



**ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ БЛАГОЕВГРАД
ФИЛОСОФСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА ПСИХОЛОГИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

за присъждане на
образователна и научна степен **“доктор”**
Област на висше образование 3. Социални, стопански и правни
науки
Професионално направление 3.2 Психология
по Трудова и организационна психология

НА ТЕМА:

**„ПРОФЕСИОНАЛЕН ПОДБОР НА КАДРИ ЧРЕЗ МЕТОДА
НА ПОЛИГРАФСКОТО ИЗСЛЕДВАНЕ“**

Докторант: Велина Владимирова Владимирова
Научен ръководител: Доц. д-р Русанка Манчева

Благоевград
2022

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от катедра „Психология“ при Философски факултет на ЮЗУ „НЕОФИТ РИЛСКИ“

Дисертацията съдържа: увод, три глави, обобщение на получените резултати, изводи за практиката, препоръки, заключение, приноси, използвана литература и приложения.

Обем: 148 страници

Използваната литература включва:

- 112 заглавия на кирилица;
- 2 електронни източника.

Таблицы: 32

Графики: 14

Приложения: 5

УВОД

Този дисертационен труд е фокусиран върху употребата на полиграфския метод при професионалния подбор на кадри. Полиграфът се използва вече повече от 100 години в опит да се установи истинността на твърденията на човека, който е подложен на изследване. Едва през последното десетилетие са направени усилия за стандартизиране на протокола по провеждане на полиграфски изследвания, създаване на емпирично подкрепена система за оценка на събраните физиологични данни и изследване на валидността на техниките, които са използвани до момента в световен мащаб. Това поставя пред работещите с него нови предизвикателства и идеи за разширяване обхвата на възможностите и ефективността им.

Резултатите от полиграфското изследване, проведено по стандарт, са изключително полезен инструмент в селекцията на подходящи кадри не само в държавния сектор, но и в редица частни компании, чиито бизнес е свързан с информация, капитали и други ресурси, за чието опазване се грижат служителите. Не само професионалната компетентност, но и лоялността на служителите е елемент на тяхната професионална пригодност и ефективност.

Теоретичният обзор на разработка обхваща литературни източници, фокусирани върху професионалния подбор на кадри, както и методологията на полиграфа, неговата специфика и употреба в контекста на скрининговите изследвания на кандидати за работа. Изследователската част е насочена към установяване на значими статистически различия между личностните характеристики и резултатите по полиграфско изследване на изследваната извадка лица.

Целта на дисертационния труд е да покаже един нов поглед към полезността, от гледна точка на превенцията и подобряване качеството на подборната процедура, на полиграфския метод, както и да обоснове неговата ефективност в тази посока.

ГЛАВА ПЪРВА.

ТЕОРЕТИЧНИ ПОСТАНОВКИ

1.1. ПРОФЕСИОНАЛЕН ПОДБОР НА КАДРИ

1.1.1. Подбор на кадри – същност и основно съдържание

След завършване на обучението си и придобиване на образователна степен, знания и компетенции в определена област, всеки един човек е силно мотивиран да започне работа и да трупа професионален опит, да бъде полезен на обществото. Кандидатите са работата се интересуват от свободните места в своята област на компетенции, взимат решение за кое от тях да кандидатстват, за да се реализират на пазара на труда. Дали ще успеят или не зависи не само от собствените им ресурси, но и от потребностите на работодателя, това какво търси той и дали знанията и уменията на кандидата съвпадат с тези, които са свързани с очакванията на работодателя. Изборът на служители представлява сложна процедура на отсяване на най-добрите от всички, които са кандидатствали за определена позиция. Този процес се обозначава като „*професионален подбор*“ и включва избор на психично и професионално пригодни кандидати, които отговарят на предварително зададените изисквания от страна на организацията. В сферата на управление на човешките ресурси изборът на служители играе много важна роля. Като се има предвид, че членовете на организацията са двигателя на нейното функциониране, то тя се стреми към избор на такива членове, които да допринасят най-ефективно за дейността ѝ (Guion & Highhouse, 2006).

Както Р. Манчева (2020) посочва в своето учебно пособие, умело подбраните работници или служители са субективното условие за успешността на работата. Всеки работодател желае неговите работници да са високо ефективни, за което разчита именно на процеса на подбор.

1.2. УПОТРЕБА НА ПОЛИГРАФСКИЯ МЕТОД В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

В края на 60-те години на миналия век в Република България се работи с полиграф главно като следствие от Студената война, борбата за надмощие в сферата на разузнаването и желанието да се използват нови методи в помощ на полицейските разследвания. По онова време водеща е била парадигмата на клиничния подход, според който поведението на изследвания е било също толкова значимо като наблюдаваните физиологични реакции. Оценявали да се определени невербални маркери, като признак за искреност или лъжа, а оценката на полиграмите е била интуитивна, с фокус върху наличието или липсата на реактивност. До 1989 г. методът се е използвал предимно в случаи на шпионаж и саботаж, а полиграфът и работата с него е била класифицирана. След 1989 г. полиграфът практически изчезва, употребата му се свежда до спорадични криминални случаи – убийства, кражби и отвлечения (Zanev, 1999). През 1997 г. е закупен първият компютъризиран полиграф от Lafayette Instruments (САЩ) и стъпка по стъпка, методът се превръща в неизменен инструмент в помощ на правоохранителните органи и в средство за установяване на корупционно поведение.

Днес, полиграфски изследвания се провеждат в държавни институции и в частния сектор. Методът се използва в разкриването на редица престъпления – убийства, отвлечения, изнасилвания, грабежи, кражби, измами и пр., а също така и с превантивна цел – като част от професионалния подбор на персонал и като периодична проверка на лоялността на служителите.

1.3. ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ НА СКРИНИНГОВИТЕ ПОЛИГРАФСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Днес скрининговите полиграфските изследвания са широко разпространени като помощен инструмент при селекцията на подходящи кандидати за работа. Те са създадени да изследват по достъпен и бърз начин действия, които са

елиминиращи в процеса на подбор и биха представлявали заплаха и риск за бъдещия работодател.

Barland (1999) твърди, че 69 държави по света ползват полиграфския метод, като тази цифра е нараснала многократно днес. Скринингови изследвания за целите на подбора на кадри се провеждат в САЩ, Израел, Мексико, Япония, Южна Африка, България и Канада (Krapohl, 2002).

Скрининговите полиграфски изследвания се използват като последна стъпка в отсяването на кандидати, които биха представлявали риск за потенциалния работодател. Важно е да се отбележи, че тестовете могат да идентифицират проблемно поведение, което представлява възможен риск, но трябва да се има предвид, че липсата на идентифициран проблем след скринингово полиграфско изследване не означава висока професионална успеваемост и ефективност. Не бива да се забравя, че полиграфският метод трябва да бъде част от поредица инструменти, а не единствен инструмент при подбора на персонал.

1.3.1. Използване на полиграфа в процеса на подбор на кадри

Тестването с полиграф функционира по-добре като инструмент за отсяване, използвайки го за установяване на поведение, което е несъвместимо с почтеността, морала и етиката на организациите, за които се кандидатства. Резултатите от полиграфските изследвания представляват само помощно средство в процеса на вземане на решение относно назначаването на даден кандидат. Всяка политика или практика, в която решението за наемане се основава единствено на резултатите от тест с полиграф или който и да е отделен тест, би било трудно да се оправдае. По-разумният подход е да се интегрират резултатите от полиграфа с другите източници на информация за кандидатите, и решенията за наемане на работа да се базират на цялата информация.

В допълнение към резултатите от полиграфския тест, скрининг полиграфският контекст улеснява самоотчитането на информация от кандидатите, която може да представлява интерес за оценителите на риска, мениджърите на риска и администраторите по наемане на работа. Много отдели установяват, че при процеса на полиграфско изследване се стига до по-значима информация в сравнение с всички други източници взети заедно и някои отдели може да считат полиграфа за най-важното средство за скрининг поради тази причина (Krapohl, 2002). Една последна полза от програмата за полиграфски скрининг преди назначаване на работа е, че тя може да възпре по-малко подходящи кандидати да кандидатстват за специфични длъжности. Следователно, тези кандидати, които кандидатстват, може да са по-склонни да отговарят на стандартите за наемане, отколкото ако полиграфът не е налице. Програмите с правилно интегрирани полиграфски политики ще могат да увеличат вероятността компаниите да наемат подходящи кандидати, като същевременно намаляват вероятността да бъдат наети неподходящи кандидати. Програмата за полиграфски скрининг със степен на чувствителност и специфичност над шанса подобрява перспективите на искрения кандидат чрез намаляване на броя на неквалифицираните кандидати.

ГЛАВА ВТОРА

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ДИЗАЙН НА ПРОВЕДЕНОТО ПСИХОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

2.1. ОБОСНОВКА НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

Изследователската теза, която се засяга с настоящото изследване се отнася до зависимостите между личностните характеристики на изследваните лица, кандидати за позицията „охранител“ и резултатите им от полиграфските изследвания, проведени като част от процедурата на професионален подбор.

Психологичното изследване на личностните характеристики се проследява по отношение на няколко демографски фактори: пол, възраст, образование и семейно положение.

Наред с предимствата от използването на тестове в процедурата по подбор на кадри, съществуват известни недостатъци, свързани с ограниченията на личностните въпросници. Резултатите, които получаваме са насочени към това какви са характерните черти и характеровите особености на кандидатите, какво могат да правят, как ще се справят и прочие, но не ни дават информация относно техния интегритет и минали действия на работното място, нито дали са свързани с рискови за компанията групи. Това е едно от най-важните предимства на използването на полиграфския метод като част от процедурата по подбор на кадри. Той има превантивна цел, установява неприемливи практики, които са несъвместими с длъжността, за която се кандидатства. Необходимостта от резултатите произтича от нуждата от събиране на пълна, точна и обективна информация, за да достигне до решение за наемане на работа.

2.2. ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Основната цел на проведеното изследване е да се установят различията в характеристиките на личностните черти чрез променливите „Наличие на значима реакция“ или „Липса на значима реакция“ от скринингови полиграфски изследвания на кандидати за работа в сферата на сигурността.

2.3. ИЗСЛЕДВАНИ ЛИЦА

Изследването е проведено в периода 31.03.2021 г. – 11.10.2021 година. Бяха проведени общо 253 замервания като от тях отпаднаха 101 броя, поради недовършване на цялостната процедура – отказване от полиграфско изследване – 9 души, признания по време на предтестовото интервю – 41 души и недовършване на въпросника – 51 души. В процентно съотношение, реализираните пълни изследвания са 60%. Високият процент на участващите в цялостната процедура дава основание получените резултати да се приемат като представителни, а резултатите като надеждни.

Извадката от изследвани лица включва 152 души, от които 8 жени и 144 мъже. По-малката извадка с представители от женски пол се дължи на факта, че приоритетно кандидати за позиция „Охранител“ са мъже поради естеството на извършваните дейности. Затова в изследването факторът пол има само презентативен характер.

Не е изключена вероятността религиозната принадлежност и други социални и демографски фактори също да детерминират различие във взаимовръзките между характерни личностни черти и резултатите „Наличие на значима реакция“ от скринингови полиграфски изследвания, но естеството на разработката не позволява да бъде обхванат такъв обем изследователска работа.

2.4. ПРЕДМЕТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Темата на дисертационния труд подсказва, че предмет на изследване са различията в личностните характеристики и резултатите, получени при скринингови изследвания с полиграф, като взаимозависими, при лица с различие в демографските им фактори.

2.5. ЗАДАЧИ

2.5.1. Организационни задачи

✓ Да се проучи и направи обзор на научни литературни източници и автори, изследвали проблемите на професионалния подбор на персонал.

✓ Да се проучат литературни източници относно проблема за провеждане на скринингови изследвания на кандидати за работа посредством полиграфския метод.

✓ Да се осигурят лица, изявяващи желание за доброволно и отговорно изследване на личността.

✓ Да се осигурят лица, изявяващи желание за доброволно преминаване през полиграфско изследване с цел установяване истинността на техните твърдения относно теми, свързани с дейности, които биха представлявали риск за бъдещия работодател.

✓ Да се обмисли целесъобразна стратегия за статистически анализ на получените резултати от проведените психологични изследвания

✓ Да се инструктират изследваните лица, по един и същ начин.

2.5.2. Изследователски задачи

✓ Да се проведе изследване за установяване личностовите характеристики на изследваните лица;

✓ Да се извършат съответстващи статистически процедури за установяване на статистически значими различия по пол по отношение на петте основни дименсии на личността и прилежащите им фасети;

✓ Да се извършат статистически процедури за установяване на статистически значими различия по възраст по отношение на петте основни дименсии на личността и прилежащите им фасети;

✓ Да извършат релевантни статистически процедури за установяване на статистически значими различия по образование по отношение на петте основни дименсии на личността и прилежащите им фасети;

✓ Да се извършат статистически процедури за установяване на статистически значими различия от фактора семейно положение по отношение на петте основни дименсии на личността и прилежащите им фасети;

✓ Да се извършат приложат статистически процедури за установяване на статистически значими различия по всички демографски показатели във връзка с изричането на лъжа;

✓ Да се анализират и интерпретират получените резултати от изследването като зависимости между личностните характеристики на изследваните лица и резултатите им от проведените полиграфски изследвания.

2.6. ХИПОТЕЗИ

2.6.1. Основна хипотеза

Допуска се, че личностните характеристики и възрастта на кандидатите за позицията „охранител“ са статистически свързани с получените резултати от полиграфското изследване.

2.6.2. Работни хипотези

1) Истинността, като показател в полиграфското изследване, е по-ниска при младите изследвани лица в сравнение с тези в зряла възраст. Възрастта е показател за демонстриране на искреност в отговорите.

2) Предполага се, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по домейн „Емоционална нестабилност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване. Това допускане се основава на схващането, че е по-вероятно лицата извършващи нелоялни действия и контактуващи с криминален контингент да са нетърпеливи, импулсивни и с по-нисък праг на емоционална устойчивост.

3) Предполага се, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по дименсията „лабилност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване.

4) Предполага се, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-високи резултати по

дименсията „социална компетентност“ от домейн „Енергия“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване.

5) Предполага се, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по домейн „Насоченост към другите“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване.

6) Предполага се, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-високи резултати по дименсията „откровеност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване.

2.7. МЕТОДИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТАРИУМ

2.7.1. Личностен въпросник – NEO-PI-3

NEO-PI-3 е инструмент за оценка на личността, базиран на теорията за „Голямата Петорка“ (BIG FIVE personality traits) и е адаптиран за българската популация от „Прометрик“ ООД. Тестът съдържа 243 твърдения и изследва 5 основни и независими една от друга дименсии на личността: подход към работата, емоционална нестабилност, енергия, насоченост към другите и отвореност към нов опит.

2.7.2. Полиграфска апаратура

За провеждане на полиграфските изследвания е използван 9-канален полиграф модел LX5000, произведен от Lafayette Instrument, САЩ. Апаратурата се състои от датчик за отчитане на сърдечна дейност, два датчика (коремни и гръдни), които отчитат дихателните цикли, сензор с две пластини, които отчитат кожногальваничната реактивност; седалищен сензор за движение. Накрайниците на датчиците са включени в DAS устройството за събиране на данни, което е свързано с лаптоп посредством USB кабел. Данните са събрани и записани в софтуер LX Software, версия 11.8.5.

2.7.3. Използван тестови формат

За целите на провеждане на скринингови изследвания с кандидати за работа беше използван Модифицираният тест с основни въпроси на Военновъздушните сили, втора версия с три релевантни въпроса.

Поредността на въпросите за AFMGQT v.2 3RQs по време на инструменталната част е:

X N1 SA2 C3 R4 R5 C6 R7 C8 XX – за първа полиграма

X N1 SA2 C6 R5 R7 C8 R4 C3 XX – за втора полиграма

X N1 SA2 C8 R7 R4 C3 R5 C6 XX – за трета полиграма

2.7.4. Декларация за информирано съгласие

След подробно обяснение, от страна на полиграфиста, относно предстоящите стъпки за провеждане на полиграфско изследване и целта му, всяко изследвано лице попълва декларация за информирано съгласие. Без съгласието на изследвания, полиграфистът няма как да проведе полиграфско изследване.

2.7.5. Въпросник за здравословно състояние

След попълване и подписване на декларацията за информирано съгласие се пристъпва към попълване на въпросник за актуалното състояние и навици на изследваните лица. Целта на този въпросник е да ориентира експерта в актуалното здравословно състояние, наличие на противополоказания за провеждане на полиграфското изследване ил идруги важни особености, които биха препятствали провеждането на изследването.

2.7.6. Демографска анкета

Целта на тази анкета е събиране и архивиране на значима информация относно проведената процедура, включително и демографските данни на изследвания.

2.8. МЕТОДИ ЗА ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

Статистическата обработка на данните от проведеното изследване е реализирана посредством програмата за статистическа обработка IBM SPSS Statistics 19 и онлайн платформата Psychometrica (Lenhard & Lenhard, 2016) за определяне ефекта на Cohen. Използвани са следните статистически методи:

Дескриптивна (описателна) статистика – чрез нея са извършени следните процедури: изчисляване на средноаритметични и средноквадратични стойности, пресмятане на дялове и проценти.

За провеждане на полиграфските изследвания е използван 9-канален полиграф модел LX5000, произведен от Lafayette Instrument, САЩ.

За оценка на полиграмите от проведените полиграфски изследвания е използвана Системата за емпирично оценяване (ESS), която е стандартизирана три-степенна система за оценка, основана на научни доказателства модификация на седем-позиционните и три-позиционните модели за оценка на полиграми (Nelson, Krapohl & Handler, 2008; Nelson & Handler, 2010; Nelson et al., 2011). Крайните резултати се определят по точкова система като резултат +1 и нагоре е „Липса на значима реакция“, от 0 до -2 се класифицира като „Неопределен“, -3 и нагоре – „Наличие на значима реакция“.

2.8.1. Статистически методи за проверка на хипотези:

- U-критерий на Ман-Уитни – използва се за проследяване значимостта на различието при изследване на статистически значимите различия двете изследвани групи.
- Параметричен дисперсионен анализ (ANOVA)
- χ^2 – анализ – непараметричен метод за проверка на хипотези
- T-Критерий на Стюдънт – използва се за сравняване на две извадки (независими или зависими) по даден признак.

- Cohen's d – показател за ефекта на влияние.

2.9. ПРОЦЕДУРА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО С ПОЛИГРАФ

За целите на дисертационния труд са изследвани лица, които преминават процедура по подбор в една и съща компания и кандидатстват за позиция „охранител“. Скрининговото полиграфско изследване е фокусирано върху три основни теми – контакти с криминално проявени лица, нелоялни действия към предходни работодатели и предварителна уговорка с някого за изнасяне на служебна информация. Конкретните формулировки на релевантните въпроси са както следва:

- „Ти контактуваш ли с лица, извършващи престъпления?“ – при признание от страна на изследваното лице по време на предтестовото интервю или при обсъждане на въпросите от теста преди инструменталната част, формулировката претърпява промени и от въпроса се изключва съответното лице или лица, за които изследваният е признал.
- „Ти предприемал/а ли си умишлени действия във вреда на свой работодател? – отново, при наличие на признание от страна на изследваното лице, въпросът се преформулира по начин, който да изключва направеното признание.
- „Ти уговори ли се с някого да изнасяш служебна информация от „името на компанията“? – при наличие на признание от страна на изследваното лице при обсъждане на този релевантен въпрос не следва промяна на формулировката, а изследването се прекратява, тъй като има самопризнание за предварителна уговорка за изнасяне на служебна информация.

За целите на скрининга, за целите на този дисертационен труд са използвани многотематични тестове от типа „AFMGQT v.2“ 3 RQs. За провеждане на полиграфските изследвания е използван 9-канален полиграф модел LX5000, произведен от Lafayette Instrument, САЩ.

Стандартната процедура по провеждане на полиграфските изследвания е спазена, като стъпките на

провеждане включват – предтестово интервю, инструментална част и анализ на данните /оценка на полиграмите чрез Емпиричната система за оценка/.

След подробно разясняване на причината за провеждане на полиграфското изследване, на изследваните лица се предоставя Декларация за информирано съгласие, която подписват, за да удостоверят, че разбират процедурата и им е разяснена причината за провеждането ѝ. Полиграфско изследване не може да бъде проведено, ако изследваното лице не е уведомено за целта му и не е дало доброволното си съгласие за това. След подписване на декларацията, полиграфистът създава файл с датата и имената на изследвания. Следващата стъпка включва попълване на структуриран въпросник, заложен в софтуера, относно здравословното състояние, начина на живот и навиците на изследвания. Въпросите са свързани с обичайно количество сън; дали лицето е закусвало; дали през последните 24 часа е консумирало алкохол; дали приема медикаменти; предписани от лекар; дали през последните 24 часа е приемало наркотични вещества; дали някога е било арестувано по някакъв повод и каква е била причината, ако се е случвало; дали някога се е подлагало на полиграфско изследване, ако се е подлагало – то по каква причина и знае ли дали е преминало успешно или не; дали има диагностицирани заболявания; дали през последните две години е имало престой в болнично заведение; отчита се моментно физическо състояние; ако изследваното лице е от женски пол – дали към момента е бременно (в случай на бременност се изисква бележка от медицинско лице или заявление, че се чувства добре и бременността протича нормално и без усложнения).

След попълване на въпросника се обяснява какъв е принципа на работа на полиграфската апаратура, предоставя се информация за всеки от датчиците – къде се поставя и какво отчита. Задължителният минимум при провеждане на полиграфско изследване е наличие на: датчик за сърдечна дейност, два датчика (корем и гръден), които отчитат дихателните цикли, сензор с две пластини, които отчитат кожногальваничната реактивност; седалищен сензор за движение.

Датчикът за сърдечна дейност, който представлява маншон поставен на една от ръцете, отчита промените в обема на кръвотока и ритъма на сърцето. Маншонът се поставя около предмишницата и по време на тестовете е напмпан на около 65-70 mmHg (милиметър живачен стълб). Датчиците за отчитане на промени в дихателните цикли са два – един, който отчита абдоминално (коремно) дишане и друг, който отчита торакално (гръдно) дишане. Тези датчици представляват гумени оребрени туби с по две метални пластини в двата края, които се поставят върху дрехите под и над сърцето на изследваното лице. Кожногальваничната реактивност (електродермална активност) се отчита посредством две метални пластини, които се прикрепят към показалеца и безименния пръст на едната ръка (няма значение лява или дясна ръка). Седалищният сензор за движение представлява платка, поставена в калъф от плат, върху която сяда изследваното лице. В края на всички изброени сензори има кабели, които се включват в DAS устройството (полиграфа). То представлява метална кутия с входове за всички сензори и е свързано с лаптоп посредством USB кабел.

С всички изследвани лица се провеждат и Опознавателни тестове, чиято цел е да дадат възможност на изследваните да привикнат към начинът и темпото на провеждане на инструменталната част. От друга страна, провеждането на такъв тренировъчен тест дава възможност на полиграфиста да наблюдава качеството на физиологичните данни и способността на изследваните да спазват подадените инструкции. Основните инструкции преди провеждане на инструменталната част са: изследваното лице да стои неподвижно, да се облегне, стъпалата да са плътно на пода, да отговаря кратко само с „Да“ или „Не“ по време на изследването, без да прави други уточнения и да върти главата си нагоре-надолу или наляво-надясно при отговор. Уточнява се, че между въпросите в теста има пауза, а не следват веднага един след друг.

За целите на дисертационния труд е използван ACQT (Опознавателен тест), при който изследваните лица предварително се запознават с въпросите в теста. Те съдържат различни фамилии както и тази на изследваното лице. То трябва да отговори с „Не“ на всички зададени въпроси по време на

инструменталната част от изследването, като предварително въпросите се обсъждат с него и му се дава инструкцията да отговори с „Не“ и на своята собствена фамилия. Целта на това е да се наблюдава реактивността на изследваното лице при неискрен отговор по време на изследването, както и да се провери способността му да спазва инструкции.

След провеждане на Опознавателния тест с изследваното лице се обсъждат всички въпроси от предстоящия скрининг тест. Редът на обсъждане е: Релевантни въпроси, Пожертван релевантен, Сравнителни въпроси, Неутрален. Формулировките на всички въпроси и инструкции от всички проведени изследвания са:

R4 Ти контактуваш ли с лица, извършващи престъпления?

R5 Ти предприемал/а ли си умишлени действия във вреда на свой работодател?

R7 Ти уговори ли се с някого да изнасяш служебна информация от „името на компанията“?

SR2 Във връзка с теста за лоялност днес, ще отговаряш ли честно на въпросите в теста?

C3 Някога през живота си изричал/а ли си лъжа?

C6 Някога през живота си допускар/а ли си каквато и да е било грешка?

C8 Някога през живота си казвал/а ли си нещо, за което после си съжалявал/а?

N1 Ти „името на изследваното лице“ ли се казваш?

X Тестът започва. Моля гледай напред, не се движи и отговаряй на въпросите само с кратко „Да“ или „Не“ (Означение за начало на теста).

XX Тестът приключи. Моля, не се движи докато не отпусна маншона (Означение за край на теста).

Скрининговото изследване се състои от минимум три теста (полиграми) до пет (при необходимост от събиране на допълнителни психофизиологични данни). При всеки тест редът на сравнителните и релевантните въпроси се променя, за да не привикне изследваното лице към поредността, което би могло да предизвика предварителна реактивност на очакване. Редът на въпросите по време на провеждане на инструменталната част е както следва:

Първа полиграма

X	N1	SR2	C3	R4	R5	C6	R7
C8	XX						

Втора полиграма

X	N1	SR2	C6	R5	R7	C8	R4
C3	XX						

Трета полиграма

X	N1	SR2	C8	R7	R4	C3	R5
C6	XX						

Четвърта полиграма

X	N1	SR2	C3	R4	R5	C6	R7
C8	XX						

Пета полиграма

X	N1	SR2	C6	R5	R7	C8	R4
C3	XX						

Между всяка една от полиграмите (тестовете) се прави пауза от няколко минути, маншонът се отпуска, за да може ръката на изследваното лице да възстанови обичайния си кръвопоток.

След провеждане на инструменталната част от изследването се пристъпва към анализ на събраните данни (оценка на полиграмите). Оценката се извършва посредством ESS – валидизирана тристепенна система за оценка. Съответно при зоновия анализ се дават оценки за всеки един от релевантните

въпроси във всяка една от отделните полиграми. Всеки канал се оценява независимо от другите в полиграмата. Каналът на дишането има сборна оценка от -1/0/+1 в зависимост от реактивността на изследваното лице; каналът на електродермалната реактивност се оценява с -2/0/+2; каналът на сърдечната дейност - -1/0/+1. След сбора на всички оценки от всички канали във всички полиграми, резултатът за всеки релевантен въпрос попада в една от следните категории: Значими реакции, Неопределен, Липса на значими реакции. При скрининговите изследвания разпределението е както следва: -3 и нагоре – наличие на значима реакция (изследваното лице има положителен резултат или се е провалило на теста), +1 и нагоре – изследваното лице има липса на значима реакция (има негативен резултат или е преминало успешно теста); резултатите в границите -2 – 0 са Неопределени.

2.10. МОРАЛНИ И ЕТИЧНИ ПРОБЛЕМИ

Придържайки се към етичните принципи на провеждане на психологическото изследване и изхождайки от факта, че изследваните лица, включени в настоящото изследване се явяват на реален конкурс за работа, всички данни, попадащи в категорията конфиденциална информация бяха премахнати, с цел запазване хигиената на изследването.

Спазени са всички изисквания и разпоредби, включени в етичния кодекс на АПА (<https://www.polygraph.org/code-of-ethics>), свързани с предоставянето на информация на трети лица за изследваното лице, некасаеща темата на изследването, която би могла да го злепостави или засрами, както и информация, касаеща неговата раса, религиозна принадлежност, сексуална ориентация или политически възгледи и вярвания.

Проведените скринингови полиграфски изследвания отговарят на професионалните стандарти на АПА (<https://www.polygraph.org/apa-bylaws-and-standards>) – използвана е валидизирана полиграфска техника за скрининг, система за оценка на полиграми, спазени са етапите за провеждане на процедурата, предоставена е декларация за

информирано съгласие, направена е проверка на годността на изследваните лица да преминат през полиграфско изследване, използвана е лицензирана изправна техника, съдържаща задължителните датчици, изследванията са проведени в подходяща обстановка, отговаряща на изискванията от сертифициран полиграфист.

ГЛАВА ТРЕТА

ОБРАБОТКА, АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

3.1. ОПИСАНИЕ НА ИЗВАДКАТА

В представеното изследване фигурират общо 152 на брой изследвани лица, от които 8 жени (5,3%) и 144 мъже (94,7%). Спецификата на изследването не предоставя възможност за по-голяма извадка, поради факта, че не много компании провеждат полиграфски изследвания като част от подборната си процедура. По-малката извадка с представители от женски пол се дължи на факта, че по-голямата част от кандидатите за позиция „Охранител“ са от мъжки пол.

Всички лица, включени в изследването, са пълнолетни, в работоспособна възраст, вменяеми. Възрастта им варира от 19 до 59 години (Mean=40,2; Std.Dev=12,1). За целите на статистическия анализ са разделени на 4 възрастови групи – от 19 до 30 години; от 31 до 40 години; от 41 до 50 години; от 51 до 60 години.

След обработка на резултатите става ясно, че 31,6% (48 бр.) от изследваните лица са на възраст от 19 до 30 години, 15,8% (24 бр.) са на възраст от 31 до 40 години, 28,9% (44 бр.) от изследваните лица са на възраст от 41 до 50 години и 23,7% (36 бр.) – от 51 до 60 годишна възраст.

По признак **образование** изследваните лица се разпределят в две групи – лица със средно образование и лица с висше образование. На база това разделение изследваните лица се обособиха в следните отделни извадки: 100 изследвани лица са със средно образование (65,8%); 52 изследвани лица с висше образование (34,2%). Преобладават изследваните лица със средно образование. Обяснение може да се търси във факта, че

позициите, за които кандидатстват изследваните лица, не изискват непременно наличие на висше образование.

След обработката на резултатите по признака **семеино положение**, изследваните лица обособиха следните групи: 36,8% (56 бр.) от изследваните лица са семейни, 44,7% (68 бр.) са несемейни и 18,4% (28 бр.) са разведени

3.2.РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНО ИЗСЛЕДВАНЕ С ЛИЧНОСТЕН ВЪПРОСНИК НЕО-PI-3

С цел по-описателно представяне на резултатите от проведеното изследване с личностен въпросник НЕО-PI-3, те са съпоставени с нормите за изследваната популация. (Кетъл, 1966, по Стоянова, 2007). Резултатите са ориентирани в три големи групи: ниски (от 20 до 44 точки), средни (от 45 до 55 точки) и високи (от 56 до 80 точки). При наличие на разминавания между резултатите по дадена дименсия и тези от съставляващите я аспекти, приоритет се отдава на резултатите по отделните аспекти, тъй като те са по-прецизни и специфични.

Получените резултати показват, че кандидатите за позицията „охранител“ относно работата си се самооценяват като ниско компетентни, ниско отговорни, слабо организирани и трудно вземащи решения. Със средна изразеност е оценката им за ориентацията им към резултатите от работата и възможността за планиране.

Изследваните лица показват висока степен на емоционална нестабилност, свързана с висока тревожност и лабилност, съпътствани с преживяване на негативни емоции. Отличават се с висока импулсивност и средна степен на изразеност на неувереност и податливост на стрес.

По домейна „Енергия“ изследваните лица се оценяват като ниско общителни и социално компетентни, но високо активни и с позитивни нагласи.

Резултатите на изследваните лица по домейна „Насоченост към другите“ са с преобладаваща ниска степен на изразеност. Те демонстрират самооценяване, свързано с ниска доверителност, отвореност, емпатия и скромност.

Единственият висок резултат е за личностната промицателност.

Изследваните лица се самоопределят като отворени към нов опит. Те го свързват с наличие на високо въображение и естетика, но ниски ценности. Със средна степен на изразеност са чувствителността, действията и идеите.

Най-високи средни стойности изследваните лица показват по два домейна „Емоционална нестабилност“ и „Отвореност към нов опит“. Това ги определя като тревожни ($M=55,02$, $SD=13,49$), лабилни ($M=56,03$, $SD=13,41$), неуверени ($M=52,28$, $SD=9,32$), импулсивни ($M=54,91$, $SD=9,75$) и податливи на стрес ($M=53,87$, $SD=13,36$). В същото време се самоопределят с високо въображение ($M=58,38$, $SD=77,64$), високи естетически критерии ($M=53,66$, $SD=7,38$), готовност за преживяване на нови неща ($M=52,22$, $SD=8,37$) и отвореност към нови идеи ($M=50,34$, $SD=8,48$). С най-ниска изразеност е общителността ($M=38,53$, $SD=9,70$).

3.2.1. Различия по демографски фактори

3.2.1.1. Различия по пол

Тъй като в настоящото изследване са взели участие едва 8 жени и 144 мъже се използва непараметричната статистическа процедура тест на Mann-Whitney. Изборът за употреба на този статистически анализ е породен от факта, че непараметричните статистически процедури имат по-малко ограничения по отношение на хомогенността на извадките и нормалността на разпределението в сравнение параметричните.

В проведеното изследване участват само 8 жени, поради което анализът на резултатите по пол са само с презентативен характер и не може да се представи като значим.

3.2.1.2. Различия по възраст

Резултатите от дисперсионния анализ показват значими различия при домейна „Подход към работата“ ($p=0,008<0,05$) и част от прилежащите фасети както следва: „планиране“ ($p=0,000<0,05$), „ориентация към резултати“ ($p=0,000<0,05$), „организираност“ ($p=0,001<0,05$) и „вземане на решения“ ($p=0,005<0,05$). Резултатите показват, че лицата на възраст от 51

до 60 имат най-високи стойности по домейна „Подход към работата“ (Mean₅₁₋₆₀ =51,87), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =47,33), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =45,26) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =39,65).

Относно фасета „планиране“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =50,79), следвани от лицата на възраст между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =49,38), тези между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =48,10) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =38,14). Във връзка с фасета „ориентация към резултати“, лицата на възраст от 41 до 50 имат най-високи стойности (Mean₄₁₋₅₀ =55,94), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години (Mean₅₁₋₆₀ =55,71), тези между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =48,78) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =43,30). Относно фасета „организираност“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =49,12), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =48,89), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =40,23) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =39,98). При фасета „вземане на решения“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =51,91), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =48,39), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =45,25) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =40,67).

Резултатите показват, че с увеличение на възрастта се повишава и компетентното, планирано, отговорно и организирано отношение към работата. Възрастта е фактор и за засилена ориентация към резултатите и вземането на решение.

Статистическият анализ показва значими различия при домейна „Емоционална нестабилност“ ($p=0,003<0,05$) и част от прилежащите фасети както следва: „лабилност“ ($p=0,001<0,05$), „негативни емоции“ ($p=0,004<0,05$), „импулсивност“ ($p=0,000<0,05$) и „податливост на стрес“ ($p=0,036<0,05$). Резултатите показват, че лицата на възраст от 41 до 50 имат най-високи стойности по домейна „Емоционална нестабилност“ (Mean₄₁₋₅₀ =60,78), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =56,18), тези между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀

=55,68) и групата на 51-60 годишните (Mean₅₁₋₆₀=51,13). Относно фасета „лабилност“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности (Mean₃₁₋₄₀ =63,48), следвани от лицата на възраст между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀=59,15), тези между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀=54,01) и групата на 51-60 годишните (Mean₅₁₋₆₀=51,49). Във връзка с фасета „негативни емоции“, лицата на възраст от 41 до 50 имат най-високи стойности (Mean₄₁₋₅₀=61,87), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =55,03), тези между 51 и 60 години (Mean₅₁₋₆₀ =53,13) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =51,68). Относно фасета „импулсивност“, лицата на възраст от 19 до 30 имат най-високи стойности (Mean₁₉₋₃₀ =58,14), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =57,69), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =56,53) и групата на 51-60 годишните (Mean₅₁₋₆₀ =46,78). Във връзка с фасета „податливост на стрес“, лицата на възраст от 41 до 50 имат най-високи стойности (Mean₄₁₋₅₀ =57,79), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =54,82), тези между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =50,53) и групата на 51-60 годишните (Mean₅₁₋₆₀ =50,05).

Възрастта е значим фактор за емоционалната нестабилност на изследваните лица ($p=0,003$). Всички резултати за възрастта над 50 години имат най-ниски стойности. С най-висока изразеност това се среща за импулсивността и податливостта на стрес.

Тук статистическият анализ показва значими различия при домейна „Енергия“ ($p=0,000<0,05$) и всички прилежащи фасети както следва: „социална компетентност“ ($p=0,021<0,05$), „общителност“ ($p=0,042<0,05$), „асертивност“ ($p=0,005<0,05$), „активност“ ($p=0,000<0,05$), „нагласа към риска“ ($p=0,000<0,05$) и „позитивни нагласи“ ($p=0,000<0,05$). Резултатите показват, че лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности по домейна „Енергия“ (Mean₃₁₋₄₀ =51,14), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =49,79), тези между 51 и 60 години (Mean₅₁₋₆₀ =47,26) и групата на 41-50 годишните (Mean₄₁₋₅₀ =41,72). Относно фасета „социална компетентност“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =45,54), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =42,26), тези между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =39,96)

и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50} = 36,72$). Във връзка с фасета „общителност“, лицата на възраст от 19 до 30 имат най-високи стойности ($Mean_{19-30} = 41,05$), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години ($Mean_{31-40} = 39,09$), тези между 51 и 60 години ($Mean_{51-60} = 38,70$) и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50} = 35,33$). Относно фасета „асертивност“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40} = 54,60$), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години ($Mean_{19-30} = 53,71$), тези между 51 и 60 години ($Mean_{51-60} = 52,64$) и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50} = 47,36$). Във връзка с фасета „активност“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40} = 59,61$), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години ($Mean_{51-60} = 53,78$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50} = 50,79$) и групата на 19-30 годишните ($Mean_{19-30} = 49,50$). Относно фасета „нагласа към риска“, лицата на възраст от 19 до 30 имат най-високи стойности ($Mean_{19-30} = 52,53$), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години ($Mean_{31-40} = 50,91$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50} = 46,74$) и групата на 51-60 годишните ($Mean_{51-60} = 42,75$). Във връзка с фасета „позитивни нагласи“, лицата на възраст от 19 до 30 имат най-високи стойности ($Mean_{19-30} = 60,59$), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години ($Mean_{31-40} = 57,56$), тези между 51 и 60 години ($Mean_{51-60} = 56,60$) и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50} = 49,62$).

Възрастта е значим фактор за характеристики като асертивност ($p=0,005$) и активност ($p=0,000$) при изследвани лица на възраст 31-40 години. Позитивни нагласи ($p=0,000$) и нагласа към риск ($p=0,000$) се отнасят приоритетно за изследваните лица в диапазона 19-30 години.

Тук статистическият анализ показва значими различия при домейна „Насоченост към другите“ ($p=0,000 < 0,05$) и почти всички прилежащи фасети както следва: „доверие“ ($p=0,000 < 0,05$), „откровеност“ ($p=0,000 < 0,05$), „емпатия“ ($p=0,008 < 0,05$), „скромност“ ($p=0,000 < 0,05$), „просоциални нагласи“ ($p=0,008 < 0,05$). Резултатите показват, че лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности по домейна „Насоченост към другите“ ($Mean_{51-60} = 54,02$), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години ($Mean_{19-30} = 42,40$), тези между

41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀=41,74) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀=40,67). Относно фасета „доверие“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =52,50), следвани от лицата на възраст между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =40,41), тези между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =39,94) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =36,94). Във връзка с фасета „откровеност“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =52,06), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =48,72), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =44,03) и групата на 31-40 годишните (Mean₃₁₋₄₀ =40,67). Относно фасета „емпатия“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =50,74), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години (Mean₁₉₋₃₀ =44,46), тези между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =43,90) и групата на 41-50 годишните (Mean₄₁₋₅₀ =41,40). Във връзка с фасета „скромност“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =54,38), следвани от лицата на възраст между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =45,70), тези между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =44,26) и групата на 19-30 годишните (Mean₁₉₋₃₀ =41,03). Относно фасета „просоциални нагласи“, лицата на възраст от 51 до 60 имат най-високи стойности (Mean₅₁₋₆₀ =59,10), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години (Mean₃₁₋₄₀ =55,38), тези между 41 и 50 години (Mean₄₁₋₅₀ =51,73) и групата на 19-30 годишните (Mean₁₉₋₃₀ =50,88).

С възрастта се увеличава общата насоченост на изследваните лица към другите (p=0,000), доверието към тях (p=0,000) и откровеността в отношенията (p=0,000). Със статистическа значимост се увеличава и скромността (p=0,000).

Статистическият анализ тук показва значими различия при домейна „Отвореност към нов опит“ (p=0,000<0,05) и почти всички прилежащи фасети както следва: „въображение“ (p=0,000<0,05), „естетика“ (p=0,000<0,05), „действия“ (p=0,000<0,05), „идеи“ (p=0,043<0,05), „ценности“ (p=0,014<0,05). Резултатите показват, че лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности по домейна „Отвореност към нов опит“ (Mean₃₁₋₄₀ =60,09), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години (Mean₅₁₋₆₀ =52,95), тези между 19 и 30

години ($Mean_{19-30}=52,79$) и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50}=50,88$). Относно фасета „въображение“, лицата на възраст от 19 до 30 имат най-високи стойности ($Mean_{19-30}=63,93$), следвани от лицата на възраст между 31 и 40 години ($Mean_{31-40}=60,85$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50}=56,31$) и групата на 51-60 годишните ($Mean_{51-60}=51,86$). Във връзка с фасета „естетика“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40}=59,00$), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години ($Mean_{51-60}=55,61$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50}=53,77$) и групата на 19-30 годишните ($Mean_{19-30}=49,43$). Относно фасета „действия“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40}=55,90$), следвани от лицата на възраст между 19 и 30 години ($Mean_{19-30}=49,69$), тези между 51 и 60 години ($Mean_{51-60}=49,06$) и групата на 41-50 годишните ($Mean_{41-50}=43,75$). Във връзка с фасета „идеи“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40}=54,52$), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години ($Mean_{51-60}=50,84$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50}=49,07$) и групата на 19-30 годишните ($Mean_{19-30}=49,05$). Относно фасета „ценности“, лицата на възраст от 31 до 40 имат най-високи стойности ($Mean_{31-40}=50,95$), следвани от лицата на възраст между 51 и 60 години ($Mean_{51-60}=48,33$), тези между 41 и 50 години ($Mean_{41-50}=45,63$) и групата на 19-30 годишните ($Mean_{19-30}=41,92$).

Възрастта като променлива е значима за отвореността на изследваните лица към нов опит ($p=0,000$). С годините със статистическа значимост се доказва намаляване на въображението и активността на изследваните лица ($p=0,000$), но се увеличава позитивното отношение към красивото и прекрасното ($p=0,000$).

3.2.1.3. Различия по образование

С цел проверка на различията по образование по отношение на домейна „Подход към работата“ и прилежащите му фасети, бе приложен анализ за статистическа обработка Independent simples T-Test. По отношение на домейна „Подход към работата“ анализът показва статистически значими различия ($p=0,011<0,05$), а спрямо прилежащите фасети както следва: „планиране“ ($p=0,015<0,05$), „ориентация към резултати“

($p=0,009<0,05$), „организираност“ ($p=0,000<0,05$) и „вземане на решения“ ($p=0,048<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че лицата със средно образование имат по-високи стойности ($Mean_{\text{средно}}=48,67$) по домейна „Подход към работата“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=42,61$). По отношение на планирането висшистите показват по-ниски резултати ($Mean_{\text{висше}}=44,07$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=49,34$). Лицата със средно образование имат по-високи стойности ($Mean_{\text{средно}}=53,77$) по фасета „ориентация към резултати“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=47,50$). По отношение на организираността висшистите показват по-ниски резултати ($Mean_{\text{висше}}=39,24$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=48,04$). Лицата със средно образование имат по-високи стойности ($Mean_{\text{средно}}=48,56$) по фасета „вземане на решения“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=44,26$).

Образованието като променлива е значимо за организираността на изследваните лица ($p=0,000$).

По отношение на домейна „Емоционална нестабилност“ анализът показва статистически значими различия ($p=0,042<0,05$) при лицата с различно образование. Спрямо прилежащите фасети както следва: „неувереност“ ($p=0,000<0,05$) и „импулсивност“ ($p=0,000<0,05$) също се наблюдават статистически значими различия. Анализът на средните стойности сочи, че лицата със средно образование имат по-ниски стойности ($Mean_{\text{средно}}=54,77$) по домейна „Емоционална нестабилност“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=59,05$). По отношение на неувереността висшистите показват по-високи резултати ($Mean_{\text{висше}}=58,50$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=49,05$). Лицата със средно образование имат по-ниски стойности ($Mean_{\text{средно}}=52,67$) по фасета „импулсивност“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=59,21$).

Възрастта като променлива е значима за неувереността и импулсивността на изследваните лица ($p=0,000$), като лицата с висше образование са по-неуверени и импулсивни от тези със средно образование.

По отношение на домейна „Енергия“ анализът показва, че не се наблюдават статистически значими различия при лицата със средно и висше образование ($p=0,858>0,5$). Няма значими различия при изследваните лица с различно образование по съответните фасети.

Образованието не е статистически значим фактор за измерваните на изследваните дименсии.

При домейна „Насоченост към другите“ и прилежащите му фасети, анализът показва следните статистически значими различия: „откровеност“ ($p=0,001<0,05$) и „покорност“ ($p=0,000<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че лицата със средно образование имат по-високи стойности ($Mean_{\text{средно}}=48,73$) по фасета „откровеност“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=43,33$). По отношение на покорността висшистите показват по-високи резултати ($Mean_{\text{висше}}=50,16$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=44,51$).

Образованието като променлива е значима за покорността на изследваните лица ($p=0,000$). От резултатите е видно, че лицата със средно образование са по-непокорни от тези с висше.

По отношение на домейна „Отвореност към нов опит“ анализът показва статистически значими различия ($p=0,000<0,05$) между лицата с различно образование. По отношение на фасетите статистически различия се наблюдават както следва: „естетика“ ($p=0,000<0,05$), „чувства“ ($p=0,046<0,05$), „действия“ ($p=0,015<0,05$), „идеи“ ($p=0,007<0,05$) и „ценности“ ($p=0,000<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че лицата със средно образование имат по-ниски резултати ($Mean_{\text{средно}}=51,39$) по домейна „Отвореност към нов опит“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=57,35$). По отношение на естетиката висшистите показват по-високи резултати ($Mean_{\text{висше}}=57,58$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=51,62$). Лицата със средно образование имат по-ниски стойности ($Mean_{\text{средно}}=51,08$) по фасета „чувства“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=54,41$). По отношение на действията висшистите показват по-ниски резултати ($Mean_{\text{висше}}=45,45$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=50,54$). Лицата със средно

образование имат по-ниски стойности ($Mean_{\text{средно}}=49,01$) по фасета „идеи“ в сравнение с висшистите ($Mean_{\text{висше}}=52,91$). По отношение на ценностите висшистите показват по-високи резултати ($Mean_{\text{висше}}=52,93$) в сравнение с лицата със средно образование ($Mean_{\text{средно}}=42,30$).

Резултатите показват, че лицата с висше образование са по-отворени към нов опит, отколкото лицата със средно образование. Образованието е фактор и по отношение на естетиката и ценностите, като изследваните лица с висше образование имат по-високи стойности по тези фасети.

3.2.1.4. Различия по семейно положение

С цел проверка на различията по семейно положение по отношение на домейна „Подход към работата“ и прилежащите му фасети, използваната статистическа процедура е дисперсионен анализ (ANOVA), чиято цел е тестване на разликата между две или повече средни стойности. По отношение на домейна „Подход към работата“ анализът не показва статистически значими различия при семейните, несемейните и разведените лица.

Семейният статус не е статистически значим фактор за измерваните дименсии.

По отношение на домейна „Емоционална нестабилност“ анализът показва статистически значими различия на прилежащите фасети както следва: „неувереност“ ($p=0,000<0,05$) и „импулсивност“ ($p=0,000<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че семейните лица имат най-ниски резултати ($Mean_{\text{семейн}}=50,12$) по фасета „неувереност“ в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=52,77$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=58,21$). По отношение на импулсивността несемейните показват най-високи резултати ($Mean_{\text{несемейн}}=60,11$) в сравнение със семейните ($Mean_{\text{семейн}}=55,73$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=51,86$).

Семейният статус е значим фактор за неувереността и импулсивността на изследваните лица ($p=0,000$). Резултатите на семейните имат най-ниски стойности, те са по-уверени и по-малко импулсивни в действията си.

По отношение на домейна „Енергия“ анализът показва статистически значими различия на прилежащите фасети: „социална компетентност“ ($p=0,042<0,05$), „нагласа към риска“ ($p=0,000<0,05$) и „позитивни нагласи“ ($p=0,000<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че семейните лица имат най-ниски резултати ($Mean_{\text{семейн}}=43,29$) по домейна „Енергия“ в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=50,28$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=46,84$). По отношение на социалната компетентност несемейните показват най-високи резултати ($Mean_{\text{несемейн}}=42,75$) в сравнение със семейните ($Mean_{\text{семейн}}=37,25$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=42,67$). Семейните лица имат най-ниски стойности ($Mean_{\text{семейн}}=42,78$) по фасета „нагласа към риска“ в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=51,57$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=51,31$). По отношение на позитивните нагласи несемейните показват най-високи резултати ($Mean_{\text{несемейн}}=60,54$) в сравнение със семейните ($Mean_{\text{семейн}}=53,97$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=48,99$).

Семейният статус на изследваните лица е значим фактор по отношение на нагласите към риск и позитивните нагласи на изследваните лица ($p=0,000$). Несемейните са най-склонни към риск и в същото време с най-изразени позитивни нагласи.

По отношение на домейна „Насоченост към другите“ анализът показва статистически значими различия на прилежащите фасети: „доверие“ ($p=0,004<0,05$), „откровеност“ ($p=0,003<0,05$) и „покорност“ ($p=0,015<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че несемейните лица имат най-ниски резултати ($Mean_{\text{несемейн}}=39,59$) по фасета „доверие“ в сравнение със семейните ($Mean_{\text{семейн}}=42,55$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=49,61$). По отношение на откровеността семейните показват най-високи резултати ($Mean_{\text{семейн}}=49,99$) в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=46,17$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=42,40$). Несемейните лица имат най-ниски стойности ($Mean_{\text{несемейн}}=44,38$) по фасета „покорност“ в сравнение с разведените ($Mean_{\text{разведен}}=45,92$) и със семейните лица ($Mean_{\text{семейн}}=49,21$).

Семейният статус е значим фактор за доверието ($p=0,004$) и откровеността ($p=0,003$) на изследваните лица. Разведените имат най-високите стойности по отношение на

доверието и в същото време най-ниски по отношение на откровеността.

По отношение на домейна „Отвореност към нов опит“ анализът показва статистически значими различия на домейна ($p=0,000<0,05$) и следните прилежащи фасети: „въображение“ ($p=0,000<0,05$), „естетика“ ($p=0,000<0,05$), „чувства“ ($p=0,005<0,05$) и „ценности“ ($p=0,004<0,05$). Анализът на средните стойности сочи, че семейните лица имат най-ниски резултати ($Mean_{\text{семейн}}=51,14$) по домейна „Отвореност към нов опит“ в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=54,39$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=57,67$). По отношение на въображението семейните показват най-ниски резултати ($Mean_{\text{семейн}}=53,75$) в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=63,66$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=54,81$). Несемейните лица имат най-ниски стойности ($Mean_{\text{несемейн}}=52,07$) по фасета „естетика“ в сравнение с разведените ($Mean_{\text{разведен}}=60,12$) и със семейните лица ($Mean_{\text{семейн}}=52,37$). По отношение на чувствата семейните показват най-ниски резултати ($Mean_{\text{семейн}}=49,37$) в сравнение с несемейните ($Mean_{\text{несемейн}}=53,67$) и разведените лица ($Mean_{\text{разведен}}=54,38$). Несемейните лица имат най-ниски стойности ($Mean_{\text{несемейн}}=44,21$) по фасета „ценности“ в сравнение със семейните лица ($Mean_{\text{семейн}}=44,59$) и разведените ($Mean_{\text{разведен}}=52,84$).

По домейна „Отвореност към нов опит“ семейното положение е значим фактор за характеристики като естетика ($p=0,000$), чувства ($p=0,000$) и ценности ($p=0,000$) особено при разведените изследвани лица. Въображение ($p=0,000$) се отнася приоритетно за несемейните изследвани лица.

3.2. РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНО ПОЛИГРАФСКО ИЗСЛЕДВАНЕ

За целите на дисертационния труд всяко изследвано лице преминава през полиграфско изследване, в качеството му на инструмент, предназначен за повишаване валидността на процеса на подбор на персонал, както и с цел превенция на назначаване на кадри, при които има наличие на противопоказания за заемане на длъжността – нелоялни прояви към работодател в миналото, наличие на контакти с криминален контингент, уговорка за изнасяне на служебна информация от организацията, в която

кандидатстват. Общото заключение от проведения скрининг с полиграф се състои в успешното или неуспешно представяне на кандидатите. След проверка на резултатите се установи, че 44,7% от изследваните лица успешно преминават полиграфското изследване, т.е. имат негативен резултат, докато 55,3% от тях не успяват да преминат изследването, т.е. при тях е установено наличие на психофизиологична реактивност при един или повече от релевантните въпроси в теста.

3.2.1. Първична обработка на резултатите от проведените полиграфски изследвания

Таблица 26. Резултати от описателна статистика за проведеното полиграфско изследване

<i>Общ статус от проведено полиграфско изследване</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Успешно преминал	68	44,7
Неуспешно преминал	84	55,3
Общо	152	100,0

3.2.2. Анализ на различията по демографски показатели

За целите на изследването е използван Хи-квадрат тест на Pearson - непараметричен метод за проверка на хипотези, който служи за оценка на връзката между променливи от категорийни (номинални и ординатни) скали (Стоянова, 2007).

Таблица 27. Резултати от статистическа процедура χ^2 – анализ за установяване на значими различия по отношение на статуса от проведеното полиграфско изследване в зависимост от демографските показатели (при $N=152$)

Демографски показател	Статус от проведеното полиграфско изследване		
	Успешно преминал	Неуспешно преминал	
Възраст			
от 19 до 30 години	брой	12	36
	%	25,0	75,0
от 31 до 40 години	брой	16	8
	%	66,7	33,3
от 41 до 50 години	брой	20	24
	%	45,5	54,5
от 51 до 60 години	брой	20	16
	%	55,6	44,1
$\chi^2=13,945$; $df=3$; $p=0,003$			
Образование			
Средно	брой	44	56
	%	44,0	56,0
Висше	брой	24	28
	%	46,2	53,8
$\chi^2=0,064$; $df=1$; $p=0,800$			
Семейно положение			
Семейни	брой	24	32
	%	42,9	57,1
Несемейни	брой	32	36
	%	47,1	52,9
Разведени	брой	12	16
	%	42,9	57,1
$\chi^2=0,268$; $df=2$; $p=0,874$			

*Където χ^2 е емпиричната стойност на χ^2 – критерия на Лийвсън;
 df – степен на свобода на разпределението на данните;
 p – равнището на значимост на t – критерия на Лийвсън*

При изследваните лица във възрастовия диапазон между 19 и 30 годишна възраст, 25% (12 бр.) са преминали успешно полиграфското изследване, а 75% (36 бр.) – са с позитивни резултати. За изследваните лица във възрастовата група 31 – 40

години: 66,7% (16 бр.) са преминали успешно полиграфското изследване, а 33,3% (8 бр.) – неуспешно; лицата между 41 – 50 годишна възраст – 45,5% (20 бр.) са се справили успешно, 54,5% (24 бр.) са се провалили на полиграфското изследване; изследваните лица между 51 – 60 години – 55,6% (20 бр.) са преминали успешно изследването с полиграф, а останалите 44,1% (16 бр.) – неуспешно.

Изследваните лица със средно образование са разпределени както следва: 44% (44 бр.) са преминали успешно полиграфското изследване, а 56% (56 бр.) – неуспешно. 46,2% (24 бр.) от изследваните лица с висше образование са преминали успешно полиграфското изследване, 53,8% (28 бр.) – са с позитивни резултати.

Семейните изследвани лица са разпределени както следва: 42,9% (24 бр.) са се справили успешно с полиграфското изследване, а 57,1% (32 бр.) – неуспешно. При лицата, които са несемейни разпределението е: 47,1% (32 бр.) са се справили успешно, а 52,9% (36 бр.) – са с позитивен резултат. 42,9% (12 бр.) от разведените изследвани лица са се справили успешно, а 57,1% (16 бр.) са се провалили на полиграфското изследване.

3.3. АНАЛИЗ НА ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПОЛИГРАФСКОТО ИЗСЛЕДВАНЕ И ЛИЧНОСТНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.3.1. Анализ на различията в личностните характеристики при лица с различен статус от полиграфското изследване

С цел откриване на статистически значими различия спрямо домейните и прилежащите им фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване, бе използван параметричен анализ за откриване на различия Independent Samples T-Test (Т-Критерий на Стюдънт), който се използва за сравняване на две извадки (независими или зависими) по даден признак. Резултатите са представени в Таблицы 28-32.

Таблица 28. Резултати от анализ с T-Test за откриване на различия спрямо домейн „Подход към работата“ и прилежащите му фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване (при N=152)

		статус	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Подход към работата	Успешно преминал	44,81	14,27	1,416	150	0,159		
	Неуспешно преминал	48,04	13,69					
Компетентност	Успешно преминал	41,34	15,82	2,967	150	0,004*	0,484	
	Неуспешно преминал	48,06	11,02					
Планиране	Успешно преминал	44,98	13,24	2,523	150	0,013*	0,412	
	Неуспешно преминал	49,60	8,08					
Отговорност	Успешно преминал	47,34	12,94	0,734	150	0,464		
	Неуспешно преминал	48,86	12,52					
Ориентация към резултати	Успешно преминал	51,18	12,66	0,392	150	0,694		
	Неуспешно преминал	51,99	12,74					
Организираност	Успешно преминал	44,49	12,56	0,435	150	0,664		
	Неуспешно преминал	45,47	14,70					
Вземане на решения	Успешно преминал	46,78	12,51	0,275	150	0,784		
	Неуспешно преминал	47,35	13,00					

където

M – стойността на средната аритметична величина;

SD – стойността на средно квадратичното отклонение;

t – емпиричната стойност на *t* – критерия на Стюдънт;

df – степени на свобода на разпределението на данните;

p – равнището на значимост на *t* – критерия на Стюдънт.

Стюдънт.

Резултатите след параметричния анализ за откриване на различия Independent Samples T-Test (Т-Критерий на Стюдънт) сочат, че между групите изследвани лица, които са преминали успешно и тези, които не са преминали успешно полиграфското изследване имат статистически значими различия по фасетите „компетентност“ и „планиране“ от домейна „Подход към работата“. За фасет „компетентност“ $p=0,004<0,05$, а за фасет „планиране“ $p=0,003<0,05$.

Освен анализ на статистическата значимост на различията в личностните характеристики при лица с различен статус от полиграфското изследване, е направена и статистическа процедура за отчитане на силата на въздействие. Най-популярната мярка за отчитане размера на ефекта е Cohen d (Cohen, 1988), като той е използван и тук. Установено е, че не всеки значим резултат се отнася до ефект със силно въздействие (Lenhard & Lenhard, 2016).

Границите на ефекта на влиянието по Cohen (Cohen, 1988) са както следва:

от 0,0 до 0,1 = няма ефект

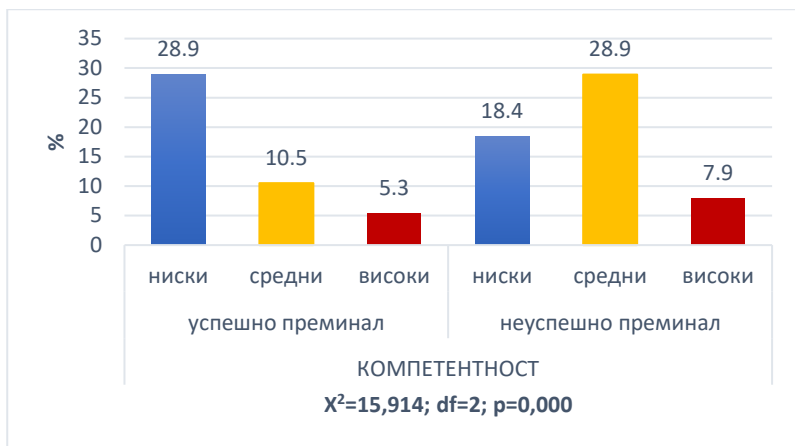
от 0,2 до 0,4 = малък ефект

от 0,5 до 0,7 = ефект над средния

над 0,8 = голям ефект

Резултатите показват, че неуспешно преминалите полиграфско изследване се отличават със значимо по-голяма компетентност (Cohen's $d = 0,502$, т.е. среден размер на ефекта) и по-голяма склонност към планиране (Cohen's $d = 0,432$, т.е. малък размер на ефекта) в сравнение с преминалите успешно полиграфското изследване (виж Таблица 28).

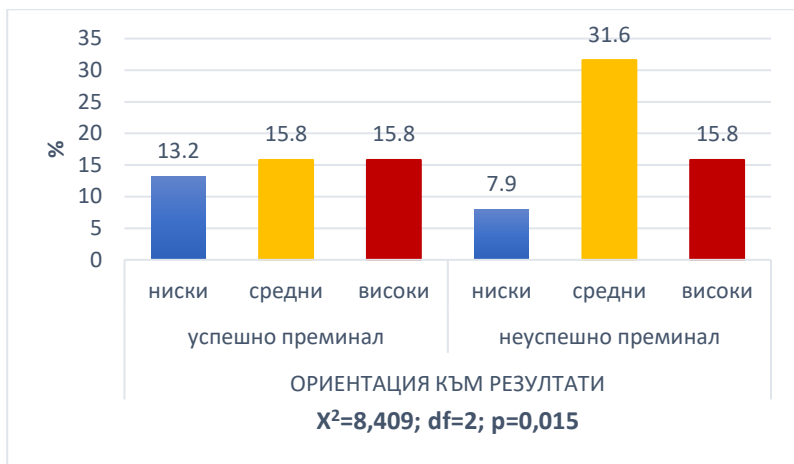
За по-задълбочен анализ на различията в нивата бе направен Хи-квадрат тест на Pearson, който служи за оценка на връзката между променливи от категорийни (номинални и ординатни) скали (Стоянова, 2007), като във фигури са представени само значимите резултати. Резултатите във Фигури 2-14 показват разпределението по домейни и фасети в проценти за успешно и неуспешно преминалите полиграфско изследване.



Фигура 2. Представяне на разпределението по фасета „компетентност“ в проценти

От така получените резултати става ясно, че по отношение на компетентността съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 28,9% са с ниски резултати, 10,5% със средни, а 5,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 18,4% са с ниски резултати, 28,9% със средни и 7,9% са с високи балове.

От данните, представени във Фигура 3 става ясно, че по отношение на ориентацията към резултати съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,015<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 13,2% са с ниски резултати, 15,8% със средни, а 15,8% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 7,9% са с ниски резултати, 31,6% със средни и 15,8% са с високи балове.



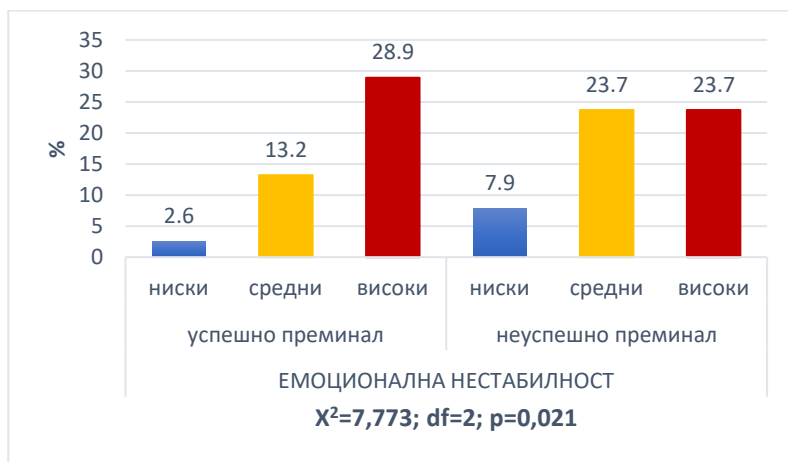
Фигура 3. Представяне на разпределението по фасета „ориентация“ към резултати в проценти

По отношение на домейна „Емоционална нестабилност“ анализът показва статистически значими различия по самия домейн ($p=0,003<0,05$), както и на прилежащите фасети както следва: „лабилност“ ($p=0,000<0,05$), „негативни емоции“ ($p=0,000<0,05$) и „импулсивност“ ($p=0,001<0,05$).

Таблица 29. Резултати от анализ с T-Test за откриване на различия спрямо домейн „Емоционална нестабилност“ и прилежащите му фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване (при $N=152$)

	статус	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Емоционална нестабилност	Успешно преминал	59,39	10,40	3,068	150	0,003*	0,5
	Неуспешно преминал	53,69	12,11				
Тревожност	Успешно преминал	55,93	11,47	0,774	150	0,440	
	Неуспешно преминал	54,27	14,95				
Лабилност	Успешно преминал	61,68	14,90	4,700	150	0,000*	0,767

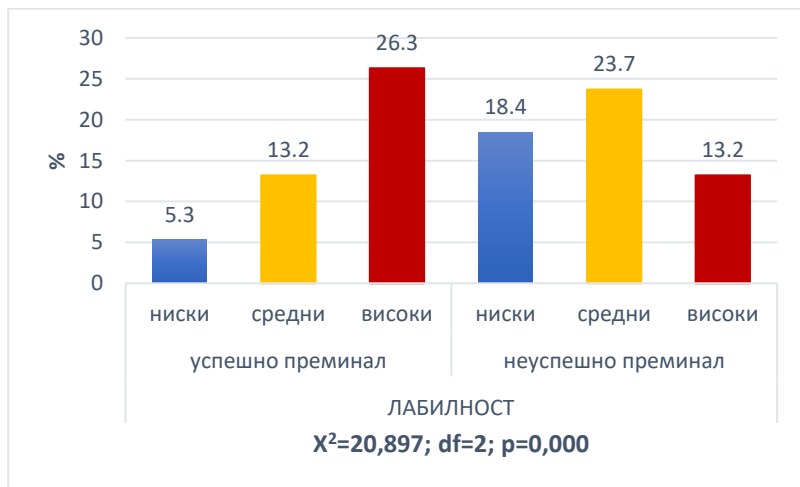
Негативни емоции	Неуспешно преминал	52,12	8,55	4,584	150	0,000*	0,748
	Успешно преминал	61,24	11,56				
Неувереност	Неуспешно преминал	51,82	13,38	0,171	150	0,534	
	Успешно преминал	52,14	8,78				
Импулсивност	Неуспешно преминал	52,40	9,78	3,495	150	0,001*	0,57
	Успешно преминал	57,88	9,93				
Податливост на стрес	Неуспешно преминал	52,51	8,96	0,365	150	0,716	
	Успешно преминал	54,32	14,73				
	Неуспешно преминал	53,51	12,22				



Фигура 4. Представяне на разпределението по домейна „Емоционална нестабилност“ в проценти

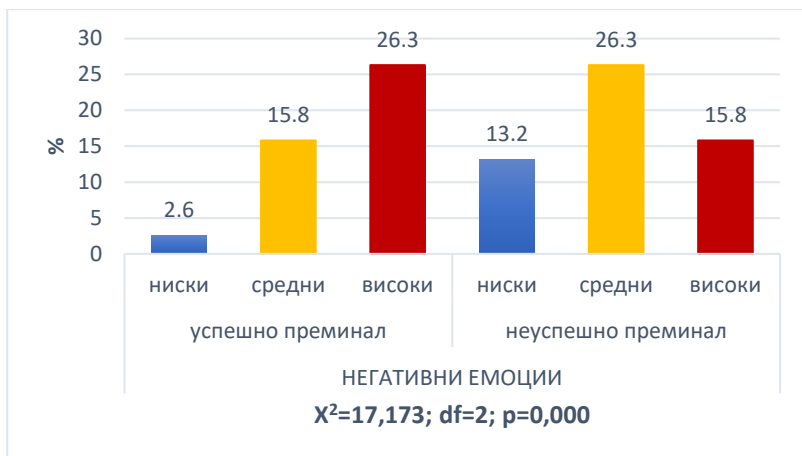
На Фигура 4 са представени резултатите от X^2 анализ, от който се установява, че по отношение на емоционалната нестабилност съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,021 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 2,6% са с ниски

резултати, 13,2% със средни, а 28,9% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 7,9% са с ниски резултати, 23,7% от изследваните лица са със средни резултати и 23,7% са с високи балове.



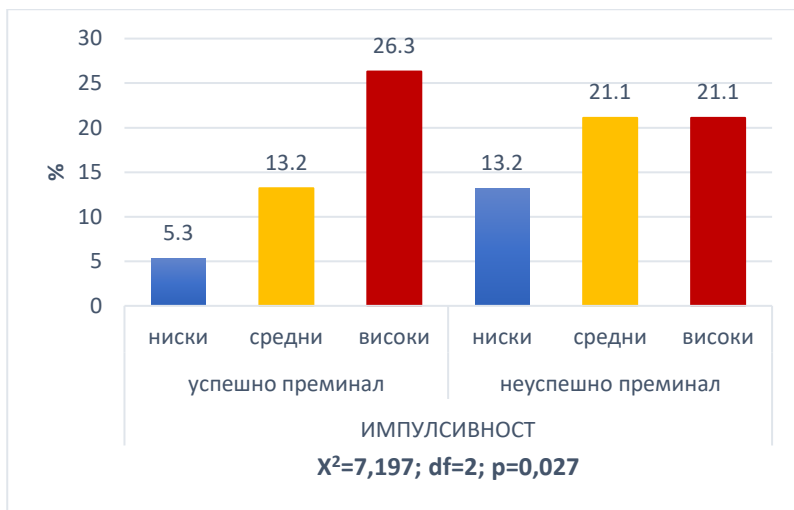
Фигура 5. Представяне на разпределението по фасета „лабилност“ в проценти

Резултатите от X^2 – анализът, представен във Фигура 5 показват, че по отношение на лабилността съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 5,3% са с ниски резултати, 13,2% със средни, а 26,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 18,4% са с ниски резултати, 23,7% от изследваните лица са със средни резултати и 13,2% са с високи балове.



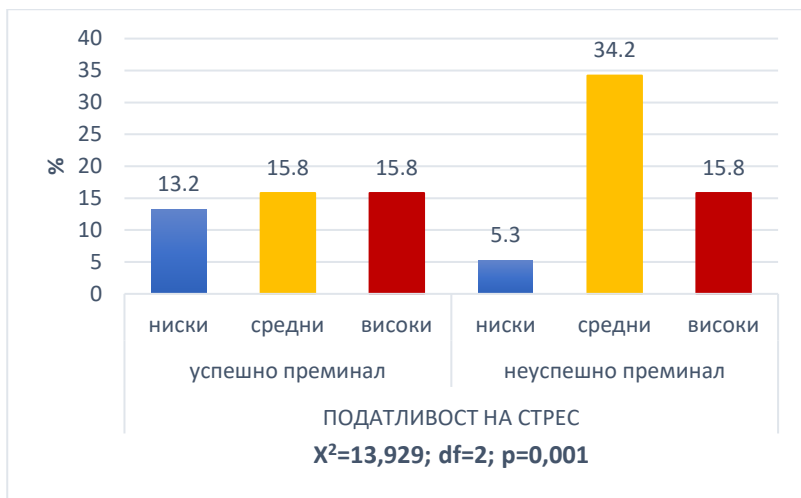
Фигура 6. Представяне на разпределението по фасета „негативни емоции“ в проценти

От получените резултати става ясно, че по отношение на негативните емоции съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 2,6% са с ниски резултати, 15,8% със средни, а 26,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 13,2% са с ниски резултати, 26,3% от изследваните лица са със средни резултати и 15,8% са с високи балове по скалата.



Фигура 7. Представяне на разпределението по фасета „Импулсивност“ в проценти

От така получените резултати се установява, че по отношение на импулсивността съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,027 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 5,3% са с ниски резултати, 13,2% със средни, а 26,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 13,2% са с ниски резултати, 21,1% от изследваните лица са със средни резултати и 21,1% са с високи балове.



Фигура 8. Представяне на разпределението по фасета „податливост на стрес“ в проценти

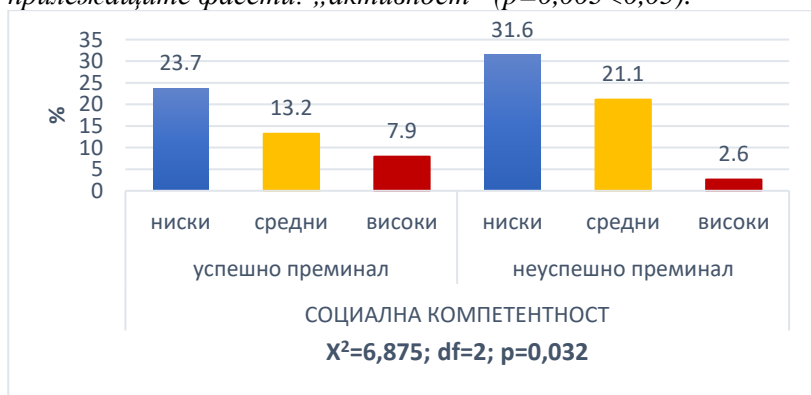
От получените резултати става ясно, че по отношение на скалата „податливост на стрес“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,001 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 13,2% са с ниски резултати, 15,8% със средни и 15,8% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 5,3% са с ниски резултати, 34,2% от изследваните лица са със средни резултати и 15,8% са с високи балове.

Таблица 30. Резултати от анализ с T-Test за откриване на различия спрямо домейн „Енергия“ и прилежащите му фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване (при $N=152$)

	статус	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Енергия	Успешно преминал	47,32	9,93	0,297	150	0,767	

Социална компетентност		Неуспешно преминал	46,87	8,09	1,363	150	0,175
		Успешно преминал	42,34	14,61			
Общителност		Неуспешно преминал	39,39	11,44	1,507	150	0,135
		Успешно преминал	37,14	12,34			
Асертивност		Неуспешно преминал	39,65	6,73	0,699	150	0,486
		Успешно преминал	51,15	8,04			
Активност		Неуспешно преминал	52,25	11,29	3,048	150	0,003*
		Успешно преминал	55,17	11,00			
Нагласа към риска		Неуспешно преминал	50,31	8,63	0,698	150	0,486
		Успешно преминал	47,69	10,84			
Позитивни нагласи		Неуспешно преминал	48,76	7,04	0,233	150	0,816
		Успешно преминал	55,77	11,72			
		Неуспешно преминал	56,17	8,40			

По отношение на домейна „Енергия“ анализът с T-тест показва статистически значими различия само на един от прилежащите фасети: „активност“ ($p=0,003<0,05$).



Фигура 9. Представяне на разпределението по фасета „социална компетентност“ в проценти

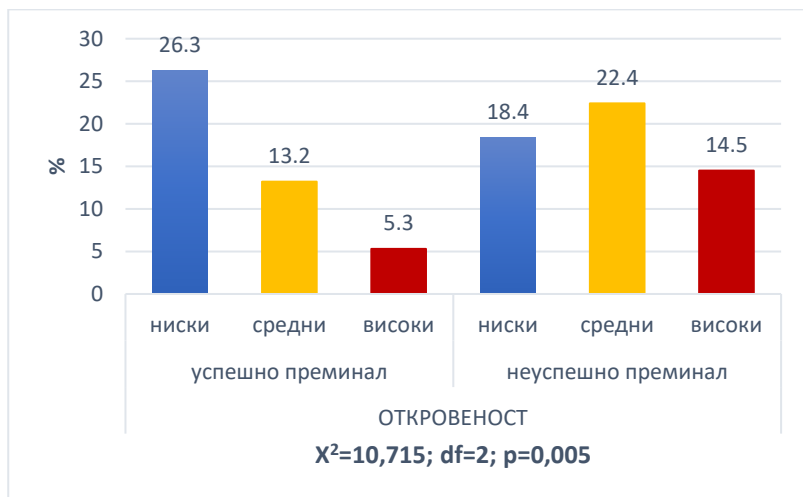
От получените резултати от X^2 анализът става ясно, че по отношение на скалата „социална компетентност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,032<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 23,7% са с ниски резултати, 13,2% със средни и 7,9% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 31,6% са с ниски резултати, 21,1% от изследваните лица са със средни резултати и 2,6% са с високи балове.

Таблица 31. Резултати от анализ с T-Test за откриване на различия спрямо домейн „Насоченост към другите“ и прилежащите му фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване (при $N=152$)

		статус	M	SD	t	df	p	Cohen's d																																																						
Насоченост към другите	Успешно преминал	43,91	12,96	0,732	150	0,465																																																								
	Неуспешно преминал	45,32	10,86						Доверие	Успешно преминал	41,58	13,34	0,760	150	0,448			Неуспешно преминал	43,29	14,02	Откровеност	Успешно преминал	44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391		Неуспешно преминал	48,61	10,00	Емпатия	Успешно преминал	43,00	15,89	1,658	150	0,101			Неуспешно преминал	46,57	8,73	Покорност	Успешно преминал	46,08	10,58	0,423	150	0,673			Неуспешно преминал	46,74	8,37	Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150
Доверие	Успешно преминал	41,58	13,34	0,760	150	0,448																																																								
	Неуспешно преминал	43,29	14,02						Откровеност	Успешно преминал	44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391		Неуспешно преминал	48,61	10,00	Емпатия	Успешно преминал	43,00	15,89	1,658	150	0,101			Неуспешно преминал	46,57	8,73	Покорност	Успешно преминал	46,08	10,58	0,423	150	0,673			Неуспешно преминал	46,74	8,37	Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150	0,133			Неуспешно преминал	44,81	10,79						
Откровеност	Успешно преминал	44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391																																																							
	Неуспешно преминал	48,61	10,00						Емпатия	Успешно преминал	43,00	15,89	1,658	150	0,101			Неуспешно преминал	46,57	8,73	Покорност	Успешно преминал	46,08	10,58	0,423	150	0,673			Неуспешно преминал	46,74	8,37	Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150	0,133			Неуспешно преминал	44,81	10,79																		
Емпатия	Успешно преминал	43,00	15,89	1,658	150	0,101																																																								
	Неуспешно преминал	46,57	8,73						Покорност	Успешно преминал	46,08	10,58	0,423	150	0,673			Неуспешно преминал	46,74	8,37	Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150	0,133			Неуспешно преминал	44,81	10,79																														
Покорност	Успешно преминал	46,08	10,58	0,423	150	0,673																																																								
	Неуспешно преминал	46,74	8,37						Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150	0,133			Неуспешно преминал	44,81	10,79																																										
Скромност	Успешно преминал	47,59	11,81	1,511	150	0,133																																																								
	Неуспешно преминал	44,81	10,79																																																											

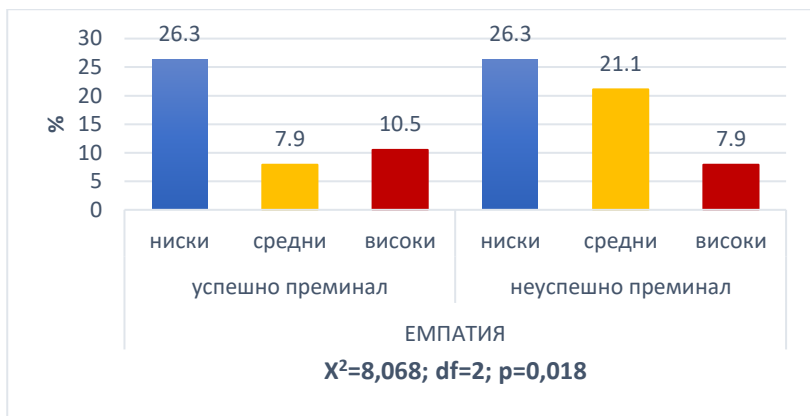
Прозорливост	Успешно преминал	54,77	15,56	0,862	150	0,391
	Неуспешно преминал	52,98	7,97			

По отношение на домейна „Насоченост към другите“ анализът показва статистически значими различия само по един от прилежащите фасети: „откровеност“ ($p=0,018<0,05$).



Фигура 10. Представяне на разпределението по фасета „откровеност“ в проценти

От получените резултати става ясно, че по отношение на фасет „откровеност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,005<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 26,3% са с ниски резултати, 13,2% със средни и 5,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 18,4% са с ниски резултати, 22,4% със средни резултати и 14,5% са с високи балове.



Фигура 11. Представяне на разпределението по фасета „емпатия“ в проценти

От получените резултати става ясно, че по отношение на фасет „емпатия“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,018 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 26,3% са с ниски резултати, 7,9% със средни и 10,5% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 26,3% са с ниски резултати, 21,1% със средни резултати и 7,9% са с високи балове.



Фигура 12. Представяне на разпределението по фасета „прозорливост“ в проценти

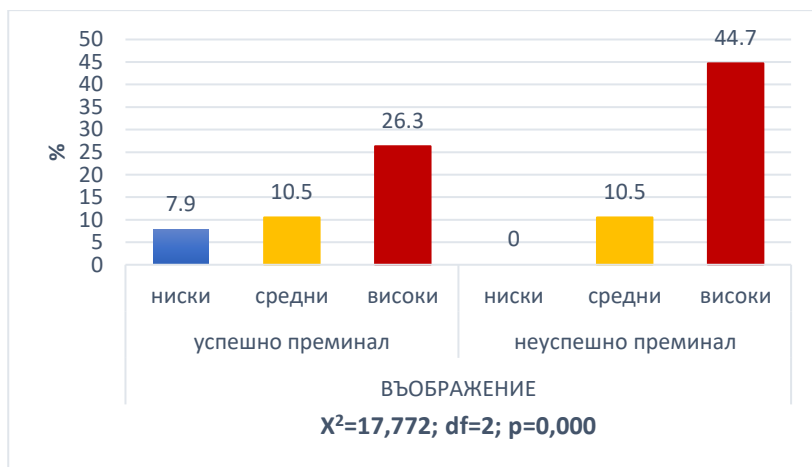
От получените резултати става ясно, че по отношение на фасет „прозорливост“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 15,8% са с ниски резултати, 10,5% със средни и 18,4% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 5,3% са с ниски резултати, 26,3% със средни резултати и 23,7% са с високи балове.

Таблица 32. Резултати от анализ с T-Test за откриване на различия спрямо домейн „Насоченост към другите“ и прилежащите му фасети при лица с различен статус от полиграфското изследване (при $N=152$)

		статус	M	SD	t	df	p	Cohen's d																																																																					
Отвореност към нов опит	Успешно преминал		53,21	8,43	0,313	150	0,755																																																																						
	Неуспешно преминал		53,60	6,98					Въображение	Успешно преминал		56,27	10,82	2,606	150	0,011*	0,425	Неуспешно преминал		60,09	5,93	Естетика	Успешно преминал		53,95	8,27	0,418	150	0,677		Неуспешно преминал		53,43	6,61	Чувства	Успешно преминал		52,72	10,59	0,630	150	0,530		Неуспешно преминал		51,81	6,05	Действия	Успешно преминал		50,32	12,86	1,490	150	0,139		Неуспешно преминал		47,57	8,92	Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315	Неуспешно преминал		51,51	8,99	Ценности	Успешно преминал		47,18
Въображение	Успешно преминал		56,27	10,82	2,606	150	0,011*	0,425																																																																					
	Неуспешно преминал		60,09	5,93					Естетика	Успешно преминал		53,95	8,27	0,418	150	0,677		Неуспешно преминал		53,43	6,61	Чувства	Успешно преминал		52,72	10,59	0,630	150	0,530		Неуспешно преминал		51,81	6,05	Действия	Успешно преминал		50,32	12,86	1,490	150	0,139		Неуспешно преминал		47,57	8,92	Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315	Неуспешно преминал		51,51	8,99	Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266									
Естетика	Успешно преминал		53,95	8,27	0,418	150	0,677																																																																						
	Неуспешно преминал		53,43	6,61					Чувства	Успешно преминал		52,72	10,59	0,630	150	0,530		Неуспешно преминал		51,81	6,05	Действия	Успешно преминал		50,32	12,86	1,490	150	0,139		Неуспешно преминал		47,57	8,92	Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315	Неуспешно преминал		51,51	8,99	Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266																						
Чувства	Успешно преминал		52,72	10,59	0,630	150	0,530																																																																						
	Неуспешно преминал		51,81	6,05					Действия	Успешно преминал		50,32	12,86	1,490	150	0,139		Неуспешно преминал		47,57	8,92	Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315	Неуспешно преминал		51,51	8,99	Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266																																			
Действия	Успешно преминал		50,32	12,86	1,490	150	0,139																																																																						
	Неуспешно преминал		47,57	8,92					Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315	Неуспешно преминал		51,51	8,99	Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266																																																
Идеи	Успешно преминал		48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315																																																																					
	Неуспешно преминал		51,51	8,99					Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266																																																													
Ценности	Успешно преминал		47,18	11,20	1,117	150	0,266																																																																						

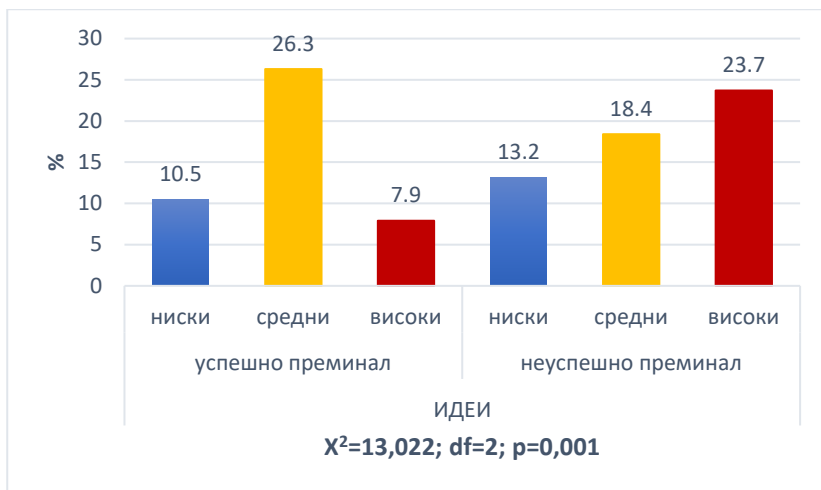
Неуспешно преминал 44,93 13,18

По отношение на домейна „Отвореност към нов опит“ анализът показва статистически значими различия по един прилежащите фасети – „въображение“ ($p=0,011<0,05$).



Фигура 13. Представяне на разпределението по фасета „въображение“ в проценти

От получените резултати става ясно, че по отношение на фасет „въображение“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 7,9% са с ниски резултати, 10,5% със средни и 26,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 0% са с ниски резултати, 10,5% със средни резултати и 44,7% са с високи балове.



Фигура 14. Представяне на разпределението по фасета „идеи“ в проценти

От получените резултати става ясно, че по отношение на фасет „идеи“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,001 < 0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 10,5% са с ниски резултати, 26,3% със средни и 7,9% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 13,2% са с ниски резултати, 18,4% със средни резултати и 23,7% са с високи балове.

ОБОБЩЕНИЕ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

От направеният статистически анализ могат да се направят следните заключения по отношение на демографските признаци:

- В проведените изследвания са взели участие 144 лица от мъжки пол и 8 лица от женски пол, което най-вероятно се дължи на факта, че за позицията „охранител“ традиционно кандидатстват повече мъже.

- Най-голям е броят на лицата между 19 и 30 годишна възраст – 48, следван от 44 лица на възраст между 41 и 50 години, 36 на възраст 51 – 60 годишна възраст и 24 души на възраст между 31 и 40. Това означава, че младите хора преобладават при кандидатите за тази позиция.

- Значително по-голям е броят на лицата със средно образование – 100, което най-вероятно се дължи на факта, че лицата с висше образование кандидатстват за позиции, изискващи по-висока квалификация и ниво на образование.

- 68 души – най-голямата група по признак семейно положение са несемейни, което кореспондира и с най-голямата група по възрастов признак.

По отношение на резултатите от проведените изследвания с личностен въпросник NEO-PI-3, могат да се направят следните изводи:

- От получените данни става ясно, че 52,6% от изследваните лица имат високи резултати по домейна „Емоционална нестабилност“, което е характерно за лица с емоционална лабилност, нисък фрустрационен толеранс, тревожност и импулсивност.

- 68,4% от изследваните лица имат ниски резултати по фасет „общителност“ на домейн „Енергия“. Хората, попадащи в тази категория са най-често самотници, които предпочитат да не комуникират с околните и да избягват социалната стимулация като цяло.

- По отношение на фасет “емпатия“ на домейн „Насоченост към другите“, 52,6% от изследваните лица са с ниски резултати, което е характерно за хора, ориентирани и фокусирани предимно към себе си и своите преживявания, рядко обръщайки внимание и ангажирайки се с проблемите на другите.

- Относно домейн „Отвореност към нов опит“, 50,0% от изследваните лица попадат в групата на средните резултати.

По отношение на резултатите от проведените полиграфски изследвания, могат да се направят следните изводи:

- 55,3% от изследваните лица имат резултат „Наличие на значима реакция“, което означава, че са се провалили на полиграфското изследване.

- 75% от изследваните лица във възрастовия диапазон 19 – 30 години са с резултат „Наличие на значима реакция“, докато при другите възрастови групи резултатите са разпределени по следния начин: 54,5% във възрастовата група 41 – 50 години, 44,1% в групата между 51 и 60 годишна възраст и 33,3% във възрастовата група 31 – 40 години.

- По отношение на домейн „Емоционална нестабилност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,021<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 2,6% са с ниски резултати, 13,2% със средни, а 28,9% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 7,9% са с ниски резултати, 23,7% от изследваните лица са със средни резултати и 23,7% са с високи балове.

- По отношение на фасет „лабилност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,000<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 5,3% са с ниски резултати, 13,2% със средни, а 26,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 18,4% са с ниски резултати, 23,7% от изследваните лица са със средни резултати и 13,2% са с високи балове.

- По отношение на скалата „социална компетентност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,032<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 23,7% са с ниски резултати, 13,2% със средни и 7,9% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 31,6% са с ниски резултати, 21,1% от

изследваните лица са със средни резултати и 2,6% са с високи балове.

- Не са установени статистически значими разлики в резултатите по домейн „Насоченост към другите“ при искрените и неискрените лица.

- По отношение на фасет „откровеност“ съществуват статистически значими различия при лицата, преминали успешно и онези, преминали неуспешно през полиграфското изследване ($p=0,005<0,05$). При успешно преминалите полиграфското изследване, 26,3% са с ниски резултати, 13,2% със средни и 5,3% попадат в групата на лица с високи резултати. При неуспешно преминалите, тези проценти са разпределени както следва: 18,4% са с ниски резултати, 22,4% със средни резултати и 14,5% са с високи балове.

ИЗВОДИ ЗА ПРАКТИКАТА

1. На база резултатите от направеният анализ между резултатите от изследването с личностен въпросник NEO-PI-3 и проведените полиграфски изследвания, може да заключим, че съществуват значими различия в личностните характеристики при лица с различен статус от проведено полиграфско изследване.

2. Първоначалното предположение, заложено в работна хипотеза №1, че статусът от проведеното полиграфско изследване се повлиява от възрастовата група, в която попадат изследваните лица се потвърди.

3. Допускането, заложено в работна хипотеза №2, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по домейн „Емоционална нестабилност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване, не се потвърди.

4. Допускането, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по фасет „лабилност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване, не се потвърди.

5. Допускането, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-високи резултати по фасет „социална компетентност“ от домейн „Енергия“ в сравнение с

лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване, не се потвърди.

6. Допускането, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-ниски резултати по домейн „Насоченост към другите“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване, не се потвърди.

7. Допускането, че лицата с истинни резултати от полиграфското изследване ще имат по-високи резултати по фасет „откровеност“ в сравнение с лицата, които не преминават успешно полиграфското изследване, не се потвърди.

От направените изводи може да се обобщи, че резултатите от личностен въпросник NEO-PI-3 не са индикативни за резултатите на полиграфското изследване, що се отнася до кандидати за работа. Допусканията, че искрените лица са емоционално стабилни, с висок фрустрационен толеранс, ниски нива на импулсивност и тревожност, не се потвърдиха. Заедно с това, искрените лица от извадката показват стойности по скала „социална компетентност“, които са характерни за резервирани хора, които са дистанцирани в междуличностните отношения и нямат добре развити социални умения. Особено впечатление правят резултатите по фасет „откровеност“, където обратно на очакванията, искрените изследвани лица имат ниски резултати – те са по-склонни да манипулират околните, да постигат целите си чрез измама и ласкателства. Възприемат тези свои действия за социални умения, считайки откровените и прями хора за наивни.

На база тези обобщения става ясно, че експертите не могат да разчитат само на данни от личностен въпросник NEO-PI-3, за да правят изводи относно лоялността и интегритета на кандидатите. Полиграфският метод, наред с другите научно обосновани технологии за верификация на твърдения, остава единственият научен метод за детекция на лъжа и установяване на нелоялни практики в професионалното минало.

ПРЕПОРЪКИ

Изведените по-долу препоръки имат само насочващ, доброжелателен характер. Те са формулирани вследствие на анализа на многото теоретични постановки, които бяха

разгледани за целите на настоящия дисертационен труд, дори и на такива, които не са включени реално в него. Нашите препоръки са:

1. Да бъде направено ново изследване, с цел установяване зависимостите между резултатите на скрининговите полиграфски изследвания и NEO-PI-3 при лица, които са служители в организация.

2. Да бъде проведен допълнителен тест, измерващ интегритета на служителите.

3. Считаме, че е необходимо във всяка организация психолозите да провеждат постоянен мониторинг (наблюдение) на действията и отношението на работниците към трудовата дейност и на база получените резултати да се изменя управленската политика, в съответствие с получените резултати. Успешният ръководител обръща внимание на всички рискове в работния процес и се стареа да ги предотвратява.

Практическата значимост на изпълнението на тези задачи, може да допринесе за намаляване на риска от наемане на неподходящи служители, както и да се оптимизира работата на вече наетите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд в значителна степен постигна поставената цел и изпълни изследователските задачи. Основателно може да се твърди, че през последните двадесет години, полиграфският метод се доказва като значима част от процедурите по подбор на персонал в държавни и частни организации. За пръв път се прави опит за анализ по емпиричен път на взаимовръзките между личностните характеристики и резултатите от скринингови полиграфски изследвания на кандидати за работа. Без да претендира за представителност, изследването дава достатъчно убедителни основания резултатите от полиграфски изследвания да се разглеждат в допълнение, а не като заместител на личностните въпросници.

Полиграфското изследване и резултатите от него могат да се използват от специалистите по подбор на персонал за отсяване

на онези кандидати, за които се установи, че са се занимавали с нелоялни практики, са извършвали криминални престъпления (дори и да не са били осъждани за тях), кандидатстват за конкретното работно място само, за да предоставят значима информация на трети лица и пр. По този начин, взимайки под внимание личностовите особености и акцентуации, заедно с резултатите от полиграфското изследване, специалистите са в състояние да направят точна преценка относно рисковете, които съответният кандидат може да донесе на организацията.

ПРИНОСИ

В научно-теоретичен аспект:

1. Направен е опит да се синтезират практиките при употребата на полиграфския метод и неговото развитие през последните двадесет години, като основен способ за детекция на лъжа.

2. За първи път в Република България е направено систематизирано и обобщено изследване с полиграф на лица, които кандидатстват за работа като охранители.

3. Изследването доказва, че са налице различия в личностните характеристики на лица, които са преминали успешно полиграфското изследване и такива, които не са преминали успешно.

В практико-приложен аспект:

1. На база систематизираните теоретични постановки е концептуализиран проблемът за риска при наемане на служба на лица, склонни към злоупотреба със сигурността на активите.

2. Валидизира се предиктивната сила на полиграфа при подбора на кадри в сравнение с личностните въпросници.

ПУБЛИКАЦИИ

1. Владимирова, В. (2020). Криминалната психология и методи за превенция на корупционно и измамно поведение. Въртешен одитор, XVII, N 3, с. 19-22.
2. Владимирова, В., Тодоров, Т. (2020). Интервю, разпит и самопризнания. Годишник по психология, 11 (1), 10-16.
3. Vladimirova, V. V., & Todorov, T. B. (2020). The Essence of the Polygraph Method and its Usage in Bulgaria. Studies in Humanities and Social Sciences, 219.
4. Владимирова, В. (2019). Употреба на полиграфският метод при подбор на кадри. В сб. „Докторантите в науката“, с. 132-138.
5. Vladimirova, V., Todorov, T., Vitale, I. (2019). Manuale di psicologia giuridica, Tecniche di Riconoscimento della Menzogna. Istituto Teseo University Press, 615-625.
6. Владимирова, В. (2013). Поведенчески реакции на жертвите след изнасилване. Годишник Институт по психология - МВР, София.
7. Владимирова, В. (2011). Сексуалният престъпник - насилник и жертва. сп. Правен свят.
8. Владимирова, В. (2010). Психологична класификация на жени, извършители на убийства. Годишник Институт по психология - МВР, София.
9. Владимирова, В. (2009). Личностни и поведенчески характеристики на извършителите на сексуални престъпления. Годишник Институт по психология - МВР, София.
10. Владимирова, В. (2005). Сексуално убийство, структура и мотиви. Бюлетин Затворно дело. Научно-методически съвет по затворно дело и Главна дирекция "Изпълнение на наказанията", бр. 3.



SOUTH-WEST UNIVERSITY „NEOFIT RILSKI“ BLAGOEVGRAD
FACULTY OF PHILOSOPHY
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

A U T O R E F E R E N C E

for the awarding of the Educational and Scientific Degree **“Doctor”**
in Scientific Area 3. "Social, Economic and Legal Sciences";
Professional direction 3.2 "Psychology", Scientific specialty "Work
and organizational psychology"

ON THE TOPIC:

**„PROFESSIONAL SELECTION OF PERSONNEL USING
THE METHOD OF POLYGRAPH EXAMINATION“**

Author: Velina Vladimirova Vladimirova
Supervisor: Assoc. prof. Rusanka Mancheva, Ph.D.

Blagoevgrad
2022

The dissertation work has been discussed and directed for defense by the Department of Psychology at the Faculty of Philosophy of SWU "NEOFIT RILSKI".

The dissertation contains: introduction, three chapters, summary of obtained results, conclusions for practice, recommendations, conclusion, contributions, used literature and appendices.

Volume: 148 pages

Scientific sources include:

- 112 sources
- 2 internet sources

Tables: 32

Graphs: 14

Appendices: 5

INTRODUCTION

This dissertation work is focused on the use of the polygraph method in the professional selection of personnel. The polygraph has been used for more than 100 years in an attempt to determine the truth of the statements of the person being examined. It is only in the last decade that efforts have been made to standardize the protocol for conducting polygraph examinations, create an empirically supported system for evaluating the collected physiological data, and examine the validity of the techniques that have been used to date worldwide. This presents those working with it with new challenges and ideas for expanding the range of possibilities and their effectiveness.

The results of the standard polygraph examination are an extremely useful tool in the selection of suitable personnel not only in the public sector, but also in a number of private companies whose business is related to sensitive information, capital and other resources, the protection of which employees take care of. Not only the professional competence, but also the loyalty of employees is an element of their professional suitability and efficiency.

The theoretical overview of the the dissertation covers sources focused on the professional selection of personnel, as well as the methodology of the polygraph, its specificity and use in the context of studies focused on the screening procedures for job applicants. The research part is aimed at establishing significant statistical differences between the personal characteristics and the results of the polygraph examination of the studied sample of applicants.

The aim of the dissertation is to show a different point of view to the usefulness, prevention and improving the quality of the selection procedure, of the polygraph method, as well as to justify its effectiveness in this direction.

CHAPTER ONE.

THEORETICAL BASIS

1.1. PROFESSIONAL SELECTION OF PERSONNEL

1.1.1. Selection of personnel – essence and main content

After completing his studies and acquiring an educational degree, knowledge and competences in a certain field, each person is highly motivated to start work and gain professional experience, to be useful to the society. Job candidates are interested in vacancies in their field of competence, decide which one to apply for in order to realize themselves on the labor market. Whether they succeed or not depends not only on their own resources, but also on the needs of the employer, what he is looking for and whether the candidate's knowledge and skills match the employer's expectations. The selection of employees is a complex procedure of finding the best of all those who applied for a certain position. This process is referred to as "professional selection" and involves the selection of psychologically and professionally suitable candidates who meet the predetermined requirements of the organization. In the field of human resource management, the selection of employees plays a very important role. Considering that the members of the organization are the engine of its functioning, it strives to select such members who will contribute most effectively to its activity (Guion & Highhouse, 2006).

As R. Mancheva (2020) points out in her textbook, skillfully selected workers or employees are the subjective condition for the success of the work. Every employer wants their workers to be highly efficient, for which they rely precisely on the selection process.

1.2. THE USAGE OF THE POLYGRAPH METHOD IN REPUBLIC OF BULGARIA

At the end of 1960s, polygraph equipment was used in the Republic of Bulgaria mainly as a consequence of the Cold War, the struggle for supremacy in the field of intelligence and the desire to use

new methods to assist police investigations. At the time, the dominant paradigm of the clinical approach was that research behavior was as important as observed physiological responses. Certain non-verbal markers were assessed, such as a sign of truth telling or lying, and chart scoring was intuitive, focused on the presence or absence of reactivity. Until 1989, the method was used primarily in cases of espionage and sabotage, and polygraph and all the work with it was classified. After 1989, the polygraph practically disappeared, its use was reduced to sporadic criminal cases –murders, thefts and kidnap cases (Zanev, 1999). In 1997, the first computerized polygraph was purchased from Lafayette Instrument (USA) and step by step, the method became an indispensable tool assisting law enforcement in criminal cases and also for detecting corrupt behavior.

Today, polygraph examinations are conducted in government institutions and in the private sector. The method is used in resolving diverse types of crimes –murders, kidnap cases, rapes, robberies, thefts, fraud, etc., and also with a preventive purpose –as part of the professional selection of personnel and as a periodic monitoring of employee loyalty.

1.3. HISTORY AND DEVELOPMENT OF SCREENING POLYGRAPH TESTING

Today, screening polygraph examinations are widely used as an aid in the selection of suitable job candidates. Screening tests are designed to investigate in an affordable and fast way actions that are eliminative in the selection process and would pose a threat and risk to the prospective employer.

Barland (1999) claims that 69 countries worldwide use the polygraph method, a number that has grown many times today. Screening studies for recruitment purposes have been conducted in USA, Israel, Mexico, Japan, South Africa, Bulgaria and Canada (Krapohl, 2002).

Screening polygraph tests are used as a final step in screening out applicants who would pose a risk to a potential employer. It is

important to note that the tests can identify problematic and unwanted behavior that represents a possible risk, but it should be noted that the absence of an identified problem after a screening polygraph examination does not mean a high professional success rate and efficiency. It should not be forgotten that the polygraph method should be part of a series of tools and not a single tool in personnel selection.

1.3.1. Using the polygraph in the process of personnel selection

Polygraph testing functions better as a screening tool, using it to identify behavior that is inconsistent with the integrity, morals, and ethics of the organizations being applied for. The results of polygraph examinations are only an aid in the decision-making process regarding the appointment of a candidate. Any policy or practice where a hiring decision is based solely on the results of a polygraph test or any single test would be difficult to justify. The more sensible approach is to integrate polygraph results with other sources of applicant information, and base hiring decisions on all of the information.

In addition to polygraph test results, the screening polygraph context facilitates self-reporting of information by applicants that may be of interest to risk assessors, risk managers, and hiring administrators. Many departments find that the polygraph examination process yields more meaningful information than all other sources combined, and some departments may consider the polygraph the most important screening tool for this reason (Krapohl, 2002). One final benefit of a pre-employment polygraph screening examinations is that it can deter less suitable candidates from applying for specific positions. Therefore, those candidates who do apply may be more likely to meet hiring standards than if the polygraph were not available. Programs with properly integrated polygraph policies will be able to increase the likelihood that companies will hire suitable candidates while reducing the likelihood that unsuitable candidates will be hired. A polygraph screening exam with above-chance sensitivity and specificity improves the prospects of a truthful applicant by reducing the number of unqualified applicants.

CHAPTER TWO

RESEARCH DESIGN OF THE CONDUCTED PSYCHOLOGICAL STUDY

2.1. RATIONALE OF THE SCIENTIFIC RESEARCH

The research thesis that is concerned with the present study refers to the dependencies between the personal characteristics of the researched persons, candidates for the position of "security guard" and their results on the polygraph examinations conducted as part of the professional selection procedure.

The psychological study of personality characteristics is tracked in relation to several demographic factors: gender, age, education and marital status.

Along with the advantages of using personal inventory tests in the personnel selection procedure, there are certain disadvantages related to the limitations of personality questionnaires. The results we receive are focused on what the candidates' traits and character traits are, what they can do, how they'll do, etc., but they don't tell us about their integrity and past actions in the workplace, or whether they're related to risky groups. This is one of the most important advantages of using the polygraph method as part of the personnel selection procedure. It has a preventive purpose, establishing unacceptable practices that are incompatible with the position applied for. The need for results stems from the need to gather complete, accurate and objective information to reach a hiring decision.

2.2. AIM OF THE STUDY

The main purpose of the conducted research is to determine the differences in the characteristics of personality traits through the variables "Presence of a significant response" or "Absence of a significant response" from screening polygraph examinations of security job applicants.

2.3. EXAMINEES

The research was conducted in the period 31.03.2021 - 11.10.2021. A total of 253 tests were conducted, of which 101 were dropped due to non-completion of the entire procedure – refusal of polygraph examination – 9 people, confessions during the pre-test interview – 41 people and non-completion of the questionnaire – 51 people. In percentage terms, the completed tests are 60%. The high percentage of participants in the overall procedure gives reason to accept the obtained results as representative and the results as reliable.

The sample of subjects included 152 people, of which 8 were women and 144 were men. The smaller sample with female representatives is due to the fact that most applicants for the position of "Security guard" are men due to the nature of the activities performed in the workplace. Therefore, in the study, the gender factor has only a presentational character.

It is not excluded that religious affiliation and other social and demographic factors also determine differences in the relationships between characteristic personality traits and "Presence of a significant response" results from screening polygraph examinations, but the nature of the study does not allow such a wide range of research to be covered.

2.4. SUBJECT OF THE STUDY

The topic of the dissertation suggests that the subject of research is the differences in personality characteristics and the results obtained from polygraph screening tests, as interdependent, in individuals with differences in the demographic factors.

2.5. TASKS

2.5.1. Organizational tasks

- J To study and review scientific sources and authors who have studied the problems of professional personnel selection;
- J To study sources regarding the problem of conducting screening examinations of job applicants using the polygraph method;
- J To provide persons expressing a desire for a voluntary and responsible examination of the personality;
- J To provide persons expressing a desire to voluntarily undergo a polygraph examination in order to establish the truthfulness of their statements regarding topics related to activities that would pose a risk to the future employer;
- J To consider an expedient strategy for statistical analysis of the obtained results of the conducted psychological studies;
- J To instruct the examined persons in the same way.

2.5.2. Research tasks

- J To conduct research to establish the personal characteristics of the researched persons;
- J To perform appropriate statistical procedures to establish statistically significant differences by gender in relation to the five main dimensions of personality and their adjacent facets;
- J To perform statistical procedures to establish statistically significant differences by age in relation to the five main dimensions of personality and their adjacent facets;
- J To perform relevant statistical procedures to establish statistically significant differences in education regarding the five main dimensions of personality and their adjacent facets;
- J To carry out statistical procedures to establish statistically significant differences from the marital status factor in relation to the five main personality dimensions and their adjacent facets;
- J To apply statistical procedures to establish statistically significant differences in all demographic indicators in relation to lying;

- J To analyze and interpret the obtained results of the study as dependencies between the personal characteristics of the examined persons and their results from the conducted polygraph examinations.

2.6. HYPOTHESIS

2.6.1. Main hypothesis

It is assumed that the personality characteristics and age of the candidates for the position of "security guard" are statistically related to the obtained results from the polygraph examination.

2.6.2. Work hypothesis

1. Truthfulness, as an indicator in the polygraph examination, is lower in young examinees than in adults. Age is an indicator of demonstrating truthfulness in responses.
2. It is hypothesized that individuals with "No significant reaction polygraph test" scores will have lower scores on the Emotional Instability domain than individuals who fail the polygraph test. This assumption is based on the notion that individuals committing disloyal acts and in contact with a criminals are more likely to be impatient, impulsive and have a lower threshold of emotional stability.
3. It is hypothesized that individuals with "No significant reaction polygraph test" scores will score lower on the lability dimension than individuals who do not pass the polygraph test.
4. It is hypothesized that individuals with "No significant reaction polygraph test" scores will have higher scores on the "social competence" dimension of the "Energy" domain compared to individuals who do not pass the polygraph test.
5. It is hypothesized that individuals with "No significant reaction polygraph test" scores will score lower on the "Orientation to Others" domain compared to individuals who do not pass the polygraph test.

6. It is hypothesized that individuals with “No significant reaction” polygraph test scores will have higher scores on the openness dimension than individuals who do not pass the polygraph test.

2.7. METHODOLOGY INSTRUMENTS

2.7.1. Personality inventory – NEO-PI-3

NEO-PI-3 is an instrument for personality assessment, based on the theory BIG FIVE personality traits and adapted for the Bulgarian population by „Prometriks” LTD. The test contains 243 statements and examines 5 main and independent personality dimensions: approach to work, emotional instability, energy, orientation to others and openness to new experiences.

2.7.2. Polygraph equipment

A 9-channel polygraph model LX5000, manufactured by Lafayette Instrument, USA, was used to conduct the polygraph examinations. The equipment consists of a sensor for measuring heart activity, two sensors (abdominal and chest) that measure breathing cycles, a sensor with two plates that measure skin galvanic reactivity; seat motion sensor. The sensor tips are plugged into the DAS data acquisition device, which is connected to a laptop via a USB cable. Data was collected and recorded using LX Software version 11.8.5.

2.7.3. Test format

For the purpose of conducting screening examinations with job applicants, the Modified Air Force Basic Question Test, second version with three relevant questions, was used.

The order of appearance of the test questions in AFMGQT v.2 3RQs during the instrumental part of the examinations is as follows:

X N1 SA2 C3 R4 R5 C6 R7 C8 XX –first chart

X N1 SA2 C6 R5 R7 C8 R4 C3 XX –second chart

X N1 SA2 C8 R7 R4 C3 R5 C6 XX –third chart

2.7.4. Declaration of informed consent

After a detailed explanation by the polygraph examiner about the upcoming steps for conducting a polygraph examination and its purpose, each examined person fills out a declaration of informed consent. Without the consent of the examinee, the polygraph examiner cannot conduct a polygraph examination.

2.7.5. Health questionnaire

After filling out and signing the declaration of informed consent, a questionnaire about the current health state and habits of the subjects is filled. The purpose of this questionnaire is to orient the expert in the current state of health, presence of contraindications for conducting the polygraph examination or other important features that would prevent the conduct of the examination.

2.7.6. Demographic questionnaire

The purpose of this questionnaire is to collect and archive significant information about the procedure performed, including the demographic data of the subjects.

2.8. METHODS FOR PROCESSING AND ANALYSIS OF TEST RESULTS

The statistical processing of the data from the tests was carried out using the statistical processing program IBM SPSS Statistics 19 and the online platform Psychometrica (Lenhard & Lenhard, 2016) to determine the Cohen effect. The following statistical methods were used:

Descriptive statistics – the following procedures were performed through it: calculation of arithmetic mean and root mean square values, calculation of shares and percentages.

A 9-channel polygraph model LX5000, manufactured by Lafayette Instrument, USA, was used to conduct the polygraph examinations.

The Empirical Scoring System (ESS) was used to evaluate the charts from the conducted polygraph examinations, which is a standardized three-level evaluation system based on scientific evidence, a modification of the seven-position and three-position chart evaluation models (Nelson, Krapohl & Handler, 2008; Nelson & Handler, 2010; Nelson et al., 2011). The final results are determined by a numerical scoring system and the results are as follows: +1 and above is "No significant reaction", from 0 to -2 is classified as "Inconclusive", -3 and above is "Presence of significant reaction".

2.8.1. Statistical methods for testing hypotheses

- ◁ Mann-Whitney U-test –used to track the significance of the difference when studying statistically significant differences between the two studied groups;
- ◁ Parametric analysis of variance (ANOVA);
- ◁ X² – analysis – a non-parametric method for testing hypotheses;
- ◁ Student's T-test –used to compare two samples (independent or dependent) on a given attribute;
- ◁ Cohen's d –an indicator of the influence effect.

2.9. POLYGRAPH EXAMINATION PROCEDURE

For the purposes of the dissertation, individuals who go through a selection procedure in the same company and apply for the position of "security guard" have been examined. The screening polygraph examination is focused on three main topics –contacts with criminals, disloyal actions towards previous employers and a prior arrangement with someone to release official information. The specific formulation of the relevant questions are as follows:

- ◁ 'Do you communicate with criminals?' –upon admission by the examined person during the pre-test interview or when

discussing the questions of the test before the instrumental part, the wording may undergo changes and the admitted person or persons are excluded from the question.

- ◁ ‘Have you taken intentional actions to the detriment of your employer?’ –again, in the presence of a confession by the examined person, the question is reformulated in a way that excludes the confession made.
- ◁ ‘Do you have an arrangement with someone to give out information from the "company name?’ –in the presence of a confession by the examinee when discussing this relevant issue, no change in wording follows, and the examination is terminated, as there is a self-confession of a prior arrangement for the release of information.

For the purpose of screening, for the purposes of this dissertation, multi-issue tests of “ A F M G Q T v . 2” were used. A 9-channel polygraph model LX5000, manufactured by Lafayette Instrument, USA, was used to conduct all polygraph examinations.

The standard procedure for conducting the polygraph examinations was followed, and the steps of the polygraph exam include –a pre-test interview, an instrumental part and data analysis /evaluation of the charts using the Empirical Scoring System/.

After a detailed explanation of the reason for conducting the polygraph examination, the subjects are provided with a Declaration of Informed Consent, which they sign to certify that they understand the procedure and that the reason for conducting the test has been explained to them. A polygraph examination cannot be conducted if the examinee has not been informed of its purpose and has not given his voluntary consent to it. After signing the declaration, the polygraph examiner creates a file with the date and names of examinees. The next step involves completing a structured questionnaire embedded in the software about health status, lifestyle and habits. Questions relate to usual amount of sleep; whether the person had breakfast; whether he has consumed alcohol in the last 24 hours; whether he is taking medication, prescribed by a doctor; whether he has taken illegal drug substances in the last 24 hours; whether he was ever arrested on any

occasion and, if so, for what reason, when and where; whether he has ever undergone a polygraph test, if he has, for what reason and does he know whether he passed it or not; whether he has any diagnosed diseases; whether has been in a hospital in the last two years; current physical condition is taken into account; if the examined person is female –whether she is currently pregnant (in case of pregnancy, a note from a doctor or a statement that she feels well and the pregnancy is developing normally and without complications, is required).

After completing the questionnaire, the principle of operation of the polygraph equipment is explained, information is provided about each of the sensors –where it is placed and what it registers. The mandatory minimum when conducting a polygraph examination is the presence of: a sensor for heart activity, two sensors (abdominal and chest) that record breathing cycles, a sensor with two plates that record skin galvanic reactivity; seat motion sensor.

The heart rate monitor, which is a cuff placed on one of the arms, records changes in blood flow volume and heart rate. The cuff is placed around the forearm and is inflated to about 65-70 mmHg (millimeters of mercury) during the tests. There are two sensors for reporting changes in breathing cycles –one that reports abdominal breathing and another that reports thoracic (chest) breathing. These sensors are rubber tubes with two metal plates on each end, which are placed on top of the clothes below and above the heart of the person being examined. Skin galvanic reactivity (electrodermal activity) is recorded using two metal plates that are attached to the index and ring finger of one hand (left or right hand). The seat motion sensor is a board placed in a fabric case on which the subject sits. At the end of all the listed sensors there are cables that plug into the DAS device (polygraph). It is a metal box with inputs for all sensors and is connected to a laptop via a USB cable.

Acquaintance tests are also conducted with all examined persons. The purpose of the Acquaintance test is to give the examinees the opportunity to get used to the way and pace of conducting the instrumental part of the exam. On the other hand, conducting such a training test gives the polygraph examiner the opportunity to monitor the quality of the physiological data and the subjects' ability to follow

the given instructions. The main instructions before conducting the instrumental part are: the examined person should stand still, lean back, feet firmly on the floor, answer briefly only with "Yes" or "No" during the examination, without making other clarifications and not to turn their head up, down, left or right when responding. It is specified that there is a pause between the questions in the test, and they do not follow one another immediately.

For the purposes of the dissertation work, the ACQT (Acquaintance Test) was used, in which the subjects were familiarized with the questions in the test in advance. They contain different surnames as well as that of the subject. The subject must answer "No" to all questions asked during the instrumental part of the exam, the questions being discussed with him in advance and he is instructed to answer "No" to his own surname as well. The purpose of this is to observe the test subject's reactivity to an untruthful answer during the test, as well as to test their ability to follow instructions.

After conducting the Acquaintance test, all questions from the upcoming screening test are discussed with the examinee. The order of discussion is: Relevant Questions, Sacrifice Relevant, Comparison Issues, Neutral question. The formulation of all questions from all tests conducted are:

R4 Do you communicate with criminals?

R5 Have you ever done something detrimental to an employer of yours?

R7 Do you have any arrangement with someone to give out „company name” information?

SR2 In regards to the loyalty test today, do you intent to answer truthfully all questions about that?

C3 Have you ever said a lie in your entire life?

C6 Have you ever made any kind of a mistake in your entire life?

C8 Have you ever said anything to someone you later regretted?

N1 I s y o u r n a m e ?

X The test is about to begin. Please, look straight ahead, do not move, and answer o s h o' N to l' y t o n questions. (The beginning of the test)

XX This test is over. Please, remain still until I release the air out of the cuff. (End of the test)

The screening examination consists of minimum three tests (charts) up to five (if necessary to collect additional psychophysiological data). In each test, the order of the comparison and relevant questions is changed in order not to habituate the subject to the sequence, which could cause anticipatory physiological reactivity. The order of questions during the instrumental part is as follows:

Chart one

X N1 SR2 C3 R4 R5 C6 R7 C8
XX

Chart two

X N1 SR2 C6 R5 R7 C8 R4 C3
XX

Chart three

X N1 SR2 C8 R7 R4 C3 R5 C6
XX

Chart four

X N1 SR2 C3 R4 R5 C6 R7 C8
XX

Chart five

X N1 SR2 C6 R5 R7 C8 R4 C3
XX

Between each of the tests (charts) there is a pause of several minutes, the cuff is relaxed so that the arm of the examined person can restore its usual blood flow.

After conducting the instrumental part of the test, the analysis of the collected data (evaluation of the charts) starts. The assessment is carried out using the ESS –a validated three-level scoring system. Accordingly, in zone analysis, scores are given for each of the relevant questions in each of the individual charts. Each channel is evaluated independently of the others in the charts. The breathing channel has a cumulative score of -1/0/+1 depending on the subject's reactivity; the electrodermal activity channel is scored with -2/0/+2; the heart activity channel: -1/0/+1. After summing all scores from all channels in all charts, the score for each relevant question falls into one of the following categories: Presence of Significant Reactions, Inconclusive, No Significant Reactions. In screening tests, the distribution is as follows: -3 and above –there is a presence of a significant reaction (the tested person has a positive result or failed the test), +1 and above –the tested person has no significant reaction (has a negative result or has passed passed the test); results in the range -2 –0 are Inconclusive.

2.10. MORAL AND ETHICAL PROBLEMS

Adhering to the ethical principles of conducting psychological research and based on the fact that the researched persons included in the present study participate in a real job application process, all data falling into the category of confidential information was removed, in order to preserve the hygiene of the research.

All requirements and provisions included in the APA Code of Ethics (<https://www.polygraph.org/code-of-ethics>) related to the provision of information to third parties about the examinees unrelated to the subject of the study that could disparage or embarrass them, as

well as information concerning their race, religion, sexual orientation or political views and beliefs.

The conducted screening polygraph examinations meet the professional standards of the APA (<https://www.polygraph.org/apa-bylaws-and-standards>) – a validated screening polygraph technique and an empirical scoring system were used, the stages for conducting the procedure were followed, a declaration of informed consent was provided, a check was made of the suitability of the examined persons to undergo a polygraph examination, a licensed equipment containing the mandatory sensors was used, the examinations were conducted in an appropriate environment meeting the requirements by a certified polygraph examiner.

CHAPTER THREE

PROCESSING, ANALYSIS AND INTERPRETATION OF THE OBTAINED RESULTS

3.1. SAMPLE

In the presented research, there are 152 examined subjects, of which 8 women (5.3%) and 144 men (94.7%). The specificity of the study does not provide an opportunity for a larger sample since only a few companies in this field of work conduct polygraph examinations as part of their selection procedure. The reason for the smaller sample of female representatives lies in the fact that most applicants for the “esurity guard ”position are male.

All persons included in the study are working-age and sane adults. Their age ranged from 19 to 59 years (Mean=40.2; Std.Dev=12.1). For statistical analysis purposes, they are divided into four age groups - from 19 to 30 years; from 31 to 40 years; from 41 to 50 years; from 51 to 60 years.

After processing the results, it becomes clear that 31.6% (48 items) of the examined persons are aged 19 to 30 years, 15.8% (24 items) are aged 31 to 40 years, 28.9 % (44 pcs.) of the examined persons are aged 41 to 50 years and 23.7% (36 pcs.) –from 51 to 60 years old.

Based on education, the surveyed persons are divided into two groups - persons with secondary education and persons with higher education. Based on this division, the examined persons were divided into the following samples: 100 examined persons have secondary education (65.8%); 52 surveyed persons with higher education (34.2%). The surveyed persons with secondary education predominate. An explanation is that the positions for which the surveyed persons apply do not necessarily require higher education.

After processing the results according to marital status, the examined people distinguished the following groups: 36.8% (56 pcs.) of the examined persons were married, 44.7% (68 pcs.) were single, and 18.4% (28 pcs.) were divorced.

3.2. RESULTS FROM NEO-PI-3 PERSONALITY INVENTORY RESEARCH

In order to more descriptively presentation of the results from the conducted research with the NEO-PI-3 personality inventory, they are compared with the norms for the studied population. (Kettle, 1966, according to Stoyanova, 2007). The results are oriented in three large groups: low (from 20 to 44 points), medium (from 45 to 55 points), and high (from 56 to 80 points). In the event of discrepancies between the results of a given dimension and those of its component aspects, priority is given to the results of individual aspects, as they are more specific.

The obtained results show that the "security guard" candidates self-assess their work as low competent, low responsibility, poorly organized, and challenging to make decisions. Their assessment of their orientation to work results and the possibility of planning is medium.

The respondents show a high degree of emotional instability, associated with high anxiety and lability, accompanied by the experience of negative emotions. They are characterized by high impulsivity and an average degree of expression of self-doubt, and susceptibility to stress.

According to the "Energy" domain, the examined persons are evaluated as low sociable and socially competent but highly active and with positive attitudes.

The results of the examined persons on the domain "Orientation towards others" have a predominantly low degree of expression. They demonstrate self-esteem associated with low trustworthiness, openness, empathy, and modesty. The only high score is for personal insight.

Subjects self-identified as open to new experiences. They associate it with having high imagination and aesthetics but low values. With a middle degree of expression are sensitivity, actions, and ideas.

The subjects showed the highest average values in "Emotional instability" and "Openness to new experiences". This defines them as anxious ($M=55.02$, $SD=13.49$), labile ($M=56.03$, $SD=13.41$), insecure ($M=52.28$, $SD=9.32$), impulsive ($M=54.91$, $SD=9.75$) and prone to stress ($M=53.87$, $SD=13.36$). At the same time, they define themselves with high imagination ($M=58.38$, $SD=77.64$), high aesthetic criteria ($M=53.66$, $SD=7.38$), readiness to experience new things ($M=52$, $SD=8.37$) and openness to new ideas ($M=50.34$, $SD=8.48$). Sociability has the lowest expression ($M=38.53$, $SD=9.70$).

3.2.1. Differences by demographic factors

3.2.1.1. Differences by gender

Since only eight women and 144 men participated in the present study, the non-parametric statistical procedure Mann-Whitney test was used. The choice to use this statistical analysis was motivated by the fact that non-parametric statistical procedures have fewer constraints on sample homogeneity and normality of distribution than parametric ones.

Only eight women participated in the conducted research, which is why the analysis of the results by gender is only presentational and cannot be presented as significant.

3.2.1.2. Differences by age

The results of variance analysis showed significant differences for the domain "Approach to work" ($p=0.008<0.05$) and

some of the adjacent facets as follows: "planning" ($p=0.000<0.05$), "results orientation" ($p=0.000<0.05$), "organization" ($p=0.001<0.05$) and "decision-making" ($p=0.005<0.05$). The results show that persons aged 51 to 60 have the highest values in the "Approach to work" domain (Mean₅₁₋₆₀ = 51.87), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ = 47.33), those between 41 and 50 years (Mean₄₁₋₅₀ = 45.26) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ = 39.65).

Regarding the "planning" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ = 50.79), followed by persons aged 41 to 50 (Mean₄₁₋₅₀ = 49.38), those between 19 and 30 years old (Mean₁₉₋₃₀ = 48.10) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ = 38.14). Concerning the "results orientation" facet, persons aged 41 to 50 have the highest values (Mean₄₁₋₅₀ = 55.94), followed by persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ = 55.71), those between 19 and 30 years old (Mean₁₉₋₃₀ = 48.78) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ = 43.30). Regarding the "organization" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ = 49.12), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ = 48.89), those between 41 and 50 years (Mean₄₁₋₅₀ = 40.23) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ = 39.98). In the "decision-making" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ = 51.91), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ = 48.39), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ = 45.25) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ = 40.67).

The results show that the competent, planned, responsible, and organized attitude to work increases with increasing age. Age is also a factor for an increased orientation toward results and decision-making.

Statistical analysis showed significant differences in the domain "Emotional instability" ($p=0.003<0.05$) and some of the adjacent facets as follows: "lability" ($p=0.001<0.05$), "negative emotions" ($p=0.004<0.05$), "impulsivity" ($p=0.000<0.05$) and "susceptibility to stress" ($p=0.036<0.05$). The results show that persons aged 41 to 50 have the highest values in the domain "Emotional instability" (Mean₄₁₋₅₀ = 60.78), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ = 56.18), those between 31 and 40 years old (Mean₃₁₋₄₀ = 55.68) and the group of 51-60-year-olds (Mean₅₁₋₆₀ = 51.13). Regarding the "lability" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ = 63.48), followed by persons aged 41 to 50

(Mean 41-50 =59.15), those between 19 and 30 years old (Mean 19-30 =54.01) and the group of 51-60-year-olds (Mean 51-60 =51.49). Concerning the "negative emotions" facet, persons aged 41 to 50 have the highest values (Mean 41-50 =61.87), followed by persons aged 19 to 30 (Mean 19-30 =55.03), those between 51 and 60 years old (Mean 51-60 =53.13) and the group of 31-40-year-olds (Mean 31-40 =51.68). Regarding the impulsivity facet, persons aged 19 to 30 have the highest values (Mean 19-30 =58.14), followed by persons aged 31 to 40 (Mean 31-40 =57.69), those between 41 and 50 years (Mean 41-50 =56.53) and the group of 51-60-year-olds (Mean 51-60 =46.78). About the "susceptibility to stress" facet, persons aged 41 to 50 have the highest values (Mean 41-50 =57.79), followed by persons aged 19 to 30 (Mean 19-30 =54.82), those between 31 and 40 years old (Mean 31-40 =50.53) and the group of 51-60-year-olds (Mean 51-60 =50.05).

Age is a significant factor in the emotional instability of the examined persons ($p=0.003$). All results for the age over 50 years have the lowest values. This is most pronounced for impulsivity and susceptibility to stress.

Statistical analysis showed significant differences for the domain "Energy" ($p=0.000<0.05$) and all adjacent facets as follows: "social competence" ($p=0.021<0.05$), "sociability" ($p=0.042<0.05$), "assertiveness" ($p=0.005<0.05$), "activity" ($p=0.000<0.05$), "risk attitude" ($p=0.000<0.05$) and "positive attitudes" ($p=0.000<0.05$). The results show that persons aged 31 to 40 have the highest values in the "Energy" domain (Mean 31-40 =51.14), followed by persons aged 19 to 30 (Mean 19-30 =49.79), those between 51 and 60 years (Mean 51-60 =47.26) and the group of 41-50-year-olds (Mean 41-50 =41.72). Regarding the social competence facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean 51-60 =45.54), followed by persons aged 31 to 40 (Mean 31-40 =42.26), those between 19 and 30 years old (Mean 19-30 =39.96) and the group of 41-50-year-olds (Mean 41-50 =36.72). Concerning the sociability facet, persons aged 19 to 30 have the highest values (Mean 19-30 =41.05), followed by persons aged 31 to 40 (Mean 31-40 =39.09), those between 51 and 60 years old (Mean 51-60 =38.70) and the group of 41-50-year-olds (Mean 41-50 =35.33). Regarding the "assertiveness" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean 31-40 =54.60), followed by persons aged 19 to 30 (Mean 19-30 =53.71), those between 51 and 60 years (Mean 51-60

=52.64) and the group of 41-50-year-olds (Mean₄₁₋₅₀ =47.36). Concerning the "activity" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ =59.61), followed by persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ =53.78), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =50.79) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =49.50). Regarding the "risk attitude" facet, persons aged 19 to 30 have the highest values (Mean₁₉₋₃₀ =52.53), followed by persons aged 31 to 40 (Mean₃₁₋₄₀ =50.91), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =46.74) and the group of 51-60-year-olds (Mean₅₁₋₆₀ =42.75). In relation to the "positive attitudes" facet, persons aged 19 to 30 have the highest values (Mean₁₉₋₃₀ =60.59), followed by persons aged 31 to 40 (Mean₃₁₋₄₀ =57, 56), those between 51 and 60 years (Mean₅₁₋₆₀ =56.60) and the group of 41-50-year-olds (Mean₄₁₋₅₀ =49.62).

Age is a significant factor for characteristics such as assertiveness ($p=0.005$) and activity ($p=0.000$) in subjects aged 31-40. Positive attitudes ($p=0.000$) and attitudes towards risk ($p=0.000$) refer primarily to the examined persons in the range of 19-30 years.

Here, the statistical analysis shows significant differences in the domain "Orientation towards others" ($p=0.000<0.05$) and almost all the adjacent facets as follows: "trust" ($p=0.000<0.05$), "openness" ($p=0.000 <0.05$), "empathy" ($p=0.008<0.05$), "modesty" ($p=0.000<0.05$), "prosocial attitudes" ($p=0.008<0.05$). The results show that persons aged 51 to 60 have the highest values in the domain "Orientation towards others" (Mean₅₁₋₆₀ =54.02), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ = 42.40), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =41.74) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ =40.67). Regarding the "trust" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ =52.50), followed by persons aged 41 to 50 (Mean₄₁₋₅₀ =40.41), those between 19 and 30 years old (Mean₁₉₋₃₀ =39.94) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ =36.94). In relation to the "openness" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ =52.06), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ =48.72), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =44.03) and the group of 31-40-year-olds (Mean₃₁₋₄₀ =40.67). Regarding the "empathy" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ =50.74), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ =44.46), those between 31 and 40 years old (Mean₃₁₋₄₀ =43.90) and the group of 41-50-year-olds (Mean₄₁₋₅₀ =41.40). Concerning the "modesty"

facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ =54.38), followed by persons aged 41 to 50 (Mean₄₁₋₅₀ =45.70), those between 31 and 40 years old (Mean₃₁₋₄₀ =44.26) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =41.03). Regarding the "prosocial attitudes" facet, persons aged 51 to 60 have the highest values (Mean₅₁₋₆₀ =59.10), followed by persons aged 31 to 40 (Mean₃₁₋₄₀ =55.38), those between 41 and 50 years (Mean₄₁₋₅₀ =51.73) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =50.88).

With age, the general orientation of the researched persons to others (p=0,000), trust in them (p=0,000), and openness in relationships (p=0,000) increase. Modesty also increased with statistical significance (p=0,000).

The statistical analysis here shows significant differences for the domain "Openness to new experience" ($p=0,000<0.05$) and almost all adjacent facets as follows: "imagination" ($p=0.000<0.05$), "aesthetics" ($p= 0.000<0.05$), "actions" ($p=0.000<0.05$), "ideas" ($p=0.043<0.05$), "values" ($p=0.014<0.05$). The results show that persons aged 31 to 40 have the highest values in the domain "Openness to new experience" (Mean₃₁₋₄₀ =60.09), followed by persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ =52.95), those between 19 and 30 years old (Mean₁₉₋₃₀ =52.79) and the group of 41-50-year-olds (Mean₄₁₋₅₀ =50.88). Regarding the "imagination" facet, persons aged 19 to 30 have the highest values (Mean₁₉₋₃₀ =63.93), followed by persons aged 31 to 40 (Mean₃₁₋₄₀ =60.85), those between 41 and 50 years (Mean₄₁₋₅₀ =56.31) and the group of 51-60-year-olds (Mean₅₁₋₆₀ =51.86). Concerning the "aesthetics" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ =59.00), followed by persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ =55.61), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =53.77) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =49.43). Regarding the "actions" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ =55.90), followed by persons aged 19 to 30 (Mean₁₉₋₃₀ =49.69), those between 51 and 60 years (Mean₅₁₋₆₀ =49.06) and the group of 41-50-year-olds (Mean₄₁₋₅₀ =43.75). In relation to the "ideas" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ =54.52), followed by persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ =50.84), those between 41 and 50 years old (Mean₄₁₋₅₀ =49.07) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =49.05). Regarding the "values" facet, persons aged 31 to 40 have the highest values (Mean₃₁₋₄₀ =50.95), followed by

persons aged 51 to 60 (Mean₅₁₋₆₀ =48.33), those between 41 and 50 years (Mean₄₁₋₅₀ =45.63) and the group of 19-30-year-olds (Mean₁₉₋₃₀ =41.92).

Age as a variable is significant for the subjects' openness to new experiences (p=0.000). With the years, a decrease in the imagination and activity of the researched persons is proven with statistical significance (p=0.000), but the positive attitude towards the beautiful increases (p=0.000).

3.2.1.3. Differences by education

In order to test for educational differences in the Approach to the Work domain and its adjacent facets, an Independent simple T-Test statistical analysis was applied. Regarding the "Approach to work" domain, the analysis showed statistically significant differences ($p=0.011<0.05$), and regarding the adjacent facets as follows: "planning" ($p=0.015<0.05$), "results orientation" ($p=0.009<0.05$), "organization" ($p=0.000<0.05$) and "decision-making" ($p=0.048<0.05$). The analysis of mean values indicates that persons with secondary education have higher values (Mean_{secondary} =48.67) in the domain "Approach to work" compared to those with higher education (Mean_{higher education} =42.61). Regarding planning, university graduates show lower results (Mean_{higher education} =44.07) than individuals with secondary education (Mean_{secondary} =49.34). Participants with secondary education have higher values (Mean average=53.77) on the "results orientation" facet compared to university graduates (Mean_{higher education} =47.50). Regarding organization, university graduates show lower results (Mean_{higher education} =39.24) than participants with secondary education (Mean average =48.04). Persons with secondary education have higher values (Mean_{secondary} =48.56) on the "decision-making" facet compared to university graduates (Mean_{higher education} =44.26).

Education as a variable is significant for the organization of the examined persons (p=0.000).

Regarding the "Emotional instability" domain, the analysis showed statistically significant differences ($p=0.042<0.05$) among individuals with different education. Regarding the adjacent facets as follows: "uncertainty" ($p=0.000<0.05$) and "impulsivity"

($p=0.000<0.05$), statistically significant differences were also observed. The analysis of mean values indicates that persons with secondary education have lower values (Mean_{secondary} =54.77) in the domain of "Emotional instability" compared to those with higher education (Mean_{higher education} =59.05). Regarding uncertainty, university graduates show higher results (Mean_{higher education} =58.50) than individuals with secondary education (Mean_{secondary} =49.05). Persons with secondary education have lower values (Mean_{secondary} =52.67) on the facet "impulsivity" compared to university graduates (Mean_{higher education} =59.21).

Age as a variable is significant for the insecurity and impulsivity of the examined persons ($p=0.000$), and persons with higher education are more insecure and impulsive than those with secondary education.

Regarding the "Energy" domain, the analysis showed that no statistically significant differences were observed for persons with secondary and higher education ($p=0.858>0.5$). There are no significant differences in the examined persons with further education in the respective facets.

Education is not a statistically significant factor for the measured dimensions studied.

For the domain "Orientation towards others" and its adjacent facets, the analysis showed the following statistically significant differences: "openness" ($p=0.001<0.05$) and "submissiveness" ($p=0.000<0.05$). The analysis of mean values indicates that individuals with secondary education have higher values (Mean_{secondary} =48.73) on the "openness" facet compared to those with higher education (Mean_{higher education} =43.33). Regarding obedience, university graduates show higher results (Mean_{higher education} =50.16) compared to individuals with secondary education (Mean_{secondary} =44.51).

Education as a variable is significant for the obedience of the researched persons ($p=0.000$). It is evident from the results that persons with secondary education are more disobedient than those with a university degree.

Regarding the "Openness to New Experience" domain, the analysis showed statistically significant differences ($p=0.000<0.05$) between individuals with different educational backgrounds. Regarding the facets, statistical differences are observed as follows:

"aesthetics" ($p=0.000<0.05$), "feelings" ($p=0.046<0.05$), "actions" ($p=0.015<0.05$), "ideas" ($p=0.007<0.05$) and "values" ($p=0.000<0.05$). The analysis of means indicates that individuals with secondary education have lower scores (Mean_{secondary education} =51.39) on the Openness to new experience domain compared to those with higher education (Mean_{higher education} =57.35). Regarding aesthetics, university graduates show higher results (Mean_{higher education} =57.58) than individuals with secondary education (Mean_{secondary education} =51.62). Persons with secondary education have lower values (Mean_{secondary education}=51.08) on the "feelings" facet compared to university graduates (Mean_{higher education}=54.41). Regarding actions, university graduates show lower results (Mean_{higher education} =45.45) compared to individuals with secondary education (Mean_{secondary education} =50.54). Persons with secondary education have lower values (Mean_{secondary education}=49.01) on the "ideas" facet compared to university graduates (Mean_{higher education}=52.91). Regarding values, university graduates show higher results (Mean_{higher education} =52.93) compared to individuals with secondary education (Mean_{secondary education} =42.30).

The results show that individuals with higher education are more open to new experiences than individuals with secondary education. Education is also a factor in aesthetics and values, and the surveyed persons with higher education have higher values.

3.2.1.4. Differences by marital status

In order to examine differences by marital status in relation to the "Approach to Work" domain and its adjacent facets, the statistical procedure used was an analysis of variance (ANOVA), which aims to test the difference between two or more means. Regarding the "Approach to work" domain, the analysis showed no statistically significant differences among married, single, and divorced individuals.

Marital status was not a statistically significant factor for the measured dimensions.

Regarding the domain "Emotional instability," the analysis showed statistically significant differences in the adjacent facets as follows: "uncertainty" ($p=0.000<0.05$) and "impulsivity" ($p=0.000<0.05$). The analysis of mean values indicates that married persons have the lowest scores (Mean_{married} =50.12) on the facet

"uncertainty" compared to single (Mean_{single} =52.77) and divorced persons (Mean_{divorced} =58.21). In terms of impulsivity, single individuals showed the highest scores (Mean_{single} =60.11) compared to married (Mean_{married} =55.73) and divorced individuals (Mean_{divorced} =51.86).

Family status is a significant factor in the insecurity and impulsivity of the examined persons (p=0.000). Family members have the lowest scores and are more confident and less impulsive in their actions.

Regarding the Energy domain, the analysis showed statistically significant differences in the adjacent facets: "social competence" (p=0.042<0.05), "risk attitude" (p=0.000<0.05), and "positive attitudes" (p=0.000<0.05). Means analysis indicated that married individuals scored lowest (Mean_{married} =43.29) in the Energy domain compared to single (Mean_{single} =50.28) and divorced (Mean_{divorced} =46.84). In terms of social competence, single persons show the highest results (Mean_{single} =42.75) compared to married (Mean_{married} =37.25) and divorced persons (Mean_{divorced} =42.67). Married persons have the lowest values (Mean_{married} =42.78) on the "attitude to risk" facet compared to single (Mean_{single} =51.57) and divorced persons (Mean_{divorced} =51.31). In terms of positive attitudes, single persons show the highest results (Mean_{single} =60.54) compared to married (Mean_{married} =53.97) and divorced persons (Mean_{divorced} =48.99).

The family status of the researched persons is a significant factor in the risk attitudes and positive attitudes of the researched persons (p=0.000). Singles are the most risk-averse and, at the same time, have the most positive attitudes.

Regarding the domain "Orientation towards others" the analysis showed statistically significant differences in the adjacent facets: "trust" (p=0.004<0.05), "openness" (p=0.003<0.05), and "submissiveness" (p= 0.015<0.05). The analysis of mean values indicates that single individuals have the lowest scores (Mean_{single} =39.59) on the "trust" facet compared to married (Mean_{married} =42.55) and divorced respondents (Mean_{divorced} =49.61). In terms of "openness", married people show the highest scores (Mean_{married} =49.99) compared to single (Mean_{single} =46.17) and divorced (Mean_{divorced} =42.40). Unmarried persons have the lowest values (Mean

unmarried = 44.38) on the facet "obedience" compared to divorced (Mean divorced = 45.92) and married persons (Mean married = 49.21).

Marital status is a significant factor for the trust ($p=0.004$) and openness ($p=0.003$) of the researched persons. Divorced people have the highest values in terms of trust and, at the same time, the lowest in terms of openness.

Regarding the domain "Openness to new experience", the analysis showed statistically significant differences between the domain ($p=0.000<0.05$) and the following adjacent facets: "imagination" ($p=0.000<0.05$), "aesthetics" ($p=0.000<0.05$), "feelings" ($p=0.005<0.05$) and values ($p=0.004<0.05$). Analysis of means indicated that married individuals scored the lowest (Mean married = 51.14) on the Openness to New Experience domain compared to single (Mean single = 54.39) and divorced individuals (Mean divorced = 57.67). Regarding imagination, married people showed the lowest scores (Mean married = 53.75) compared to single (Mean single = 63.66) and divorced people (Mean divorced = 54.81). Unmarried respondents have the lowest values (Mean single = 52.07) on the "aesthetics" facet compared to divorced (Mean divorced = 60.12) and married persons (Mean married = 52.37). In terms of feelings, married people show the lowest results (Mean married = 49.37) compared to single people (Mean single = 53.67) and divorced people (Mean divorced = 54.38). Unmarried persons have the lowest values (Mean single = 44.21) on the "values" facet compared to married persons (Mean married = 44.59) and divorced (Mean divorced = 52.84).

On the Openness to New Experience domain, marital status is a significant factor for characteristics such as aesthetics ($p=0.000$), feelings ($p=0.000$), and values ($p=0.000$), especially among divorced respondents. Imagination ($p=0.000$) applies primarily to unmarried subjects.

3.2. RESULTS FROM POLYGRAPH EXAMINATION

For the purposes of the dissertation work, each respondent undergoes a polygraph examination, as a tool designed to increase the validity of the personnel selection process, as well as to prevent the appointment of personnel in which there are contraindications for occupying the position - disloyal acts towards an employer in the past,

presence of contacts with a criminal contingent, an arrangement to export official information from the organization to which they are applying. The general conclusion of the polygraph screening is the successful or unsuccessful performance of the candidates. After checking the results, it was found that 44.7% of the examined persons successfully passed the polygraph examination, i.e., had a negative result. In comparison, 55.3% of them failed to pass the test, i.e., they were found to have psychophysiological reactivity in one or more of the relevant questions in the test.

3.2.1. Primary processing of the data from the polygraph examinations

Table 26. Results from descriptive statistics from polygraph examination

General status of conducted polygraph examination	N	%
Successfully passed	68	44,7
Unsuccessfully passed	84	55,3
Total	152	100,0

3.2.2. Analysis of differences by demographic indicators

For the purposes of the study, Pearson's Chi-square test was used - a non-parametric hypothesis testing method that serves to assess the relationship between variables from categorical (nominal and ordinate) scales (Stoyanova, 2007).

Among the examined persons in the age range of 19 and 30 years of age, 25% (12 items) successfully passed the polygraph examination, and 75% (36 items) – with positive results. For the examined persons in the age group of 31-40 years: 66.7% (16 items) successfully passed the polygraph examination, and 33.3% (8 items) – unsuccessfully; persons between the ages of 41 and 50 - 45.5% (20) passed the polygraph test, 54.5% (24) failed the polygraph test; the examined persons between 51 and 60 years of age - 55.6% (20 items) successfully passed the polygraph examination, and the remaining 44.1% (16 items) - failed. The examined persons with secondary education are distributed as follows: 44% (44) passed the polygraph test successfully, and 56% (56) failed. 46.2% (24 items) of the

examined persons with higher education successfully passed the polygraph examination, and 53.8% (28 items) –with positive results. The family examinees are distributed: 42.9% (24) successfully passed the polygraph test, and 57.1% (32) failed. In the case of persons who are not married, the distribution is: 47.1% (32 items) managed successfully, and 52.9% (36 items) –with a positive result. 42.9% (12 pcs.) of the divorced test subjects passed the test, and 57.1% (16 pcs.) failed the polygraph test.

3.3. ANALYSIS OF DEPENDENCES BETWEEN THE RESULTS OF THE POLYGRAPH EXAMINATION AND PERSONALITY CHARACTERISTICS

3.3.1. Analysis of the differences in personality characteristics in persons with different status from the polygraph examination

In order to detect statistically significant differences concerning the domains and their adjacent facets in individuals with different status from the polygraph examination, a parametric analysis was used to detect differences Independent Samples T-Test (Student's T-Test), which is used to compare two samples (independent or dependent) on a given attribute. The results are presented in Tables 28-32.

Table 28. Results of a T-Test analysis to detect differences in the Approach to Work domain and its adjacent facets in individuals with different polygraph status (N=152)

	Status	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Approach to work	Successfully passed	44,81	14,27	1,416	150	0,159	
	Unsuccessfully passed	48,04	13,69				
Competence	Successfully passed	41,34	15,82	2,967	150	0,004*	0,484
	Unsuccessfully passed	48,06	11,02				

Planning	Successfully passed	44,98	13,24	2,523	150	0,013*	0,412
	Unsuccessfully passed	49,60	8,08				
Responsibility	Successfully passed	47,34	12,94	0,734	150	0,464	
	Unsuccessfully passed	48,86	12,52				
Results orientation	Successfully passed	51,18	12,66	0,392	150	0,694	
	Unsuccessfully passed	51,99	12,74				
Organization	Successfully passed	44,49	12,56	0,435	150	0,664	
	Unsuccessfully passed	45,47	14,70				
Decisions making	Successfully passed	46,78	12,51	0,275	150	0,784	
	Unsuccessfully passed	47,35	13,00				

The results after the parametric analysis for the detection of differences Independent Samples T-Test (Student's T-Test) indicate that between the groups of subjects who successfully passed and those who did not successfully pass the polygraph examination, there are statistically significant differences in the "competence" facets ' and 'planning' from the 'Approach to work' domain. For the "competence" facet, $p=0.004 < 0.05$, and for the "planning" facet $p=0.003 < 0.05$.

In addition to the analysis of the statistical significance of the differences in the personal characteristics of persons with different status from the polygraph examination, a statistical procedure was also made for the calculation of the power of impact. The most popular measure of effect size is Cohen's d (Cohen, 1988), which is used here. It has been found that only some significant results refer to a high-impact effect (Lenhard & Lenhard, 2016).

Cohen's effect limits (Cohen, 1988) are as follows:
 from 0.0 to 0.1 = no effect

from 0.2 to 0.4 = small effect
from 0.5 to 0.7 = above average effect
above 0.8 = large effect

The results show that those who failed the polygraph test were distinguished by significantly greater competence (Cohen's $d = 0.502$, i.e., medium effect size) and a greater propensity to plan (Cohen's $d = 0.432$, i.e. small effect size) compared to those who passed the polygraph test (see Table 28).

For a deeper analysis of differences in levels, Pearson's Chi-square test was performed, which serves to evaluate the relationship between variables from categorical (nominal and ordinate) scales (Stoyanova, 2007), and only the significant results are presented in the figures. The results in Figures 2-14 show the distribution by domain and facet in percentages for polygraph test passers and passers.

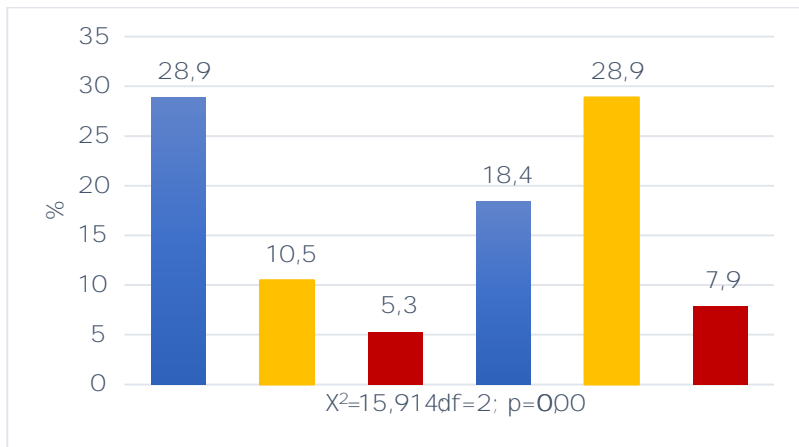


Figure 2. Representation of the distribution by "competence" facet in percentages

From the results obtained in this way, it is clear that in terms of competence, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 28.9% had low scores, 10.5% had average scores, and 5.3% were in the group of individuals with high scores. These percentages are distributed for those who

failed: 18.4% have low scores, 28.9% have average scores, and 7.9% have high scores.

From the data presented in Figure 3, it is clear that with regard to the orientation toward results, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.015 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph test, 13.2% had low scores, 15.8% had average scores, and 15.8% were in the individuals with high scores. These percentages are distributed for those who failed: 7.9% have low scores, 31.6% have average scores, and 15.8% have high scores.

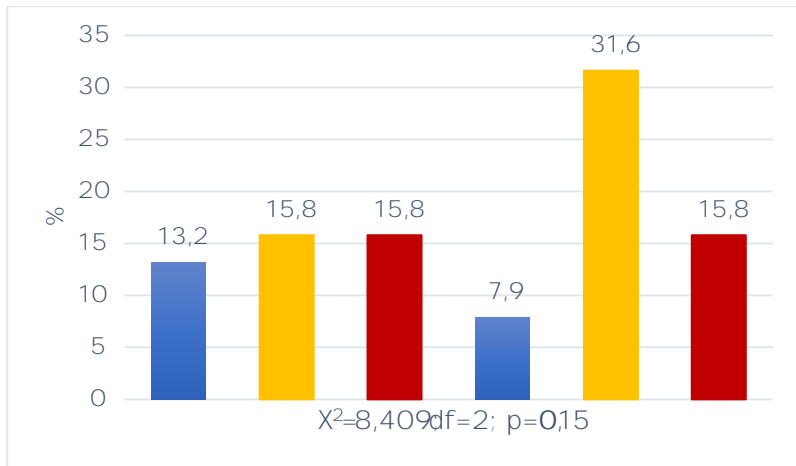


Figure 3. Presentation of the distribution by facet "orientation" to results in percentages

Regarding the domain "Emotional instability", the analysis showed statistically significant differences on the domain itself ($p=0.003 < 0.05$) as well as on the adjacent facets as follows: "lability" ($p = 0 . 0 0 0 < 0 . 0 5$), "negative emotion" ($p = 0 . 0 0 1 < 0 . 0 5$), "impulsivity" ($p = 0 . 0 0 1 < 0 . 0 5$).

Table 29. Results of a T-Test analysis to detect differences in the domain "Emotional instability" and its adjacent facets in individuals with different polygraph examination status (N=152)

	status	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Emotional instability	Successfully passed	59,39	10,40	3,068	150	0,003*	0,5
	Unsuccessfully passed	53,69	12,11				
Anxiety	Successfully passed	55,93	11,47	0,774	150	0,440	
	Unsuccessfully passed	54,27	14,95				
Lability	Successfully passed	61,68	14,90	4,700	150	0,000*	0,767
	Unsuccessfully passed	52,12	8,55				
Negative emotions	Successfully passed	61,24	11,56	4,584	150	0,000*	0,748
	Unsuccessfully passed	51,82	13,38				
Uncertainty	Successfully passed	52,14	8,78	0,171	150	0,534	
	Unsuccessfully passed	52,40	9,78				
Impulsivity	Successfully passed	57,88	9,93	3,495	150	0,001*	0,57
	Unsuccessfully passed	52,51	8,96				
Susceptibility to stress	Successfully passed	54,32	14,73	0,365	150	0,716	
	Unsuccessfully passed	53,51	12,22				

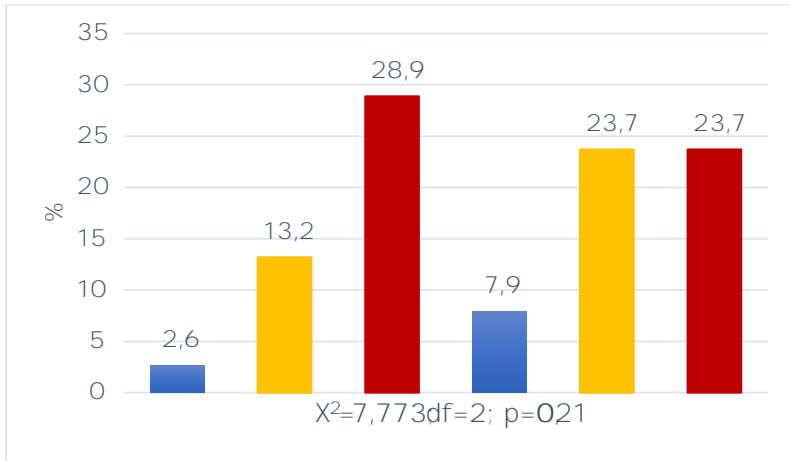


Figure 4. Presentation of the distribution of the domain "Emotional instability" in percentages

Figure 4 presents the results of the X^2 analysis, from which it is established that, in terms of emotional instability, there are statistically significant differences between the individuals who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.021 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 2.6% had low scores, 13.2% had average scores, and 28.9% were in the individuals with high scores. These percentages are distributed for those who failed: 7.9% have low scores, 23.7% of the examinees have average scores, and 23.7% have high scores.

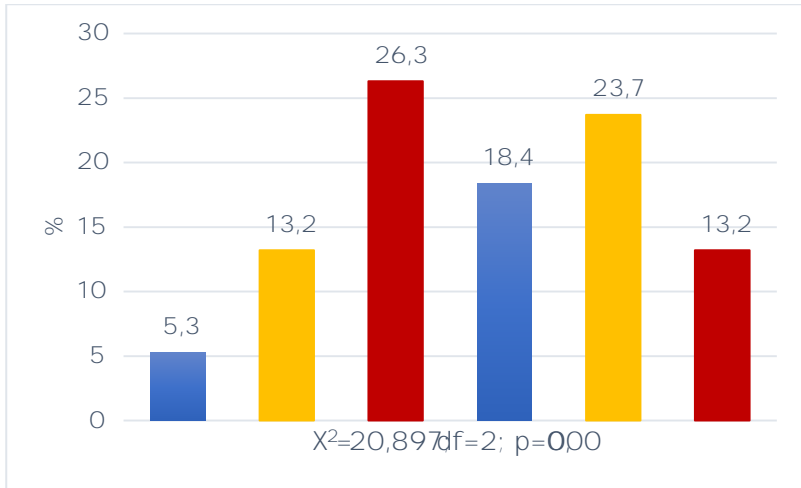


Figure 5. Representation of the distribution by facet "lability" in percentages

The results of the χ^2 analysis presented in Figure 5 show that in terms of lability there are statistically significant differences between the individuals who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph test, 5.3% had low scores, 13.2% had average scores, and 26.3% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 18.4% have low scores, 23.7% of the examinees have average scores and 13.2% have high scores.

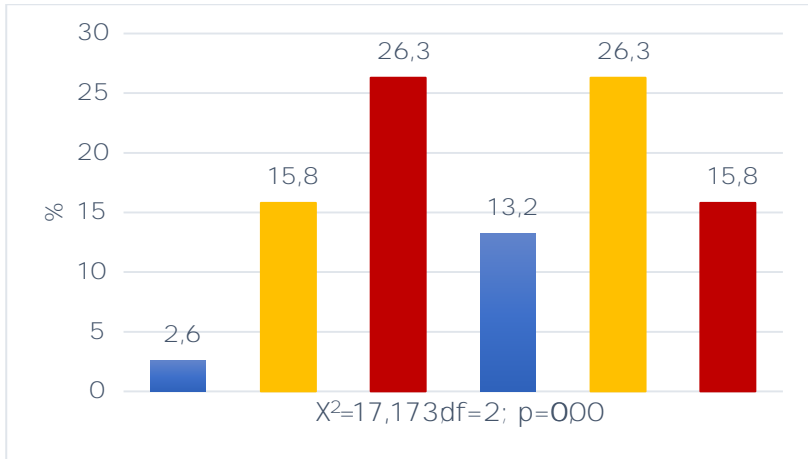


Figure 6. Presentation of the distribution on the "negative emotions" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that in terms of negative emotions, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph test, 2.6% had low scores, 15.8% had average scores, and 26.3% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 13.2% have low results, 26.3% of the examined persons have average results and 15.8% have high points on the scale.

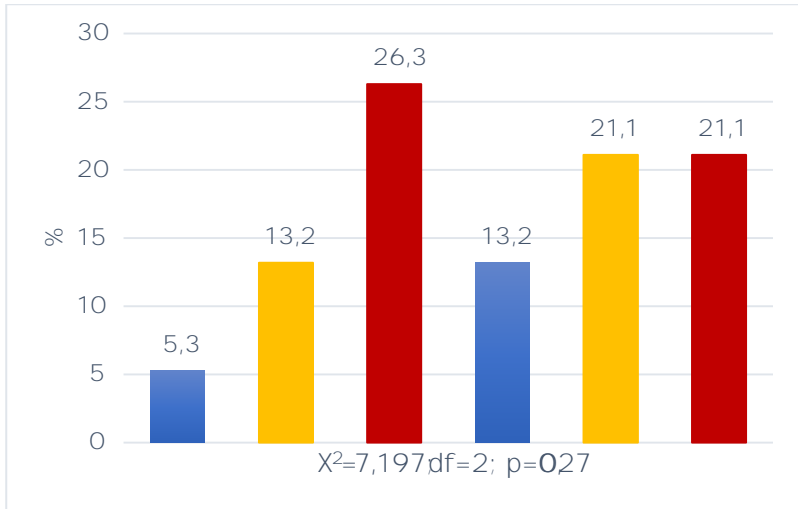


Figure 7. Presentation of the distribution on the impulsivity facet in percentages

From the results obtained in this way, it is established that with regard to impulsivity there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.027 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph test, 5.3% had low scores, 13.2% had average scores, and 26.3% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 13.2% have low scores, 21.1% of the examinees have average scores and 21.1% have high scores.

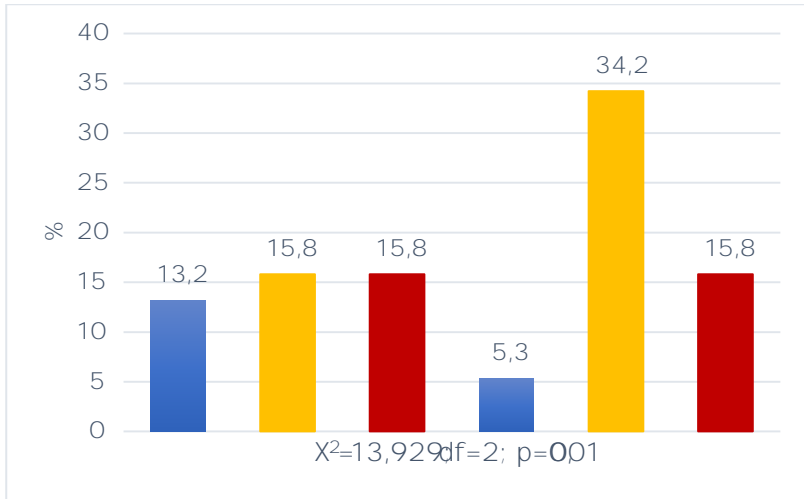


Figure 8. Representation of the distribution by the "susceptibility to stress" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that regarding the "susceptibility to stress" scale, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.001 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 13.2% had low scores, 15.8% had medium scores, and 15.8% fell into the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 5.3% have low scores, 34.2% of the examinees have average scores and 15.8% have high scores.

Table 30. Results of a T-Test analysis to detect differences in the domain "Energy" and its adjacent facets in individuals with different polygraph examination status ($N=152$)

	status	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Energy	Successfully passed	47,32	9,93	0,297	150	0,767	
	Unsuccessfully passed	46,87	8,09				

Social competency	Successfully passed	42,34	14,61	1,363	150	0,175	
	Unsuccessfully passed	39,39	11,44				
Sociability	Successfully passed	37,14	12,34	1,507	150	0,135	
	Unsuccessfully passed	39,65	6,73				
Assertiveness	Successfully passed	51,15	8,04	0,699	150	0,486	
	Unsuccessfully passed	52,25	11,29				
Activeness	Successfully passed	55,17	11,00	3,048	150	0,003*	0,497
	Unsuccessfully passed	50,31	8,63				
Attitude towards risk	Successfully passed	47,69	10,84	0,698	150	0,486	
	Unsuccessfully passed	48,76	7,04				
Positive attitude	Successfully passed	55,77	11,72	0,233	150	0,816	
	Unsuccessfully passed	56,17	8,40				

Regarding the domain "Energy", the T-test analysis showed statistically significant differences on only one of the adjacent facets: "activity" ($p=0.003<0.05$).

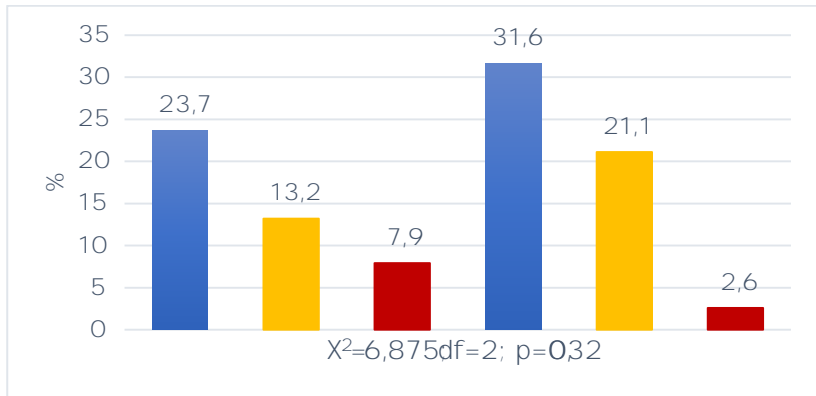


Figure 9. Presentation of the distribution by facet "social competence" in percentages

From the obtained results of the ² analysis, it is clear that with regard to the "social competence" scale, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.032<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 23.7% had low scores, 13.2% had average scores, and 7.9% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 31.6% have low scores, 21.1% of the examinees have average scores and 2.6% have high scores.

Table 31. Results of a T-Test analysis to detect differences in the domain "Orientation towards others" and its adjacent facets in individuals with different polygraph examination status (N=152)

		status	M	SD	t	df	p	Cohen's d																																																																									
Orientation towards others	Successfully passed		43,91	12,96	0,732	150	0,465																																																																										
	Unsuccessfully passed		45,32	10,86					Trust	Successfully passed		41,58	13,34	0,760	150	0,448		Unsuccessfully passed		43,29	14,02	Openness	Successfully passed		44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391	Unsuccessfully passed		48,61	10,00	Empathy	Successfully passed		43,00	15,89	1,658	150	0,101		Unsuccessfully passed		46,57	8,73	Submission	Successfully passed		46,08	10,58	0,423	150	0,673		Unsuccessfully passed		46,74	8,37	Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133		Unsuccessfully passed		44,81	10,79	Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391
Trust	Successfully passed		41,58	13,34	0,760	150	0,448																																																																										
	Unsuccessfully passed		43,29	14,02					Openness	Successfully passed		44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391	Unsuccessfully passed		48,61	10,00	Empathy	Successfully passed		43,00	15,89	1,658	150	0,101		Unsuccessfully passed		46,57	8,73	Submission	Successfully passed		46,08	10,58	0,423	150	0,673		Unsuccessfully passed		46,74	8,37	Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133		Unsuccessfully passed		44,81	10,79	Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391		Unsuccessfully passed		52,98	7,97								
Openness	Successfully passed		44,75	9,64	2,398	150	0,018*	0,391																																																																									
	Unsuccessfully passed		48,61	10,00					Empathy	Successfully passed		43,00	15,89	1,658	150	0,101		Unsuccessfully passed		46,57	8,73	Submission	Successfully passed		46,08	10,58	0,423	150	0,673		Unsuccessfully passed		46,74	8,37	Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133		Unsuccessfully passed		44,81	10,79	Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391		Unsuccessfully passed		52,98	7,97																					
Empathy	Successfully passed		43,00	15,89	1,658	150	0,101																																																																										
	Unsuccessfully passed		46,57	8,73					Submission	Successfully passed		46,08	10,58	0,423	150	0,673		Unsuccessfully passed		46,74	8,37	Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133		Unsuccessfully passed		44,81	10,79	Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391		Unsuccessfully passed		52,98	7,97																																		
Submission	Successfully passed		46,08	10,58	0,423	150	0,673																																																																										
	Unsuccessfully passed		46,74	8,37					Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133		Unsuccessfully passed		44,81	10,79	Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391		Unsuccessfully passed		52,98	7,97																																															
Modesty	Successfully passed		47,59	11,81	1,511	150	0,133																																																																										
	Unsuccessfully passed		44,81	10,79					Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391		Unsuccessfully passed		52,98	7,97																																																												
Clairvoyance	Successfully passed		54,77	15,56	0,862	150	0,391																																																																										
	Unsuccessfully passed		52,98	7,97																																																																													

Regarding the domain "Orientation towards others", the analysis showed statistically significant differences in only one of the adjacent facets: "openness" ($p=0.018<0.05$).

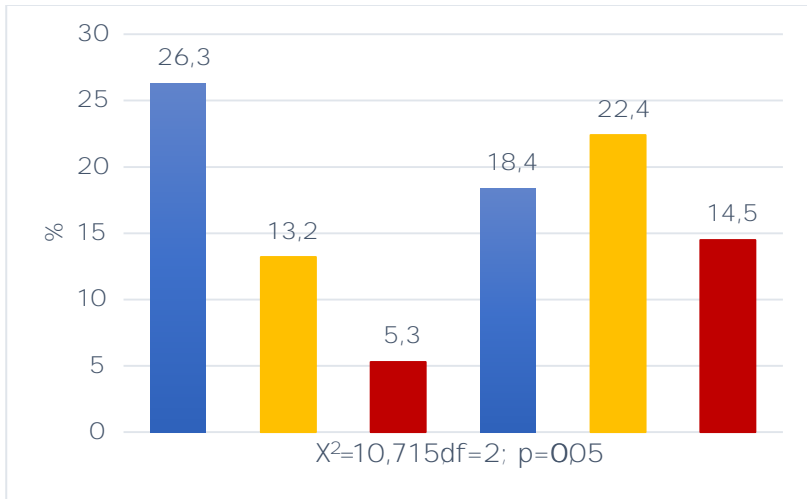


Figure 10. Presentation of the distribution by the "openness" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that regarding the facet "openness" there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.005<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 26.3% had low scores, 13.2% had medium scores, and 5.3% fell into the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 18.4% have low scores, 22.4% have average scores and 14.5% have high scores.

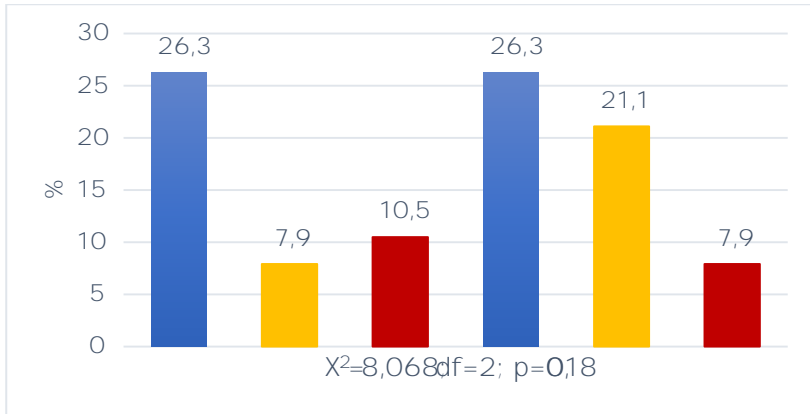


Figure 11. Representation of the distribution on the "empathy" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that with regard to the "empathy" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.018<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 26.3% had low scores, 7.9% had medium scores and 10.5% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 26.3% have low scores, 21.1% have average scores and 7.9% have high scores.

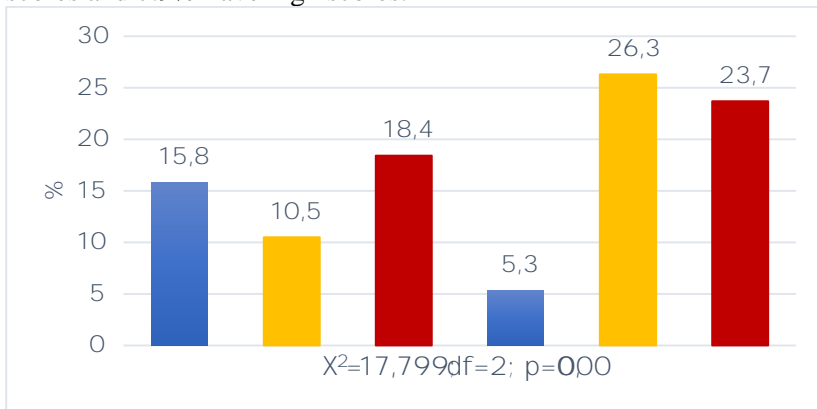


Figure 12. Representation of the distribution by the "clairvoyance" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that regarding the "clairvoyance" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 15.8% had low scores, 10.5% had medium scores, and 18.4% fell into the group of persons with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 5.3% have low scores, 26.3% have average scores and 23.7% have high scores.

Table 32. Results of T-Test Analysis for Differences in the Openness to New Experience domain and its adjacent facets in individuals with different polygraph status (N=152)

	status	M	SD	t	df	p	Cohen's d
Openness to new experience	Successfully passed	53,21	8,43	0,313	150	0,755	
	Unsuccessfully passed	53,60	6,98				
Imagination	Successfully passed	56,27	10,82	2,606	150	0,011*	0,425
	Unsuccessfully passed	60,09	5,93				
Esthetics	Successfully passed	53,95	8,27	0,418	150	0,677	
	Unsuccessfully passed	53,43	6,61				
Feelings	Successfully passed	52,72	10,59	0,630	150	0,530	
	Unsuccessfully passed	51,81	6,05				
Actions	Successfully passed	50,32	12,86	1,490	150	0,139	
	Unsuccessfully passed	47,57	8,92				
Ideas	Successfully passed	48,90	7,62	1,931	150	0,054	0,315
	Unsuccessfully passed	51,51	8,99				
Values	Successfully passed	47,18	11,20	1,117	150	0,266	
	Unsuccessfully passed	44,93	13,18				

Regarding the domain "Openness to new experience", the analysis showed statistically significant differences on one of the adjacent facets - "imagination" ($p=0.011<0.05$).

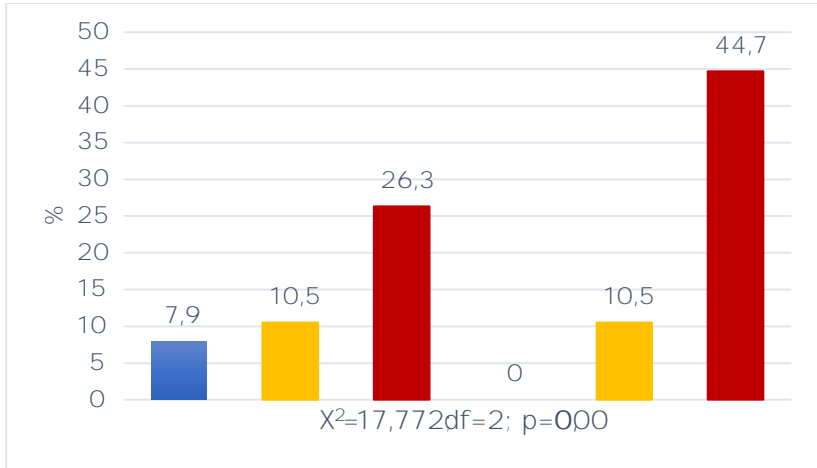


Figure 13. Representation of the distribution of the "imagination" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that regarding the "imagination" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 7.9% had low scores, 10.5% had average scores, and 26.3% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 0% have low scores, 10.5% have average scores and 44.7% have high scores.

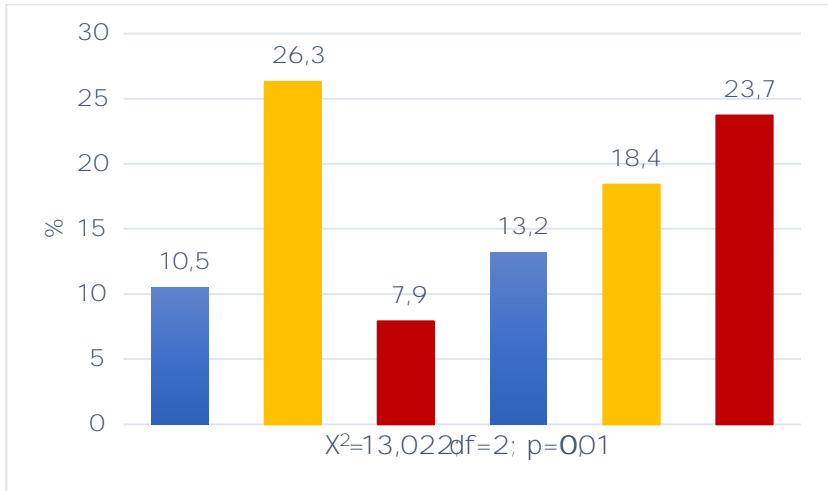


Figure 14. Representation of the distribution by the "ideas" facet in percentages

From the obtained results, it is clear that with regard to the "ideas" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.001 < 0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 10.5% had low scores, 26.3% had average scores, and 7.9% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 13.2% have low scores, 18.4% have average scores and 23.7% have high scores.

SUMMARY OF THE OBTAINED RESULTS

The following conclusions can be drawn from the statistical analysis regarding the demographic characteristics:

- ◁ 144 males and 8 females took part in the research, which is most likely due to the fact that traditionally more men apply for the position of "security guard".
- ◁ The largest number of examined persons is between the ages of 19 and 30 - 48, followed by 44 examinees between the ages of 41 and 50, 36 between the ages of 51 and 60 and 24 subjects

between the ages of 31 and 40. This means, that young people predominate among the candidates for this position.

- ◁ The number of examined persons with high school education is significantly higher - 100, which is most likely due to the fact that persons with higher education apply for positions requiring a higher qualification and level of education.
- ◁ 68 people –the largest group in terms of marital status are unmarried, which also corresponds to the largest group in terms of age.

Regarding the results of the conducted research with the NEO-PI-3 personality questionnaire, the following conclusions can be drawn:

- ◁ From the obtained data, it is clear that 52.6% of the examined persons have high scores on the "Emotional instability" domain, which is characteristic of persons with emotional lability, low frustration tolerance, anxiety and impulsivity.
- ◁ 68.4% of the subjects have low scores on the "sociability" facet of the "Energy" domain. People falling into this category are mostly loners who prefer not to communicate with others and avoid social stimulation in general.
- ◁ With regard to the "empathy" facet of the "Orientation towards others" domain, 52.6% of the examined individuals have low scores, which is characteristic of people oriented and focused primarily on themselves and their experiences, rarely paying attention and engaging with other people's problems.
- ◁ Regarding the "Openness to New Experience" domain, 50.0% of the surveyed individuals fall into the middle score group.

Regarding the results of the conducted polygraph examinations, the following conclusions can be drawn:

- ◁ 55.3% of the test subjects had a result of "Presence of a significant reaction", which means that they failed the polygraph test.
- ◁ 75% of the examined persons in the age range 19 - 30 years have the result "Presence of a significant reaction", while in the other age groups the results are distributed as follows:

54.5% in the age group 41 - 50 years, 44.1 % in the group between 51 and 60 years of age and 33.3% in the age group 31 -40 years.

- ◁ With regard to the "Emotional instability" domain, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.021<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 2.6% had low scores, 13.2% had average scores, and 28.9% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 7.9% have low scores, 23.7% of the examinees have average scores and 23.7% have high scores.
- ◁ Regarding the "lability" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.000<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph test, 5.3% had low scores, 13.2% had average scores, and 26.3% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 18.4% have low scores, 23.7% of the examinees have average scores and 13.2% have high scores.
- ◁ Regarding the "social competence" scale, there are statistically significant differences between the persons who successfully passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.032<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 23.7% had low scores, 13.2% had average scores, and 7.9% were in the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 31.6% have low scores, 21.1% of the examinees have average scores and 2.6% have high scores.
- ◁ No statistically significant differences were found in the scores on the "Orientation towards others" domain for truthful and deceptive individuals.
- ◁ Regarding the "openness" facet, there are statistically significant differences between the persons who successfully

passed and those who failed the polygraph examination ($p=0.005<0.05$). Among those who successfully passed the polygraph examination, 26.3% had low scores, 13.2% had medium scores, and 5.3% fell into the group of individuals with high scores. For those who failed, these percentages are distributed as follows: 18.4% have low scores, 22.4% have average scores and 14.5% have high scores.

CONCLUSIONS FOR PRACTITIONERS

1. Based on the results of the analysis between the results of the NEO-PI-3 personality inventory and the conducted polygraph examinations, we can conclude that there are significant differences in the personality characteristics of persons with different status from the conducted polygraph examination.

2. The initial assumption, laid down in working hypothesis No. 1, that the status of the conducted polygraph examination is influenced by the age group in which the examined persons fall, was confirmed.

3. The assumption made in working hypothesis No. 2, that persons with truthful results on the polygraph examination will have lower scores on the "Emotional instability" domain compared to persons who do not successfully pass the polygraph examination, was not confirmed.

4. The assumption that individuals with truthful polygraph test results will have lower scores on the lability facet than individuals who do not successfully pass the polygraph test, was not confirmed.

5. The hypothesis that individuals with truthful polygraph test results will have higher scores on the "social competence" facet of the "Energy" domain than individuals who do not pass the polygraph test, was not confirmed.

6. The hypothesis that individuals with truthful polygraph test results would have lower scores on the "Orientation to Others" domain compared to failed test subjects, was not confirmed.

7. The assumption that individuals with truthful polygraph test results will have higher scores on the "openness" facet than individuals who fail the polygraph test, was not confirmed.

From the conclusions drawn, it can be summarized that the results of the NEO-PI-3 personality questionnaire are not indicative of the results of the polygraph examination as far as job applicants are concerned. The assumptions that truthful individuals are emotionally stable, with high frustration tolerance, low levels of impulsivity and anxiety, were not confirmed. Along with this, the truthful individuals in the sample show values on the scale of "social competence" that are characteristic of reserved people who are distant in interpersonal relations and do not have well-developed social skills. The results on the "candor" facet are particularly impressive, where, contrary to expectations, truthful subjects have low results –they are more likely to manipulate others, to achieve their goals through deception and flattery. They take these actions of theirs as social skills, considering frank and direct people to be naive.

Based on these summaries, it is clear that experts cannot rely solely on data from the NEO-PI-3 personality questionnaire to make inferences about the loyalty and integrity of applicants. The polygraph method, among other science-based claim verification technologies, remains the only scientific method for lie detection and establishing unfair practices in the professional past.

RECOMMENDATIONS

The following recommendations are of a guiding, benevolent nature only. They were formulated as a result of the analysis of the theoretical positions which were considered for the purposes of this dissertation, even those that are not actually included in it. Our recommendations are:

1. To conduct a new study in order to establish the relationships between the results of the screening polygraph examinations and the NEO-PI-3 of individuals who are employees of an organization.
2. To conduct an additional test measuring the integrity of employees.

3. We believe that it is necessary in every organization for psychologists to conduct constant monitoring (surveillance) of the actions and attitudes of the workers towards the labor activity and, based on the obtained results, to amend the management policy in accordance with the obtained results. A successful manager pays attention to all risks in the work process and tries to prevent them.

The practical importance of performing these tasks can contribute to reducing the risk of hiring unsuitable employees, as well as optimizing the work of those already hired.

CONCLUSION

The presented dissertation largely achieved the goals and fulfilled the research tasks. It can be reasonably argued that over the past twenty years, the polygraph method has proven to be a significant part of personnel selection procedures in public and private organizations. For the first time, an attempt is made to empirically analyze the relationships between personality characteristics and the results of screening polygraph examinations of job applicants. Without claiming to be representative, the study provides sufficiently convincing reasons to consider the results of polygraph examinations in addition to, and not as a substitute for, personality inventories.

The polygraph test and its results can be used by recruiters to screen out those candidates who have been found to have engaged in disloyal practices, committed criminal offenses (even if they have not been convicted of them), apply for the specific workplace only to provide significant information to third parties, etc. In this way, taking into account personal characteristics and accentuations, together with the results of the polygraph examination, experts are able to make an accurate assessment of the risks that the respective candidate can bring to the organization.

CONTRIBUTIONS

In a scientific-theoretical aspect:

1. An attempt has been made to synthesize the practices in the use of the polygraph method and its development over the last twenty years as the main method of lie detection.

2. For the first time in the Republic of Bulgaria, a systematized and generalized examination with a polygraph exams of subjects who apply for work as security guards has been carried out.

3. The study proves that there are differences in the personality characteristics of subjects who have successfully passed the polygraph examination and those who have not.

In a practical-applied aspect:

1. On the basis of the systematized theoretical propositions, the problem of the risk of employing persons prone to asset security abuse is conceptualized.

2. The predictive power of the polygraph in personnel selection is validated compared to personality questionnaires.

PUBLICATIONS

1. , . (2 0 2 0) .

X V I , I , . N 2 2 3 9 ,

2. , , - 1 6 . , 1 1

3. Vladimirova, V. V., & Todorov, T. B. (2020). The Essence of the Polygraph Method and its Usage in Bulgaria. *Studies in Humanities and Social Sciences*, 219.

4. , . (2 0 1 9) .
„ . “ , . - 1 1 3 3 8 2 .

5. Vladimirova, V., Todorov, T.,
psicologia giuridica, Tecnishetito
Teseo University Press, 615

6. , . (2 0 1 3) .

7. , . (2 0 1 1) .

8. , . (2 0 1 0) .

9. , . (2 0 0 9) .

10. , . (2 0 0 5) .

. 3 .