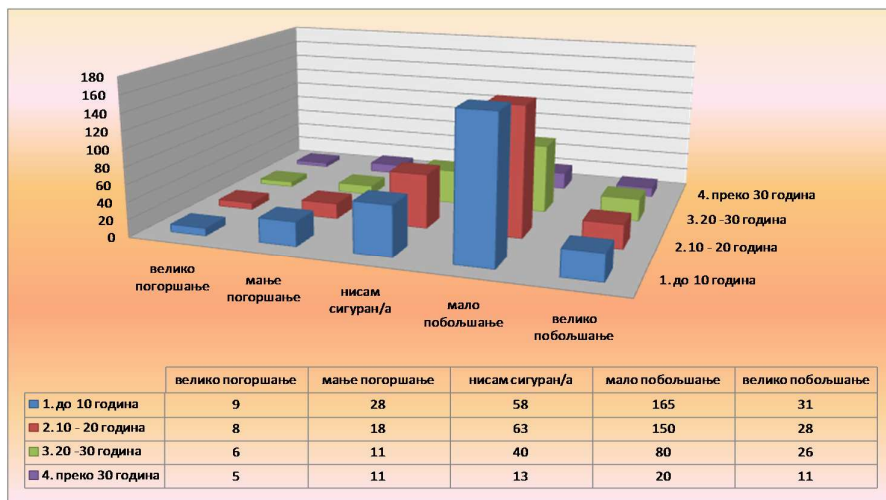
Табела 91:  $\chi^2$  тест независности резултата од година радног стажа испитаника

ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА РАДНОГ СТАЖА ИСПИТАНИКА						
fo1	10,43277849	25,33674776	64,83226633	154,6286812	35,76952625	291
fo2	9,57234315	23,24711908	59,48527529	141,8758003	32,81946223	267
fo3	5,843790013	14,19206146	36,31498079	86,61331626	20,03585147	163
fo4	2,151088348	5,224071703	13,36747759	31,8822023	7,375160051	60
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	9,50	27,50	58,50	164,50	31,50	291,5
ft2	8,50	18,50	62,50	149,50	28,50	267,5
ft3	5,50	11,50	39,50	80,50	25,50	162,5
ft4	4,50	10,50	13,50	20,50	10,50	59,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,0915869	0,1701695	0,6854290	0,5923583	0,5786938	2,1182374
X2	0,1352847	1,2181157	0,1454170	0,3888189	0,6546580	2,5422943
X3	0,0214894	0,6301909	0,2568189	0,4642563	1,1708596	2,5436151
X4	1,2260858	2,6509923	0,0013009	6,3197331	0,9299643	11,1280764
$\chi^2$	1,4744467	4,6694683	1,0889659	7,7651666	3,3341757	18,33222

Извор: Аутор

Тест независности расподеле није показао значај у односу на радни стаж испитаника, па се може рећи да је хипотеза прихватљива:  $\chi^2=18,332$  Табела 91  $< \chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47.

Графикон 70: Расподела одговора према годинама радног стажа испитаника



Извор: Аутор

Независност добијених резултата од стручне спреме испитаника:

Табела 92:  $\chi^2$  тест независности резултата од стручне спреме испитаника

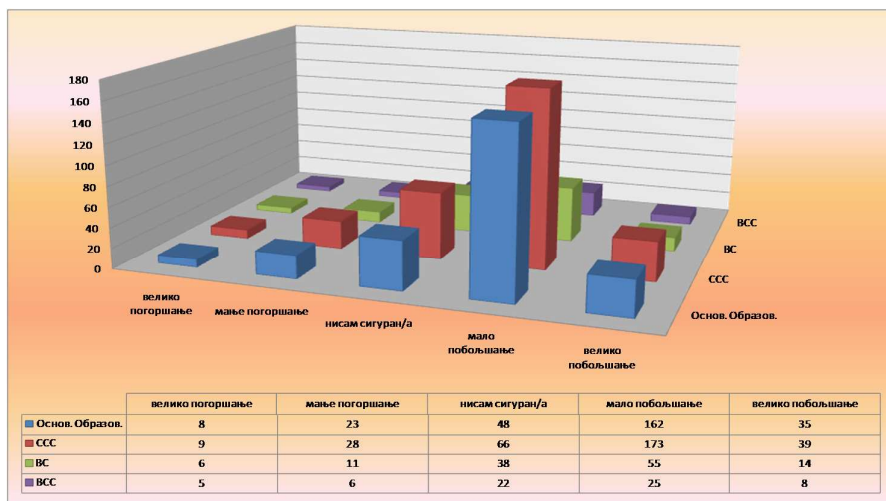
ТЕСТ НЕЗАВИСНОСТИ ОД ГОДИНА СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ИСПИТАНИКА						
ТЕОРЕТСКА УЧЕСТАЛОСТ						
fo1	9,90	24,03	61,49	146,66	33,93	276
fo2	11,29	27,43	70,18	167,38	38,72	315
fo3	4,45	10,80	27,63	65,89	15,24	124
fo4	2,37	5,75	14,70	35,07	8,11	66
СТВАРНА УЧЕСТАЛОСТ						
ft1	8,50	23,50	48,50	161,50	34,50	276,5
ft2	9,50	27,50	66,50	172,50	38,50	314,5
ft3	5,50	10,50	37,50	55,50	14,50	123,5
ft4	4,50	5,50	21,50	25,50	8,50	65,5
$\chi^2$ ТЕСТ						
X1	0,2289462	0,0119861	3,4793899	1,3639696	0,0095588	5,0938507
X2	0,3384859	0,0001971	0,2035629	0,1518748	0,0012525	0,6953732
X3	0,2021447	0,0083678	2,5998266	1,9450397	0,0379697	4,7933486
X4	1,0118032	0,0110458	2,1480257	3,5918819	0,0176494	6,7804060
$\chi^2$	1,7813801	0,0315968	8,4308052	7,0527660	0,0664303	17,362978

Извор: Аутор

$\chi^2=17,362$  Табела 92 <  $\chi^2_{гр}=21,026$  Табела 47, показује да ни степен стручне спреме нема значаја за хипотезу, па се иста може прихватити у целини независно од особина узорка.

Закључује се да је став о побољшању здравља радника у наредном периоду, став свих запослених, а на основу узорка.

Графикон 71: Расподела одговора према стручној спреми испитаника



Извор: Аутор

### 7.1.10. Тест независности за питање: „Како оцењујете, у односу на Ваше здравствено стање, Ваше одсуство са радног места у наредном периоду?“

Основа овог питања била је да се утврди да ли су радници спремни на могућност да одсуствују са радног места услед болести, а да су мотиви за одсуство друге природе. Очекивала се је нека средња процена одсуствовања до десет дана, међутим, испоставило се је да постоји велики број радника који могу да одсуствују више дана. Ово је последица познавања сопственог здравственог стања у дужем временском периоду и да ово стање може бити погоршано.

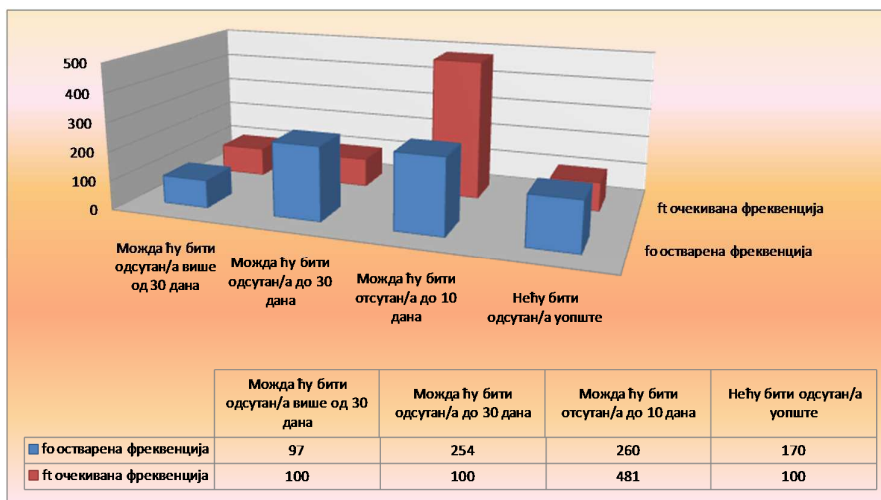
Овде се открива нова димензија морбидитетног апсентизма, а то је могућност коришћења одсуства због боловања које може да контролише сам запослени а да не прекорачује законску регулативу, односно да не симулира.

Табела 93: Нулта хипотеза за добијене резултате

	Можда ћу бити одсутан/а више од 30 дана	Можда ћу бити одсутан/а до 30 дана	Можда ћу бити одсутан/а до 10 дана	Нећу бити одсутан/а уопште	Укупно
$f_o$	97	254	260	170	781
$f_t$	100	100	481	100	781
$f_o - f_t$	-3	154	-221	70	0
$(f_o - f_t)^2$	9	23716	48841	4900	77466
$(f_o - f_t)^2 / 2$	0,09000000	237,16000000	101,54054054	49,00000000	387,7905405

Извор: Аутор

Графикон 72: Упоредна анализа расподеле одговора



Извор: Аутор

Мотиви за овакво понашање радника могу да буду разни, али за неку подробнију анализу треба узети у обзир како стрес утиче на запосленог. Толерантност према запосленом у овом

смислу може да подразумева велики учинак, али да стрес чини да се устаљена хронична болест интензивира.

С обзиром на велико одступање у хипотези, и послодавци и запослени морају да измене своје ставове о квантификацији и валидацији послова који се односе на запослене.

$\chi^2=387,790$  Табела 93 >  $\chi^2_{гр}=7,815$  Табела 47. Хипотеза не може бити прихваћена, а узрок највероватније лежи у повећању стреса код радника који морају да прибегавају различитим начинима за његово сузбијање.

## 7.2. УПОРЕДНА АНАЛИЗА ДОБИЈЕНИХ РЕЗУЛТАТА

Упоредним тестом независности настоји се да се открије прецизност добијених података анкете кроз расподелу одговора на слична питања:

*„Да ли систематски прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“*

*и*

*„Да ли периодични прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?“*

Ова два питања представљају кључна питања анкете на чијим се одговорима базира хипотеза да се трошкови услед апсентизма могу предвидети, квантификовати и одредити њихове узроке и последице. Став се потврђује укупним одговорима из другог и трећег понуђеног одговора: „делимично спречава“ и „спречава“. И један и други одговор доводе до закључка да се деловањем медицине рада може смањити морбидитетни апсентизам, па их зато приказујемо у укупној колони одговора „спречавају“

Табела 94: Упоредна анализа расподеле одговора

	уопште не спречавају	спречавају	у великој мери спречавају	Укупно
расподела одговора	100	541	140	781
расподела одговора	102	565	114	781
	202	1106	254	1562
fo	100,5	541,5	139,5	782
fo	101,5	564,5	114,5	781
ft	101	553	127	781
ft	101	553	127	781
X1	0,002475248	0,23915009	1,230314961	1,471940
X2	0,002475248	0,23915009	1,230314961	1,471940
X	0,004950495	0,478300181	2,460629921	2,94388

Извор: Аутор

$\chi^2=2,943$  Табела 94 >  $\chi^2_{гр}=5,992$  Табела 47, за степен слободе 2 и 5% дозвољеног одступања. Овакав резултат  $\chi^2$  теста је очекиван, јер запослени нису у стању да се професионално баве медицином рада већ само могу да се пожале на симптоме када се они јаве.

Дакле, медицина рада се не намеће као решење смањења апсентизма него је она нераздвојни део мотивације радника и смањења укупних трошкова производње. На вишем нивоу, став је да је Фонд растерећен трошкова који могу да се јаве, а неће се јавити услед превентивног деловања медицине рада.

Уопштено, оставља се више простора за више оправдана одсуства као што је породилско. Често се у незваничним круговима чује да запослена радница мора да обећа да у наредних пет година не сме да користи породилско одсуство. Ово је у потпуној супротности са основним елементима развоја друштва: растом и развојем. Ако запослена запослењем стиче услов за проширење породице, она има и вишу обавезу према друштву за проширење породице, па јој то треба апсолутно омогућити.

Ово је круцијално питање виших инстанци менаџмента и оне морају да прихвате чињеницу да је жена и радник, али је и носилац проширења друштва, односно даје директан допринос расту друштва.

У том смислу, медицина рада мора да има свој допринос, пре свега у посебностима здравља особа женског пола.

На овом месту се могу отворити разна друга питања везана за здравље запослених али се она не разматрају већ се разматра само економска димензија смањења морбидитетног апсентизма у целини.

Дакле, ефекти превентивног деловања медицине рада су перманентни, позитивно делују на више различитих нивоа и сигурно умањују трошкове који настају као последица морбидитетног апсентизма.

### 7.3. S.W.O.T. АНАЛИЗА

**SWOT – strenghts – weaknesses – opportunities – threats** (снаге, слабости, шансе и претње) анализа и њен методолошки приступ данас се често користе као техника при стратешком менаџменту. На основу ње менаџери могу да препознају садашње и футуролошке шансе, као и претње из окружења и сопствене снаге и слабости унутар организације. На основу тих сазнања добри топ менаџери могу да (ре)дефинишу визију, мисију и циљеве на нивоу свеукупне организације или на нивоу радних јединица или других организационих целина.<sup>158</sup>

Снаге (**strenghts**), са једне стране претстављају субјекти организационог и извршног дела медицине рада, а са друге стране менаџмент организационих јединица које користе услуге субјекта. На овом месту се препознају висок степен организованости и специјалности субјеката медицине рада и управљање трошковима менаџмента осталих субјеката. Наслућује се висок степен сарадње и дељење информација између менаџмента предузећа (привредног или другог субјекта) и субјеката медицине рада. Дакле, снага лежи у незнатном ангажовању менаџмента, с једне стране, и високе професионалности са друге стране.

Слабости (**weaknesses**) се могу наслутити само у недовољној спремности за сарадњу између менаџмента предузећа и субјеката медицине рада. Досадашње излагање је базирано на статистичким подацима који показују значајан допринос превентивног деловања медицине рада у смањењу обима трошкова производње, тако што непобитно смањује број изгубљених радних сати. Самим тим ова слабост би могла бити занемарена, јер менаџмент предузећа има стални задатак да смањи непотребне трошкове.

Шансе (**opportunities**) се огледају:

- у сваком перманентном праћењу промена које настају превентивним деловањем медицине рада,
- у сталном унапређењу општих и посебних услова који се постављају пред медицину рада,
- у разумевању савремених токова како на локалном тако и на глобалном нивоу,
- прихватање позитивних искустава у области деловања медицине рада како у земљама у транзицији тако и у развијеним земљама света,
- у проширењу сарадње медицине рада са осталим субјектима заштите радника на радном месту и заштите животне средине,

---

<sup>158</sup> Попара М., Вујичић Ј. 2008, *Стратешки Менаџмент*, Факултет за стратешки оперативни менаџмент, Београд

- постављању оквирних стандарда који би били смернице за успостављање висококвалитетног и одрживог система менаџмента.

Претње (**threats**) се могу јавити у недоследностима примене превентивних прегледа, у недовољној иницијативи менаџмента, у олаком схватању превенције као формалности, у недовољној сарадњи између менаџмента и субјеката медицине рада.

Разумевање превентивног деловања медицине рада као коначан процес у смањењу морбидитетног апсентизма, може да доведе до погрешних закључака и раскидања везе између менаџмента и медицине рада. Медицина рада не може да омогући изабраног лекара, па је треба прихватати искључиво као заштитника колективног здравља.

Менаџмент претстављају запослени, па самим тим морају и они бити укључени у превентивне прегледе, али издвојено од осталих структура.



Табела 95: SWOT анализа

снаге ( <b>strenghts</b> )	слабости ( <b>weaknesses</b> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ субјекти организационог и извршног дела медицине</li> <li>➤ менаџмент организационих јединица које користе услуге субјекта</li> <li>➤ висок степен организованости и специјалности субјеката медицине рада</li> <li>➤ управљање трошковима менаџмента осталих субјеката</li> <li>➤ висок степен сарадње и дељење информација</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ недовољна спремност за сарадњу између менаџмента предузећа и субјеката медицине рада</li> <li>➤ ова слабост би могла бити занемарена, јер менаџмент предузећа има стални задатак да смањи непотребне трошкове</li> </ul>
шансе ( <b>opportunities</b> ) се огледају:	претње ( <b>threats</b> ) се огледају:
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ у сваком перманентном праћењу промена које настају превентивним деловањем медицине рада</li> <li>➤ у сталном унапређењу општих и посебних услова који се постављају пред медицину рада</li> <li>➤ у разумевању савремених токова, како на локалном, тако и на глобалном ниивоу</li> <li>➤ у прихватању позитивних искустава деловања медицине рада, како у земљама у транзицији, тако и у развијеним земљама света</li> <li>➤ у проширењу сарадње медицине рада са осталим субјектима заштите радника на радном месту и заштите животне средине</li> <li>➤ у постављању оквирних стандарда који би били смернице за успостављање висококвалитетног и одрживог система менаџмента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ у недоследности примене превентивних прегледа</li> <li>➤ у недовољној иницијативи менаџмента и олаком схватању превенције као формалности</li> <li>➤ у недовољној сарадњи између менаџмента и субјеката медицине рада</li> <li>➤ у укључивање менаџмента у превентивне прегледе али издвојено од осталих структура</li> <li>➤ у разумевању превентивног деловања медицине рада као коначног процеса ка смањењу морбидитетног апсентизма</li> <li>➤ у прихватању медицине рада искључиво као заштитника колективног здравља</li> </ul>

Извор: Аутор

## ЗАКЉУЧАК

Полазна помоћна хипотеза *„Што је превентива здравствене заштите присутнија, то је мање одсуствовање радника са посла због боловања“*, је била логична претпоставка. Морбидитетни апсентизам је последица нарушавања здравља запосленог. Неспособност за рад услед наступања болести је логичан последични догађај. Кроз анализе апсентизма у различитим облицима радних организација, установљено је да долази до нарушавања здравља без обзира на узрок. Регистровано као појава, последица је неспособност за рад а самим тим и одсуствовање са посла. Различитост дужине трајања одсуства зависи од много фактора али се уочава да се смањењем броја случајева смањује број дана одсутности са посла и то у значајној мери. У најлошијем случају, превентивно одсуство запосленог од неколико дана спречава дуготрајно одсуство истог запосленог након наступања болести. Дакле, спречавање појаве болести запосленог, без обзира на узрок представља дефинитивно смањење одсуствовања радника са посла због боловања.

Помоћна хипотеза *„Што је веће финансијско улагање у примарни сектор, то је мања појава болести везаних за рад“*, оставила је довољно простора да се детаљније сагледа колико напора треба да уложи одређена компанија како би њени трошкови везани за рад били мањи. Међутим, овде се отвора и нови хоризонт догађаја у коме примарни сектор није једини који треба да се оријентише на финансијско улагање за смањење болести везаних за рад. Сви остали облици организовања се сусрећу са истим проблемом. Различитост узрока нарушавања здравља запосленог не селекује и не прави циљне групе које морају, односно не морају да улажу у спречавање појава болести везаних за рад. Сви радни ентитети су једнако изложени губицима услед морбидитетног апсентизма. Повећано улагање у примарном сектору по питању спречавања морбидитетног апсентизма је само очигледније јер се од производних јединица захтева да испуне захтеве инвестиционих улагања а то су: извршење обима послова у целини, захтевани квалитет и прецизан временски оквир. Исто се захтева и од свих других организација јер се скуп мера и поступака везаних за логистику извршења посла, без обзира на ниво, ослања на тимове који треба своју синергију да уграде у нови, конструктивнији и више продуктиван вид извршења оперативног пословања. Спреченост за рад запослених на овим местима вишеструко је штетна. Улагање у очување здравља запослених на овом нивоу такође има далекосежне позитивне ефекте.

Према помоћној хипотези: *„Што се више улаже у превентивну здравствену заштиту запослених, то је већа уштеда на нивоу шире друштвене заједнице“*, повећано улагање у превентивну здравствену заштиту по аутоматизму растерећује ширу друштвену заједницу

непотребних трошкова. Кључна реч ове помоћне хипотезе је „непотребних“, јер се мора прихватити да постоје итекако оправдани трошкови које шира друштвена заједница мора оберучке да прихвати. Болничка и бањска лечења оптерећују Фонд, као и свако друго одсуство запосленог преко 30 дана.

Поносни смо на велики број младих људи, стручних у својим областима деловања. Међу њима су и младе радно способне жене. Оне су принуђене да своју каријеру остварују истовремено са својом примарном потребом за заснивање и изградњу породице. Њихова одсутност са посла због проширења породице мора да се схвати као инвестиција а не као трошак. Површност у разумевању породице и њене изградње у апсолутној је супротности са разумевањем раста и развоја одређеног друштва. Дакле ова хипотеза нам открива још један значајан мотив за улагања у превентивну здравствену заштиту која је у колизији са мотивима новог јавног здравља. Јер, поред тога што се мотивише раст једне друштвене заједнице, као неопходан услов одрживог развоја, мотивише се и здравље као основна претпоставка одрживости. Ова нераскидива веза долази из самог разумевања здравља запосленог као основне претпоставке савременог производног друштва.

*„Што је веће улагање у превентивну здравствену заштиту запослених, то је број професионалних обољења мањи“*, као главна хипотеза тек је отворила видике и дала основне претпоставке имплементације директива СЗО и ЕУ. Само један превентивни преглед у сто радних дана нам оставља довољно средстава која нећемо потрошити на лечење професионалних обољења. Професионална обољења и повреде на раду, по правилу, за последицу имају дуготрајна и скупа лечења а самим тим и морбидитетни апсентизам. Замена запосленог на радном месту, оправдана пореска евазија и многи други последични догађаји жестоко оптерећују Фонд и велики број других запослених. Међутим, превентивни преглед не открива само обољења везана за рад већ све остале болести које настају, постоје или се једноставно јављају. Откривање неких болести у њиховом почетном стадијуму често значи сигурно излечење болести које су иначе углавном са леталним исходом.

Здрава нација није само термин којим треба украшавати јавне наступе, већ потреба да се развој једног друштва, у складу са одрживим развојем, усмери, мотивише, доведе у стање више свести, окрене човеку и отргне од отуђености.

Само један превентивни преглед радника у сто радних дана, који обављају специјализовани тимови медицине рада, може да редукује морбидитетни апсентизам и да смањи трошкове везане за њега и до 50%.

Смањење морбидитетног апсентизма, укупних трошкова производње, смањење трошкова Фонда и оријентација ка расту и развоју шире друштвене заједнице, стављају у први план значај финансијских улагања у превенцију професионалних оштећења здравља.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Conference on Health Promotion: New Players for a New Era - Leading Health Promotion into the 21st Century, meeting in Jakarta from 21 to 25 July 1997.
2. Conferência internacional de Sundsvall, Sweden, 1991.
3. Cozby, P., (2003),: Methods in behavioral research, McGraw-Hill, International edition, (наведено у: Принципи маркетинга, Грандафловић, И. (2013), Мегатренд универзитет, Београд, стр:50)
4. Decision No 1786/2002/EC of the European Parliament and of the Council – 23 September 2002, adopting a Programme of Community action in the field of public health 2003-2008.
5. Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978.
6. Declaration of Alma-Ata, 1978.
7. Essen, Jun 2004 Dr. Gregor Breucker, Nacionalna kontakt kancelarija za ENWHP/Nemačka
8. EU. Community Strategy 2007-2012 on Health and Safety at Work.
9. European Centre for Disease Control
10. European Commission – EC; Kao izvršni organa EU Komisija je vodeća snaga u pripremi i izvršenju svih politika EU. Na čelu Komisije je predsednik, a ima 24 komesara zaduženih za različite oblasti.
11. European Parliament and of the Council of 29 March 1996 adopting a programme of Community action on health promotion, information, education and training within the framework for action in the field of public health
12. <http://www.imrs.rs/index.php?id=154>
13. <http://www.medicina-rada.varazdin.com/povijest.htm>
14. <http://www.uems.eu/about-us/presentation>
15. <http://www.uems-occupationalmedicine.org/>
16. <https://sr.wikipedia.org/sr> - Радна способност
17. [https://sr.wikipedia.org/sr/Јавно\\_здравље](https://sr.wikipedia.org/sr/Јавно_здравље)
18. ILO. Convention concerning Occupational Health Services. Convention No. 161. International Labor Office. Geneva, 1985.
19. ILO. Global strategy on Occupational Safety and Health. Geneva: ILO; 2003.
20. ILO. Promotional Framework for Occupational Safety and Health Recommendation R197. Geneva: ILO; 2006.
21. ILO. Promotional Framework on Occupational Safety and Health Convention, No. C187. Geneva: ILO; 2006.

22. ILO. Recommendation concerning Occupational Health Services. Recommendation No. 171. International Labor Office. Geneva, 1985.
23. LaDou J. (2002) The rise and fall of occupational medicine in the United States. *Am J Prev Med.* May;22(4):285-95. Review
24. Millennium Development Goals (MDGs), Mexico City, September 2000.
25. Ottawa Charter for Health promotion, WHO, Geneva, 1986.
26. Second International Conference on Health Promotion, Adelaide, South Australia, 5-9. April 1988.
27. Smernice za procenu rizika ranih mesta EU, iz 1996. godine
28. The European Network for Health Promotion Agencies
29. WHO (2005) u: The 6th Global Conference on Health Promotion. Bangkok, Tajland, 11 August
30. WHO. Nairobi, Conference working papers, The 7th Global Conference on Health Promotion, Kenya, Nairobi, October 26 – 30, 2009.
31. WHO. The 8th Global Conference on Health Promotion, Helsinki, Finland, June 10 – 14, 2013.
32. WHO. WHO calls for greater support for health-sector workers, Press Release EURO/02/06, Copenhagen, 7 April 2006.
33. WHO/OCH/95.1 Global Strategy on Occupational Health for All – The Way to Health at Work. Geneva, 1995
34. WHO60.26; Agenda item 12.13 Workers' Health: Global Plan of Action (Global Plan of Action on Workers' Health 2008-2017), 23 May 2007
35. Аранђеловић М., Јовановић Ј.(2009): *Медицина рада, Медицински факултет, Ниш., стр.:266*
36. Д. Михајловић, Б. Илић, Д. Стојановић (2011): *Оптимална употреба обновљивих ресурса у функцији заштите животне средине, Симпозијум, о управљању природним ресурсима међународним учешћем; Бор, стр.53*
37. Жилих М.(2011) Медицина рада-за развијени свет све значајнија специјалност, *Планета, 46: 2*
38. Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2012 (Архива Завода)
39. Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2013 (Архива Завода)
40. Завод за здравствену заштиту радника Ниш, јануар 2014 (Архива Завода)
41. Закон о здравственој заштити Р. Србије, (члан 119, „Службени гласник РС“, бр. 107 од 2. Децембра 2005)

42. Закон о здравственом осигурању „Службени гласник РС”, бр. 107 од 2. децембра 2005, 109 од 9. децембра 2005 - исправка, 30 од 7. маја 2010 - др. закон, 57 од 1. августа 2011, 110 од 20. новембра 2012 - УС, 119 од 17. Децембра 2012, 99 од 11. септембра 2014, 123 од 10. новембра 2014, 126 од 19. новембра 2014
43. Здравље становника Србије, Аналитичка студија 1997–2007., страна 12, Институт за јавно здравље Србије, „Др Милан Јовановић Батут”
44. Ивањац М., Луковић С., Мишљеновић Д. (2005) Безбедност и здравље на раду, Синдикални приручник
45. Институт за јавно здравље Ниш (Архива института 2011 - 2013)
46. Јовановић, М. (2004) Интеркултурни менаџмент, Менаџмент универзитета примењених наука, Београд, стр. 158
47. Јовановић, М., Живковић, М., Цветковски, Т. (2003), *Организационо понашање*, Мегатренд универзитет, Београд, стр: 293-294
48. Китановић, Д., Голубовић, Н., Петровић, Д. (2012): Основи економије, Економски факултет, Универзитет у Нишу
49. Маринковић, С., Љумовић, И., Живковић, А. (2011), Стране директне инвестиције у банкарству Републике Србије: истраживање мотива, Међународни проблеми, Vol. LXIII, br. 4, Ниш: Економски факултет, 505–535.
50. Марковић, М. (1996) Логика, Београд, стр.21
51. Миладиновић, В. (2012), *Истраживање фактора који утичу на имплементацију одрживог развоја у централној Србији*, мастер рад, Факултет за менаџмент, Зајечар, стр: 28
52. Милисављевић, М. (2007), *Стратегијски менаџмент*, Мегатренд универзитет, Београд. стр. 36
53. Михајловић, Д., Живковић С. (2010): *Супериорна конкурентност предузећа кроз процес стратегије развоја*,. Мајска конференција о стратегијском менаџменту, 30 мај -01 јун 2010, Кладово, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Зборник радова, стр.699
54. Михајловић, Д., Пауновић, М., Плавшић А. (2011): *Улога људских ресурса у стварању стратегије*, Мајска конференција о стратегијском менаџменту, 26 - 28 мај 2011, Зајечар, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Зборник радова, стр.149.
55. Одлука бр. 1786/2002/ЕС Европског парламента и Савета од 23. септембра 2002. године, прилагођено програму акције у локалној самоуправи и на пољу јавног здравља (2003 – 2008). ОЈ Бр. L 271. 9. октобра 2002.

56. Попара М., Вујичић Ј. 2008, Стратешки менаџмент, Факултет за стратешки оперативни менаџмент, Београд
57. Правилник о претходним и периодичним лекарским прегледима запослених на радним местима са повећаним ризиком, „Службени гласник РС”, бр. 120/2007 и 93/2008
58. Радовић, Т., Пауновић, М. (2016) *Социологија пословања*, прилагођена скрипта, Факултет за менаџмент Зајечар
59. Републички завод за статистику Републике Србије (2015)
60. Статут републичког фонда за здравствено осигурање „Службени гласник РС”, број 81/11
61. Стратегија за унапређење медицине рада у Црној Гори 2015 - 2020 са акционим планом имплементације
62. Стратегија јавног здравља Републике Србије, Закон о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08)
63. Стратегија медицине рада Републике Србије 2014 - 2017. године – нацрт, (решење бр. 119-01-481/2012-01 од 29.10.2012. године)
64. The Verona Benchmark: applying evidence to improve the quality of partnership, Health Education Board for Scotland, Woodburn House, Cannaan Lane, Edinburgh EH10 4SG, UK
65. Трандафловић, И. (2013), Принципи маркетинга, Мегатренд универзитет, Београд, стр:51
66. Ћировић, М., Милисављевић, М., Слободан, П., Машић, Б., Хелета, М. (2009), *Стратешки менаџмент*, Научно друштво Србије, Универзитет Сингидунум, Београд, стр. 62.
67. Фигар Н., (2015): *Управљање ресурсима предузећа*, Економски факултет Ниш., стр 395 - 407
68. Шакан М. Илић С „Финансирање инвестиција у здравство Републике Србије“, Зборник радова, XV интернационални симпозијум из пројектног менаџмента, Ђурта, Златибор, јуни, 2011, стр. 125, ISBN 978-86-86385-08-6



## ПРИЛОЗИ

### УПИТНИК ПОВРЕДА НА РАДУ, БОЛОВАЊА И УЛАГАЊА У БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ РАДНИКА

**Анализа повреда на раду, боловања и улагања у безбедност и здравље радника у периоду 2011-2013. г.**

Табела бр. 1: Приказ повреда на раду и планираних улагања у безбедност и здравље радника за 2011, 2012. и 2013. годину

Назив институције					Број запослених		
Година	Повреде на раду				Планирана улагања за лекарске периодичне и циљане прегледе запослених	Планирана улагања за испитивање радне околине и опреме за рад	Укупна улагања у безбедност и здравље на раду
	лаке	тешке	смртне	укупно			
2011							
2012							
2013							

Табела бр. 2: Приказ боловања на име повреда на раду и обичних боловања за 2011, 2012. и 2013. годину

Назив институције					Број запослених
Година	Број надница на основу повреда на раду	Број надница на основу обичних боловања	Укупан број изгубљених надница	Укупан број надница у педузећу	Учешће изгубљених надница у %
2011					
2012					
2013					

Захваљујем на уложеном труду и времену које сте издвојили за попуњавање информација у овој апликацији, што ће ми бити јако корисно за истраживање које спроводим поводом докторске дисертације у области медицине рада, гледано са економског аспекта.

С поштовањем,

Мр Маријана Матић

Директор "Завода за здравствену заштиту радника Ниш"

## АНКЕТНИ УПИТНИК

Степен стручне спреме \_\_\_\_\_

Године радног стажа \_\_\_\_\_

Старост \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_ (М / Ж)

Напомена: Ова анкета је анонимна! Молим Вас да на питање одговорите.

### **1. Како оцењујете Ваше здравствено стање?**

1. Веома лоше
2. Лоше
3. Ни лоше ни добро
4. Добро
5. Веома добро

### **2. У којој мери сте задовољни бригом о Вашем здрављу?**

1. Веома сам незадовољан-а
2. Углавном сам незадовољан-а
3. Ни незадовољан ни задовољан
4. Углавном сам задовољан-а
5. Веома сам задовољан-а

### **3. Да ли сматрате да се у Вашој организацији води довољно рачуна о здрављу запослених?**

1. Недовољно
2. Довољно
3. Више него довољно

### **4. Колико сте упознати са мерама здравствене заштите на радном месту?**

1. Нисам упознат/а ни мало
2. Упознат/а сам врло мало
3. Упознат/а сам мало
4. Упознат/а сам прилично
5. Упознат/а сам у потпуности

### **5. Молим Вас да оцените да ли су вам доступне информације о мерама здравствене заштите на радном месту:**

1. Потпуно недоступне
2. Недоступне
3. Делимично доступне
4. Доступне
5. Потпуно доступне

**6. Како мере здравствене заштите на радном месту утичу на очување вашег здравља?**

1. Недовољно
2. Довољно
3. Добро
4. Врло добро
5. Одлично

**7. Да ли систематски прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?**

1. Уопште не спречавају
2. Делимично спречавају
3. Спречавају
4. У великој мери спречавају

**8. Да ли периодични прегледи у оквиру здравствене заштите на радном месту спречавају појаву неких болести?**

1. Уопште не спречавају
2. Делимично спречавају
3. Спречавају
4. У великој мери спречавају

**9. Како процењујете Ваше здравствено стање на радном месту у наредном периоду**

1. велико погоршање
2. мање погоршање
3. нисам сигуран/а
4. мало побољшање
5. велико побољшање

**10. Како оцењујете у односу на Ваше здравствено стање, Ваше одсуство са радног места у наредном периоду?**

1. Можда ћу бити одсутан/а више од 30 дана
2. Можда ћу бити одсутан/а до 30 дана
3. Можда ћу бити одсутан/а до 10 дана
4. Нећу бити одсутан/а уопште

Хвала!