

KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS

Humanitarinių ir ugdymo mokslų fakultetas

Psichologijos katedra

Kristina Klemenytė

**MOKINIŲ IR STUDENTŲ PRIIMAMŲ SPRENDIMŲ
RIZIKINGUMAS RIBOJANT IR NERIBOJANT
SPRENDIMŲ PRIĖMIMO LAIKĄ**

Pedagoginės psichologijos studijų programos
magistro baigiamasis darbas

Vadovas doc. dr. A. Kairys

Klaipėda, 2017

TURINYS

ĮVADAS	4
1. LITERATŪROS APŽVALGA	8
1.1. Sprendimų priėmimą sąlygojanti mąstymo sistema	8
1.2. Rizikingų sprendimų priėmimas	14
1.2.1. Rizikingų sprendimų priėmimo samprata	14
1.2.2. Rizikingų sprendimų priėmimą sąlygojantys veiksniai	18
1.3. Rizikingų sprendimų priėmimas ir laiko spaudimas	23
2. TYRIMO METODIKA	28
2.1. Tyrimo dalyviai	28
2.2. Įvertinimo būdai. Pasirinkimų dilemos.....	28
2.3. Tyrimo eiga.....	29
2.4. Duomenų apdorojimas	30
3. TYRIMO REZULTATAI	32
3.1. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką	32
3.2. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumo skirtumai ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką	33
3.3. Socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai	37
3.4. Vaikinių ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumai	40
3.5. Pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikis priimamų sprendimų rizikingumui	41
4. REZULTATŲ APTARIMAS	43
4.1. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumas ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką	43
4.2. Socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai	45
4.3. Vaikinių ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai.....	46
4.4. Pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikis priimamų sprendimų rizikingumui	47
4.5. Tyrimo ribotumai	47
IŠVADOS	49
LITERATŪRA	50

SANTRAUKA	56
SUMMARY	57
PRIEDAI	58

IVADAS

Žmonės neretai patenka į situacijas, kai tenka greitai priimti ypatingai didelę ar mažesnę reikšmę gyvenimui ir jo kokybei turinčius sprendimus. Taip pat galima išgirsti žmones vertinant gyvenimo eigoje atliktus pasirinkimus: „tai buvo gerai apgalvotas sprendimas“, „reikėjo kitaip pasielgti“, „buvo skaudi pamoka“ ar „net nepagalvojau apie tai“ girdime, kai kalbama apie neapgalvotas priimto sprendimo pasekmes. Apgalvojant priimamus sprendimus galima išvengti daugybės neigiamų pasekmių, tačiau tam būtina suprasti savo mąstymo ribotumą ir apgalvoti galimas klaidas, kai tenka priimti svarbų sprendimą. Taip pat žmonės dažnai sprendimus priima rizikuodami, kai neįsigilina į galimas pasekmes, ir tokiu būdu neapskaičiuodami galimos rizikos.

Šiuolaikinėje visuomenėje egzistuojantis ir nuolatos kintantis reagavimo būdas į esamą riziką neretai apibūdinamas kaip rizikos visuomenė. Beck (1992) rizikos visuomenė yra sistemingas būdas susidoroti su iš esamo gyvenimo būdo kylančiais pavojais ir nesaugumu. Pastaruoju metu vykstantys socialiniai ir ekonominiai pokyčiai griauja nusistovėjusias tiesas ir įsitikinimus, o socialinės institucijos nepajėgia suteikti apsaugos ir paramos, reikalingos kiekvienam žmogui (Zinn, 2009; Cebulla, 2007). Visuomenėje vykstančių pokyčių kontekste žmonėms sunku atpažinti tam tikrose situacijose egzistuojančius, su rizika susijusius poveikius ir dėl šios priežasties tenka atsižvelgti į esamą neapibrėžtumą.

Rizika, anot socialinio atropologinio požiūrio, taip pat priklauso nuo kultūrinės aplinkos ir su ja susijusių prielaidų, todėl svarbu atsižvelgti į konkuruojančias sistemas ir kaip žmonės tarp jų veikia bei priima sprendimus (Boholm, 2003; Alaszewski, 2015; Roslyng, 2017). Antropologai, atlikdami tyrimus, kaip nurodo Alaszewski (2015), turėtų apmąstyti skirtingų neapibrėžtumo aspektų koegzistavimą bei tai, kaip ir kada jie gali būti naudojami nežinomybės valdymui. Mokslinėje literatūroje antropologijos įnašas į rizikos tyrimus apibūdinamas kaip kur kas labiau ribotas lyginant su sociologijos ir psichologijos rizikos srities tyrimais, tačiau žvelgiant iš antropologinių tyrimų perspektyvos taip pat galima atpažinti kai kurias rizikos ir neapibrėžtumo priežastis.

Rizika, anot Zinn (2009), sociologų apibūdinama kaip gan plati empirinių tyrimų tema ir taip pat kaip būdas susisteminti teorinius klausimus apie šiuolaikinės visuomenės, kultūras ir asmenis. Daug dėmesio rizikos sociologijoje skiriama sociokultūriniais ir kitiems su socialinėmis struktūromis susijusiems veiksniams, svarbiems visuomenės supratimui ir socialinės realybės interpretacijai (Green, 2009; Zinn, 2009). Tokiu būdu rizikos sociologijos tyrimai apima pakankamai paltų socialinės realybės kontekstą.

Psichologijos rizikos srities tyrimuose ypatingą vietą užima sprendimų priėmimo tyrimai, kuriais bandoma paaiškinti, kas ir koku būdu nulemia žmonių pasirinkimus esant tam tikrai rizikai. Žmonės, remiantis atliktų rizikingų sprendimų priėmimo tyrimų duomenimis, dažnai priima nuo racionalumo bei logikos normų nukrypstančius sprendimus, retai geba pasirinkti optimaliausią rizikos lygį ir priimti naudingiausią sprendimą (Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Shimp et al. (2015) nurodo, jog rizikos vengimas ir tikslingas laiko paskirstymas yra ypatingai svarbūs adaptyvaus elgesio komponentai ir gali padėti priimti tam tikroje situacijoje žmogui naudingiausią sprendimą.

Paaugliai, lyginant su suaugusiaisiais, kaip teigia Reyna ir Farley (2006), daug dažniau pervertina neatidėliotiną malonumą, tačiau siekdami išsikeltų tikslų taip pat geba priimti racionalius sprendimus, išskyrus tuos atvejus, kai esama individualių skirtumų, mažinančių savikontrolę. Realioje sprendimo priėmimo situacijoje, anot Reyna ir Farley (2006), daug kas priklauso nuo tam tikrų aplinkybių, kurioms esant sprendimas priimamas: esant „užsidegimui“, dalyvaujant bendraamžiams, nežinomose situacijose, kai rizika sukelia blogas ilgalaikes pasekmes ir kai elgesio slopinimas būtinas geriems rezultatams pasiekti.

Paauglių galvos smegenų žievės kaktinės skilties, atsakingos už raumenų judesius, kalbą, veiklos planavimą bei sprendimų priėmimą, brandimas dar nesibaigęs ir dėl šios priežasties impulsyvumas, kitokių pojūčių, tam tikro jaudulio siekimas ir kiti individualūs skirtumai taip pat veikia šios amžiaus grupės rizikos siekimą (Cheng ir Lee, 2016; Mishra et al., 2012; Weller et al., 2011; Reyna ir Farley, 2006). Suaugusieji, kaip nurodo Reyna ir Farley (2006), dažniausiai rizikai atsispiria remdamiesi patirtimi, intuityviai suvokdami rizikingos situacijos esmę bei atgamindami rizikos vengimui tinkamas vertes, o paaugliai yra labiau pažeidžiami, jautresni ir daugeliu atvejų pervertina riziką. Anot Cauffman ir Steinberg (2000), branda priimamų sprendimų atžvilgiu pasiekama praėjus intensyviausiam, tarp 16 – 19 metų amžiaus vykstančiam atsakomybės, perspektyvos matymo ir santūrumo vystymosi laikotarpiui.

Apskritai sprendimų priėmimas kognityvinėje psichologijoje yra suprantamas, kaip mąstymo procesas, paremtas priimtinausios alternatyvos pasirinkimu iš galimų alternatyvų specifinėje asmens situacijoje (Goldstein, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Aiškindami apgalvotą sprendimų priėmimą kognityvinės psichologijos šalininkai didžiausią dėmesį skiria racionalumui (Endriulaitienė ir Martišius, 2007), o aptardami greitai priimamus, patirtimi bei sukaupta informacija paremtus sprendimus akcentuoja intuityvius ir euristinėmis išvalgomis paremtus mąstymo būdus (Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Tversky ir Kahneman, 1974).

Taip pat yra autorių, sprendimų priėmimo procesą apibūdinančių dvejojo informacijos apdorojimo sistemos teorija (Evans, 1984; Sloman, 1996; Glöckner ir Betsch, 2012;

Kahneman, 2015). Kahneman (2015), remdamasis dvejojimo informacijos apdorojimo sistemos teorija, teigia, jog priimant sprendimus veikia dvi pagrindinės mąstymo sistemos — pirmoji, veikianti automatiškai, ir antroji, reikalaujanti sąmoningų protinių pastangų. Į intuityvų mąstymą, kaip nurodo Kahneman (2015), įtraukiamas patirtimi paremtas bei euristinis mąstymas ir taip pat automatinės protinės suvokimo ir atminties operacijos, dėka kurių galime suvokti supančią aplinką ir atgaminti atmintyje saugomą informaciją.

Taip pat Kahneman (2015) nurodo, jog mąstymo pagrindas yra pirmoji sistema, jos ypatybės ir veikimo principai, o antrąja sistema žmogus naudojasi tik tais atvejais, kai sąmoningai siekia priimti teisingą sprendimą, tačiau net ir tais atvejais galimas pirmosios automatinės sistemos įsikišimas ir dėl šios priežasties pervertinama turima patirtis bei pasirenkamas lengvesnis, mažiausiai sąmoningų pastangų reikalaujantis sprendimas. Antroji sistema, anot Kahneman (2015), apibūdina racionalų, lėtą mąstymą, reikalaujantį tuo pačiu metu apgalvoti daugybę tam tikros problemos aspektų, ko padaryti pirmoji sistema negeba, tačiau remdamasi intuityviu mąstymu pirmoji sistema veikia daugelį priimamų sprendimų.

Taigi, vienas iš veiksnių, galinčių nulemti rizikavimą yra pirmosios sistemos veikimas, tačiau tiksliai nežinome, kaip priimamų sprendimų rizikingumą veikia Kahneman (2015) išskirtos pirmoji ir antroji mąstymo sistemos. Ne mažiau svarbu suprasti kaip paaugliai, lyginant su suaugusiaisiais, priimdami sprendimus susidoroja su rizika, ir kokią reikšmę paauglių ir suaugusiųjų priimamiems rizikingiems sprendimams turi Kahneman (2015) išskiriamos mąstymo sistemos. Supratimas, kaip priimant rizikingus sprendimus veikia mąstymas ir galimų klaidų žinojimas gali padėti išvengti daugybės neigiamų pasekmių, sąlygojančių gyvenimo kokybę.

Darbo tikslas: išsiaiškinti mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumą ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką.

Uždaviniai:

1. Palyginti priimamų sprendimų rizikingumą ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką.
2. Palyginti mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumą.
3. Palyginti socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumą.
4. Palyginti vaikinių ir merginų priimamų sprendimų rizikingumą socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje.
5. Išsiaiškinti pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikį priimamų sprendimų rizikingumui.

Sąvokų žodynelis:

1. Sprendimų priėmimas — tai mąstymo procesas, paremtas priimtinausios alternatyvos pasirinkimu iš galimų alternatyvų specifinėje asmens situacijoje (Kahneman, 2015; Goldstein, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007).
2. Rizikingų sprendimų priėmimas — tai gebėjimas esant neigiamų pasekmių tikimybei, priimti naudingą sprendimą (Shimp et al., 2015).
3. Pirmoji sistema — tai intuityvi, greitai vykstančiais automatiniais procesais paremta mąstymo sistema (Kahneman, 2015).
4. Antroji sistema — tai sąmoningų pastangų ir daug laiko sąnaudų reikalaujančiais procesais paremta mąstymo sistema (Kahneman, 2015).
5. Priimamų sprendimų rizikingumas — tam tikras priimamų sprendimų rizikos laipsnis (Cambridge Business English Dictionary).
6. Rizikingų sprendimų priėmimo sritys — yra daugybė rizikingų sprendimų priėmimo sričių (pvz.: lošimų, sveikatos, poilsio, socialinė ir kt.) (Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Harris, Jenkins ir Glaser, 2006; Endriulaitienė, 1998; Levin, Snyder ir Chapman, 1988), tačiau šiame tyrime vertinamos trys rizikingų sprendimų priėmimo sritys (socialinė, akademinė ir etinė).
7. Pasirinkimo dilema — tai dirbtinai sukurta situacija, kai tenka iš dviejų alternatyvių sprendimų, kurių vienas patrauklesnis ir sąlygojantis neigiamas pasekmes, o kitas yra mažiau patrauklus ir leidžiantis išvengti neigiamų pasekmių, pasirinkti vieną; pasirinkus patrauklesnį sprendimą vertinama pakankama sėkmės tikimybė išvengti neigiamų pasekmių (Kogan ir Wallach, 1964).

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Sprendimų priėmimą sąlygojanti mąstymo sistema

Sprendimų priėmimas kognityvinėje psichologijoje apibūdinamas kaip mąstymo procesas, paremtas priimtinausios alternatyvos pasirinkimu iš galimų alternatyvų specifinėje asmens situacijoje (Kahneman, 2015; Goldstein, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Pasirinkimas ir nuo jo priklausantis elgesys yra esminės sprendimų priėmimo charakteristikos, apimančios tam tikrus mąstymo ir reagavimo procesus (Oliveira, 2007; Kahneman, 2015). Vienas iš tokių mąstymo ir reagavimo procesų, Reyna ir Farley (2006) teigimu, yra racionalumas.

Sprendimų priėmimo literatūroje, anot Endriulaitienės ir Martišiaus (2007), sprendimai pagal racionalumą dažniausiai skirstomi į racionalius, riboto racionalumo ir intuityvius sprendimus. Racionalus, paklūstantis logikos mokslo nustatytoms taisyklėms, sprendimų priėmimo procesas, kaip teigia Endriulaitienė ir Martišius (2007), dažniausiai aprašomas remiantis šešių etapų modeliu: atpažinti ir apibrėžti problemą; ieškoti informacijos ir išsiaiškinti sprendimo kriterijus; pasverti kriterijus; numatyti visas įmanomas alternatyvas; įvertinti kiekvieną alternatyvą pagal kiekvieną kriterijų bei galiausiai pasirinkti optimalų sprendimą.

Tikėtinos naudos teorijoje teigiama, jog sprendimą priimančias racionalus asmuo turėtų rasti visų įmanomų sprendimų variantų sąrašą, suskaičiuoti kiekvieno varianto tikėtiną naudą ir pasirinkti variantą turintį didžiausią tikėtiną naudą (Glöckner ir Betsch, 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Tikėtinos naudos modelių pagalba, kaip nurodo Glöckner ir Betsch (2012) galima nuspėti priimamus sprendimus, tačiau žmogaus kognityviniai gebėjimai yra gan menki ir dėl to žmogus negali pasverti visų įmanomų sprendimų naudos.

Taigi, kai sprendžiamos sudėtingos problemos, žmogaus protas negali patenkinti visų racionalumo keliamų reikalavimų ir tenka sprendimus priimti esant ribotam racionalumui (Kahneman, 2015; Endriulaitienės ir Martišiaus, 2007). Dvi pagrindines priežastis, apibūdinančias riboto racionalumo būtinybę, anot Endriulaitienės ir Martišiaus (2007), yra gebėjimų ribotumas (kai optimalaus rezultato nepavyksta pasiekti, pasitenkinama rezultatais, kurie priklauso nuo asmens turimo laiko, resursų, žinių, skaičiavimo galimybių) ir aplinkos struktūra (euristikos — nuovoka pagrįsti, sutrumpinti sprendimai — yra racionalios tiek, kiek gerai gali būti pritaikomos tam tikrai aplinkai).

Atidžiai apsvarstyti priimamo sprendimo teikiamas galimybes ir pasekmes, kaip nurodo Taghavifard et al. (2009), gali kliudyti ir socialinis spaudimas, laiko apribojimai, asmens

emocinė būseną ir apskritai laikas, kuriuo sprendimas priimamas. Sprendimų priėmimo procesas, pagrįstas racionalumo samprata, kaip nurodo Taghavifard et al. (2009), taip pat leidžia priimančiam sprendimą žmogui įvertinti alternatyvias strategijas dar prieš priimant sprendimą ir tokiu būdu išvengti galimos rizikos, tačiau dauguma žmonių nesinaudoja sistematiškais sprendimų priėmimo proceso žingsniais, priima sprendimus iš įpročio ar pagal turimas tradicijas.

Sprendimų priėmimo procesą taip pat bandoma paaiškinti remiantis dvejojo informacijos apdorojimo sistemos teorija, siejama ne tik su kognityvinės, tačiau ir kitomis psichologijos sritimis bei perspektyvos teorija (Kahneman, 2003; Sloman, 1996; Evans, 1984). Dvejojo informacijos apdorojimo sistemų teorijos pradininkas William James, anot Barrett (2004), manė, kad egzistuoja du mąstymo būdai: paremtas asociacijomis ir sąmoningas. James manymu, kaip nurodo Barrett, asociacijomis paremtos žinios egzistuoja tik dėl praeities patirčių, o sąmoningas mąstymas yra naudingas naujose, dar nepatirtose situacijose, kuriose iškilusiems sunkumams įveikti reikalingas samprotavimas, pavyzdžiui, į nežinomą vietovę patekęs žmogus susiorientavimui gali sąmoningai pasinaudoti žemėlapiu.

William James teorijos pagrindu sukurta keletas dvejojo apdorojimo sistemų modelių, naudojamų kognityvinės psichologijos tyrimuose (Kahneman, 2003; Sloman, 1996; Evans, 1984), viena kurių yra Evans 1975-ais pateikta teorija apie dvejojo informacijos apdorojimo sistemas — euristinę ir analitinę. Teorijoje nurodoma, jog euristinių procesų metu asmuo atrenka su situacija susijusią informaciją, apdorojama atrinkta svarbiausia informacija, ima veikti analitiniai procesai, kurių metu euristinių procesų išrinkta informacija panaudojama priimant tam tikros probleminės situacijos sprendimą.

Sloman (1996) pateikė kitą dvejojo informacijos apdorojimo sistemų interpretaciją, teigdamas, jog asociacijomis paremtas mąstymas apima stimulus, padalindamas juos į logiškas ir statistiškai taisyklingas informacijos grupes. Anot Sloman (1996), asociacijų susikūrimas yra tiesiogiai proporcingas praeities situacijų panašumui. Kitas samprotavimo procesas, Sloman (1996) teigimu, veikia kaip taisyklėmis grįsta sistema pagal loginę struktūrą ir kintamuosius, priklausomus nuo tam tikrų taisyklių, dėl šios priežasties remiantis pastarąja sistema pateiktos išvados skiriasi nuo asociacijomis paremtos mąstymo sistemos išvadų. Sloman (1996) manymu, taisyklėmis grįsta sistema gali kontroliuoti asociacijomis paremtą sistemą bei esant būtinybei ją nuslopinti.

Dvejojo informacijos apdorojimo sistemos teorija gali padėti paaiškinti, kaip vyksta sprendimų priėmimas dviem skirtingais būdais, dviejų skirtingų procesų dėka. Dažniausiai šie procesai, kaip nurodo Lizardo, (2016) ir Vaisey (2009) yra sąmoningas ir nesąmoningas, vykstantis automatiškai: sąmoningi procesai, požiūriai ir veiksmai gali būti keičiami naudojant mokymąsi, o nesąmoningų procesų ar požiūrių keitimas dažniausiai trunka labai ilgai ir šiuo atveju pokyčiai

pastebimi tik susiformavus tam tikriems įpročiams. Glöckner ir Betsch (2012) bei Kahneman (2015), remdamiesi dvejojo informacijos apdorojimo sistemos teorija, būtent ir bando paaiškinti, kaip sprendimų priėmimą veikia sąmoningų protinių pastangų reikalaujančios ir sąmoningų protinių pastangų nereikalaujančios intuityvios sistemos ar modeliai.

Glöckner ir Betsch (2012) išskiria du alternatyvius sprendimo priėmimo proceso modelius. Pirmasis modelis paremtas adaptyvaus pasirinkimo strategijos idėja — žmonės gali stengtis pasverti priimamus sprendimus tik kai kuriomis situacijomis, tačiau, pavyzdžiui, esant laiko spaudimui, dažniausiai pasikliaunama sąmoningai vykdomų kognityvinių operacijų santrumpomis ir dėl šios priežasties žmonės nepajėgia gerai apgalvoti priimamų sprendimų (Glöckner ir Betsch, 2012; Taghavifard et al., 2009). Strategijos, priklausančios pirmajam modeliui, Glöckner ir Betsch (2012) teigimu, yra gerai apibrėžtos proceso lygmenyje ir dėl šios priežasties sprendimo priėmimo laikas didėja didėjant sprendimui priimti reikalingų žingsnių skaičiui.

Antrasis modelis yra paremtas idėja, jog žmonės naudoja iš dalies automatinių procesų dėka veikiančias strategijas, naudojančias didžiules smegenų skaičiavimo ir atminties galias tam, kad būtų galima apeiti žinomas kognityvinio mąstymo ribas (Gilovich, Griffin ir Kahneman, 2002; Glöckner ir Betsch, 2012). Automatiniai informacijos apdorojimo procesai, kaip teigia Glöckner ir Betsch (2012), aktyvuojami vaizdinio ir socialinio suvokimo metu tam, kad greitai susiformuotų interpretacijos, galinčios būti atitinkamu pagrindu sprendimų priėmimui. Apibendrinami daugybės atliktų tyrimų duomenis Glöckner ir Betsch (2012) nurodo, jog žmonės, priimdami tikimybėmis paremtus sprendimus, formuluodami išvadas ir priimdami rizikingus sprendimus dažnai bent pasitiki minėtais automatiniiais procesais.

Glöckner ir Betsch (2012) nurodo, jog galima išskirti keletą kategorijų, apibūdinančių pagrindinius kognityvinius procesus: asociacijomis paremti pažintiniai mechanizmai; sudėtingesni atpažinimo mechanizmai, naudojantys atmintį; automatiniai informacijos požymių kaupimo mechanizmai; ir kuriamieji mechanizmai, paremti holistiniu informacijos vertinimu. Kuriamieji automatiniai procesai, anot Glöckner ir Betsch (2012), paremti holistiniais principais ir papildoma informacija jiems yra labai naudinga, priešingai, nei adaptyvaus pasirinkimo strategijų atveju, kai galima nuspėti, jog tam tikromis aplinkybėmis didesnis informacijos kiekis bus apdorotas didesniu greičiu, nei mažesnis informacijos kiekis.

Adaptyvios sprendimų priėmimo strategijos atveju, Glöckner ir Betsch (2012) teigimu, kognityvinės pastangos gali būti išmatuotos sprendimo priėmimo procesus išskaidant į elementariusius informacijos procesus ir atitinkamai kuo daugiau informacijos turime, kurią reikia apsvarstyti, palyginti ir susieti tarpusavyje, tuo daugiau laiko reikia sprendimui priimti. Svarstymo

procesas, anot Glöckner ir Betsch (2012), susideda iš lėtų informacijos apgalvojimo žingsnių, kam reikia sąmoningos kontrolės, o tai savo ruožtu naudoja kognityvinius resursus.

Automatiniai procesai, kaip nurodo Glöckner ir Betsch (2012), kita vertus, veikia labai greitai ir gali apdoroti didžiulius informacijos kiekius, nes pastarieji procesai veikia be būtinos kontrolės ir jiems reikia labai nedaug kognityvinių resursų. Taip pat, kaip jau minėta automatiniai procesai veikia pagal holistinius mechanizmus, dėl to, Glöckner ir Betsch (2012) teigimu, informacija yra automatiškai struktūrizuojama taip, kad būtų sukurtas vientisas vaizdas, kuris suprantamas suvokimo proceso dėka.

Savaime suprantama laikoma, jog mažesnis informacijos kiekis apdorojamas greičiau, nei didesnis informacijos kiekis, tačiau Glöckner ir Betsch (2012) nurodo, jog šis principas galioja tik tais atvejais, kai informacija apdorojama nuosekliai, o tokių situacijų atveju, kur informacija gali būti lengvai ir greitai pasiekama ir priimant sprendimus veikia holistiniais principais paremtas informacijos apdorojimas, minėtas dėsniumas negalioja. Glöckner ir Betsch (2012) atlikto tyrimo duomenimis informacijos sumažinimas sprendimo priėmimo metu gali tiek padidinti, tiek sumažinti sprendimo priėmimo laiką, priklausomai ar tai padidina ar sumažina bendrą informacijos vientisumą — sprendimo priėmimo laikas iš esmės netrumpėja pašalinant informaciją iš sprendimo užduoties, tačiau smarkiai pakinta keičiant informacijos vientisumą ir darnumą. Kai tam tikra informacija pašalinama, kaip tai atlikta Glöckner ir Betsch (2012) tyrimų metu, reikia daug daugiau laiko sprendimui priimti, nes informacijos pašalinimas atitinkamai sumažina visos turimos informacijos vientisumą.

Glöckner ir Betsch (2012) įrodė, jog esant kai kurioms aplinkybėms, didesnis informacijos kiekio suteikimas atveda prie greitesnio sprendimo priėmimo, nei mažesnio informacijos kiekio pateikimas. Didžiausias Glöckner ir Betsch (2012) tyrimų įnašas yra tai, jog atsižvelgiama į daugelį sprendimų priėmimo dalyvaujančių kognityvinių procesų ir strategijų, taip pat į adaptyvaus sprendimo priėmimo strategiją bei remiamasi holistinio informacijos apdorojimo perspektyva. Taigi, Glöckner ir Betsch (2012) tyrimai paremia idėją, jog automatiniai procesai priimant sprendimą atlieka esminį vaidmenį ir turi tam tikras savybes, kurios ženkliai skiriasi nuo nuoseklaus, racionalumu paremto informacijos apdorojimo.

Kahneman (2003) praplėtė dvejojo informacijos apdorojimo sistemų klasifikavimą, ko nepavyko iki tol padaryti nei Sloman (1996), nei kitiems dvejojo informacijos apdorojimo modelių autoriams. Kahneman (2015), siekdamas paaiškinti žmogaus minčių, veikiančių priimamus sprendimus, ir veiksmų realybę išskiria dvi mąstymo sistemas: pirmoji sistema veikia automatiškai ir labai greitai, nereikalaujama ar beveik visai nereikalaujama pastangų bei nekeldama sąmoningo

valdymo pojūčio. O antroji sistema, Kahneman (2015) teigimu, paskirsto dėmesį, reikalingą sąmoningoms protinėms pastangoms, tarp jų ir sudėtingiems skaičiavimams.

Antrosios sistemos operacijos, kaip nurodo Kahneman (2015), dažnai susijusios su subjektyviu veiklos, pasirinkimo ir susitelkimo potyriu. Pirmosios sistemos dėka, anot Kahneman (2015), be sąmoningų pastangų kuriami įspūdžiai ir jausmai, o tai yra pagrindinis antrosios sistemos aiškių įsitikinimų ir sąmoningų pasirinkimų šaltinis. Pirmoji sistema taip pat kuria nepaprastai sudėtingas idėjų struktūras (Kahneman, 2015), tačiau tik antroji sistema atsakinga už minčių surikiavimą į tvarkingas žingsnių sekas, ir ima veikti, kai kyla klausimas, į kurią pirmoji sistema nepajėgia pateikti atsakymo (Kahneman, 2015; Tsujii ir Watanable, 2009). Pirmoji sistema, anot Kahneman (2015), yra atsakinga už didžiąją dalį to, ką žmogus apskritai galvoja ar daro, o iškilus sunkumams ar susidūrus su sunkiomis užduotimis pradeda veikti antroji sistema, kuri dažniausiai ir pateikia žmogui galutinį sprendimą.

Daugelį žmogaus atliekamų veiklų pagerina atidus dėmesys ir tai yra svarbu atliekant informacijos palyginimą, priimant sprendimus ir juos pagrindžiant (Kahneman, 2015; Evans, 2003). Antrosios sistemos galimybės, kaip ir jai prieinama informacija, yra ribotos ir dėl šios priežasties antrajai sistemai būdingas ribotas racionalumas (Kahneman, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Klaidos, kaip nurodo Kahneman (2015), daromos ne dėl to, kad žmogus ne visada mąsto remdamasis logika, tiesiog antroji sistema tam tikroje situacijoje nežino geresnio būdo.

Pirmoji intuityvi sistema, kaip nurodo Kahneman (2015), yra pagrindinis klaidų šaltinis, tačiau taip pat atsakinga ir už daugelį teisingų žmogaus pasirinkimų. Žmogaus atmintyje talpinami įvairiausi gyvenimo eigoje įgyti įgūdžiai ir tuo pagrindu protas automatiškai siūlo adekvačius iškilusių problemų sprendimus (Kahneman, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Gebėjimas greitai ir efektyviai apdoroti didžiulius informacijos kiekius, anot Kahneman (2015), yra kvalifikuotos veiklos požymis ir prireikia tik akimirkos priimti sprendimui, kai atmintyje turimas kvalifikuotas atsakymas į iškilusią problemą ar užduotį.

Euristiniai atsakymai yra lengviau prieinami, juos galima lengviau ir greičiau apdoroti, tačiau dažnai jie yra tik apytiksliai teisingi, o kai kuriais atvejais net klaidingi (Kahneman, 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Antroji Kahneman (2015) apibūdinama sistema dėl jai būdingo tingumo ne visada lengvai atskiria teisingą atsakymą nuo euristinio ir dėl šios priežasties dauguma pirmosios sistemos pateikiamų atsakymų patvirtinami neatsižvelgiant į jų patikimumą.

Intuityviosios pirmosios sistemos pagrindinis trūkumas, anot Kahneman (2015), yra šališkumas — žmogaus polinkis į sistemines klaidas. Šališkumas pasireiškia, kaip nurodo Kahneman (2015), kai pirmoji sistema atsako ne į užduodamus klausimus, o į lengvesnius klausimus, taip pat pirmoji sistema prastai išmano statistiką ir yra nelinkusi paklusti logikos

dėsniams. Pirmosios sistemos didelis trūkumas, anot Kahneman (2015), yra ir tai, jog ji veikia visą laiką ir net sprendimams priimti pasitelkiant sąmoningumo reikalaujančią antrąją sistemą galimas pirmosios veikimas.

Net ir tais atvejais, kai žmonės turi pakankamai laiko ir informacijos, dažniausiai įdedama per mažai pastangų, kad sprendimo priėmimo situacijoje suprasti galimas tikimybes ir pasekmes (Kahneman, 2015; Taghavifard et al., 2009). Vienintelis kelias išvengti klaidų ir šališkumo, kaip nurodo Kahneman (2015), yra įdėti daug pastangų — sąmoningai ieškoti ir atpažinti ženklus, rodančius galimas klaidas ar šališkumus bei sulėtinti procesą.

Taip pat vienas iš antrosios sistemos keliamų tikslų, kaip nurodo Kahneman (2015), yra pirmosios sistemos impulsų kontrolė, nes antrosios sistemos vienas iš uždavinių yra savikontrolė. Tik antroji sistema, Kahneman (2015) teigimu, geba laikytis taisyklių, palyginti daiktus keliais aspektais ir apgalvotai pasirinkti variantus, o pirmoji sistema nustato tik paprastus santykius (pvz.: abu berniukai šviesiaplaukiai), geba integruoti informaciją apie vieną objektą, tačiau vienu metu, kaip nurodo Evans (2003) negali susidoroti su keliomis temomis bei, kaip jau minėta, negeba panaudoti statistinės informacijos.

Kahneman (2015) teigimu, pirmosios sistemos pateikiamos skubotos išvados efektyvios tik tuo atveju, jei tikima jų teisingumu, galimų klaidų kaina yra priimtina ir taip galima sutaupyti daug laiko bei pastangų. Jeigu situacija nepažįstama, kaip nurodo Kahneman (2015), klaidų kaina pernelyg didelė ir nėra pakankamai laiko apgalvoti turimai informacijai, galimybės surinkti daugiau informacijos, skubotos išvados yra rizikingos. Esant šioms aplinkybėms, anot Kahneman (2015), labai tikėtinos intuityvios klaidos ir jų išvengti galima tik sąmoningomis antrosios sistemos pastangomis.

Pirmoji sistema atsakinga už greitą mąstymą, o antroji sistema už lėtą ir taip pat ji prižiūri bei valdo pirmąją sistemą tiek, kiek leidžia riboti jos išteklių (Kahneman, 2015). Žmogus, kaip nurodo Kahneman (2015), mano, jog trukmė apskritai yra svarbi, tačiau sąmonė tvirtina priešingai ir ignoruoja svarbiausią žmogaus egzistencijos faktą, jog laikas yra pagrindinis baigtinis išteklius. Kahneman (2015) laikas, kaip išteklius, ir yra aptariamasis atsižvelgiant į jo pervertinimą ar nuvertinimą, su laiko suvokimu susijusias klaidas, tačiau laiko spaudimo poveikis priimamiems sprendimams neaptiriamas.

Sprendimų priėmimo psichologinės realybės paaiškinimas yra daugybės mokslininkų ir tyrėjų protinių pastangų rezultatas. Mąstymo procesais (racionalumu, ribotu racionalumu ar intuicija), paremtą sprendimų priėmimo procesą pavyksta paaiškinti labai ribotai ir pastarasis paaiškinimas apima anaipol ne visus sprendimus, kuriuos tenka priimti kasdien (Taghavifard et al., 2009; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Reyna ir Farley, 2006). Kai kurie autoriai sprendimų

priėmimo procesą aiškina remdamiesi dvejojimo informacijos apdorojimo sistemos teorija (Evans, 1984; Sloman, 1996; Glöckner ir Betsch, 2012). Kahneman (2015) taip pat remiasi dvejojimo informacijos apdorojimo sistemos teorija ir jo pateiktos pirmoji (automatiškai, labai greitai veikianti bei nereikalaujančią ar beveik visai nereikalaujančią pastangų) ir antroji (lėtesnė, reikalaujanti sąmoningų protinių pastangų bei paskirstanti šioms sąmoningoms pastangoms būtiną dėmesį) mąstymo sistemos šiuo metu leidžia pakankamai aiškiai apibūdinti sprendimų priėmimo procesą.

1.2. Rizikingų sprendimų priėmimas

1.2.1. Rizikingų sprendimų priėmimo samprata

Sprendimų priėmimas, kaip jau minėta, yra nelengvas, neretai sąmoningų pastangų reikalaujantis procesas. Taghavifard et al. (2009) teigimu, sprendimo priėmimo apibūdinimas patenka tarp dviejų kraštutinių — determinizmo, kur kiekvienas įvykis pasaulyje, įskaitant žmonių mintis, pasirinkimus ir veiksmus, yra iš anksto nulemtas kitų susijusių įvykių bei jų grandinių, ir visiško neapibrėžtumo. Visa, kas, Taghavifard et al. (2009) teigimu, telpa tarp minėtų kraštutinių, yra su rizika siejamos situacijos.

Įvykiai, į kuriuos priimant sprendimą sutelkiamas dėmesys, kaip nurodo Ranyard, Crozier ir Svenson (1997), priklauso ateičiai ir tokiu būdu gali įgyti ypatingą pusiau egzistuojančios tikrovės statusą, Taghavifard et al. (2009) apibūdinimą, kaip rizikos sritį, patenkančią tarp visiško neapibrėžtumo ir situacijos, kai turima visa efektyviam sprendimui priimti reikalinga informacija. Deja, susidūrę su neapibrėžtais įvykiais nežinome, kurios pasekmės bus tikros, o kurios ne ir būtent rizika, Taghavifard et al. (2009) teigimu, ir išreiškia neapibrėžtumo laipsnį bei negebėjimą visiškai kontroliuoti tam tikro veiksmo ar įvykio pasekmių.

Sprendimų priėmimo rizikos situacijoje galimos pasekmės yra daugiau ar mažiau tikėtinos ir turi tam tikrą tikimybės išraišką (Taghavifard et al., 2009), priešingai nei esant neapibrėžtumui, kai galimos pasekmės tikimybės išraiškos neturi (Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Anot Ranyard, Crozier ir Svenson (1997), rizikos įvertinimas yra bandymas išskirti galimas pasekmes siekiant numatyti situaciją, kuria remiantis reikia priimti sprendimą. Tikimybės įvertinimas, kaip teigia Taghavifard et al. (2009), yra kiekybinė neapibrėžtumo išraiška, suteikianti asmenims galimybę perduoti informaciją apie tam tikrą neapibrėžtumą ar paprasčiausią neaiškumą.

Apibūdinant rizikingų sprendimų priėmimą ne mažiau svarbu yra tai, jog rizika ir jos supratimas yra neatsiejamas nuo visuomenėje egzistuojančių normų ir taisyklių. Vis dėlto

pasekmes, kaip nurodo Cebulla, 2007, kylančias iš būtinybės atsižvelgti į kiekvieną asmenį, ir esamą rizikos laipsnį, žmogus gali valdyti refleksijos dėka, apmąstydamas tam tikro įvykio ar veiksmo pasekmių tikimybes. Taghavifard et al. (2009) teigimu, tikimybinė su rizika susijusių situacijų išraiška leidžia lengviau orientuotis ir perduoti informaciją apie tam tikrą rizikos laipsnį bei geriau valdyti esamą riziką.

Internetiniame tarptautinių žodžių Merriam-Webster žodyne, rizika apibūdinama kaip tam tikro nuostolio ar praradimo tikimybė. Mokslinėje literatūroje rizika apibrėžiama kaip statistinė tikimybė atsitiktiniam asmeniui patirti nepageidaujamą įvykį per tam tikrą laiko tarpą (Endriulaitienė ir Martišius, 2007). Tiek vieno, tiek kito rizikos apibrėžimo atveju akcentuojama tikimybinė tam tikro nuostolio, praradimo ar nepageidaujamo įvykio išraiška.

Anot Boyer (2006), gebėjimas interpretuoti potencialiai rizikingas situacijas ir gebėjimas vengti pernelyg didelės rizikos taip pat yra vienas iš pačių svarbiausių kiekvieno žmogaus išvystomų gebėjimų ir kalbant apie riziką bei sprendimų priėmimą esant tam tikrai rizikai svarbu suprasti, koks elgesys yra laikomas rizikingu. Boyer (2006) rizikingą elgesį (angl. risk taking) apibūdina, kaip tokių elgesio būdų siekimą, kurie yra susiję su nepageidaujamų pasekmių tikimybe. Endriulaitienė ir Martišius (2007) nurodo, jog rizikavimas atsiranda dėl neigiamas pasekmes galinčių sukelti alternatyvų ir rizikingi sprendimai nuo rizikingo elgesio skiriasi tik tuo, kad gali realiai ir neįvykti, likti tik samprotavimų lygmenyje.

Priimami rizikingi sprendimai, kaip minėta pastarojoje pastraipoje, suprantami kaip apsisprendimas rizikuoti, tačiau nebūtinai sąlygoja rizikavimą. Anot Shimp et al. (2015) rizikingų sprendimų priėmimas yra gebėjimas esant neigiamų pasekmių tikimybei, priimti naudingą sprendimą. Tiek Ranyard, Crozier ir Svenson (1997), tiek Shimp et al. (2015) atkreipia dėmesį į tai, jog rizikingų sprendimų priėmimas yra labai svarbus adaptyvaus žmogaus elgesio komponentas.

Siekiant suprasti rizikos situacijoje priimamų sprendimų naudą, kaip nurodo Endriulaitienė ir Martišius (2007) nepakanka atkreipti dėmesį vien tik į konkrečios situacijos atveju priimamą sprendimą, taip pat būtina įvertinti sprendimą priimančio žmogaus individualius privalumus bei trūkumus, kas be abejonės veikia žmogaus gebėjimą elgtis adaptyviai ir prisitaikyti.

Rizikingų sprendimų priėmimo tyrimais, anot Endriulaitienė ir Martišius (2007), siekiama išsiaiškinti, kaip žmonės priima rizikingus sprendimus, kaip turi šiuos sprendimus priimti ir taip pat kelia rizikingų sprendimų priėmimo pagerinimo klausimą. Kahneman ir Tversky (1979), siekdami atsakyti į klausimą, kaip žmonės priima rizikingus sprendimus, ir išsiaiškinti sprendimų priėmimo mechanizmą, pateikė perspektyvos teoriją.

Būta ir ankstesnių bandymų paaiškinti, kaip priimami rizikingi sprendimai. Goldstein (2015) nurodo, jog didelei sprendimų priėmimo teorijos daliai turėjo įtakos laukiamos naudos

teorija, kurioje teigiama, jog žmonės iš esmės yra racionalūs ir turėdami visą reikalingą informaciją jie priims maksimaliai naudingą sprendimą (nauda šiuo atveju suprantama kaip rezultatas, atitinkantis asmens tikslus). Kahneman ir Tversky (1979) išreiškė kritiką laukiamos naudos teorijos atžvilgiu ir tuo pagrindu pateikė perspektyvos teoriją — aprašomąjį sprendimų priėmimo modelį, praplečiantį ankstesnę rizikingų sprendimų priėmimo paaiškinimą, kaip nurodo Endriulaitienė ir Martišius (2007), nekeičiant laukiamos naudos teorijos sąvokų.

Kahneman ir Tversky (1979) teigiama, jog rinkimasis tarp rizikingų perspektyvų atskleidžia keletą pastebimų efektų, nesuderinamų su pagrindiniais laukiamos naudos teorijos principais. Žmonės, anot Kahneman ir Tversky (1979), nuvertina pasekmes, kurios yra paprasčiausiai galimos ar tikėtinos lyginant su tikrosiomis pasekmėmis. Pastaroji tendencija Kahneman ir Tversky (1979) pavadino užtikrintumo efektu, pastebimu pasirinkimuose, kai vengiama rizikos. Dėl šios priežasties žmonių pasirinkimai, kaip nurodo Kahneman ir Tversky (1979), apima garantuotą laimėjimą, kai vengiama rizikos, ir tuo atveju, kai siekiama rizikos, neabejotiną pralaimėjimą. Weller et al. (2011) daug vėliau atliktas tyrimas papildė perspektyvos teorijos pradininkų, Kahneman ir Tversky, mintis. Žmonės, Weller et al. (2011) nuomone, yra labiau linkę rizikuoti, kai vengia pralaimėjimo, nei tuo atveju, kai siekia laimėti, tačiau minėtas dėsningumas rizikingų sprendimų priėmimą paaiškina tik paviršiniame lygmenyje, nes ir mažų pralaimėjimų atveju žmonės yra linkę rizikuoti, kad išvengtų dar didesnių pralaimėjimų ateityje.

Kahneman ir Tversky (1979) išsiaiškino, jog taip pat neretai žmonės atmeta visus galimus pasirinkimus. Huber et al. (2001) tyrimas taip pat patvirtino Kahneman ir Tversky (1979) atradimus. Rizikingų sprendimų priėmimo situacijose, kaip nurodo Huber et al. (2001), žmonės dažniausiai įvairiausiais būdais siekia kontroliuoti situaciją, ieško alternatyvių pasirinkimų ir neatsako į pateikiamus klausimus vietoje to, kad tiesiog įvertintų tyrėjų pateikiamas reikšmes ir tikimybes. Būtina atsižvelgti į galimas vertinamos situacijos sąsajas su žmogaus poreikiais, nes, kaip nurodo Mishra et al. (2012), priimant sprendimus pirmenybė teikiama labai rizikingiems pasirinkimams tik tokiose situacijose, kurioms yra didelis poreikis.

Visų galimų pasirinkimų atmetimą Kahneman ir Tversky (1979) pavadino atsiribojimo efektu, vedančiu prie nenuoseklaus rinkimosi, kai pasirinkimai pateikiami skirtingomis formomis. Minėtas efektas, anot Kahneman ir Tversky (1979), pasireiškia tokiu būdu, jog sukuriama alternatyvi pasirinkimų teorija, kurioje vertė priskiriama laimėjimams ir pralaimėjimams, o ne tikimybės paverčiamos sprendimo verte, kaip tai yra laukiamos naudos teorijoje. Sprendimo vertė paprastai yra žemesnė, kaip nurodo Kahneman ir Tversky (1979), nei atitinkančios tikimybės, išskyrus tuos atvejus, kai tikimybės apskritai yra žemos — žemų tikimybių pervertinimas gali paveikti potraukį tiek neapgalvotų draudimų, tiek lošimų atveju.

Kahneman ir Tversky, kaip jau minėta, buvo perspektyvos teorijos pradininkai, atlikę tolimesnę rizikingų sprendimų priėmimo mechanizmo tyrinėjimą. Vėlesniais metais Kahneman ir Tversky (1992), Gonzalez ir Wu (1999) tyrinėjo rizikingų sprendimų priėmimą, kai galimų pasekmių yra daugiau nei dvi. Pastarieji tyrimai, kaip teigia Endriulaitienė ir Martišius (2007), yra priskiriami kumuliatyvinei perspektyvos teorijai.

Kahneman ir Tversky (1992) taip pat, remdamiesi atliktų tyrimų duomenimis, pristatė mažėjančio jautrumo principą, kuriame teigiama, jog žmonės yra mažiau jautrūs tikimybės pokyčiams esant didesniai atstumui nuo atskaitos taško. Vienoje atskaitos taško pusėje yra tikimybė, talpinanti savyje reikšmę, jog „nieko nenutiks, o kitoje atskaitos taško pusėje yra „tikrai nutiks“ reikšmė. Jautrumas tiek tikimybių pokyčiams, tiek pasekmių vertinimams tuo didesnis, kuo esama arčiau atskaitos taško. Gonzalez ir Wu (1999) atliktas tyrimas taip pat patvirtina Kahneman ir Tversky (1992) tyrimo rezultatus.

Oliveira (2007) rizikingų sprendimų priėmimo mechanizmą aptaria atsižvelgdama į perspektyvos teoriją ir šioje srityje atliktus tyrimus. Perspektyvos teorija, anot Oliveira (2007), yra sudaryta iš pagrindinių dviejų elementų: vertingumo (apibūdinamo panašiai kaip naudingumo teorijoje) ir sprendimo reikšmės (analizuojamos reikšmės, priklausančios pasirinkimų tikimybėms). Dėl šios priežasties, anot Oliveira (2007), abejotinos alternatyvos yra vertinamos tokiu pat būdu, kaip ir naudingumo teorijoje.

Vertingumas perspektyvos teorijoje, kaip nurodo Oliveira (2007), apima tris pagrindines charakteristikas: netiesiogiai vertinamos pasekmės laimėjimų ir pralaimėjimų terminais, apibūdinamais Kahneman ir Tversky (1979); žmonės yra tuo jautresni svyravimams tarp pasekmių, kuo geriau supranta pateikiamą prasmę, kas aptinkama Kahneman ir Tversky (1992) ir Gonzalez ir Wu (1999) atliktuose tyrimuose; žmonės taip pat patiria skirtingo intensyvumo laimėjimus ir pralaimėjimus. Skirtingas laimėjimų ir pralaimėjimų suvokimas pasireiškia, kai nurodoma prasmė pakeičiama ir dėl šios priežasties, anot Oliveira (2007), priimamus sprendimus daug sunkiau nuspėti. O sprendimo reikšmė nusako, Oliveira (2007) nuomone, kaip žmonės netiesiogiai vertina tikimybes, jungiančias pasirinkimus su pasekmėmis, pervertindami mažas ir neteisingai įvertindami dideles tikimybes.

Endriulaitienė ir Martišius (2007) nurodo, jog rizikingų sprendimų priėmimo tyrimų duomenimis išsiaiškinta ketveriopa rizikos struktūra. Laimėjimo atveju, esant didelėms ir vidutinėms tikimybėms, vengiama rizikos, o gresiant pralaimėjimui siekiama rizikuoti. Esant mažoms tikimybėms, kai yra galimybė laimėti, vengiama rizikuoti ir atitinkamai, kai yra galimybė pralošti, siekiama rizikuoti. Taip pat svarbu paminėti, anot Endriulaitienės ir Martišiaus (2007), jog tiek rizikos vengimas, tiek siekimas nėra ekstremalus.

Taigi, priimamų rizikingų sprendimų tyrimai leidžia geriau suprasti kas ir koku būdu turi įtakos rizikavimui, kad būtų galima išvengti daugelio rizikingų situacijų sąlygojamų neigiamų pasekmių (Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Ranyard, Crozier ir Svenson, 1997; Shimp et al., 2015). Rizikingų sprendimų priėmimo metu vykstančius procesus daug tiksliau nei kitos teorijos apibūdina perspektyvos teorija (Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1979), paskatinusi daugybę su rizikavimu ir apskritai su rizika susijusių tyrimų (pvz.: Weller et al., 2011; Oliveira, 2007; Huber et al., 2001; Gonzalez ir Wu, 1999), kuriais bandoma paaiškinti kitus svarbius sprendimų priėmimo proceso aspektus.

1.2.2. Rizikingų sprendimų priėmimą sąlygojantys veiksniai

Rizikingų sprendimų priėmimo tyrimai vykdomi gana plačiai ir siekiama išsiaiškinti užduoties formuluotės poveikį priimamiems sprendimams (Okder, 2012; Mishra et al., 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1992), mąstymo pobūdį, dažniausiai akcentuojant racionalumą (Oliveira, 2007; Reyna ir Farley, 2006), patirties (Reyna et al., 2014) ir konteksto įtaką (Huang et al., 2013; Mishra et al., 2012), su amžiumi susijusius skirtumus (Mishra et al., 2012; Weller et al., 2011; Levin et al., 2007; Reyna ir Farley, 2006) bei siekiama nustatyti kitų galimų kintamųjų poveikį priimamiems rizikingiems sprendimams.

Sprendimo priėmimas rizikos situacijoje dažnai tiriamas pateikiant dvi ar daugiau galimų pasirinkimo alternatyvų (Ranyard, Crozier ir Svenson, 1997; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Taghavifard et al., 2009). Yra nemaža dalis tyrimų, kuriuose nustatyta, jog alternatyvos aprašymas ar formuluotė daro įtaką jos pasirinkimui (Tversky ir Kahneman, 1981; Okder, 2012; Mishra et al., 2012).

Endriulaitienė ir Martišius (2007) nurodo, jog pasirinkimo priklausomybė nuo formulavimo ypatumų, dėl kurių užduoties turinys nekinta, vadinama formulavimo poveikiu. Ranyard, Crozier ir Svenson (1997) teigimu, formulavimo poveikį tiriančiuose eksperimentuose formaliai identiškų problemų apibūdinimai keičiami išryškinant skirtingus šių problemų aspektus. Daugumoje tyrimų, apimančių rizikingų sprendimų priėmimą ir formulavimo poveikį, vertinama situacija, kaip teigia Ranyard et al. (1997), Endriulaitienė ir Martišius (2007), pristatoma tokiu būdu, kad išryškintų laimėjimus ar pralaimėjimus.

Rizikingų sprendimų priėmimo literatūroje taip pat aptinkama pakankamai įrodymų formulavimo poveikiui pagrįsti (Okder, 2012; Mishra et al., 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1992), tačiau aptinkama nedaug formulavimo poveikį paneigiančių tyrimų.

Ranyard et al. (1997), remdamasis ankstesniais kitų autorių atliktais tyrimais, teigia, jog formulavimo poveikis abejotinas socialinių pasirinkimų dilemų atveju, su įsipareigojimų plėtimu, minties išlaikymu susijusių situacijų bei kai kurių su sveikata susijusių problemų atveju.

Sprendimų priėmimo literatūroje apskritai formulavimo poveikis užima gan svarbią vietą, nes įvairiausiose paradigmos ir modeliuose bandoma paaiškinti jo poveikį. Formulavimo poveikis, anot Ranyard et al. (1997), priklauso nuo naudojamos metodikos. Didžiausią įtaką formulavimo poveikiui turi perspektyvos teorija (Okder, 2012; Mishra et al., 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1992) ir tyrimai, remiantis kitais modeliais, yra itin reti.

Mishra et al. (2012) nurodo, jog tiriant rizikingų sprendimų priėmimą būtina atsižvelgti tiek į rizikingos situacijos apibūdinimą ar formuluotę, tiek į žmonių patirtį konkrečiu atveju. Šią tyrėjų nuomonę papildė Reyna et al. (2014) atliktas tyrimas, siekiant palyginti žvalgybos agentų ir studentų sprendimų priėmimą. Žvalgybos agentai nuolatos priima rizikingus sprendimus, turinčius didelės įtakos nacionaliniam saugumui ir todėl, remiantis vyraujančia nuomone, žvalgybos profesionalai turėtų būti mažiau linkę į iracionalias prieštaras nei studentai, tačiau yra priešingai. Patirtimi paremtos intuicijos padidėjimas, kaip teigia Reyna et al. (2014), numato šį vystymosi pasikeitimą ir, nors sprendimų priėmimo pagrindai yra iracionalūs (tolygios pasekmės traktuojamos skirtingai), jie pažinimo lygmenyje yra tobulesnių prasmės kūrimo mechanizmų rezultatas.

Cauffman ir Steinberg (2000) atliktame tyrime dalyvavo daugiau kaip tūkstantis nuo 12 iki 48 metų asmenų. Tyrimo esmė buvo išsiaiškinti šių asmenų brandą priimamų sprendimų atžvilgiu. Dalyviai pildė hipotetines sprendimų priėmimo dilemas apie galimai asocialų ar rizikingą elgesį. Cauffman ir Steinberg (2000) išsiaiškino, jog atsakingas sprendimų priėmimas yra reikšmingai daug dažnesnis jaunų suaugusiųjų nei paauglių tarpe, tačiau pastebimai nepadidėja pasiekus 19 metų amžių.

Brandesnius sprendimus priėmė, anot Cauffman ir Steinberg (2000), tie asmenys, kurie pasižymėjo psichosocialiniu brandumu (didesniu atsakingumu, santūrumu ir aiškesniu perspektyvos matymu), nepriklausomai nuo amžiaus. 21 metų neturintys ir turintys daugiau kaip 21 metus koledžų studentai pasižymi panašia branda, o tai reiškia, jog pasibaigus paauglystei būdingiems pokyčiams, branda priimamų sprendimų atžvilgiu galimai stabilizuojasi. Tarp 16 ir 19 metų, kaip teigia Cauffman ir Steinberg (2000), vyksta intensyviausias perspektyvos matymo, santūrumo brandimas, tačiau atsakomybė šiuo amžiaus laikotarpiu vystosi dar sparčiau. Svarbus psichosocialinio brandimo pereinamasis laikotarpis ir yra tarp 16 ir 19 metų amžiaus.

Paaugliai, Cauffman ir Steinberg (2000) teigimu, dažniausiai pasižymi didesniu atsakomybės trūkumu, trumparegiškumu ir mažesniu santūrumu nei suaugę, tačiau teik paaugliai, tiek suaugę informaciją apdoroja panašiai, nors paaugliai dažniau rizikuoja dėl paauglystėje

vykstančio psichosocialinio brendimo. Anot Cauffman ir Steinberg (2000), paauglių polinkis rizikuoti yra šalutinis psichosocialinių ir kognityvinių veiksnių sąveikos rezultatas.

Gardner ir Steinberg (2005) atliko tyrimą su paaugliais, jaunais suaugusiais ir suaugusiais asmenimis. Gauti rezultatai atskleidė, jog su amžiumi mažėja priimamų rizikingų sprendimų skaičius, ką patvirtina ir vėlesniais metais atliktas Weller et al. (2011) tyrimas. Gardner ir Steinberg (2005) atliko tyrimą, kuriame rizikingi sprendimai buvo priimami drauge su bendraamžių grupėmis ir tokiu atveju paaugliai buvo labiau linkę rizikuoti, labiau susitelkę į rizikingo elgesio naudą nei kainą ir priėmė rizikingesnius sprendimus nei būdami vieni. Taip pat Gardner ir Steinberg (2005) išsiaiškino, jog bendraamžių poveikis rizikuojant ir priimant rizikingus sprendimus buvo stipresnis tarp paauglių nei jaunų suaugusiųjų ar suaugusių asmenų tarpe. Taigi, paaugliai yra labiau linkę rizikuoti ir priimti rizikingus sprendimus nei suaugę ir bendraamžių įtaka paauglystėje priimant rizikingus sprendimus yra labai svarbi.

Neretai, anot Reyna ir Farley (2006) elgesys, skatinantis pasekmes susijusias su gera fizine ir psichine sveikata visuomenėje gali prieštarauti sprendimą priimančio asmens tikslams. Paauglių išsikeliamuose tiksluose, kaip teigia Reyna ir Farley (2006), daug dažniau pervertinamas neatidėliotinas malonumas, tačiau paaugliai, siekdami savo tikslų, geba priimti racionalius sprendimus, išskyrus tuos atvejus, kai susiduriama su didelio apdovanojimo pagunda ar esama individualių skirtumų, mažinančių savikontrolę.

Kaktinės smegenų skilties brendimas dar nesibaigęs, todėl impulsyvumas, kitokių pojūčių, tam tikro jaudulio siekimas, depresija ir kiti individualūs skirtumai taip pat veikia rizikos siekimą (Reyna ir Farley, 2006; Weller et al., 2011). Paaugliai, kaip teigia Reyna ir Farley (2006), yra labiau pažeidžiami, jiems būdingas didesnis jautrumas ir rizikos pervertinimas, o subrendę suaugusieji rizikai atsispiria dažniau nesąmoningai apgalvodami situaciją ar sprendimą, intuityviai suvokdami rizikingos situacijos esmę, atgamindami rizikos vengimui tinkamas vertes ir dažniausiai nesirenka apmąstyti rizikos ir jos teikiamos naudos mainų.

Priimdami rizikingus sprendimus, kaip nurodo Levin et al. (2007) vaikai geba pasinaudoti tiek informacija apie galimas pasekmes, tiek tų pasekmių tikimybe. Levin et al. (2007) teigimu, vaikams taip pat būdingas pagrindinis rizikingų sprendimų priėmimo principas, kai pirmenybė teikiama labiau rizikingiems pasirinkimams vengiant pralaimėjimo nei siekimo laimėti atveju, tačiau lyginant su suaugusiais, vaikai priima rizikingesnius sprendimus. Weller et al. (2011) nurodo, jog tiek laimėjimų, tiek pralaimėjimų atveju jautrumas rizikos tikimybei tolygiai didėja nuo vaikystės ir taip pat tolygiai mažėja artėjant link senatvės. Weller et al. (2011) teigimu, tai atitinka neuropsichologinius ir neuroanatominius atradimus, akcentuojančius kaktinės smegenų skilties

dalyvavimą sprendimų priėmimo, kuri palaipsniui vystosi vaikystėje, o vėliau šios skilties veikla pradeda blogėti.

Cheng ir Lee (2016) taip pat patvirtina kaktinės smegenų skilties įtaką sprendimų priėmimo ir nurodo, jog rizikingų sprendimų priėmimui turi įtakos galvos smegenų žievės kaktinės skilties struktūros pokyčiai. Galvos smegenų žievės kaktinė skiltis prisideda prie sudėtingų pažintinių gebėjimų, taip pat ir prie rizikingų sprendimų priėmimo, pagerindama tolimesnį naudojimąsi šiais gebėjimais bei jų vystymąsi (Cheng ir Lee, 2016). Šios galvos smegenų žievės skilties pakitimai taip pat keičia tai, kaip priimami rizikingi sprendimai — Cheng ir Lee (2016) nustatė, jog kaktinės galvos smegenų žievės skilties stimuliacija aktyvina aukštesnius kognityvinius procesus ir mažina impulsyvumą.

Paauglių sprendimų priėmimo tyrimai per pastaruosius keletą metų pateikė nemažai naujų atradimų. Anksčiau amžiaus skirtumai buvo dažniausiai tiriami remiantis racionalių informacijos apdorojimu priimant sprendimus ir labiau atkreiptas dėmesys į dinaminius paauglių priimamų sprendimų aspektus (Reyna ir Farley, 2006; Gardner ir Steinberg, 2005; Cauffman ir Steinberg, 2000). Vis dažniau atkreipiamas dėmesys į įsitikinimus, vertybes, norus, nuojautas, emocijas bei savimonę, besivystančią kintančiame socialiniame pasaulyje.

Vis daugiau dėmesio, anot Albert ir Steinberg (2011), tyrimuose skiriama socialiniams paauglių priimamų sprendimų aspektams. Teigiama, jog paauglių sprendimų priėmimą ypatingai veikia tokie aplinkos veiksniai, kaip, pavyzdžiui, masinės informavimo priemonės, bendraamžiai, tėvai, mokykla, ir tai, Albert ir Steinberg (2011) teigimu, kuria socialinę rizikingo elgesio prasmę, todėl būtina paaugliams suteikti informaciją apie tai, kokias pasekmes gali sukelti priimami rizikingi sprendimai bei patikrinti jų susiformuotas nuostatas apie rizikos teikiamą naudą.

Figner et al. (2009) atliko eksperimentą, kurio metu tiriamieji turėjo priimti sprendimą padidinto emocinio susijaudinimo būsenoje ir pastebėti didesni su amžiumi susiję rizikos skirtumai nei mažo emocinio sujaudinimo atveju, kas prieštarauja Huang et al. (2013) išsakytai nuomonei, jog apskritai rizikingų sprendimų priėmimo srityje nėra esminių amžiaus skirtumų ir, kalbant apie rizikingų sprendimų priėmimą skirtingo amžiaus grupėse, svarbiausias yra kontekstas. Vyresnių suaugusiųjų polinkis rizikuoti, Huang et al. (2013) teigimu, gali kisti priklausomai nuo konteksto — vyresnius suaugusiuosius teigiamai veikia rizikingų sprendimų priėmimo situacijose pateikiama emocinė informacija, kuri sumažina rizikos siekimą. Taip pat nurodoma, jog vyresni suaugusieji yra labiau už jaunesnius suaugusiuosius linkę rizikuoti teigiamą emocinį atspalvį turinčiose situacijose.

Tirti ir kiti individualūs rizikingų sprendimų priėmimo kintamieji (Levin et al., 2007; Jasper et al., 2013). Rizikingų sprendimų priėmimą, kaip nurodo Levin et al. (2007), padeda numatyti temperamentas, tačiau tai ne vienintelis kintamasis, padedantis tai numatyti. Jasper et al.

(2013) atliko tyrimą su skaitinės informacijos apdorojimu bei panaudojimu (gebėjimu skaičiuoti) ir išsiaiškino, jog šis gebėjimas sprendimų priėmime yra svarbus individualus veiksnys. Išsiaiškinta, jog turintieji prastesnius gebėjimus skaičiuoti yra labiau linkę rizikuoti ir yra mažiau jautrūs skirtingiems vertinimams, ypač kai rizikuoti nenaudinga ir kai pasirinkimas labiau susijęs su pralaimėjimu nei su laimėjimu.

Priimamų rizikingų sprendimų tyrimais taip pat bandoma atsakyti į klausimą, kokią įtaką priimamiems rizikingiems sprendimams turi lytis. Levin, Snyder ir Chapman (1988), siekdami išsiaiškinti lyties ir patirties vaidmenį priimamiems rizikingiems sprendimams, atliko tyrimą su 110 studentų, atsakiusių į su lošimais susijusius klausimus apie pirminę investiciją į lošimą, galimą laimėti sumą ir galimybę laimėti arba pralošti bei atsižvelgta į studentų patirtį lošimuose. Levin et al. (1988) tyrimas patvirtino vyraujančią nuomonę, jog vaikinai labiau linkę lošti nei merginos ir labiau lošimuose patyrę studentai yra linkę labiau lošti, nei mažiau lošimuose patyrę studentai.

Endriulaitienė (1998) taip pat atliko tyrimą su tikslu išsiaiškinti vyrų ir moterų polinkio į riziką skirtumus, tačiau buvo aptikta nedaug lyčių skirtumų įrodymų. Nepaisant lošimo problemos, Endriulaitienės (1998) įvardinamos, kaip pernelyg dirbtinės ir nutolusios nuo realaus gyvenimo problemų, buvo nustatyta, jog vyrai yra labiau linkę rizikuoti nei moterys, kas iš esmės paremia Levin et al. (1988) atlikto tyrimo rezultatus. Linkusių rizikuoti vyrų buvo du kartus daugiau nei moterų, tačiau, kaip nurodo Endriulaitienė (1998), rizikingi vyrų ir moterų sprendimai skiriasi kokybiškai — vienose situacijose labiau rizikuoja vyrai, o kitose moterys.

Harris, Jenkins ir Glaser (2006), bandydami nustatyti galimus priimamų rizikingų sprendimų lyčių skirtumus, atliko tyrimą su 657 asmenimis, vertinusiems rizikos tikimybę keturiose skirtingose srityse (lošimų, sveikatos, poilsio ir socialinėje). Harris et al. (2006) tyrimo duomenimis, moterys priima mažiau rizikingus sprendimus lošimų, poilsio ir sveikatos srityse nei vyrai, tačiau lyčių skirtumų priimant rizikingus sprendimus socialinėje srityje neaptikta. Pastarieji rezultatai taip pat patvirtina minėtų ankstesnių tyrimų duomenis, kuriais vyrai priima mažiau rizikingus sprendimus nei moterys.

Taigi, tiek suaugus, tiek paauglystėje priimamiems rizikingiems sprendimas įtakos turi tiek socialiniai (Albert ir Steinberg, 2011), tiek emociniai veiksniai (Huang et al., 2013; Figner et al., 2009). Taip pat vis dažniau greta užduoties formulavimo poveikio (Okder, 2012; Mishra et al., 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1992), racionalių sprendimų priėmimo tyrimų pastebimi psichosocialinius veiksniai (Reyna ir Farley, 2006; Gardner ir Steinberg, 2005; Cauffman ir Steinberg, 2000), smegenų vystymąsi ir struktūros pokyčius (Weller et al., 2011; Cheng ir Lee; 2016) bei kitus individualius bei situacinius kintamuosius apimantys

tyrimai (Reyna et al., 2014; Jasper et al., 2013; Weller et al., 2011; Levin et al., 2007; Harris et al., 2006).

1.3. Rizikingų sprendimų priėmimas ir laiko spaudimas

Laikas ir sprendimų priėmimas yra susiję bei sąveikauja tarpusavyje daugybe skirtingų būdų: egzistuoja įvairios laiko perspektyvos, veikiančios sprendimų priėmimo procesą ir jo rezultatus; laikas gali būti suprantamas apskritai kaip terpė, kurioje sprendimai priimami (aptariamai ilgalaikėje perspektyvoje vykstantys sprendimų priėmimo procesai); taip pat laikas sprendimų priėmimo situacijoje gali būti tyrinėjamas kaip išteklius ar konteksto veiksnys (laiko sutrumpinimo reikšmė ir laiko apribojimo sprendimų priėmimo procese poveikis) (Ariely ir Zakay, 2001). Esanti būtinybė per santykinai trumpą laiko tarpą apdoroti didžiulį kiekį informacijos neabejotinai veikia sprendimo priėmimo strategijos ir paties sprendimo pasirinkimą (Ariely ir Zakay, 2001; Ranyard et al., 1997; Hwang, 1994).

Sprendimų priėmimas, kaip jau minėta, yra laiko sąnaudų reikalaujantis procesas ir laiko, skirto sprendimui priimti, sutrumpinimas gali neigiamai paveikti priimamo sprendimo kokybę (Ariely ir Zakay, 2001; Ranyard et al., 1997). Remdamiesi atliktų tyrimų duomenimis, Ariely ir Zakay (2001) išskyrė bendrus sprendimų priėmimo aspektus esant laiko spaudimui, kai sutrumpinamas užduočiai atlikti skirtas laikas:

- Informacijos paieškos ir apdorojimo kokybės sumažėjimas;
- Apsvarstomų alternatyvų sumažėjimas;
- Padidėja neigiamos informacijos svarba;
- Atsiranda tokios gynybinės reakcijos, kaip svarbios informacijos nepaisymas ar neigimas;
- Pasirinktos alternatyvos sustiprėjimas (pasirinktai alternatyvai teikiama pirmenybė dėl neatsižvelgimo į svarbią informaciją apie kitas alternatyvas);
- Tendencija naudoti informacijos filtravimo strategiją (pirmiausia apdorojama informacija, kuri laikoma svarbiausia ir toliau informacija paeiliui apdorojama kol baigiasi užduočiai skirtas laikas);
- Sumažėja kompensacinių sprendimų priėmimo strategijų naudojimo tikimybė (pvz.: esant ribotam sprendimo priėmimo laikui žmogus gali paprasčiausiai imti spėlioti, užuot apsvarsčius sprendimą).

Ribotam užduoties atlikimo ar sprendimo priėmimo laikui apibūdinti, anot Maule, Hockey ir Bdzola (2000), naudojamas laiko spaudimo terminas. Maule et. al. (2000), remiantis dalies autorių tyrimais, nurodo, jog galutinio termino skyrimas neretai yra įprastas būdas sukelti laiko spaudimą, taip pat galintis sukelti įvairių emocinių būsenų, priklausomai nuo sprendimo svarbos ir nuo to kaip sprendimą priimantis asmuo įvertina savo galimybes atlikti tam tikras užduotis jam priimtinomis sąlygomis. Anot Maule et. al. (2000), spaudimo būseną gali atsirasti, kai asmenys įvertina, kad jie gali atlikti užduotis pritaikydami savo mąstymo strategiją, o streso būseną gali atsirasti, kuomet jie įvertina, kad užduoties laiku atlikti negalės, ypač kai reikia priimti svarbų sprendimą.

Maule ir Edland (1997) nurodo, jog laiko spaudimo poveikiai gali skirtis priklausomai nuo to, kaip žmonės geba prisitaikyti. Maule ir Edland (1997) teigimu, laiko spaudimo situacijoje sprendimus priimantys žmonės gali prisitaikyti taip, kad jiems reikėtų labai nedidelių mąstymo strategijos pakeitimų. Anot Maule ir Edland (1997), informacijos apdorojimo greičio ar tempo padidinimas ir padidintas naudingos informacijos atrinkimas yra galimi sprendimų priėmimo strategijų pakeitimai. Maule et. al. (2000) atlikta laiko spaudimo analizė, skirta išsiaiškinti informacijos apdorojimo strategijas, atskleidė, jog priimant sprendimus, kad būtų galima prisitaikyti prie nustatytos laiko ribos, naudojamas tiek informacijos apdorojimo greičio ar tempo padidinimas, tiek padidintas naudingos informacijos atrinkimas.

Užduoties struktūra taip pat turi įtakos laiko spaudimo situacijoje priimamiems sprendimams. Bussemeyer (1993) nurodo, jog laiko spaudimo poveikis priimant rizikingus sprendimus azartinių žaidimų srityje iš esmės priklauso nuo tikimybių sklaidos ir nuo to kiek teigiamos ar neigiamos gali būti sprendimo pasekmės. Situacijose, kai sprendimai priimami atsižvelgiant tik į asmeninius poreikius, anot Maule et. al. (2000), svarbesne laikoma neigiama informacija ir tokie sprendimai dėl skirtingo informacijos apdorojimo gali sąlygoti didesnę neigiamų pasekmių tikimybę. Tačiau, kaip nurodo Maule et. al. (2000), kai kuriais atvejais, pavyzdžiui, kaip žaidimuose ar sporte, kur atitinkamų veiksmų atlikimas per tam tikrą laiką padaro veiklą labiau malonia, laiko spaudimas taip pat gali būti suprantamas ir priimamas teigiamai.

Laiko spaudimas, anot Ranyard et al. (1997), daro įtaką rizikai, tačiau šis poveikis priklauso nuo skirtingų situacinių sprendimo priėmimo veiksnių. Pirmieji rizikingų sprendimų priėmimo ir laiko spaudimo tyrimai, Ranyard et al. (1997) teigimu, buvo atliekami su lošimas ir šiais tyrimais išsiaiškinta, jog laiko spaudimas paskatina rizikos vengimą: esant laiko spaudimui tiriamieji rečiau renkasi žemą didelio laimėjimo tikimybę ir pirmenybę teikiama aukštai tikimybei laimėti mažą sumą.

Busemeyer (1993) išsiaiškino, jog santykis tarp laiko spaudimo ir rizikavimo yra daug sudėtingesnis nei aptiktas pirmuosiuose tyrimuose šia tema. Laiko spaudimas, anot Busemeyer (1993), lošimo situacijoje rizikai neturi jokio poveikio, kai pateiktos tikimybės yra mažos (visos galimos pasekmės turi panašias tikimybes), tačiau esant platesniam tikimybių pasiskirstymui (kai kurios pasekmės labiau tikėtinos) pastebėti rizikingų pasirinkimų pokyčiai, priklausantys nuo laukiamo lošimo teigiamos ar neigiamos vertės. Kai Busemeyer (1993) atliktame tyrime laukiama vertė buvo teigiama, esant laiko spaudimui priimti rizikingesni sprendimai, tačiau, kai vertė buvo neigiama, pastebėtas rizikos sumažėjimas.

Busemeyer (1993) tyrimo rezultatai taip pat patvirtina Kahneman ir Tversky (1979) pateiktą perspektyvos teoriją, kurioje teigiama, jog žmonės, esant pralaimėjimo tikimybei, atsakingiau renkasi nei tais atvejais, kai galimas laimėjimas ir dėl šios priežasties žmonės pralaimėjimus suvokia kaip labiau neigiamus nei tokius pat laimėjimus suvokia kaip teigiamus.

Apskritai, remiantis pastarųjų rizikingų sprendimų priėmimo ir laiko spaudimo tyrimų rezultatais, pastebima bendra tendencija, jog esant laiko spaudimui priimami labiau rizikingi sprendimai (Young et al., 2012; Hu et al., 2015). Ankstesniuose tyrimuose kai kuriais atvejais laiko spaudimo poveikis priimamiems rizikingiems sprendimas neaptiktas ar net pastebimas atvirkštinis poveikis (Ranyard et al., 1997; Ben Zur ir Breznitz, 1981). Priimamo sprendimo kokybę, kaip nurodo Kahneman (2015) ir Ranyard et al. (1997), laiko spaudimas veikia priklausomai nuo pasirinktos strategijos. Pavyzdžiui, laiko spaudimas gali sukelti pakitimus informacijos imtyje, kurią žmonės apdoroja, todėl atrenkama ir apdorojama tik svarbiausia su problema susijusi informacija, vietoje to, kad būtų apdorota visa žinoma informacija (Maule et. al., 2000).

Laiko spaudimas taip pat neretai pastebimas priimant realaus gyvenimo sprendimus, pavyzdžiui, dar mokykloje tenka susidurti su nustatytomis laiko ribomis tam tikriems rašto darbams atlikti, studijuojant laiko terminai įgyja dar didesnę reikšmę, nes didėja būtinų atlikti rašto darbų apimtys, o ir vėliau gyvenimo eigoje tenka susidurti su įvairiausiais terminais, susijusiais tiek su darbine veikla, tiek su asmeniui reikšmingais santykiais. Nemažai daliai realaus gyvenimo situacijų, kaip nurodo Madan, Spetch ir Ludvig (2015), būdingas neapibrėžtumas bei rizika. Ankstesnių tyrimų duomenimis, kaip jau minėta, laiko spaudimas sąlygoja labiau rizikingą sprendimų priėmimą (Hu et al., 2015; Young et al., 2012), tačiau pastarieji tyrimai paremti dirbtinai sukurtomis sprendimų priėmimo situacijomis, kiekvienam sprendimui pateikiant pasirinkimų tikimybes (pvz., Kahneman ir Tversky, 1979) ir pasekmes ir neatsižvelgiant į realias gyvenimiškas, patirtimi paremtas situacijas.

Madan et al. (2015), keičiant galutinį sprendimo terminą ir užduočiai atlikti skirtą laiką, siekė išsiaiškinti, kaip laiko spaudimas veikia patirtimi paremtus sprendimus, kurių pasekmės

dirbtinai sukurtos. Madan et al. (2015) tyrimo duomenimis, esant didesniam laiko spaudimo poveikiui tyrimo dalyviai rinkosi labiau rizikingus sprendimų variantus, neatsižvelgdami į galimas sprendimo pasekmes. Taigi, kaip nurodo Madan et al. (2015), patirtimi paremti sprendimai taip pat yra labiau rizikingi veikiant laiko spaudimui.

Informacija apie galimas tikimybes ir pasekmes priimant sprendimus žmonės įsisavina patirties dėka. Madan et al. (2015), apibendrinant ankstesnių tyrimų duomenis, nurodo, jog sprendimai, naudojantys informaciją iš patirties, gali turėti labai skirtingus šablonus, lyginant su sprendimais, kurių informacija yra dirbtinai sukuriamą ir aprašoma, ypač tais atvejais kai aprašomos galimos pasekmės yra retai pasitaikančios.

Madan et al. (2015) įrodė, jog laiko spaudimas padidina polinkį rizikuoti, kai informacija gaunama iš patirties. Naudota tiesiogiai rizikingų pasirinkimų turinti užduotis, kurioje tiek rizikingi, tiek nerizikingi pasirinkimai turėjo vienodas vertes ir laiko spaudimas šiuo atveju neturėjo įtakos pasirinkimo rezultatams, tačiau pakartojus eksperimentą su didesnę vertę turinčiomis galimomis pasekmėmis pastebėta, jog žmonės buvo linkę labiau rizikuoti priimdami didelę vertę turinčius sprendimus, nei mažą vertę turinčius sprendimus (Madan, Ludvig ir Spetch, 2014), laiko spaudimas neturėjo įtakos šiam sprendimui. Madan et al. 2014 ir 2015 metais atliktų tyrimų rezultatai patvirtina, jog laiko spaudimo poveikis priimant rizikingus sprendimus yra stiprus ir nėra susijęs su kitais sprendimo priėmimo faktoriais, tokiais kaip patirties stoka, pasekmių tikimybėmis ir vertėmis ar didesnėmis pasekmių vertėmis. Taigi, laiko spaudimo efektas priimant sprendimus gali pasireikšti per atskirą mechanizmą, kuris funkcionuoja lygiagrečiai su kitais sprendimo faktoriais, tačiau priimami sprendimai, anot Madan et al. (2015), bent iš dalies gali būti jautrūs laiko spaudimui ir šiek tiek kisti tais atvejais, kai priimant sprendimą aktyvuojama atmintis, nes tokiu atveju sprendimai yra paremti patirtimi, ankstesnių pasekmių atsiminimais.

Rizikingų sprendimų priėmimo tyrimai atskleidė, jog esant laiko spaudimui priimami labiau rizikingi sprendimai (Hu et al., 2015; Young et al., 2012; Madan et al., 2015), tačiau pastarasis skirtumas nepastebimas, kai sprendimai priimami nesiremiant patirtimi, t. y. nesiremiant ankstesnių pasekmių atsiminimais (Madan et al., 2014). Labiau rizikingi sprendimai, esant laiko spaudimui, priimami tiek dirbtinai sukurtų (Hu et al., 2015; Young et al., 2012), tiek patirtimi paremtų sprendimų priėmimo situacijų atveju (Madan et al., 2014, Madan et al., 2015). Taigi, laiko spaudimas neabejotinai veikia priimamų sprendimų rizikingumą.

Rizikingų sprendimų priėmimo ir laiko spaudimo skirtumus taip pat galima interpretuoti remiantis dvejojo informacijos apdorojimo sistemų teorijomis (Evans, 2003; Sloman, 1996; Kahneman, 2003). Pirmoji sistema, anot Kahneman (2015), kaip minėta ankstesniuose poskyriuose, yra intuityvi, paremta greitai vykstančiais automatiniiais procesais, o antroji sistema

siejama su sąmoningų pastangų ir daugiau laiko sąnaudų reikalaujančiais procesais. Madan et al. (2015) teigimu, laiko spaudimas veikia sprendimų priėmimą nepaisant kitų sprendimo priėmimo faktorių ir laiko spaudimas gali turėti poveikį sprendimų priėmimo procesui dar prieš pradėdant veikti antrajai sistemai ir dėl šios priežasties sprendimas gali būti priimamas remiantis pirmąja sistema.

Hipotezė:

1. Ribojant sprendimų priėmimo laiką tyrimo dalyviai pateiks rizikingesnius sprendimus.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo dalyviai. Tyrime dalyvavo 81 asmuo iš bendrojo ugdymo ir aukštojo mokslo švietimo įstaigų (15 – 24 metų amžiaus). 61,7 % tyrimo dalyvių sudaro 10 klasės mokiniai (amžiaus mediana 16 metų) ir atitinkamai 38,3 % sudaro pirmosios pakopos 2 ir 3 kurso studentai (amžiaus mediana 20 metų). 31 tyrimo dalyvis yra vyriškos lyties (38,3 %) ir 50 tyrimo dalyvių yra moteriškos lyties (61,7 %) asmenys. Daugiau sociodemografinių duomenų nerinkta, siekiant užtikrinti dalyvių anonimiškumą ir paskatinti pateikti tikslesnius atsakymus.

2.2. Įvertinimo būdai. Pasirinkimų dilemos. Priimamų sprendimų rizikingumui vertinti, remiantis Kogan ir Wallach (1964) principais, sudarytos trys pasirinkimų dilemos (1 priedas). Pirmoji dilema skirta vertinti sprendimų priėmimą esant socialinei rizikai (S), antroji akademinėi rizikai (A) ir trečioji skirta esant etinei rizikai (E). Taip pat, atsižvelgiant į pasirinkimo dilemų eiliškumą, paruošiami šeši skirtingi užduočių variantai, tyrimo dalyviams pateikiami atsitiktine tvarka ir apimantys visus galimus pasirinkimų dilemų eiliškumo variantus (S A E, S E A, A E S, A S E, E S A ir E A S).

Visiems tyrimo dalyviams pateikiama tokia instrukcija: *Žemiau pateiktos dvi kasdieninio gyvenimo situacijos. Atidžiai perskaitykite situacijas ir įsivaizduokite save jose. Kiekvienoje situacijoje Jūs susidursite su pasirinkimu tarp dviejų alternatyvių veiksmų. Viena iš dviejų alternatyvų yra pasielgti rizikingai, tačiau tai gali sukelti neigiamas pasekmes, o kita alternatyva yra neatlikti tokio veiksmo. Kokia mažiausia sėkmės tikimybė turi būti, kad Jūs rizikuotumėte?* Kiekvienos dilemos atveju, tyrimo dalyvių prašoma įvertinti mažiausią sėkmės tikimybę, kuri būtų pakankama priimti rizikingą sprendimą (pavyzdžiui, socialinės dilemos (S) atveju prašoma įvertinti mažiausią sėkmės tikimybę, jog bus išlaikyti asmeniškai svarbūs santykiai, kuri atrodo pakankama priimti rizikingą sprendimą ir permiegoti su kolega ar kolege). Pavyzdžiui, jei akademinės dilemos atveju tyrimo dalyvis pasirenka 3 šansus iš 10 sėkmės tikimybę, tai jis mano, jog 30 % tikimybė būti neapkaltintam nesąžiningumu yra pakankama priimti rizikingą sprendimą. Taip pat kiekvienos dilemos atveju tyrimo dalyvis gali atsisakyti priimti rizikingą sprendimą. Socialinės, akademinės ir etinės rizikos srities dilemų sėkmės tikimybių įverčiams priskiriamos tam tikros reikšmės: 0 – atsisakoma priimti rizikingą sprendimą, 0,1 – rizikuojama esant 90 % sėkmės tikimybei, 0,3 – rizikuojama esant 70 % sėkmės tikimybei, 0,5 – rizikuojama esant 50 % sėkmės tikimybei, 0,7 – rizikuojama esant 30 % sėkmės tikimybei, 0,9 – rizikuojama esant 10 % sėkmės tikimybei (atitinkamai aukštesnės priimamų sprendimų rizikingumo reikšmės atspindi aukštesnę riziką priimant socialinės, akademinės bei etinės srities sprendimus). Bendras

sprendimų priėmimo rizikingumo balas apskaičiuojamas sudedant socialinės, akademinės ir etinės rizikos srities dilemų įverčius (mažiausia galima sprendimų priėmimo rizikingumo reikšmė lygi 0, o didžiausia lygi 2,7)

Pilotinis tyrimas atliktas siekiant surinkti informaciją apie priimamų sprendimų rizikingumą socialinėje, akademinėje bei etinėje srityje ir išsiaiškinti, kiek vidutiniškai reikia laiko priimti sprendimui ir atsakyti į pateiktas pasirinkimų dilemas, jog būtų galima sudaryti riboto sprendimo priėmimo laiko situaciją. Pilotinio tyrimo dalyviai atrinkti atsižvelgiant į amžių — pirmenybė teikiama jauno suaugusiojo amžiui (tyrime dalyvavusių asmenų amžius nuo 19 iki 27 metų; amžiaus vidurkis 23 metai). Apklausa, siekiant išsiaiškinti, kiek vidutiniškai laiko reikia priimti sprendimui ir atsakyti į pateiktas pasirinkimų dilemas, vykdyta individualiai. Iš 20 pilotiniame tyrime dalyvavusių asmenų (3 vyrų ir 17 moterų) pasirinkimų dilemos atliktos vidutiniškai per 4 min. ir 17 s. Tyrimo dalyvis, greičiausiai atlikęs pateiktas užduoti, užtruko 2 min. ir 27 s., o ilgiausiai užtruko per 7 min. ir 53 s. pateiktas užduotis atlikęs tyrimo dalyvis. Pasirinkimo dilemų atlikimo laiko mediana 3 min. ir 52 s. Riboto sprendimų priėmimo laiko situacija sudaroma atsižvelgiant į pilotinio tyrimo pirmąjį kvartilį (Q1) – 25 % tyrimo dalyvių pasirinkimo dilemų atlikimo trukmę situacijoje, kai laikas neribojamas (3 min. 7 s.). Tokiu būdu tyrimo dalyviams, kuriems ribojamas laikas, kuriama riboto sprendimų priėmimo laiko situacija.

2.3. Tyrimo eiga. Tyrimas buvo atliktas taikant keturių grupių post-testo eksperimento planą. Kiekviena tyrime dalyvaujančių dešimtokų klasė ar trečiakursių grupė skiriama į du pogrupius: dalis mokinių ar studentų pasirinkimų dilemas atlieka riboto laiko sąlygomis, o kitai daliai pasirinkimo dilemų atlikimo laikas neribojamas. Tokiu būdu visi tyrimo dalyviai suskirstomi į 4 grupes (1 grupė — mokiniai, kuriems dilemos pateikiamos riboto laiko situacijoje (23; 28,4 %); 2 grupė — mokiniai, kuriems dilemos pateikiamos neribojant laiko (27; 33,3 %); 3 grupė — studentai, kuriems dilemos pateikiamos riboto laiko situacijoje (15; 18,5 %); 4 grupė — studentai, kuriems dilemos pateikiamos neribojant laiko (16; 19,8 %)).

Tyrimo dalyviams pirmajame užduočių lape raštu pateikiama tokia informacija: *Sveiki, esu Klaipėdos universiteto pedagoginės psichologijos magistro 2 kurso studentė Kristina Klemenytė. Rašau baigiamąjį darbą ir man svarbi Jūsų nuomonė atsakant į šios anketos klausimus. Anketa yra anoniminė. Visi surinkti duomenys bus naudojami tik mokymosi tikslais. Prašau Jūsų atvirai ir nuoširdžiai atsakyti į kiekvieną klausimą. Jeigu domina tyrimo rezultatai, rašykite el. paštu kristina.klemenyte@gmail.com.*“

Kiekviena tyrime dalyvaujančių dešimtokų klasė ar trečiakursių grupė taip pat prieš pradedant tyrimą skiriama į dvi grupes: traukiami lapeliai, kurių viena pusė balta, o kita raudona arba geltona. Lapelį, kurio viena pusė raudona, ištraukę tyrimo dalyviai patenka į pirmąją grupę

(dilemos atliekamos laiko spaudimo situacijoje), o ištraukę lapelį, kurio viena pusė geltona, patenka į antrąją grupę (pasirinkimo dilemų atlikimo laikas neribojamas). Pirmosios grupės nariai lieka klasėje ar auditorijoje, o antrosios grupės nariai su mokytoju (-a) ar dėstytoju (-a) lieka laukti už durų.

Tyrimo dalyviams, patekusiems į pirmąją grupę, užsimenama, jog „užduotims atlikti laiko bus skirta nedaug“, tačiau neinformuojama apie užduotims atlikti nustatytą tikslią laiko ribą. Pirmosios grupės tyrimo dalyviams pateikiami lapai su skirtingu eiliškumu išdėstytomis pasirinkimo dilemomis ir tyrimas pradėdamas. Praėjus 1 min. ir 30 s. nuo užduoties atlikimo pradžios tyrimo dalyviai įspėjami „praėjo pusė laiko“, vėliau įspėjama likus 30 s. „liko pusė minutės“ ir galiausiai tyrimo dalyviai įspėjami, jog „liko 10 sekundžių; kai pasakysiu STOP, užverskite lapus“. Praėjus 3 min. ir 7 s. tyrimo dalyviams sakoma „STOP, užverskite lapus“ ir eksperimentas su pirmąja grupe baigiamas.

Atlikus eksperimentą su pirmąja grupe, klasėje ar auditorijoje esantys mokiniai ar studentai keičiasi vietomis su už durų esančiais antrosios grupės nariais. Antrosios grupės tyrimo dalyviams pateikiami lapai su skirtingu eiliškumu išdėstytomis pasirinkimo dilemomis, taip pat tyrimo dalyviai informuojami, jog atlikę užduotį ir atidavę užduočių lapus gali išeiti iš klasės ar auditorijos, ir eksperimentas pradėdamas. Paskutiniam tyrimo dalyviui atidavus lapus su atliktomis užduotimis eksperimentas baigiamas.

Siekiant užtikrinti tyrime dalyvaujančių asmenų privatumą ir saugumą, iš demografinių duomenų prašoma pateikti tik amžių ir lytį. Dėl leidimo atlikti tyrimą kreipiamasi į institucijų vadovus ar jų įgaliotus asmenis. Taip pat dėl 15 – 17 metų amžiaus mokinių dalyvavimo tyrime sutikimo kreipiamasi į tėvus/globėjus.

2.4. Duomenų apdorojimas. Duomenys apdorojami IBM SPSS Statistics 24 programa. Tyrimo metu surinktų duomenų normalumas analizuojamas atsižvelgiant į asimetrijos ir eksceso koeficientus, taip pat Shapiro-Wilk testą bei duomenų pasiskirstymą histogramoje. Patikrinus tyrimo metu surinktų duomenų normalumą, atsižvelgiant į asimetrijos (0,834) ir eksceso (0,168) koeficientus, paaiškėjo, jog priimamų sprendimų rizikingumo duomenys yra arti normaliojo pasiskirstymo. Dėl šios priežasties mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumams ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką nustatyti taikyta dviejų faktorių dispersinė analizė (ANOVA). Rizikingų sprendimų priėmimo duomenys pagal asimetrijos ir eksceso koeficientus socialinėje (1,465 ir 0,597), akademinėje (0,973 ir -0,471) bei etinėje (0,633 ir -0,934) srityje yra nutolę nuo normaliojo pasiskirstymo. Atitinkamai mokinių ir studentų priimamų sprendimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumo skirtumams ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką nustatyti taikytas Mann-Whitney kriterijus. Priimamų sprendimų

socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumo skirtumams nustatyti taikytas Friedman kriterijus. Galimiems vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumams nustatyti taikytas Student t kriterijus, o vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumams socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje nustatyti taikytas Mann-Whitney kriterijus. Taip pat pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikio priimamų sprendimų rizikingumui analizei taikytas Kruskal-Wallis kriterijus.

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką

Sprendimų priėmimo rizikingumo surinktų balų dažnumo pasiskirstymas pateikiamas 2 priede, iš kurio matyti, jog dažniausia reikšmė yra 0,1 (13,6 %) ir taip pat pakankamai dažnai pasitaikanti reikšmė yra 0 (12,3 %), o tai reiškia, jog dalis tyrimo dalyvių daugeliu atvejų pasirinko mažiausią rizikos tikimybę ar visai atsisakė rizikos, priimti rizikingą sprendimą. Taip pat pakankamai dažnos 0,5, 0,9 ir 1 reikšmės, kurių kiekviena tyrimo dalyvių tarpe pasitaikė 7,4 % atvejų. Vidutinis sprendimų priėmimo rizikingumo surinktų balų skaičius yra 0,73 iš galimų 2,70, o mediana 0,6. Aiškesnis sprendimų priėmimo rizikingumo balų išsibarstymo vaizdas pristatomas 3 priede.

Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką palyginimui taikyta dviejų faktorių dispersinė analizė (ANOVA). Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką palyginimas pateiktas 1 lentelėje, iš kurios matyti jog neaptikta statistiškai reikšmingo priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumo ($F = 0,999$; $p > 0,05$). Taip pat nepatikta statistiškai reikšmingo mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumo ($F = 0,007$; $p > 0,05$), tačiau aptiktas statistiškai reikšmingas mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumas ($F = 4,922$; $p < 0,05$), paaiškinantis 6 % priimamų rizikingų sprendimų dispersijos (dalinis η^2 0,060). Taigi, mokiniai priima statistiškai reikšmingai rizikingesnius sprendimus (vidurkis 0,85) nei studentai (vidurkis 0,53).

1 lentelė. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką palyginimas

		Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Dviejų faktorių ANOVA			
				F	p reikšmė	Dalinis η^2	
Sprendimų priėmimo laikas	Ribotas	0,65	0,548	0,999	0,321	0,013	
	Neribotas	0,80	0,690				
Skirtingo amžiaus grupės	Mokiniai	0,85	0,630	4,922	0,029	0,060	
	Studentai	0,53	0,582				
Sprendimo priėmimo laikas ir skirtingo amžiaus grupės	Ribotas	Mokiniai	0,778	0,007	0,933	0,000	
		Studentai	0,453				0,426
	Neribotas	Mokiniai	0,907				0,669
		Studentai	0,606				0,705

3.2. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumo skirtumai ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką

Sprendimų priėmimo rizikingumo vertinimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje vidurkiai pateikiami 4 priede. Didžiausia galima kiekvienos iš rizikingų sprendimų priėmimo srities vidurkio reikšmė yra 0,9. Atitinkamai aukščiausias iš trijų rizikingų sprendimų priėmimo skalių vidurkis yra etinėje srityje (0,29), šiek tiek žemesnis rizikingų sprendimų priėmimo vidurkis akademinėje srityje (0,26) ir žemiausias rizikingų sprendimų priėmimo vidurkis socialinėje srityje (0,18). Aiškesniam priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje vaizdai susidaryti pateikiamos 2, 3 ir 4 lentelės. Iš 2 lentelės matyti, jog socialinėje srityje dažniausiai atsisakyta priimti rizikingą sprendimą — priimti rizikingą sprendimą socialinėje srityje atsisakė net 53 tyrimo dalyviai (65,4 %). Atitinkamai 7 tyrimo dalyviai priėmė rizikingą sprendimą esant 10 % sėkmės tikimybei, 6 esant 50 % ir taip pat 6 esant 90 % sėkmės tikimybei. Rizikingą sprendimą esant 30 % sėkmės tikimybei priėmė 5, o esant 70 % sėkmės tikimybei rizikingą sprendimą socialinėje srityje 4 tyrimo dalyviai.

2 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų socialinėje srityje pasiskirstymas

	Dažnis	Procentai
Atsisakoma priimti rizikingą sprendimą	53	65,4
Rizikuojama esant 90 % sėkmės tikimybei	6	7,4
Rizikuojama esant 70 % sėkmės tikimybei	4	4,9
Rizikuojama esant 50 % sėkmės tikimybei	6	7,4
Rizikuojama esant 30 % sėkmės tikimybei	5	6,2
Rizikuojama esant 10 % sėkmės tikimybei	7	8,6

3 lentelėje pateikiamas priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų akademinėje srityje pasiskirstymas. 3 lentelėje matyti, jog 32 tyrimo dalyviai atsisakė priimti rizikingą sprendimą akademinėje srityje (39,5 %), 15 tyrimo dalyvių priėmė rizikingą sprendimą esant 90 % sėkmės tikimybei (18,5 %), 12 esant 70 % sėkmės tikimybei (14,8 %). Tiek esant 30 % , tiek 10 % sėkmės tikimybei rizikingą sprendimą priėmė 8 tyrimo dalyviai (9,9 %), o esant 50 % sėkmės tikimybei rizikingą sprendimą akademinėje srityje priėmė 6 tyrimo dalyviai (7,4 %).

3 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų akademinėje srityje pasiskirstymas

	Dažnis	Procentai
Atsisakoma priimti rizikingą sprendimą	32	39,5
Rizikuojama esant 90 % sėkmės tikimybei	15	18,5
Rizikuojama esant 70 % sėkmės tikimybei	12	14,8
Rizikuojama esant 50 % sėkmės tikimybei	6	7,4
Rizikuojama esant 30 % sėkmės tikimybei	8	9,9
Rizikuojama esant 10 % sėkmės tikimybei	8	9,9

4 lentelėje pateiktas priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų etinėje srityje pasiskirstymas. Pastarojoje lentelėje matyti, jog 29 tyrimo dalyviai atsisakė priimti rizikingą sprendimą etinėje srityje (35,8 %), 15 tyrimo dalyvių priėmė rizikingą sprendimą esant 50 % sėkmės tikimybei (18,5 %), 12 esant 90 % sėkmės tikimybei (14,8 %), 10 esant 70 % sėkmės

tikimybei (12,3 %), 9 esant 30 % sėkmės tikimybei (11,1 %) ir 6 tyrimo dalyviai rizikingą sprendimą etinėje srityje priėmė esant 10 % sėkmės tikimybei (7,4 %).

4 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų etinėje srityje pasiskirstymas

	Dažnis	Procentai
Atsisakoma priimti rizikingą sprendimą	29	35,8
Rizikuojama esant 90 % sėkmės tikimybei	12	14,8
Rizikuojama esant 70 % sėkmės tikimybei	10	12,3
Rizikuojama esant 50 % sėkmės tikimybei	15	18,5
Rizikuojama esant 30 % sėkmės tikimybei	9	11,1
Rizikuojama esant 10 % sėkmės tikimybei	6	7,4

Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Mann — Whitney kriterijų ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką pristatomas 5 lentelėje. Iš šios lentelės matyti, jog priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir akademinėje srityje ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$). priimamų sprendimų rizikingumo etinėje srityje skirtumas taip pat statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$).

5 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką

		Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje
Ribojamas sprendimų priėmimo laikas	Vidurkis	0,16	0,19	0,30
	Standartinis nuokrypis	0,286	0,274	0,307
	Rangų vidurkis	38,82	35,87	42,05
Neribojamas sprendimų priėmimo laikas	Vidurkis	0,20	0,32	0,28
	Standartinis nuokrypis	0,321	0,332	0,300
	Rangų vidurkis	42,93	45,53	40,07
Mann — Whitney kriterijus	Z	-0,927	-1,917	-0,390
	p reikšmė	0,354	0,055	0,696

Taip pat atliktas mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Mann — Whitney kriterijų (6 lentelė). Paaiškėjo, jog mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje skirtumai yra statistiškai nereikšmingi ($p > 0,05$). O mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje skiriasi statistiškai reikšmingai ($Z = -2,396$; $p < 0,05$). Mokiniai statistiškai reikšmingai priima rizikingesnius sprendimus socialinėje srityje (vidurkis 0,24) nei studentai (vidurkis 0,08).

6 lentelė. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas

		Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje
Mokiniai	Vidurkis	0,24	0,29	0,32
	Standartinis nuokrypis	0,330	0,316	0,299
	Rangų vidurkis	45,18	43,24	43,23
Studentai	Vidurkis	0,08	0,21	0,25
	Standartinis nuokrypis	0,228	0,302	0,305
	Rangų vidurkis	34,26	37,39	37,40
Mann — Whitney kriterijus	Z	-2,396	-1,131	-1,117
	p reikšmė	0,017	0,258	0,264

3.3. Socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai

Priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje pagal Friedman kriterijų atliktas palyginimas pristatomas 7 lentelėje. Iš pastarosios lentelės matyti, jog priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumas yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$).

7 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Friedman kriterijų

	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Rangų vidurkis	Friedman kriterijus		
				Chi-kvadratas	df	p reikšmė
Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	0,18	0,304	1,77	9,294	2	0,010
Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	0,26	0,311	2,10			
Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje	0,29	0,302	2,14			

Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumams nustatyti naudojamas priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų (8, 9 ir 10 lentelės). Statistiniam reikšmingumui nustatyti naudojama su Wilcoxon kriterijumi taikoma Bonferroni pataisa. Naudojant Bonferroni pataisą p reikšmė (0,05) dalinama iš lyginamų grupių porų skaičiaus ($0,05 / 3$ (priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje ir akademinėje srityje, priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje ir etinėje srityje, priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje ir etinėje srityje)) ir šiuo atveju yra lygi 0,017. Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir akademinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų pateikiamas 8 lentelėje. Iš pastarosios lentelės matyti, jog priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir akademinėje srityje skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0.017$).

8 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir akademinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų

	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Rangų vidurkis	Post-Hoc kriterijus (Wilcoxon)	
				Z	p reikšmė
Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	0,18	0,304	29,00	-1,978	0,048
Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	0,26	0,311			

Pastaba: naudojamos Bonferroni pataisos alpha vertė — 0,017.

9 lentelėje pateikiamas priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų. Iš pastarosios lentelės matyti, jog priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0.017$).

9 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų

	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Rangų vidurkis	Post-Hoc kriterijus (Wilcoxon)	
				Z	p reikšmė
Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	0,18	0,304	26,35	-2,373	0,018
Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje	0,29	0,302			

Pastaba: naudojamos Bonferroni pataisos alpha vertė — 0,017.

10 lentelėje pateikiamas priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų. Iš šios lentelės matyti, jog priimamų sprendimų rizikingumo skirtumas akademinėje ir etinėje srityje taip pat yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0.017$).

10 lentelė. Priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje palyginimas pagal Post-Hoc kriterijų

	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Rangų vidurkis	Post-Hoc kriterijus (Wilcoxon)	
				Z	p reikšmė
Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	0,26	0,311	27,61	-0,848	0,396
Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje	0,29	0,302			

Pastaba: naudojamos Bonferroni pataisos alpha vertė — 0,017.

3.4. Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumai

Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo palyginimas atliktas naudojant Stjudent t testą (11 lentelė). Paaiškėjo, kaip matyti iš 11 lentelės, jog vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumas skiriasi statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$). Vaikiniai statistiškai reikšmingai priima labiau rizikingus sprendimus (vidurkis 0,95) nei merginos (vidurkis 0,59).

11 lentelė. Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo palyginimas

	Vaikiniai		Merginos		Stjudent t testas		
	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	t	df	p reikšmė
Priimamų sprendimų rizikingumas	0,95	0,548	0,59	0,658	2,666	79	0,009

Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas, atliktas naudojant Mann — Whitney kriterijų, pateikiamas 12 lentelėje. Nustatyta, jog nėra statistiškai reikšmingų vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje skirtumų ($p > 0,05$), tačiau vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje srityje atveju aptiktas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$). Taigi, vaikiniai statistiškai reikšmingai socialinėje srityje priima labiau rizikingus sprendimus (vidurkis 0,30) nei merginos (vidurkis 0,11).

12 lentelė. Vaikinių ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas

		Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje
Vaikiniai	Vidurkis	0,30	0,31	0,35
	Standartinis nuokrypis	0,354	0,296	0,283
	Rangų vidurkis	48,61	46,81	46,73
Merginos	Vidurkis	0,11	0,22	0,25
	Standartinis nuokrypis	0,246	0,318	0,311
	Rangų vidurkis	36,28	37,40	37,45
Mann — Whitney kriterijus	Z	-2,706	-1,817	-1,778
	p reikšmė	0,007	0,069	0,075

3.5. Pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikis priimamų sprendimų rizikingumui

Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumų, siejamų su pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumu, paieška atlikta naudojant Kruskal-Wallis kriterijų. Socialinės, akademinės ir etinės srities pasirinkimų dilemų pateikimo eiliškumo poveikio priimamų sprendimų rizikingumui palyginimas pateikiamas 13 lentelėje. Iš šios lentelės matyti, jog socialinės, akademinės ir etinės srities pasirinkimų dilemų pateikimo eiliškumo poveikis priimamų sprendimų rizikingumui yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$).

13 lentelė. Socialinės, akademinės ir etinės srities pasirinkimų dilemų pateikimo eiliškumo poveikio priimamų sprendimų rizikingumui palyginimas

		Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje
Pirmoji dilema	Vidurkis	0,23	0,18	0,37
	Standartinis nuokrypis	0,324	0,257	0,310
	Rangų vidurkis	43,82	35,96	47,24
Antroji dilema	Vidurkis	0,10	0,31	0,28
	Standartinis nuokrypis	0,272	0,327	0,308
	Rangų vidurkis	34,92	45,62	40,40
Trečioji dilema	Vidurkis	0,20	0,28	0,21
	Standartinis nuokrypis	0,308	0,333	0,277
	Rangų vidurkis	43,94	40,54	35,54
Kruskal-Wallis kriterijus	Chi-kvadratas	3,558	2,409	3,642
	df	2	2	2
	p reikšmė	0,169	0,300	0,162

4. REZULTATŲ APTARIMAS

4.1. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje rizikingumas ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką

Apskritai, remiantis priimamų sprendimų rizikingumo duomenimis, galima teigti, jog nemaža dalis 15-24 metų amžiaus mokinių ir studentų priimdami sprendimus renkasi mažiausią rizikos tikimybę (13,6 %) ar visai atsisako rizikos, priimti rizikingą sprendimą (12,3 %). Anot Boyer (2006), gebėjimas interpretuoti potencialiai rizikingas situacijas ir gebėjimas vengti pernelyg didelės rizikos yra vienas iš pačių svarbiausių kiekvieno žmogaus išvystomų gebėjimų. Lyginant su didžiausiai sėkmės tikimybei esant rizikingą sprendimą priimančiais ar apskritai atsisakančiais priimti rizikingą sprendimą tyrimo dalyviais (25,9 %), didesnė tyrimo dalyvių dalis vis dėlto renkasi priimti rizikingą sprendimą esant mažesnei sėkmės tikimybei (74,1 %).

Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje akademinėje ir etinėje srityje pasiskirstymas atskleidė, jog dažniausiai atsisakoma priimti rizikingą sprendimą socialinės rizikos atveju (65,4 %), lyginat su atsisakiusiais priimti rizikingą sprendimą tyrimo dalyviais akademinėje (39,5 %) ir etinėje srityje (35,8 %). Daugelio autorių teigimu, gebėjimas esant neigiamų pasekmių tikimybei priimti naudingą sprendimą yra labai svarbi adaptyvaus, prie kintančių aplinkybių prisitaikančio, žmogaus savybė (Shimp et al., 2015; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Ranyard, Crozier ir Svenson, 1997). Šiame tyrime dažniausiai tyrimo dalyviai rizikingą sprendimą priėmė etinėje srityje (vidurkis 0,29), kas gali atspindėti ne tiek tendenciją rizikuoti etinėje srityje, kiek geresnės finansinės padėties siekimą, kas šiandienos visuomenėje pakankamai aktualu, jei atsižvelgsime į etinės dilemos kontekstą, priimamo rizikingo sprendimo atveju akcentuojanti geresnį finansinį atlygį. Akademinėje srityje rizikingas sprendimas priimamas šiek tiek rečiau (vidurkis 0,26). Taip pat galima kalbėti apie tai, jog darbų pirkimas yra žinomas ir neretai svarstomas klausimas dabartinėje visuomenėje ir gali būti priimamas kaip išeitis iš susiklosčiusios situacijos net ir esant tam tikrai rizikai. Atitinkamai socialinėje srityje rizikingas sprendimas priimamas rečiausiai (vidurkis 0,18), kas gali reikšti, jog neretai paauglių ir jaunų suaugusiųjų tarpe artimi santykiai užima ypatingą vietą.

Rizikingų sprendimų priėmimo tyrimai, kaip jau minėta, atskleidė, jog esant laiko spaudimui priimami labiau rizikingi sprendimai (Hu et al., 2015; Young et al., 2012, Madan et al., 2014, Madan et al., 2015). Atlikus mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką palyginimą, remiantis rizikingų sprendimų priėmimą ir laiko spaudimą tyrinėjusiais autoriais (Hu et al., 2015; Young et al., 2012, Madan et al., 2014, Madan et

al., 2015), tikėtasi, jog ribojant sprendimų priėmimo laiką priimami rizikingesni sprendimai nei tuo atveju, kai sprendimų priėmimo laikas neribojamas.

Taip pat šiame tyrime riboto ir neriboto sprendimų priėmimo laiko poveikis aiškinamas remiantis dvejojo informacijos apdorojimo sistemų teorijomis (Evans, 2003; Sloman, 1996; Kahneman, 2003). Remiantis Kahneman (2015) išskiriamomis pirmąja ir antrąja mąstymo sistemomis, tikėtasi, jog ribotas sprendimų priėmimo laikas sprendimų priėmimo procesą veikia taip, jog dar prieš pradėdant veikti antrajai sistemai (siejamai su sąmoningų pastangų ir daugiau laiko sąnaudų reikalaujančiais procesais) aktyvuojama pirmoji sistema (intuityvi, paremta greitai vykstančiais automatiniais procesais) ir jos pagrindu priimamas sprendimas.

Nepaisant ankstesnių tyrimų rezultatų, šio tyrimo metu neaptikta statistiškai reikšmingų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką bei statistiškai reikšmingų mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką ($p > 0,05$). Priimamo sprendimo kokybę, anot Kahneman (2015) ir Ranyard et al. (1997), laiko spaudimas veikia priklausomai nuo pasirinktos strategijos. Gali būti, jog dirbtinai kuriamoje rizikingų sprendimų priėmimo situacijoje antrosios sistemos aktyvavimas tyrimo dalyviams atrodė nebūtinai ir tiek ribojant sprendimų priėmimo laiką (esant laiko spaudimui), tiek neribojant sprendimų priėmimo laiko naudota pirmoji sistema. Taip pat gali būti, jog kuriama laiko spaudimo situacija buvo nepakankama, jog antroji sistema būtų nepajėgi per tam tikrą laiką priimti sprendimą ir būtų aktyvuojama tik pirmoji sistema.

Šio tyrimo metu, kaip jau minėta, paaiškėjo, jog neaptikta priimamų sprendimų rizikingumo aktyvuojant pirmąją ir antrąją sistemas (ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką) skirtumų, tačiau aptiktas statistiškai reikšmingas mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumas ($F = 4,922$; $p < 0,05$), paaiškinantis 6 % priimamų rizikingų sprendimų dispersijos (dalinis eta kvadratas 0,060). Mokiniai statistiškai reikšmingai priima rizikingesnius sprendimus nei studentai. Tiek paaugliai, tiek suaugę informaciją apdoroja panašiai, tačiau paaugliai, Cauffman ir Steinberg (2000) teigimu, dažniau rizikuoja dėl paauglystėje, tarp 16 ir 19 metų amžiaus, vykstančio psichosocialinio brendimo. Taigi, pastarieji rezultatai gali būti aiškinami remiantis dar mokykliniame amžiuje vykstančia psichosocialine branda bei patvirtina Cauffman ir Steinberg (2000) išsakytas mintis.

Taip pat pastarieji rezultatai patvirtina vykstančius smegenų vystymosi ir struktūros pokyčius (Cauffman ir Steinberg, 2000; Weller et al., 2011; Cheng ir Lee, 2016). Jautrumas rizikos tikimybei, kaip nurodo Weller et al. (2011), tolygiai didėja vystantis kaktinei galvos smegenų skilčiai, kas paaiškina, kodėl studentai priima labiau rizikingus sprendimus nei mokiniai. Cheng ir Lee (2016) nurodo, jog galvos smegenų žievės kaktinė skiltis prisideda prie sudėtingų pažintinių

gebėjimų, taip pat ir prie priimamų sprendimų rizikingumo, pagerindama tolimesnį naudojimąsi šiais gebėjimais bei jų vystymąsi. Taigi, mokiniai priima labiau rizikingus sprendimus nei studentai dėl besitęsiančio galvos smegenų žievės kaktinės skilties vystymosi.

Priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumų neaptikta ($p > 0,05$). Taip pat mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje skirtumai yra statistiškai nereikšmingi ($p > 0,05$), tačiau mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje skiriasi statistiškai reikšmingai ($Z = -2,396$; $p < 0,05$). Mokiniai socialinėje srityje priima labiau rizikingus sprendimus nei studentai. Albert ir Steinberg (2011) teigimu, paauglių sprendimų priėmimas ypatingai veikiamas tokių aplinkos veiksnių, kaip masinės informavimo priemonės, bendraamžiai, tėvai, mokykla. Taigi, paaugliai yra labiau pažeidžiami aplinkos primetamai nuomonei ir gali būti, jog būtent dėl aplinkoje vyraujančių nuomonių ir esamų pavyzdžių, susijusių su socialine sritimi, mokiniai priima rizikingesnius sprendimus nei studentai.

Taigi, nors ir neaptikta priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką, išsiaiškinta, jog mokiniai priima rizikingesnius sprendimus nei studentai. Aplinkos veiksniai paaugliams turi didesnę poveikį nei suaugusiems (Albert ir Steinberg, 2011), taip pat dėl besitęsiančio kaktinės smegenų žievės skilties vystymosi paaugliams būdingas didesnis jautrumas (Cauffman ir Steinberg, 2000; Weller et al., 2011; Cheng ir Lee; 2016), dažnesnis rizikos pervertinimas (Reyna ir Farley, 2006), kas neabejotinai veikia paauglių priimamų sprendimų rizikingumą.

4.2. Socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai

Atlikta priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumų analizė atskleidė, jog priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skiriasi statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$).

Atlikus priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje tarp skirtingų grupių (tarp priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir akademinėje srityje, priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje bei priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje) paiešką paaiškėjo, jog skirtumų neaptikta ($p > 0,017$), tačiau pastebėta tendencija, jog etinėje srityje priimami labiau rizikingi sprendimai nei socialinėje srityje. Pastarieji rezultatai iš dalies patvirtina Harris et al. (2006) ir Ranyard et al. (1997) empiriniais

duomenimis paremtus rezultatus, kuriais remiantis teigiama, jog mažiau rizikuojama su labiau neigiamomis pasekmėmis siejamose situacijose, apimančiose sveikatos ar socialinę riziką.

Galimai rizikingų sprendimų priėmimo pasekmės etinėje srityje tyrimo dalyvių suvokiamos kaip mažesnė blogybė lyginant su rizikingų sprendimų priėmimo pasekmėmis socialinėje srityje. Taip pat tikėtina, jog esant didesnei tyrimo dalyvių imčiai būtų aptikta priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje ir etinėje srityje skirtumų ir net skirtumų tarp kitų rizikingų sprendimų priėmimo sričių.

4.3. Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai

Atlikus vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo palyginimą paaiškėjo, jog vaikinai statistiškai reikšmingai priima labiau rizikingus sprendimus (vidurkis 0,95) nei merginos (vidurkis 0,59) ($p < 0,05$), kas patvirtina daugelio autorių aptinkamus vyrų ir moterų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumus (Harris et al., 2006; Endriulaitienė, 1998; Levin et al., 1988). Šis vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumas taip pat gali būti siejamas su didesne vyriškos lyties tyrimo dalyvių dalimi mokinių tarpe, o mokiniai, kaip jau minėta, pagal šio tyrimo rezultatus priima labiau rizikingus sprendimus nei studentai.

Taip pat atliktas vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje palyginimas. Paaiškėjo, jog nėra statistiškai reikšmingų priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje skirtumų ($p > 0,05$), tačiau vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje srityje atveju aptiktas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$). Išsiaiškinta, jog vaikinai socialinėje srityje priima labiau rizikingus sprendimus (vidurkis 0,30) nei merginos (vidurkis 0,11). Pastarasis vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje srityje skirtumas prieštarauja Harris et al. (2006) atlikto tyrimo rezultatams, kuriais remiantis socialinėje srityje neaptikta vyrų ir moterų priimamų rizikingų sprendimų skirtumų. Tikėtina, jog šiame tyrime aptiktam vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje srityje skirtumui įtakos turėjo netolygus vyriškos lyties tyrimo dalyvių pasiskirstymas tarp mokinių ir studentų.

Taigi, šio tyrimo vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumai paremiami ankstesnių autorių tyrimo rezultatais (Harris et al., 2006; Endriulaitienė, 1998; Levin et al., 1988), tačiau taip pat gali būti didelė dalimi siejami su tyrimo imties ypatumais ir dėl šios priežasties imties padidinimas vyriškos lyties studentų atžvilgiu galimai sąlygotų aiškesnius vaikinų

ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumus, ypač šiam tyrimui tirtų skirtingų rizikingų sprendimų priėmimo sričių atžvilgiu.

4.4. Pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumo poveikis priimamų sprendimų rizikingumui

Atlikta priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtumų, susijusių su pasirinkimo dilemų eiliškumu, analizė. Paaiškėjo, jog socialinės, akademinės ir etinės srities priimamų sprendimų rizikingumas pagal pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumą skiriasi statistiškai nereikšmingai ($p > 0,05$). Tikėtina, jog neaptikta priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje pagal pasirinkimo dilemų pateikimo eiliškumą skirtumų dėl galimai stipresnio dilemų formulavimo poveikio, daugelio autorių analizuojamo ir aptinkamo rizikingų sprendimų priėmimo tyrimuose (Okder, 2012; Mishra et al., 2012; Endriulaitienė ir Martišius, 2007; Kahneman ir Tversky, 1992), tačiau šiame tyrimo formulavimo poveikis neanalizuojamas.

Kai kurių autorių teigimu, formulavimo poveikis abejotinas įsipareigojimų plėtimo, kai kurių su sveikata susijusių problemų ir socialinių pasirinkimų dilemų atveju (Ranyard et al., 1997). Gali būti, jog šiame tyrimo priimamų sprendimų rizikingumo socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje pateiktų pasirinkimų dilemų eiliškumo poveikio neaptikta, nes pasirinkimai kai kuriais atvejais nepriklauso nuo formulavimo ypatumų ir dėl šios priežasties neaptinkama formulavimo poveikio.

4.5. Tyrimo ribotumai

Šio tyrimo metu paaiškėjo, jog priimamų sprendimų rizikingumas aktyvuojant pirmąją ir antrąją sistemas (ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką) nesiskiria statistiškai reikšmingai. Pastarieji rezultatai paneigia daugelio autorių tyrimais patvirtintą laiko spaudimo, t. y. riboto sprendimų priėmimo laiko, poveikį priimamiems rizikingiems sprendimams (Hu et al., 2015; Young et al., 2012, Madan et al., 2014, Madan et al., 2015). Tikėtina, kaip jau minėta, jog kuriama riboto sprendimo priėmimo laiko situacija buvo nepakankama, jog aktyvuotų pirmosios sistemos veikimą, ir antroji sistema buvo pajėgi priimti rizikos situacijoje pateikiamą sprendimą. Taip pat tikėtina, jog dirbtinai kuriamoje rizikingų sprendimų priėmimo situacijoje antrosios sistemos aktyvavimas tyrimo dalyviams atrodė nebūtinai ir tiek ribojant sprendimų priėmimo laiką, tiek neribojant sprendimų priėmimo laiko naudota pirmoji sistema.

Vienas iš tyrimo ribotumų, turinčių poveikį mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumui ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką bei priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų tarp socialinės, akademinės ir etinės sričių rezultatams, yra maža tyrimo dalyvių imtis. Pastariesiems skirtumams galimai gausesnė tyrimo dalyvių imtis turėtų poveikį ir būtų galima kalbėti apie aiškesnius, didesne imtimi paremtus skirtumus. Taip pat vienas iš tyrimo ribotumų, kalbant apie imties trūkumus, yra mažas vyriškos lyties tyrimo dalyvių skaičius studentų grupėje. Tyrimo dalyvių imties vyriškos lyties studentų atžvilgiu padidinimas leistų geriau palyginti tyrimo dalyvių eksperimentines grupes ir pateikti aiškesnius rezultatus.

Šiame tyrime taip pat neatsižvelgiama į socialinius ir kultūrinius aspektus, neabejotinai turinčius įtakos priimamų rizikingų sprendimų realybei. Sociokultūriniai ir kiti su socialinėmis struktūromis susiję veiksniai (Green, 2009; Zinn, 2009) yra ne mažiau svarbūs visuomenės supratimui ir socialinės realybės interpretacijai rizikingų sprendimų priėmimo tyrimuose nei psichologiniai rizikos veiksniai. Platesnis socialinio ir kultūrinio konteksto įtraukimas padėtų geriau suprasti ir paaiškinti priimamų sprendimų rizikingumą — ypatingai aplinkos poveikiams didesnę jautrumą turinčių mokinių atžvilgiu.

Antropologiniai veiksniai, kaip socialiniai ir kultūriniai, turi įtakos priimamiems sprendimams rizikos srityje, dėl šios priežasties pastarųjų veiksnių supratimas gali padėti paaiškinti kai kurias rizikos priežastis ir būdus, kuriais siekiama valdyti esamas rizikos priežastis (Boholm, 2003; Alaszewski, 2015; Roslyng, 2017). Gilesnis rizikingų sprendimų priėmimo realybės supratimas be abejonės kai kuriais atvejais galėtų padėti aiškiau suprasti rizikos priežastis bei numatyti rizikos kontrolės būdus, kas leistų paauglius ir jaunos suaugusiuosius paruošti galimiems susidūrimams su realias neigiamas pasekmes turinčiomis rizikingų sprendimų priėmimo situacijomis.

IŠVADOS

1. Atlikus priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką palyginimą paaiškėjo, jog kelta hipotezė nepasitvirtino — neaptikta priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumų.
2. Palyginus mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumą, paaiškėjo, jog mokiniai priima labiau rizikingus sprendimus nei studentai ($F = 4,922$; $p < 0,05$).
3. Socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų neaptikta.
4. Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo palyginimas atskleidė, jog vaikinai priima labiau rizikingus sprendimus nei merginos ($p < 0,05$). Vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo akademinėje ir etinėje srityje skirtumų neaptikta, tačiau nustatyta, jog socialinėje srityje vaikinai priima labiau rizikingus sprendimus nei merginos ($p < 0,05$).
5. Socialinės, akademinės ir etinės srities priimamų sprendimų rizikingumo, siejamo su dilemos pateikimo eiliškumu, skirtumų neaptikta.

LITERATŪRA

1. Alaszewski, A. 2015. Anthropology and risk: insights into uncertainty, danger and blame from other cultures – A review essay. *Health, Risk & Society*. 17(3-4), p. 205-225.
2. Albert, D., Steinberg, L. 2011. Judgement and Decision Making in Adolescence. *Journal of Research on Adolescence*. 21(1), p. 211-224.
3. Ariely, D., Zakay, D. 2001. A timely account of the role of duration in decision making. *Acta Psychologica*. 108. p. 187-207.
4. Barrett, L. F., Tugade, M. M., Engle, R. W. 2004. Individual differences in working memory capacity and dual-process theories of the mind. *Psychological Bulletin*. 130, p. 553-573.
5. Beck, U. 1992. Risk Society, Towards a New Modernity. *Sage Publications*. p. 260.
6. Ben Zur, H., Breznitz, S. J. 1981. The Effect of Time Pressure on Risky Choice Behavior. *Acta Psychologica*. 47, p. 89-104.
7. Boholm, Å. 2003. The cultural nature of risk: Can there be an anthropology of uncertainty? *Ethnos*. 68(2), p. 159-178.
8. Boyer, T. W. 2006. The development of risk-taking: A multi-perspective review. *Developmental Review*. p. 291-345.
9. Busemeyer, J. R., Townsend, J. T. 1993. Decision field theory: A dynamic-cognitive approach to decision making in an uncertain environment. *Psychological Review*. 100(3), p. 432-459.
10. Cauffman, E., Steinberg, L. 2000. (Im)maturity of Judgment in Adolescence: Why Adolescents May Be Less Culpable Than Adults. *Behav. Sci. Law*. p. 741-760.
11. Cebulla, A. 2007. Class or Individual? A Test of the Nature of Risk Perceptions and the Individualisation Thesis of Risk Society Theory. *Journal of Risk Research*. 10(2), p. 129-148.
12. Cheng, G. L. F., Lee, T. M. C. 2016. Altering risky decision-making: Influence of impulsivity on the neuromodulation of prefrontal cortex. *Social Neuroscience*. 11(4), p. 353-364.

13. Colman, A., M. 2014. A Dictionary of Psychology (4 ed.). Oxford University Press. **[žiūrėta 2015-12-03]. Prieiga per internetą:** [http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref-9780199534067.001.0001/acref-9780199534067?btog=chap&hide=true&pageSize=10&sort=titlesort&source=%2F10.1093%2F9780199534067.001.0001%2F9780199534067](http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199534067.001.0001/acref-9780199534067?btog=chap&hide=true&pageSize=10&sort=titlesort&source=%2F10.1093%2F9780199534067.001.0001%2F9780199534067).
14. Endriulaitienė, A., Martišius, V. (2007). *Psichologiniai sprendimų priėmimo ypatumai*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas. 236 p. ISBN 9955-12-158-0.
15. Endriulaitienė, A. 1998. Vyrų ir moterų rizikingų sprendimų priėmimo ir vertinimo palyginimas. *Psichologija*. 18. p. 23-35.
16. Evans, J. 2003. In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*. 7(10), p. 454-459.
17. Evans, J. 1984. Heuristic and analytic processes in reasoning. *British Journal of Psychology*. 75, p. 451-468.
18. Figner, B., Mackinlay, R. J., Wilkening, F., Weber, E. U. 2009. Affective and deliberative processes in risky choice: age differences in risk taking in the Columbia Card Task. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*. 35(3), p. 709-30.
19. Gardner, M., Steinberg, L. 2005. Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Dev Psychol*. 41(4), p. 625-35.
20. Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D. (2002). *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge University Press. 882 p. ISBN 978-0-521-76260-8.
21. Goldstein, E. B. (2015). *Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research, and Everyday Experience*, 4th Edition. **[žiūrėta 2015 m. lapkričio 16 d.]. Prieiga per internetą:** https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=4LI8AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Cognitive+Psychology:+Connecting+Mind,+Research,+and+Everyday+Experience,+4th+Edition.+pdf&ots=Z20luks9zt&sig=4d9rjM3bgzs42cH2USu5Lgk9sWY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
22. Gonzalez, R., Wu, G. 1999. On the Shape of the Probability Weighting Function. *Cognitive Psychology*. 38, p. 129-166.
23. Glöckner, A., Betsch, T. 2012. Decisions beyond boundaries: When more information is processed faster than less. *Acta Psychologica*. 139, p. 532-542.

24. Green, J. 2009. Is it time for the sociology of health to abandon 'risk'? *Health, Risk & Society*. 11(6), p. 493-508.
25. Harris, R. C., Jenkins, M., Glaser, D. 2006. Gender Differences in Risk Assessment: Why do Women Take Fewer Risks than Men? *Judgment and Decision Making*. 1(1), p. 48-63.
26. Huang, Y., Wood, S., Berger, D., Hanoch, Y. 2013. Risky choice in younger versus older adults: Affective context matters. *Judgment and Decision Making*. 8(2), p. 179-187.
27. Hwang, M. I. 1994. Decision making under time pressure: A model of information systems research. *Information and Management*. 27, p. 197-203.
28. Huber, O., Beutter, C., Montoya, J., Huber, O. W. 2001. Risk-defusing behaviour: Towards an understanding of risky decision making. *European Journal of Cognitive Psychology*. 13(3), p. 409-426.
29. Young, D. L., Goodie, A. S., Hall, D. B., Wu, E. 2012. Decision making under time pressure, modeled in a prospect theory framework. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 118, p. 179-188.
30. Jasper, J. D., Bhattacharya, C., Levin, I., Jones, L., Bossard, E. 2013. Numeracy as a Predictor of Adaptive Risky Decision Making. *Journal of Behavioral Decision Making*. 26, p. 164-173.
31. Kahneman, D. (2015). *Mąstymas, greitas ir lėtas*. Vilnius: leidykla „Eugrimas“. **Prieiga per internetą:**
<http://documents.tips/documents/danielkahnemanmastymasgreitasirletas2015ltpdf.html>.
32. Kahneman, D. 2003. A perspective on judgement and choice. *American Psychologist*. 58, p. 697-720.
33. Kahneman, D., Tversky, A. 1992. On Study of Statistical Intuition//Cognition. 11, p. 123-141.
34. Kahneman, D., Tversky, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. 47(2), p. 263-292.
35. Levin, I. P., Hart, S. S., Weller, J. A., Harshman, L., A. 2007. Stability of Choices in a Risky Decision-Making Task: A 3-Year Longitudinal Study With Children and Adults. *Journal of Behavioral Decision Making*. 20, p. 241-252.

36. Levin, I. P., Snyder, M. A., Chapman, D. P. 1988. The Interaction of Experiential and Situational Factors and Gender in a Simulated Risky Decision-Making Task. *The Journal of Psychology*. 122(2), p. 173-181.
37. Lizardo, O., Mowry, R., Sepulvado, B., Stoltz, D. S., Taylor, M. A., Ness, J. V., Wood, M. 2016. What Are Dual Process Models? Implications for Cultural Analysis in Sociology. *Sociological Theory*. 34, p. 287-310.
38. Madan C. R., Spetch, M. L., Ludvig, E. A. 2015. Rapid makes risky: Time pressure increases risk seeking in decisions from experience. *Journal of Cognitive Psychology*. 27(8), p. 921-928.
39. Madan, C. R., Ludvig, E. A., Spetch, M. L. 2014. Remembering the best and worst of times: Memories for extreme outcomes bias risky decisions. *Psychonomic Bulletin & Review*. 21, p. 629-636.
40. Maule, J. A., Hockey, G. R. J., Bdzola, L. 2000. Effects of time-pressure on decision-making under uncertainty: changes in affective state and information processing strategy. *Acta Psychologica*. 104(3), p. 283-301.
41. Maule, A. J. and Edland, A. C. 1997. The effects of time pressure on human judgement and decision making. In R. Ranyard, R. W. Crozier and O. Svenson (Eds.). *Decision making: Cognitive models and explanations*. p. 189-204.
42. Mishra, S., Gregson, M., Lalumière, L. M. 2012. Framing effects and risk-sensitive decision making. *British Journal of Psychology*. 103, p. 83-97.
43. Okder, H. 2012. The Illusion of the Framing Effect in Risky Decision Making. *Journal of Behavioral Decision Making, J. Behav. Dec. Making*. 25, p. 63-73.
44. Oliveira, A. 2007. A Discussion of Rational and Psychological Decision-Making Theories and Models: The Search for a Cultural-Ethical Decision-Making Model. *EJBO Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*. 12(2), p. 12-17.
45. Ranyard, R., Crozier, W. R. and Svenson, O. L. (1997). *Decision Making: Cognitive models and explanations*. New York: ROUTLEDGE. [žiūrėta 2015 m. lapkričio 26 d.]. **Prieiga per internetą:**
<https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=x39x4seYwswC&oi=fnd&pg=PR7&dq=1997.+Decision+Making:+Cognitive+models+and+explanations&ots=CSgQv9tpFh&sig=JZF94>

[Al8oJiMySSouC1RwSfAT_4&redir_esc=y#v=onepage&q=1997.%20Decision%20Making%3A%20Cognitive%20models%20and%20explanations&f=false.](#)

46. Reyna, V. F., Chick, C. F., Corbin, J. C., Hsia, A. N. 2014. Developmental Reversals in Risky Decision Making: Intelligence Agents Show Larger Decision Biases Than College Students. *Psychological Science (Sage Publications Inc.)*. 25(1), p. 76-84.
47. Reyna, V. F., Farley, F. 2006. Risk and rationality in adolescent decision-making: Implications for theory, practice, and public policy. *Psychological Science in the Public Interest*. 7(1), p. 1-44.
48. Roslyng, M. M., Eskjær, F. M. 2017. Mediatized risk culture: News coverage of risk technologies. *Health, Risk & Society*. p. 1-18.
49. Shimp, K. G., Mitchell, M. R., Beas, S. B., Bizon, J. L., Setlow, B. 2015. Affective and cognitive mechanisms of risky decision making. *Neurobiology Of Learning And Memory*. 117, p. 60-70.
50. Sloman, S. A. 1996. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*. 119, p. 3-22.
51. Taghavifard, M. T., Khalili Damghani, K., Tavakkoli Moghaddam, R. 2009. Decision Making Under Uncertain and Risky Situation. *Society of Actuaries*.
52. Tsujii, T., Watanabe, S. 2009. Neural correlates of dual-task effect on belief-bias syllogistic reasoning: a near-infrared spectroscopy study. *Brain Research*. 1287, p. 118-125.
53. Tversky, A., Kahneman, D. 1981. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), p. 453-458.
54. Tversky A., Kahneman D. 1974. Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*. 185, p. 1124-1131.
55. Vaisey, S. 2009. Motivation and Justification: A Dual-Process Model of Culture in Action. *American Journal of Sociology*. 114(6), p. 1675-1715.
56. Weller, J. A., Levin, I. P., Denburg, N. L. 2011. Trajectory of Risky Decision Making for Potential Gains and Losses From Ages 5 to 85. *Journal of Behavioral Decision Making*. 24, p. 331-344.

57. Zinn, J. O. 2009. The sociology of risk and uncertainty: A response to Judith Green's 'Is it time for the sociology of health to abandon "risk"?'. *Health, Risk & Society*. 11(6), p. 509-526.
58. *Cambridge Business English Dictionary*, [žiūrēta 2017-05-02]. Prieiga per internetą: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/riskiness>.
59. *Merriam-Webster.com.*, [žiūrēta 2017-04-02]. Prieiga per internetą: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/decision>.

SANTRAUKA

Kristina Klemenytė. *Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumas ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką.* Pedagoginės psichologijos studijų programos magistro baigiamasis darbas. Darbo vadovas doc. dr. Antanas Kairys, Klaipėdos universitetas: Klaipėda, 2017-50p.

Daugelio rizikingų sprendimų priėmimo ir laiko spaudimo atliktų tyrimų duomenimis, labiau rizikingi sprendimai priimami esant laiko spaudimui. Pastarasis dėsnīgumas taip pat gali būti aiškinamas dvejojo informacijos apdorojimo sistemų teorijomis. Kahneman (2015), išskiriamos dvi sistemos — intuityvi, paremta greitai vykstančiais automatiniais procesais, ir siejama su sąmoningų pastangų ir daugiau laiko sąnaudų reikalaujančiais procesais antroji sistema. Taigi, šio tyrimo tikslas yra išsiaiškinti mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumą ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką. Šiam tikslui pasiekti, remiantis Kogan ir Wallach (1964) principais, sudarytos trys priimamų sprendimų rizikingumui socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje skirtos vertinti pasirinkimų dilemos; tyrimas buvo atliktas taikant keturių grupių post-testo eksperimento planą (1 grupė — mokiniai, kuriems pasirinkimų dilemos pateikiamos ribojant sprendimų priėmimo laiką; 2 grupė — mokiniai, kuriems pasirinkimų dilemos pateikiamos neribojant sprendimų priėmimo laiko; 3 grupė — studentai, kuriems pasirinkimų dilemos pateikiamos ribojant sprendimų priėmimo laiką; 4 grupė — studentai, kuriems pasirinkimų dilemos pateikiamos neribojant sprendimų priėmimo laiko).

Tyrimo dalyvavo 81 asmuo iš bendrojo ugdymo ir aukštojo mokslo švietimo įstaigų (15 – 24 metų amžiaus). Surinkti duomenys analizuoti naudojantis IBM SPSS Statistics 24 programa. Mokinių ir studentų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumams ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką pateikti taikyta dviejų faktorių dispersinė analizė (ANOVA), kitiems skirtumams tarp kintamųjų nustatyti taikytas Student t ir Mann-Whitney kriterijus bei Friedman ir Kruskal-Wallis kriterijai. Priimamų sprendimų rizikingumo ribojant ir neribojant sprendimų priėmimo laiką skirtumų neaptikta, tačiau išsiaiškinta, jog mokiniai priima labiau rizikingus sprendimus nei studentai ($F = 4.922$; $p < 0.05$). Taip pat aptikta vaikinų ir merginų priimamų sprendimų rizikingumo skirtumų.

SUMMARY

Kristina Klemenytė. *Risky Decision Making among High School and University Students: The Effect of Time Pressure. Master's thesis of Pedagogical Psychology Degree.* Academic advisor doc. dr. Antanas Kairys, Klaipėda University: Klaipėda, 2017-50p.

The research of risky decision making in the field of time pressure suggests, that under time pressure riskier decisions are made. The present statement can also be explained by dual process theory. Kahneman (2015) refers to two systems in the mind, System 1 and system 2: System 1 operates automatically and quickly, with little or no effort and no sense of voluntary control; System 2 allocates attention to the effortful mental activities that demand it, including complex computations. Therefore, the present research was accomplished due to the aim to find out risky decision making among high school and university students in limited and unlimited time conditions. Survey was administered including three choice dilemmas (created by author of master's thesis according principles of Kogan and Wallach (1964)), evaluating risky decision making in social, academic and ethic areas of risk; four groups post-test experimental design was applied (group 1 was formed of high school students, who rate choice dilemmas in limited time conditions; group 2 was formed of high school students, who rate choice dilemmas in unlimited time conditions; group 3 was formed of university students, who rate choice dilemmas in limited time conditions; group 4 was formed of university students, who rate choice dilemmas in unlimited time conditions).

Research involved 81 students from high school and university (age range from 15 to 24 years old). Data were analysed using IBM SPSS Statistics 24 software. Two-way analysis of variance (ANOVA) was used to identify risky decision making differences among high school and university students in limited and unlimited time conditions; Student T-Test, Mann-Whitney criteria, Friedman and Kruskal-Wallis criteria was used to identify other differences of variables. No risky decision making differences in limited and unlimited time conditions were found. However, high school students make riskier decisions than university students ($F = 4.922$; $p < 0.05$). Moreover, risky decision making differences, related to sex were found.

PRIEDAI

1 priedas. Pasirinkimų dilemos

Jums bus pateikta keletas kasdieninio gyvenimo situacijų. Atidžiai perskaitykite situacijas ir įsivaizduokite save jose. Kiekvienoje situacijoje Jūs susidursite su pasirinkimu tarp dviejų alternatyvių veiksmų. Viena iš dviejų alternatyvų yra pasielgti rizikingai, tačiau tai gali sukelti neigiamas pasekmes, o kita alternatyva yra neatlikti tokio veiksmo. Kokia mažiausia sėkmės tikimybė turi būti, kad Jūs rizikuotumėte?

1. Įsivaizduokite, jog Jūs tik prieš keletą metų baigėte studijas, įsidarbinote ir jau daugiau kaip metai gyvenate su savo *mergina/vaikinu* bei planuojate bendrą ateitį. Iki šiol darbe tik žvilgsniais simpatiją *rodžiusi kolegė/rodęs kolega* pietų pertraukos metu Jums pasiūlo po darbo važiuoti pas *ją/jį* išgerti ir atsipalaiduoti. Jūs be vargo *kolegės/kolegos* akyse pastebite norą su Jumis permiegoti. Jūs šiam žmogui taip pat jau ilgą laiką jautėte gan stiprią trauką ir santykiai su Jūsų *mergina/vaikinu* pastaruoju metu klostėsi ne taip gerai kaip norėtūsi. Tačiau Jūs puikiai suprantate, jog nuo savo *merginos/vaikino* negalėsite nuslėpti permiegojęs (-usi) su *kolege/kolega* ir taip pasielgdami rizikuojate prarasti sau svarbius santykius. Kokia sėkmės tikimybė Jums yra pakankama, kad sutiktumėte permiegoti su kolege/kolega?

_____ Yra 1 šansas iš 10, kad išlaikysite sau svarbius santykius;

_____ Yra 3 šansai iš 10, kad išlaikysite sau svarbius santykius;

_____ Yra 5 šansai iš 10, kad išlaikysite sau svarbius santykius;

_____ Yra 7 šansai iš 10, kad išlaikysite sau svarbius santykius;

_____ Yra 9 šansai iš 10, kad išlaikysite sau svarbius santykius;

_____ Jūs atsisakytumėte permiegoti su *kolege/kolega*, nepaisant jokių tikimybių;

2. Įsivaizduokite, jog baigę mokyklą nusprendėte tapti ekonomikos *specialistu/specialiste*. Įstojote į šiam darbui būtinas studijas, reikalaujančias iš Jūsų didžiulių pastangų bei laiko, ir jau dveji metai sėkmingai studijuojate. Trečiųjų studijų metų pradžioje gavote užduotį parašyti 20 - 35 puslapių kursinį projektą tema „Prekės ženklo plėtros įtaka vartotojų sprendimui pirkti.“ Likus dviem savaitėms iki kursinio projekto pristatymo galutinio termino esate dar nieko neparašęs (-iusi) ir suprantate, jog nespėsite parašyti laiku, nes neįsivaizduojate nuo ko pradėti bei turite daugybę kitų studijų darbų. Esate girdėjęs (-usi), jog kai kurie studentai perka kursinius darbus internetu, tačiau suprantate, jog taip pasielgdami rizikuojate būti apkaltintas nesąžiningumu. Kokia sėkmės tikimybė Jums yra pakankama, kad pirktumėte kursinį projektą internetu?

_____ Yra 1 šansas iš 10, kad neapkaltins nesąžiningumu;

_____ Yra 3 šansai iš 10, kad neapkaltins nesąžiningumu;

_____ Yra 5 šansai iš 10, kad neapkaltins nesąžiningumu;

_____ Yra 7 šansai iš 10, kad neapkaltins nesąžiningumu;

_____ Yra 9 šansai iš 10, kad neapkaltins nesąžiningumu;

_____ Jūs atsisakytumėte pirkti kursinį projektą internetu, nepaisant jokių tikimybių;

3. Įsivaizduokite, jog Jūs jau ketveri metai pagal įgytą specialybę dirbate IT *specialistu/specialiste* gerą vardą pelniusioje įmonėje. Darbas Jums patinka, tačiau pastaraisiais metais tapo gan nuobodus, nebekelia iššūkių. Netikėtai sužinote, jog kitoje IT įmonėje atsilaisvino personalo vadovo vieta. Siūlomas atlyginimas beveik dvigubai didesnis už Jūsų dabartinį. Nedvejodamas (-dama) nusprendžiate siekti personalo vadovo pareigų kitoje įmonėje, tačiau taip pat sužinote, jog minėta įmonė naudoja nelegalią programinę įrangą. Puikiai suprantate, jog negalėsite šios informacijos nuslėpti nuo kitų įmonės darbuotojų ir siekdami personalo vadovo pareigų įmonėje, naudojančioje nelegalią programinę įrangą, rizikuojate, jog darbe Jus visi pasmerks. Kokia sėkmės tikimybė Jums yra pakankama, kad siektumėte personalo vadovo pareigų įmonėje, naudojančioje nelegalią programinę įrangą?

_____ Yra 1 šansas iš 10, jog Jūsų darbe nepasmerks;

_____ Yra 3 šansai iš 10, jog Jūsų darbe nepasmerks;

_____ Yra 5 šansai iš 10, jog Jūsų darbe nepasmerks;

_____ Yra 7 šansai iš 10, jog Jūsų darbe nepasmerks;

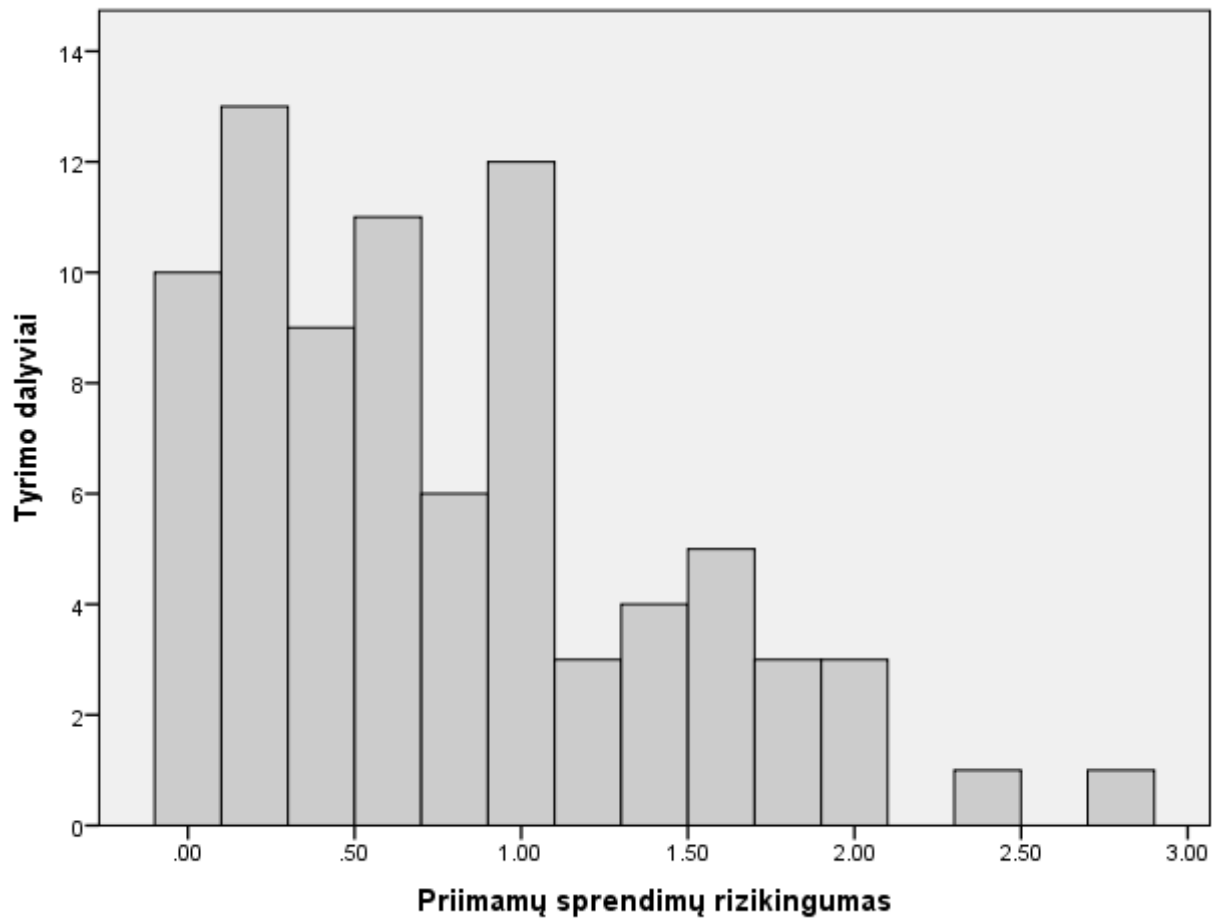
_____ Yra 9 šansai iš 10, jog Jūsų darbe nepasmerks;

_____ Jūs atsisakytumėte siekti personalo vadovo pareigų įmonėje, naudojančioje nelegalią programinę įrangą, nepaisant jokių tikimybių;

2 priedas. Priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų pasiskirstymas

Balai	Priimamų sprendimų rizikingumas	
	Dažnis	Procentai
0	10	12.3
0.1	11	13.6
0.2	2	2.5
0.3	5	6.2
0.4	4	4.9
0.5	6	7.4
0.6	5	6.2
0.7	4	4.9
0.8	2	2.5
0.9	6	7.4
1	6	7.4
1.1	1	1.2
1.2	2	2.5
1.3	1	1.2
1.3	2	2.5
1.4	1	1.2
1.5	1	1.2
1.6	4	4.9
1.7	2	2.5
1.7	1	1.2
1.9	3	3.7
2.3	1	1.2
2.7	1	1.2

3 priedas. Tyrimo dalyvių priimamų sprendimų rizikingumo pasiskirstymas



4 priedas. Priimamų sprendimų rizikingumo vertinimų socialinėje, akademinėje ir etinėje srityje
vidurkiai

	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Priimamų sprendimų rizikingumas socialinėje srityje	0.18	0.304
Priimamų sprendimų rizikingumas akademinėje srityje	0.26	0.311
Priimamų sprendimų rizikingumas etinėje srityje	0.29	0.302