



შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი
სოციალურ, ჰუმანიტარულ და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი
განათლების მეცნიერებების სადოქტორო პროგრამა

საავიაციო ინგლისური ენის შეფასების ვალიდობის ფაქტორების ანალიზი
რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის შეცდომების ანალიზის და ენობრივი
კომპეტენციის შეფასების შედეგების საფუძველზე
(საქართველოს შემთხვევა)

ინგა ტეფნაძე

სადოქტორო დისერტაციის ავტორეფერატი

თბილისი, 2020

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ეკატერინე ფიფია

პროფესორი, დოქტორი შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტში

ვადასტურებ, რომ ნაშრომი შეესაბამება სფეროს, წარმოადგენს სიახლეს, მეცნიერულ და პრაქტიკულ ღირებულებებს და წარმოდგენილია შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი ფორმატით.

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: დოქტორი ბარბარა კლარკი

ვადასტურებ, რომ ნაშრომი შეესაბამება სფეროს, წარმოადგენს სიახლეს, მეცნიერულ და პრაქტიკულ ღირებულებებს და წარმოდგენილია შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მიერ დადგენილი ფორმატით.



ექსპერტები:

1. ნათელა დოღონაძე, პროფესორი, დოქტორი
2. ნიკოლოზ ფარჯანაძე, პროფესორი, დოქტორი

ოპონენტები:

1. ნათია ზვიადაძე, ასცირებული პროფესორი, დოქტორი
2. თინათინ სინჯიაშვილი, პროფესორი, დოქტორი

შესავალი

საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაცია (ICAO) წარმოადგენს გაერთიანებული ერების სააგენტოს, რომელიც დაარსდა 1946 წელს, საავიაციო უსაფრთხოების, ეფექტურობისა და რეგულირებისათვის აუცილებელი სტანდარტების დანერგვისა და უზრუნველყოფისათვის (Alderson, 2011, p. 386). ICAO წარმოადგენს ორგანიზაციას, რომელიც პასუხისმგებელია სტანდარტებისა და რეკომენდირებული პრაქტიკის დაარსებაზე (SARPs) (Mathews, 2016, p. 3) საერთაშორისო ავიაციასთან დაკავშირებული საკითხების ხელშეწყობის მიზნით. სტანდარტები და რეკომენდირებული პრაქტიკა (SARPs) გამოქვეყნებულია ICAO-ს თვრამეტ დანართში (Mathews, 2016, p. 3).

ICAO-ს ინტერესის სფერო, სხვა საკითხებთან ერთად, მოიცავს ინგლისური ენის კომპეტენციას, რომელიც გამოწვეულია მთელი რიგი უბედური შემთხვევებიდან გამომდინარე, რომელთაც უამრავი მგზავრისა და ეკიპაჟის წევრის სიცოცხლე შეეწირა. უბედური შემთხვევების ჯაჭვმა საგამომიებო ორგანოები მიიყვანა იმ დასკვნამდე, რომ ენობრივი კომპეტენცია წარმოადგენდა უბედური შემთხვევების განმსაზღვრელ ფაქტორს. ამის შედეგი იყო ის, რომ ICAO-მ ჩამოაყალიბა ინგლისური ენის ცოდნის, კომპეტენციის მოთხოვნების, შემსწავლელი ერთიანი ჯგუფი (PRICESG) (ICAO, 2010a, pp. 1-3). ჯგუფმა შეადგინა ენობრივი კომპეტენციის მოთხოვნები (LPRs), ენობრივი კომპეტენციის შეფასების სისტემა. ICAO-ს ასამბლეამ რეზოლუცია A32-16-ით მოუწოდა ICAO საბჭოს, რომ საჰაერო ნავიგაციის კომისიამ ყურადღება გაამახვილოს აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით და პრიორიტეტი მიანიჭოს მას, რათა შესრულდეს ICAO-ს მოთხოვნები ენობრივ კომპეტენციებთან დაკავშირებით. ამასთან კონტრაქტორმა ქვეყნებმა უნდა უზრუნველყონ, რომ მეთვალყურეები და ეკიპაჟის წევრები გამოიყენებენ ინგლისურ ენას შესაბამისი კომპეტენციის ფარგლებში, რადიოსატალეფონო კომუნიკაციის მოთხოვნების შესაბამისად წარმართვის მიზნით (ICAO, 2010a, pp. 1-3). ენობრივი კომპეტენციის მოთხოვნები გამოქვეყნდა 2003 წელს და საავიაციო ინდუსტრიას მიეცა ხუთი წელი აღნიშნული მოთხოვნების დანერგვისათვის (Alderson, 2011, p. 387). ავიაციის ისტორიაში ეს იყო

პირველი შემთხვევა, როდესაც მეთვალყურეებსა და მფრინავებს უნდა ჩაეხარებინათ ინგლისური ენის კომპეტენციის განმსაზღვრელი გამოცდა. ICAO-მ სასაუბრო ენა განსაზღვრა, როგორც გამოცდის ფორმატი, რომელიც მოიცავს საუბარს და მოსმენას. თუმცა, ორგანიზაცია არ აკონტროლებს უშალოდ საგამოცდო სისტემას (ICAO, 2010a, pp. 4-7). თითოეულ ქვეყანას შეუძლია თავად შეადგინოს საგამოცდო ტესტი, ან მიიღოს ლიცენზია ტესტის გამოყენების თაობაზე სხვა ქვეყნისგან, რომელიც შედგენილია ამ კონკრეტული ქვეყნის მიერ (ICAO, 2010a).

იმ ფაქტმა, რომ ICAO-მ წარადგინა ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნები (LPRs), პრობლემა ვერ გადაჭრა, მიუხედავად იმისა, რომ რამდენიმე ქვეყანამ დანერგა საკუთარი საგამოცდო სისტემა, ამ სისტემის მომხმარებლებმა, მეთვალყურეებმა და მფრინავებმა გამოხატეს შეშფოთება აღნიშნულთან დაკავშირებით. მაგალითად, სამხრეთ კორეა იყო ერთ-ერთი პირველი წევრი ქვეყანა რომელმაც შეიმუშავა და დანერგა საკუთარი ტესტი, უფრო მეტიც, ტესტის ნიმუში ხელმისაწვდომი იყო ვებგვერდზე (Kim, 2013, p. 103). აღნიშნულ საგამოცდო ტესტთან დაკავშირებით ჩატარდა კვლევა კიმის მიერ (Kim, 2013), და კვლევის მონაწილეთა უდიდესმა ნაწილმა აღნიშნა, რომ ტესტის კონტექსტი არარელევანტური იყო, ამასთან გაუგებარი იყო ტესტის შედგენის პროცედურაც (Kim, 2013, p. 105). ანალოგიურად, სხვა ქვეყნებმაც გამოთქვეს თავიანთი შეხედულება და შეშფოთება საავიაციო ინგლისური ენის (AE) შეფასების სისტემასთან დაკავშირებით. საბოლოოდ კი ქვეყნების მიერ გამოხატული აზრთა სხვადასხვაობა გაერთიანდა და გამოვლინდა: 1) ნამდვილად აფასებს თუ არა მსოფლიოში შედგენილი სხვადასხვა საგამოცდო ტესტი მეთვალყურეებისა და მფრინავების საუბრის და მოსმენის უნარებს; 2): პასუხობს თუ არა ყველა მოთხოვნას აღნიშნული საგამოცდო ტესტი და 3), არსებობს თუ არა ფაქტორები, რომლებმაც შესაძლოა ზემოქმედება მოახდინონ შეფასებისა და ტესტირების სიტემაზე და რა უნდა გაითვალისწინონ საგამოცდო ტესტის შემდგენელებმა ამ საკითხთან დაკავშირებით.

იმის მიუხედავად, რომ რამდენიმე სამეცნიერო კვლევა უკვე განხორციელდა საავიაციო ინგლისური ენის ტესტირებასთან მიმართებაში (როგორცაა, გარსიას (2015) და მონტეიროს (2019) ნაშორმები), აღნიშნული კონტექსტი საჭიროებს კიდევ უფრო დეტალურ შესწავლას. მიღებულ შედეგებს უნდა გაეცნოს საავიაციო

საზოგადოება, რათა მოხდეს გამოცდილების გაზიარება და დანერგვა არა მხოლოდ ერთ ქვეყანაში არამედ გლობალური მასშტაბით. აქედან გამომდინარე, საავიაციო ინგლისური ენის სფეროში განხორციელებული კვლევები და აქტივობები წარმოაჩენს ინდუსტრიაში არსებულ მთელ რიგ გამოწვევებს სხვადასხვა რაკურსით და კონტექსტით. ზემოაღნიშნული უზრუნველყოფს სხვადასხვა შესაძლო სცენარის განვითარებას იმისათვის, რომ მოხდეს ინგლისური ენის, როგორც საერთაშორისო ენის უსაფრთხოდ გამოყენება საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაციის დროს და ადეკვატური ენის ცოდნის დონე გამომჟღავნდეს ენობრივი კომპეტენციების შეფასების დროს. ზემოთ აღნიშნული საკითხების შეფასება და სინთეზი წარმოადგენს ყველა საერთაშორისო ორგანიზაციისა და დაინტერესებული მხარის მთავარ მიზანს იმისათვის, რომ მათ შეძლონ უპასუხონ და შეასრულონ საავიაციო სფეროს სპეციფიკური მოთხოვნები.

კვლევაში განხილული პრობლემები. იმის მიუხედავად, რომ სხვადასხვა ქვეყნები საუბრობენ საკუთარ ენაზე, ყოველი მათგანი იყენებს ინგლისურ ენას უსაფრთხო ფრენების განსახორციელებლად.

ენა სპეციალური მიზნებისთვის, როგორცაა სამედიცინო ინგლისური, ან ინგლისური იურიდიული მიზნებისთვის, წარმოადგენს სპეციალურ ენას, დიალექტს, სპეციალური კოდის მნიშვნელობით, რომელსაც აქვს სინტაქსური თავისებურებები და საკუთარი ლექსიკა. ეს არის საუკეთესო, თუმცა მისი ნაწილობრივი განმარტება მოიცავს უფრო მეტს ვიდრე კოდს, ეს არის კომუნიკაციის შესაძლებლობა ნებისმიერ სიტუაციაში (Corder, 1981, p. 48). მსგავსი საკითხები წარმოიშობა მაშინ, როდესაც საქმე ეხება კოდის გამოყენებას და მის ადეკვატურ ინტერპრეტაციას. ასეთ დროს მხოლოდ ენის ცოდნა საკმარისი არ არის, მნიშვნელოვანია კომუნიკაციური კომპეტენციის ფლობა და კონკრეტული ენის კოდის გამოყენება. მნიშვნელოვანია ასევე ის საკითხი, რომ სუბიექტმა იცის ენა და შესწევს უნარი, რომ კოდი გამოიყენოს სპეციფიურ გარემოში, თუმცა შესაძლოა მან ვერ მოახდინოს კომუნიკაცია იმ გარემოს ფარგლებს მიღმა, სადაც ის ენას და კოდს იყენებს. სწორედ ასეთ შემთხვევას წარმოადგენს საავიაციო ინგლისური. მეთვალყურეები, რომლებიც ფლობენ ენობრივი კომპეტენციის მინიმუმს, (იხილეთ დისერტაციის მე-3 თავი ენობრივი

კომპეტენციების მოთხოვნების შესახებ) ICAO–ს (2010a) მიერ განსაზღვრულს, შეუძლიათ კომუნიკაციას წარმატებით გაართვან თავი სიხშირეზე, რადიოკომუნიკაციის დროს, საკუთარი გამოცდილების ხარჯზე, თუმცა ისინი აწყდებიან პრობლემებს, როდესაც უწევთ ენობრივი კომპეტენციის დამადასტურებელი საგამოცდო ტესტის ჩაბარება. მათ შეიძლება ვერ ჩააბარონ გამოცდა და მოუწიოთ მისი ხელმეორედ ჩაბარება, (ზოგიერთ შემთხვევაში კი შეიძლება რამდენიმე მცდელობაც კი დასჭირდეთ) ამ შემთხვევაში ქორდერი ამტკიცებს, რომ შემსწავლელის ცოდნა დაყვანილი უნდა იყოს საჭირო სტანდარტამდე, ან სიტუაციის მოთხოვნები უნდა იყოს შემსწავლელის ენის ცოდნის შესაძლებლობებთან შესაბამისობაში მოყვანილი (Corder, 1981, p. 49).

მეთვალყურეები პილოტებთან კომუნიკაციის დროს ძალ–ღონეს არ იშურებენ, რომ გამოიყენონ სტანდარტული ფრაზეოლოგია, რომელიც მათ მიერ როგორც *რუტინა* ისე განიხილება, ან მათ უწევთ სპონტანურად ენის გამოყენება არასტანდარტულ სიტუაციებში. ამრიგად, თუ მეთვალყურეები გადაწყვეტენ, რომ გამოიყენონ ზოგადი ინგლისური ენა სტანდარტული პროცედურების დროს, მოგვიანებით უწევთ პასუხი გასცენ გამოძიებას (სიტუაციიდან გამომდინარე). ნებისმიერი ექსპერტი იკითხავს თურატომ არ მოხდა სტანდარტული ფრაზეოლოგიის გამოყენება. აქედან გამომდინარე წარმოიშობა პრობლემა, კერძოდ, გარემო, რომელშიც ისინი მუშაობენ, მოითხოვს სტანდარტული ფრაზეოლოგიის გამოყენებას, მაშინ როცა ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების სისტემა მათგან ზოგადი სასაუბრო ინგლისური ენის გამოყენებას საჭიროებს ვიდრე სტანდარტული ფრაზეოლოგიისას. კიდევ ერთი, უდიდესი პრობლემა აერთიანებს მთელ რიგ ფაქტორებს ამ სფეროში; მაგალითად, როგორცაა შეფასების ინსტრუმენტი, მეტყველების ინტენსიურობა, აქცენტი, შეცდომების ტიპები, ინგლისური ენის სხვადასხვაგვარად გამოყენება მათ მიერ, ვისთვისაც ინგლისური მშობლიური ენა არ არის და ვისთვისაც ინგლისური მშობლიური ენაა. ამ ფაქტორებს ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია, როგორც რადიოსატელეფონო კომუნიკაციაზე (RT), ასევე ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასებაზე.

კვლევის მიზანია აღმოაჩინოს და გაანალიზოს რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის შეცდომები ენობრივი კომპეტენციის შეფასების შედარების საფუძველზე და ასევე გაანალიზოს ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საავიაციო ინგლისური ენის შეფასების ვალიდურობაზე. უფრო მეტიც, შეცდომების ანალიზის დისკურსი მიზნად ისახავს შეამოწმოს შეფასების სისტემა, რომელიც გამოიყენება მეთვალყურეთა ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასებისათვის და ასახავს იმ ენობრივ შეცდომებსა და გამოწვევებს, რომლებიც ზემოთ არის განხილული და თუ ეს ასეა, რამდენად აისახება აღნიშნული შეფასების ინსტრუმენტში (რომელიც ამჟამად გამოიყენება საქართველოში) და თუ პირიქითაა, როგორ უნდა შეიცვალოს შეფასების ინსტრუმენტი, რომ მივიღოთ სრული შესაბამისობა.

მონაცემები მიღებულია ექსპერიმენტის სამი ფაზის საფუძველზე, რომელიც მოიცავს ქართველ მეთვალყურეთა საქართველოს საჰაერო სივრცეში რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს დაშვებული შეცდომების გამოვლენას და ასევე, იმ შეცდომების გამოვლენას, რომლებიც დაშვებულია ქართველი მეთვალყურეების მიერ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების დროს. კვლევის ბოლო ფაზა- SurveyMonkey პლატფორმით შესრულებული ონლაინ კითხვარი გამოიკვლევს მეთვალყურეთა აზრს შეცდომებთან დაკავშირებით, რომლებიც გამოვლინდა რადიოსატელეფონო კომუნიკაციიდან (RT) და ისინი შეაფასებენ შეცდომების ნიმუშებს, წარმოადგენენ თუ არა ლინგვისტური გამოწვევები საფრთხეს კომუნიკაციისთვის და განხილულ უნდა იყოს თუ არა ისინი, როგორც შეცდომები. ქვემოთ მოცემული სქემა წარმოადგენს ექსპერიმენტის სამ ფაზას.

ფიგურა 1: კვლევის ექსპერიმენტი

| ექსპერიმენტი | |
|--------------|---|
| პირველი ფაზა | შეცდომის ანალიზი: ქართველი მეთვალყურეების მიერ საქართველოს საჰაერო სივრცის სიხშირეზე რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს დაშვებული შეცდომების ანალიზი. |
| მეორე ფაზა | შეცდომის ანალიზი: |

| | |
|-------------|---|
| | საქართველოში ჩატარებული ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს ქართველი მეთვალყურეების მიერ დაშვებული შეცდომების ანალიზი. |
| მესამე ფაზა | ონლაინ კითხვარით შესრულებლი შეცდომების ნიმუშების ანალიზი იმის გამოსაკვლევად, თუ რამდენად წარმოადგენს საფრთხეს შეცდომები რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისთვის. |

კვლევის აქტუალურობა. დღესდღეობით ინგლისური ენის შეფასება სპეციალური მიზნებისთვის, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა მომიჯნავე დარგებს, საავიაციო ინგლისური ენის მსგავსად, ფართოდაა გავრცელებული მთელს მსოფლიოში. ავიაცია მუდმივად მზარდი ინდუსტრიაა; ეს კი განსაზღვრავს და აფართოებს ინგლისური ენის უსაფრთხო გამოყენებას ჰაერში და მიწაზე. თუმცა, საავიაციო ინგლისური ენა არ არის ფართოდ შესწავლილი მსოფლიოში (სხვადასხვა კონტექსტში). თითოეული კვლევა საავიაციო ინგლისურთან მიმართებაში ამაღლებს სპეციალისტთა ცნობიერებას და ხელს უწყობს მეთოდოლოგიის განვითარებას, სპეციფიკური საზოგადოებისთვის მოსამზადებელი პროგრამებისა და ტესტირებისათვის საჭირო მასალების მომზადებას, აძლიერებს სწავლებას და უზრუნველყოფს წამოჭრილი საკითხების გადაჭრის გზების მოძიებას.

კვლევა ფოკუსირებას ახდენს ადამიანური ფაქტორების მიზნობრივ შესწავლაზე შეცდომების ანალიზის კრილში, და მათ გავლენაზე ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების ვალიდურობაზე საქართველოს შემთხვევაში.

კვლევის სიახლე. ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასება სხვადასხვაგვარია მსოფლიოს მასშტაბით, თუმცა ტესტის მომწოდებლებმა უნდა შეასრულონ საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) და ICAO-ს შეფასების სისტემის მოთხოვნები იმისათვის, რომ შეიმუშაონ და დანერგონ ტესტი მეთვალყურეებისა და პილოტებისათვის.

ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომების ანალიზი, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტის

შეფასება, რომელიც გამოიყენება საქართველოში, გამოავლენს ქართული ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტის შესაბამისობას ICAO–ს შეფასების სისტემასთან და მოთხოვნებთან მიმართებაში. თუ კვლევა განსაზღვრავს, რომ შეფასების ინსტრუმენტი ვალიდური არ არის, შეისწავლის და გამოავლენს, როგორ უნდა შეიცვალოს შეფასების ინსტრუმენტი იმისათვის, რომ მან უპასუხოს ICAO–ს მოთხოვნებს და ICAO–ს შეფასების სისტემასთან შესაბამისობაში მოვიდეს.

ეს კვლევა არის პირველი ქართველი მეთვალყურეების მიერ რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს, სიხშირეზე და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომების ანალიზის კონტექსტში, რომელიც ჩატარდა საქართველოში. გარდა ამისა, კვლევა იქნება პირველი, რომელიც შეისწავლის ქვეყანაში არსებული დაინტერესებული მხარის ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ვალიდურობას.

კვლევის პრაქტიკული და თეორიული ღირებულება. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის საერთაშორისო საავიაციო ტრენინგ ცენტრში გამოყენებული შეფასების ინსტრუმენტი შეიქმნა ICAO–ს მოთხოვნების შესაბამისად, თუმცა არ არსებობს ფაქტი იმის თაობაზე, რომ ტესტი ვალიდურია და პასუხობს ICAO–ს მოთხოვნებს.

კვლევის შედეგები ენობრივი შეცდომების იდენტიფიცირებას მოახდენს (რომლებიც დაშვებულია ქართველი მეთვალყურეების მიერ სიხშირეზე და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPR) შეფასების დროს). ასევე კვლევა გამოავლენს ქართველი მეთვალყურეების მიერ ენის გამოყენების დროს არსებულ მსგავსებებს და განსხვავებებს მონაცემთა ორი ბაზის საფუძველზე. უფრო მეტიც, კვლევა განავითარებს შეცდომების ტიპოლოგიას ქართველი მსმენელისთვის. შესაძლებელი იქნება, რომ შედეგები გაიზიარონ პროფესიული ტესტის შემდგენელებმა და მკვლევარებმა ამ სფეროში (საავიაციო ინგლისური ენის რეიტერებმა, ოპერაციულმა ექსპერტებმა (OPEs), ინგლისური ენის ექსპერტებმა (ELEs) და საავიაციო ინგლისური ენის ინსტრუქტორებმა/ლექტორებმა.)

აღნიშნული დისერტაცია მოიცავს საავიაციო ინგლისური ენის გამოყენებასთან დაკავშირებულ რეკომენდაციებს, ენის ცოდნის გაუმჯობესებისა და ხელშეწყობის გზებს, ასევე შეფასების ინსტრუმენტის გაუმჯობესებისათვის საჭირო რეკომენდაციებს.

კვლევის შედეგები აამაღლებს ინსტრუქტორების/ლექტორების ცნობიერებას სპეციფიკური პოპულაციისთვის დამახასიათებელი ენობრივი გამოწვევების კონტექსტში, შეფასების კუთხით, ავთენტურ სიტუაციებთან მიმართებაში და შესაძლებლობას მისცემს მათ, რომ თეორიული ცოდნა გამოიყენონ პრაქტიკაში, დაინტერესებული მხარისათვის ვალიდური, ადეკვატური, შესაბამისი სწავლებისა და შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრისათვის.

კვლევა ასევე გააერთიანებს მკვლევართა თეორიების ანალიზსა და განსაზღვრავს ძირითად ფაქტორებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ შეფასების ვალიდურობაზე, ასევე გამოავლენს გზებს, თუ როგორ უნდა გაუმჯობესდეს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტი, რომელიც გამოიყენება საქართველოში, იმისათვის, რომ უპასუხოს ICAO მოთხოვნებს. კვლევა ემყარება შემდეგ თეორიულ ბაზას:

- ენის შეფასების ფუნდამენტური მოსაზრებები (Bachman, 1990)
- ენის შეფასება პრაქტიკაში: სასარგებლო ენის ტესტის შემუშავება და განვითარება (Bachman & Palmer, 1996)
- ენის შეფასება სპეციალური მიზნებისთვის (Douglas, 2000)
- გაზომვა და შეფასება განათლებაში (Reynolds, Livingston, & Willson, 2009)
- განზოგადების თეორია და კლასიკური ტესტის თეორია (Brennan, 2011)
- ვალიდურობის თეორიის მიმდინარე პრობლემები (Kane, 2000)
- შეცდომები ენის სწავლასა და გამოყენებაში; შეცდომების ანალიზის შესწავლა (James, 1998)
- შეცდომების ანალიზი და საერთაშორისო ურთიერთობების ენა (Corder, 1981)
- თქვენ ვერ ისწავლით Goofing–ის გარეშე ბავშვების მეორე ენის შეცდომების ანალიზს (Dulay & Burt, 1980)

- ზეპირი ცოდნის ტესტის შესრულების ანალიზი ზოგადი და კონკრეტული დანიშნულების კონტექსტში (Douglas & Selinker, 1992)
- მეტყველების შეფასება (Luoma, 2004)
- მოსმენის შეფასება (Buck, 2001)
- ICAO–ს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნებისა და დანერგვის სახელმძღვანელო; დოკუმენტი 9835 (ICAO, 2010a)
- ენის ტესტირების კრიტერიუმები გლობალური ჰარმონიზაციისთვის; ცირკულარი 318 (ICAO, 2009b)
- რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის სახელმძღვანელო; დოკუმენტი 9432 (ICAO, 2007)
- აერონავტიკული ტელეკომუნიკაცია (ICAO, 2001a)
- პერსონალის ლიცენზირება (ICAO, 2011)
- ICAO ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების ტესტის დიზაინის სახელმძღვანელო (ICAEA, 2019)
- საავიაციო ინგლისური ენის სასწავლო პროგრამების სახელმძღვანელო; ცირკულარი 323 (ICAO, 2009a)

კვლევის კითხვები

1. რა ტიპის შეცდომებს უშვებენ ქართველი მეთვალყურეები სიხშირეზე, რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს?
2. რა ტიპის შეცდომებს უშვებენ ქართველი მეთვალყურეები ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს?
3. რა ტიპის მსგავსებები და განსხვავებები არსებობს ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს გამოვლენილ შეცდომებს შორის?
4. რამდენად ასახავს საქართველოში არსებული შეფასების ინსტრუმენტი ყველა ტიპის ენობრივ გამოწვევას?

კვლევის ჰიპოთეზები

1. სიხშირეზე და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომები ერთმანეთზე ურთიერთმოქმედებენ.
2. საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) შეფასების სისტემა ასახავს ლინგვისტურ გამოწვევებს, რომლებიც გამოვლინდა ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.
3. საქართველოში გამოყენებული შეფასების ინსტრუმენტი არის საკმარისად ვალიდური და პასუხობს საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) ენობრივი კომპეტენციებისა და საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) შეფასების სისტემის მოთხოვნებს.

დისერტაციის სტრუქტურა. დისერტაცია შედგება შემდეგი ნაწილებისგან: შესავალი, 5 თავი, დასკვნა და რეკომენდაციები.

პირველი თავი: ინგლისური ენის შეფასება სპეციფიკური მიზნებისთვის; მნიშვნელოვანი გაზომვითი თვისებები საიმედოობისა და ვალიდურობის კონტექსტში

პირველი თავის მიზანი იყო გამოევიწყა ინგლისური ენის როგორც სპეციალური მიზნებისთვის (ESP) მახასიათებლები, რომელიც აერთიანებს ისეთ დისციპლინებს როგორცაა: სამეცნიერო ინგლისური ენა, ინგლისური ენა ინჟინერთათვის, საავიაციო ინგლისური ენა და ა.შ. ასევე შეფასების ცნება, დავალებების ავთენტურობა, ენისა და კონტექსტის ურთიერთკავშირი ინგლისური სპეციალური მიზნებისათვის სწავლების პროცესში, და შეფასების ორი ძირითადი კრიტერიუმის საიმედოობისა და ვალიდურობის განსაზღვრა.

კვლევაში მოძიებულმა მონაცემებმა აჩვენა, რომ ინგლისური სპეციალური მიზნებისათვის (ESP) ძირითადი მახასიათებელი არის შემსწავლელთა საჭიროება, გამოიყენონ ინგლისური სპეციალური მიზნებისათვის (ESP) სამუშაო გარემოში. კვლევამ ასევე გამოავლინა, რომ საავიაციო ინგლისური ენა, რომელსაც იყენებენ მეთვალყურეები და პილოტები, რომლებიც საერთაშორისო საჰაერო სივრცეში მუშაობენ, წარმოადგენს ინგლისური სპეციალური მიზნებისათვის (ESP) სპეციფიკურ დისციპლინას. კვლევაში ნახსენები იყო, რომ მთელი რიგი საავიაციო კატასტროფები

გამოწვეული იყო ინგლისური ენის არასაკმარისი ცოდნის გამო, რამაც წარმოშვა ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნები (LPRs), როგორც მეთვალყურეებისთვის, ასევე პილოტებისთვის ინგლისური სპეციალური მიზნებისათვის (ESP) კონტექსტში. ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) მიმოხილვამდე, საავიაციო ინგლისური ენის მახასიათებლები უნდა იქნეს განხილული.

მეორე თავი: საავიაციო ინგლისური ენის სწავლების საფუძვლები და საერთაშორისო სამოქალაქო საავიაციო ორგანიზაციების როლი

საავიაციო ინგლისური ენა (AE), რომელსაც იყენებენ მეთვალყურეები და პილოტები, არის კომპლექსური. საავიაციო ინგლისური ენა (AE) კომპლექსური მახასიათებლები წარმოშობს მთელ რიგ მოთხოვნებს იმისათვის, რომ მოხდეს უსაფრთხო და ზუსტი საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაცია საერთაშორისო გარემოში. მოთხოვნები, რომლებიც დადგენილია ICAO-ს მიერ უსაფრთხო საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაციისთვის აერთიანებს საჰაერო-სახმელეთო საავიაციო ინგლისური ენის (AE) ადეკვატურ ცოდნას და სტანდარტული ფრაზეოლოგიის გამოყენებას რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს. უფრო მეტიც, მეთვალყურეებმა (ATCOs) და პილოტებმა უნდა გააუმჯობესონ ენობრივი უნარები საავიაციო ინგლისური ენის (AE) კონტექსტში და ეს უნარები უნდა შეფასდეს. მხოლოდ შეფასების შემდეგ იღებენ ისინი იმ ენობრივი კომპეტენციას, რომელიც საჭიროა რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისთვის. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი და შპს „საქაერონავიგაცია“ უზრუნველყოფენ პილოტებისა და მეთვალყურეების მომზადებას. უნდა აღინიშნოს, რომ საავიაციო უნივერსიტეტის საფრენოსნო მომზადების ფაკულტეტი ამზადებს ბაკალავრის სპეციალისტებს, კერძოდ კომერციულ პილოტებს. რაც შეეხება შპს „საქაერონავიგაცია“-ს (GNSP), შესაბამისი ოდენობის კადრების შერჩევის შემდეგ, ორგანიზაცია საზღვარგარეთ აგზავნის კანდატებს შესაბამისი ცოდნის და მეთვალყურის ლიცენზიის მისაღებად.

შპს „საქაერონავიგაცია“, საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტო (GCAA), ევროკონტროლი (EUROCONTROL) და საერთაშორისო სამოქალაქო საავიაციო ინგლისური ენის ასოციაცია (ICAEA) არიან ადგილობრივი და საერთაშორისო ორგანიზაციები. ეს ორგანიზაციები ფოკუსირებულნი არიან უსაფრთხო საჰაერო და

სახმელეთო ღონისძიებების გატარებაზე, რომლებიც მოიცავს საჰაერო მოძრაობის გამტარუნარიანობას, საჰაერო ნავიგაციების მოსაკრებლის აკრეფას, რეგიონული საჰაერო სივრცის კონტროლს, საჰაერო მოძრაობის მენეჯმენტს (ATM), საჰაერო მოძრაობის მენეჯმენტის (ATM) ტრენინგს და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებას. ის უნარები რომლებიც უნდა შეფასდეს და შეფასების კრიტერიუმები, რომლებიც დადგენილია ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნებისათვის მეთვალყურეებისა და პილოტებისათვის (ICAO, 2010a) უნდა განიხილოს.

მესამე თავი: ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნები (LPRs) და ICAO-ს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების სისტემა საავიაციო პერსონალისათვის; ICAO-ს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) ტესტის დიზაინის კრიტერიუმები; საავიაციო უნივერსიტეტის, საერთაშორისო საავიაციო ტრენინგ ცენტრის ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების ინსტრუმენტი

მესამე თავის მიმოხილვამ გამოკვეთა ICAO-ს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნები, ICAO-ს შეფასების სისტემა, ICAO-ს ტესტის დიზაინის კრიტერიუმები და შეფასების ინსტრუმენტი, რომელსაც საქართველოში იყენებენ.

მოთხოვნების, რეკომენდაციებისა და კრიტერიუმების მიმოხილვამ აჩვენა, რომ მეთვალყურეებისა და პილოტების ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებისათვის საჭიროა ზუსტი, ინდივიდუალური და ექვივალენტური ვერსიების მქონე შეფასების ფორმატის შემუშავება. შეფასების ინსტრუმენტმა უნდა უზრუნველყოს კანდიდატების ჩართვა სამუშაო გარემოსთან დაკავშირებულ საკომუნიკაციო კონტექსტში, სხვადასხვა ასპექტების გათვალისწინებით, რათა უზრუნველყოფილ იქნას უსაფრთხო საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაცია.

სამივე თავში განხილულმა საკითხებმა საკამათო გახადა საავიაციო უნივერსიტეტის საერთაშორისო საავიაციო ტრენინგ ცენტრში გამოყენებული ტესტის ვალიდურობა და ჩამოაყალიბა კვლევის მიზანი, რომ მოხდეს საავიაციო ინგლისური ენის შეფასების ვალიდობის ფაქტორების ანალიზი რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის შეცდომების ანალიზისა და ენობრივი კომპეტენციის მოთხოვნების შეფასების შედარების

საფუძველზე საქართველოს შემთხვევაში. მაგრამ, კვლევის უშუალოდ ჩატარებამდე და ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPR) შეფასების შეცდომების ანალიზის ჩატარებამდე აუცილებელია შესწავლილი იქნეს შეცდომების ანალიზის კონცეფცია.

მეოთხე თავი: შეცდომების ანალიზის ძირითადი კონცეფციები, შეცდომების წყაროები, ტიპები და შეცდომების საფეხურები

მეოთხე თავის მიზანი იყო შეცდომების გამოვლენა ლინგვისტური კუთხით. კვლევამ აჩვენა, რომ ყველა ტიპის ხარვეზი არ შეიძლება ჩაითვალოს, როგორც შეცდომა, არამედ უნდა მოხდეს მათი, როგორც ცდომილებების კატეგორიებად დაყოფა.

კვლევამ მოიცვა სხვადასხვა ლიტერატურული წყაროები და გამოავლინა შეცდომების ძირითადი ტიპები, სახელდობრ: ენობრივი ფორმის სისწორე, მიმღეობა, სისწორე, არასწორი გამონათქვამები და თავისებურებები. რაც შეეხება წყაროებს ესენია: ლოკალური და გლობალური შეცდომები, რომლებიც მოიცავს განზოგადებას, წესების გაუცნობიერებლად და არასრულყოფილად გამოყენებას, მცდარი კონცეფციის ჰიპოთეზას, ფოსილიზაციას, ჰიპერკორექციას და თავის არიდებას (Heydari & Bagheri, 2012; Khansir, 2012; Long & Hatcho, 2018; Richards, 1970). კვლევამ ასევე გამოავლინა შეცდომების სუბსტანციური, ტექსტისა და დისკურსის დონეები (James, 1998). მეხუთე თავში მოცემული მონაცემები, რომლებიც მიღებულია რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების საფუძველზე მოახდენს ქართველი მეთვალყურეების მიერ დაშვებული შეცდომების კატეგორიებად დაყოფას და ასევე შეისწავლის საქართველოში არსებული ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების შეფასების ინსტრუმენტის ვალიდურობის მთავარ საფრთხეებს. კვლევა შეიმუშავებს და წარმოაჩენს რეკომენდაციებს, რომელთა მიხედვითაც უნდა მოხდეს ქართველი მეთვალყურეებისთვის ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტის მოდიფიკაცია უფრო ეფექტური, ვალიდური და ექვივალენტური ტესტის ტიპის შემუშავებისათვის.

მეხუთე თავი: კვლევის მეთოდოლოგია და მეთოდები

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის ჩანაწერებიდან და მეთვალყურეთა შეფასების ანალიზის შედეგად მიღებული მონაცემები, ასევე ონლაინ კითხვარის საფუძველზე მიღებული შეცდომის ნიმუშების ანალიზის აღწერა და დამუშავება მოხდა რაოდენობრივი და თვისობრივი კვლევის მეთოდების საფუძველზე (Schreiber & Asner-Self, 2011). იმისათვის, რომ გამყარებულიყო რაოდენობრივი კვლევის მეთოდის გამოყენება ნაშრომში, SPSS-ის პროგრამული უზრუნველყოფის აღწერითი ანალიზი იქნა გამოყენებული კვლევის პირველ ფაზაში, რომლის მიხედვითაც მოხდა სტანდარტული გადახრის, საშუალოს, მედიანის და სახეობის გამოანგარიშება.

პილოტებს და მეთვალყურეებს შორის რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის მონაცემები მოძიებულია საქართველოს, საჰაერო მიმოსვლის კონტროლირებადი სივრციდან, რომელიც მოიცავს კოშკურის და რაიონული სამეთვალყურეო ცენტრის (ACC)-ის, დასავლეთ და აღმოსავლეთ საკონტროლო პუნქტებს. დროის ხანგრძლივობა მოიცავს 2017 წლის ნოემბერს-დეკემბერს და 2018 წლის თებერვლას, მარტს, აპრილს, ივლის-დეკემბერს. ნიმუშები მოიცავს მხოლოდ სტანდარტულ რადიოსატელეფონო კომუნიკაციას ქართველ მეთვალყურეებსა და საერთაშორისო ბორტებს, ასევე ქართულ ბორტებს შორის. თითოეული ნიმუშის დროის ხანგრძლივობა მერყეობს 5 წამიდან 2 წუთამდე. სრული, რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT), დამუშავებული საათების ოდენობა არის 60 საათი, რაც შეეხება ნიმუშებს, რომლებიც მოიცავს შეცდომებს არის 270.

ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ჩანაწერები მოიცავს მხოლოდ ქართველი მეთვალყურეების ნიმუშებს. ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტის ნიმუშების საერთო რაოდენობაა 60, რომლებიც ჩატარდა 2016, 2017 და 2018 წელს.

რაც შეეხება ონლაინ კითხვარს, რომელიც ჩატარდა SurveyMonkey პლატფორმის გამოყენებით, მასში მონაწილეობა მიიღო ექვსმა ოპერაციულმა ექსპერტმა (OPEs). თითოეულ მათგანს აქვს მოქმედი მეთვალყურის ლიცენზია, ზოგიერთი მათგანი აქტიური მეთვალყურეა და ზოგიერთს კი წამყვანი თანამდებობა უკავია შპს

„საქაერონავიგაციაში“. მხოლოდ ორი რესპონდენტი ექვსიდან წარსულში მუშაობდა, როგორც შპს „საქაერონავიგაცია“-ს მეთვალყურე. ამჟამად ერთი მათგანი მუშაობს ბრიუსელში, ევროკონტროლში, მეორე კი საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოში.

კვლევის მიზანსა და შედეგებს შორის კავშირი:

კვლევის მიზანი იყო საავიაციო ინგლისური ენის შეფასების ვალიდობის ფაქტორების ანალიზი რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის შეცდომების ანალიზისა და ენობრივი კომპეტენციის შეფასების შედარების საფუძველზე. კვლევის პირველი და მეორე კითხვების პასუხად, რომლებიცაა:

1. რა ტიპის შეცდომებს უშვებენ ქართველი მეთვალყურეები სიხშირეზე, რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის დროს?
2. რა ტიპის შეცდომებს უშვებენ ქართველი მეთვალყურეები ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს?

პირველადმა და მეორედმა მონაცემებმა დაადგინა ქართველი მეთვალყურეების მიერ სიხშირეზე, რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული ყველა შესაძლო შეცდომის ტიპი. მეთვალყურეების მიერ რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომების კატეგორიებად დაყოფა ხდება შესრულებისა და კომპეტენციის შეცდომების მიხედვით.

კვლევის მეორადი მონაცემები განსაზღვრავს იმ შემთხვევაში, თუ დაშვებული შეცდომები ზეგავლენას არ ახდენენ მნიშვნელობაზე, არ იწვევს გაუგებრობას კომუნიკაციის დროს, ასეთი ტიპის შეცდომები არის ლოკალური შეცდომები, მეორენარიად შესრულების შეცდომებია, რომლებსაც ცდომილებებს ემახიან და არა შეცდომებს (Heydari & Bagheri, 2012; James, 1998; Nemser, 1980). ცდომილებების ამ კატეგორიას განეკუთვნება : წინდებულების, დამხმარე ზმნების, არტიკლების და ა.შ. არასწორად გამოყენება. რაც შეეხება, არასწორ გამოთქმას, ინფორმაციის უკან გადაცემას, ნებართვას, თვითმფრინავების ამოსაცნობი ნიშნებისა და დანიშნულების

წერტილების გადაცემას, სიტყვათა არასწორ თანწყობას, არასწორ სიტყვათა შერჩევას, ყველა მათგანი წარმოადგენს კომპეტენციის შეცდომებს, ე.წ. გლობალურ შეცდომებს. აღნიშნული შეცდომები ზემოქმედებენ მნიშვნელობაზე, წარმოშობენ გაუგებრობას და საფრთხეს უქმნიან უსაფრთხო კომუნიკაციას ჰაერში და მიწაზე.

ინტერლინგვური შეცდომები უნდა განიხილოს განსაკუთრებით როდესაც საუბარია გამოთქმაზე. ბევრი ნიმუშის ანალიზმა გვაჩვენა, რომ ქართველი მთვალყურეები (ATCOs) ტენდენციურად ქართული ფონემების გამოთქმას იყენებენ ინგლისურ ენაში, რაც იმას ნიშნავს რომ მშობლიური ენა (L1) ზეგავლენას ახდენს მიზნობრივ ენაზე (TL). ეს მხოლოდ გამოთქმას არ ეხება.

ინტრალინგვური შეცდომები, რომლებიც მოიცავს განზოგადებას, წესების გაუცნობიერებას, წესების არასრულყოფილად გამოყენებას, ფოსილიზაციას, ჰიპერკორექციას, თავის არიდებას, წარმოადგენენ შეცდომების ძირითად წყაროს ქართველ მთვალყურეებს შორის. ინტრალინგვური შეცდომებიდან რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) დროს ადგილი აქვს განზოგადებას, წესების გაუცნობიერებლად და არასრულყოფილად გამოყენებას და ფოსილიზაციას. რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) საპირისპიროდ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს, როდესაც ქართველი შემსწავლელეები წარმოაჩენენ ზოგადი სასაუბრო ენის ცოდნას, ისინი ტენდენციურები არიან თავის არიდების, კომუნიკაციურ სტრატეგიაზე დაფუძნებული შეცდომების მიმართ, ასევე, განზოგადების, წესების გაუცნობიერებლად და არასრულყოფილად გამოყენების და ფოსილიზაციის მიმართ.

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) დროს არა მხოლოდ მხოლოდობითი რიცხვის, დამხმარე ზმნის “is” გამოყენება ხდება მუდმივად მრავლობითი რიცხვის “are”-ის ნაცვლად, არამედ ხშირია მათი საერთოდ გამოტოვება. აღნიშნული კი წარმოადგენს განზოგადების ნათელ მაგალითს, როდესაც ენის შემსწავლელი წარმოქმნის არასწორ სტრუქტურას საკუთარი გამოცდილებისა და მიზნობრივი ენის სტრუქტურის საფუძველზე (Richards, 1970). რაც შეეხება წინდებულებს და არტიკლებს ისინი მიეკუთვნებიან წესების გაუცნობიერებლად გამოყენებას. იმის მიუხედავად, რომ ქართველმა მთვალყურეებმა ინგლისური ენის დაუფლების დროს ისწავლეს მათი

გამოყენების წესები, ისინი ტენდენციურად წესების საწინააღმდეგოდ იყენებენ წინდებულებს და არტიკლებს. უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ ქართულ ენაში არტიკლები არ არის და შესაბამისად ეს ფაქტორიც გადამწყვეტ როლს თამაშობს მათი გამოყენების დროს.

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) შეცდომის ანალიზიდან ჩანს რომ წესების გაუცნობიერებლად და არასრულყოფილად გამოყენება ერთმანეს გადაკვეთენ. ორივე მათგანი აერთიანებს არამხოლოდ ლინგვისტურ ასპექტებს, როგორცაა კომუნიკაციისთვის მარტივი წესების გამოყენება, გრამატკული სიზუსტის უზღუდველყოფით, არამედ ისინი აერთიანებს არასწორი და დაუსრულებელ ინფორმაციის უკან გადაცემას, ნებართვებს, თვითმფრინავის ამოსაცნობი ნიშნის გადაცემას, სტანდარტული ფრაზების გამოთქმასა და არასტანდარტული სიტყვების/ფრაზების გამოყენებას.

როგორც კვლევამ აჩვენა, თითოეული მათგანი საფრთხეს უქმნის უსაფრთხო საჰაერო მიმოსვლას. იგივე შეიძლება ითქვას ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს იდენტიფიცირებულ შეცდომებზეც. ისინი მიეკუთვნებიან განზოგადებას და წესების გაუცნობიერებლად გამოყენებას. განზოგადების ფარგლებში მეთვალყურეები (ATCO) ტოვებენ დამხმარე ზმნებს: “am, is, are” თავის წარდგენის, ინტერვიუს და ჩუმი ვიდეოს ან სურათის აღწერის დროს. არტიკლების, წინდებულებისა და ნაცვალსახელების არასწორად გამოყენება ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს იდენტურია რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და გამოწვეულია მიზნობრივი ენის სისტემის არასაკმარისი ცოდნით (James, 1998).

ინტრალინგვური შეცდომები, სახელდობრ ფოსილიზაცია ფართოდ არის წარმოდგენილი გამოთქმაში. ქართველი მეთვალყურეები იყენებენ ქართული ფონემების გამოთქმას ინგლისური ფონემების ნაცვლად, როგორც ეს აღწერილია კვლევის პირველ და მეორე ფაზაში. ფონემების და ასოთა შეთანხმებების გამოთქმა სიხშირეზე რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს იდენტურია, თუმცა არსებობს განსხვავებებიც. მაგალითად ფონემები “d, f,”-ის იდენტური გამოთქმა გამოვლენილია ორივე

მონაცემთა ბაზაში. თუ ქართველი მეთვალყურეები გამოთქვამენ ფონემ “d”- ს როგორც ფონემ “t”-ს სიხშირეზე, დანიშნულების წერტილის სახელის BARAD-ის გამოთქმის დროს, ისინი იგივე გამოთქმას იყენებენ ამ ასოებისა, სხვა კონტექსტში, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს ზმნა “descend”-ის და ზედსართავი სახელის “packed”-ის გამოთქმის დროს. მაგრამ თუ სიხშირეზე გამოიყენება არსებითი სახელი “traffic” /'træfɪk/, “ff”-ზე კეთდება მკვეთრი აქცენტი და აღნიშნული ასოები გამოითქმის როგორც ქართული „ფ“, ხოლო ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს იგივე ხდება ზედსართავის სახელის beneficial” /ˌbenə'fɪʃəl/ წარმოთქმის დროს. ფოსილიზაცია და ინტერლინგვური შეცდომები მჭიდროდ გადაკვეთენ ერთმანეთს. ქართველი მეთვალყურეების მშობლიური ენა (MT) ძლიერ ზეგავლენას ახდენს მიზნობრივ ენაზე (TL). აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ კვლევის მესამე ფაზა, რომელიც ჩატარდა 6 სპეციალისტს შორის ავლენს, რომ გამოთქმა ზეგავლენას არ ახდენს უსაფრთხო საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაციაზე, თუმცა საპირისპირო დაამტკიცა აღნიშნული კვლევისთვის ჩატარებულმა რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეცდომის ანალიზმა.

თავის არიდება და კომუნიკაციურ სტრატეგიაზე დაფუძნებული შეცდომები დამახასიათებელია ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) გამოცდისთვის. თავის არიდება ძირითადად გამოხატულია მარტივი დროის გამოყენებით კომპლექსურის ნაცვლად. თუ მეთვალყურეები (ATCO) ცდილობენ კომპლექსური დროის წარმოებას, ისინი ამას შეცდომებით ახორციელებენ. მაგალითად, მეორე კანდიდატის ინტერვიუდან ნაწყვეტი, აჩვენებს, რომ კანდიდატი იყენებს მარტივ დროს იმისათვის, რომ მეორე გამომცდელის შეკითხვას უპასუხოს: “well I love to travel, when I have opportunity I always travel”.

“Examiner # 2: So do you have any interests, what you do in your free time?”

Examinee: Yee, well I love to travel, when I have opportunity I always travel. Mainly it’s you know business travel by my company so but other than that I love to travel inside the Georgia, inside Georgia by my car. I enjoy being in the road”

ნაწყვეტი იგივე, მეორე კანდიდატის ინტერვიუდან, რომელიც ზემოთაა მოცემული ასახავს კომუნიკაციური სტრატეგიაზე დაფუძნებულ შეცდომასაც, როდესაც გამოსაცდელი კანდიდატი განავრცობს აზრს და იყენებს ზმნას “travel” არსებითი სახელების “trip” ან “journey”- ის ნაცვლად. მიუხედავდ იმისა, რომ “travel” გამოიყენება, როგორც არსებითი სახელი “business travel”, ეს ის ფორმა არ არის, რომელიც განხილულ მაგალითთან შესაბამისობაში მოვიდოდა.

ლინგვისტური კატეგორიების მიმოხილვამ ლიტერატურის მიმოხილვაში, გამოავლინა სამი განზომილება: გამოტოვება, დამატება და არასწორი ფორმირება. რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების შეცდომებმა გამოავლინა გამოტოვება და არასწორი ფორმირება. თუმცა არის დამატების ცალკეული შემთხვევებიც, რომლებიც გამოხატულია ორმაგი მარკირების საშუალებით. მაგალითად: “the EUROCONTROL itself does not gives out any regulations..” აღნიშნულ ნიმუშში “does not gives” წარმოადგენს ორმაგი მარკირების ნათელ მაგალითს, რომელიც გამოიყენა მეხუთე კანდიდატმა. კვლევამ აჩვენა, რომ ფუნქციური სიტყვები, როგორცაა ზმნები “is, are”, ხშირად არის რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს. გამოტოვება აქცენტს აკეთებს ფუნქციურ და შინაარსობრივ სიტყვებზე. კვლევის თანახმად კი ნაცვალსახელებისა და წინდებულების გამოტოვების მაგალითები ფართოდ იყო წარმოდგენილი მონაცემთა ორივე ბაზაში. შემდეგი ლინგვისტური კატეგორიაა არასწორი ფორმირება. მის ქვეკატეგორიას, არასწორ შერჩევას ვხვდებით სიტყვების არასწორი ფორმების გამოყენების დროს რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებში. მაგალითად “one departure traffic before..” არის ნიმუში არასწორი შერჩევისა, სადაც მეთვალყურე იყენებს სიტყვას “departing” ნაცვლად სიტყვისა “departure” რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) დროს. რაც შეეხება მაგალითს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებში, მეოთხე კანდიდატი არსებითი სახელის “trainer”- ის ნაცვლად იყენებს არსებით სახელს “trainee”: “I’m ee air traffic controller and also air traffic controllers’ trainee”.

“C - AC 293 continue taxi and you will be tow stand

P – Say again AC 293

C – AC 293 continue taxi to stand 100B and you will be tow by car”

ზემოთ მოცემული ნიმუშიდან მეთვალყურის პირველი ნებართვა მოიცავს, როგორც არასწორ შერჩევას, ასევე გამოტოვებას. საერთო ჯამში კი საფუძველს უდებს არასწორ თანმიმდევრობას. “You will be towed to the stand“ უნდა იყოს წინადადების სწორი თანმიმდევრობა, რომელებიც უნდა მოიცავდეს წინდებულს “to” და “towed” უნდა იყოს გამოყენებული სიტყვის “tow”–ს სწორი ფორმა. არასწორი თანმიმდევრობის და არასწორი შერჩევის ლინგვისტური კატეგორიები მჭიდროდაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. თითქმის ყველა კანდიდატის, მათ შორის კანდიდატების #18, #33, #40, #53 და ა.შ. შეფასებამ აჩვენა, კანდიდატები ტენდენციურები არიან არასწორი თანმიმდევრობის შეცდომების გამოყენების მიმართ.

სავარაუდოა, რომ არასწორი თანმიმდევრობის იშვიათი შემთხვევები გამოწვეული იყო არასტატნდარტული კომუნიკაციის მონაცემთა ბაზის არარსებობის გამო რადიოსატელეფონო კომუნიკაციაში.

შეცდომების აღწერისა და მათი ტიპოლოგიის გამოვლენის გარდა, კვლევამ გამოავლინა შეცდომების დონეები: სუბსტანციური შეცდომები, ტექსტობრივი შეცდომები და დისკურსის შეცდომები რადიოსატელეფონო კომუნიკაციაში (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებაში.

სუბსტანციური შეცდომები აერთიანებს სამ დიდ კატეგორიას: სეგმენტულს, კომბინირებულს და სუპერსეგმენტულს. მხოლოდ სეგმენტული შეცდომები იქნა დადგენილი ქართველ მეთვალყურეებს შორის, როგორც მეორე ენის მომხმარებლებს შორის. მაგალითად: უკვე კარგად ნაცნობი ნიმუში, დანიშნულების წერტილის, BARAD–ის გამოთქმაა, სადაც სიტყვის ბოლოს თანხმოვანი [d] გამოითქმის როგორც [t] და ეს ძალიან ხშირი შემთხვევაა. ჩვეულებისამებრ ხშირად ისმის სიხშირეზე, როგორ გამოთქვამენ ქართველი მეთვალყურეები დანიშნულების წერტილის სახელს როგორც [bara*t] ნაცვლად [bara\vd]–ისა.

გარდა ამისა, ჩანაწერების ანალიზმა აჩვენა, რომ შუალედური ფრიქციული[ბ] “the”– ში ხდება /d/, თითქმის ყველა შემთხვევაში, როდესაც ქართველი მეთვალყურეები

წარმოთქვამენ განსაზღვრულ არტიკლს “the” რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებულმა ტექსტობრივმა შეცდომებმა, (მეორე დონემ) იდენტიფიცირება მოახდინა ფორმალური შეცდომებისა, მისი ორი კატეგორიის ფორმალური არასწორი შერჩევის და არასწორი ფორმირების კუთხით.

“Controller - AC 56 initially FL 110 aaa on RWY heading, squawk 6753 and further clearance from departure aaa”

ნაწყვეტი რადიოსატელეფონო კომუნიკაციიდან (RT), რომელშიც სიტყვა “further” /'fʌ:ðə/ გამოითქმის როგორც სიტყვა “father” /'fa:ðə/ საერთო და საზიარო ფონემების ხარჯზე. აღნიშნული წარმოადგენს ფორმალური, არასწორი შერჩევის მაგალითს, რომელიც მოიცავს მალაპროპიზმის შეცდომებს, ეგრეთწოდებულ დამაბნეველ სინოფორმებს. მაგალითად, პირველი კანდიდატის შეფასება ავლენს არსებითი სახელის “nose” /'noʊz/ წარმოთქმას ნაცვლად არსებითი სახელისა “noise” /'noɪz/.

რაც შეეხება არასწორ ფორმირებას, ფორმალური, ტექსტობრივი შეცდომების კონტექსტში, ხასიათდება უცხო ენაში (FL) არარსებული სიტყვების გამოყენებით, რაც გამოწვეულია ან მიზნობრივი ენით (TL), ან მშობლიური ენის (MT) ზემოქმედებით. აღნიშნული მაგალითი გვხვდება საქართველოს საჰაერო სივრცეში რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) დროს. მაგალითად: მიზნობრივი ენა (TL) იწვევს ზედსართავი სახელიდან “assumed” /ə'su:md/ არასწორი სიტყვის წარმოქმნას როგორცაა “assumate”, ხოლო ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს სიტყვა “spectacle” გამოიყენება “spectacular”- ის ნაცვლად. მართალია ეს იშვიათი შემთხვევაა, მაგრამ გამოვლენილია კვლევის მეორე ფაზაში, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების შეცდომის ანალიზის აღწერაში. როგორც ჩანს ქართველი მეთვალყურეები მიკერძოებულნი არიან გამოიყენონ არარსებული სიტყვები რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.

გამოკვლევული მონაცემების ანალიზმა რადიოსატელფონო კომუნიკაციში (RT) აჩვენა შეცდომების ბოლო დონე, დისკურსის შეცდომები, რომლებიც გამოიხატა ათვისების შეცდომების კომბინაციით: გაუგებრობა და არასწორი დამუშავება.

“Controller – AC 712 cleared to Dubai flight level rout after take-off continue RWY heading climb FL 110 squawk 6774 when air born frequency approach 134.6

Pilot – AC 712 cleared destination Dubai flight plan rout RWY heading initially up to FL 110 squawk 6774

Controller – Frequency 134.6

Pilot – 1134.6 “

რადიოსატელფონო კომუნიკაციიდან (RT) ნაწყვეტი აჩვენებს, რომ სიხშირის ამსახველი ციფრები არასწორად გადმოსცა *უკან* პილოტმა. თუმცადა, მეთვალყურის მიერ არ მოხდა მათი შესწორება. არასწორი დამუშავებისთვის დამახასიათებელია ის, რომ პირი რომელიც ენას იყენებს და ვერ ახერხებს ტექსტის შინაარსიდან გამომდინარე მიზნების გაგებას, როდესაც სუბიექტი ახდენს დისკურსის გაუთვალისწინებელი მიზნების, ან გათვალისწინებული მიზნების იდენტიფიცირებას ვერ ახერხებს, სწორედ ეს არის არასწორი დამუშავება, სუბსტანციური შეცდომები, შეცდომების დონის ბოლო საფეხური (James, 1998). ზემოთ მოყვანილი მაგალითი წარმოადგენს არასწორი დამუშავების ნიმუშს.

“Controller – AC 315 good morning, Tbilisi tower – you are cleared to your destination LTFJ climb to the RWY heading FL 480 squawk 6755 when air born Tbilisi approach 134.6

Pilot – Cleared destination LTFJ, FL 280 RWY heading and squawk 6751 air born 134.6 AC 315

Controller – Correct “

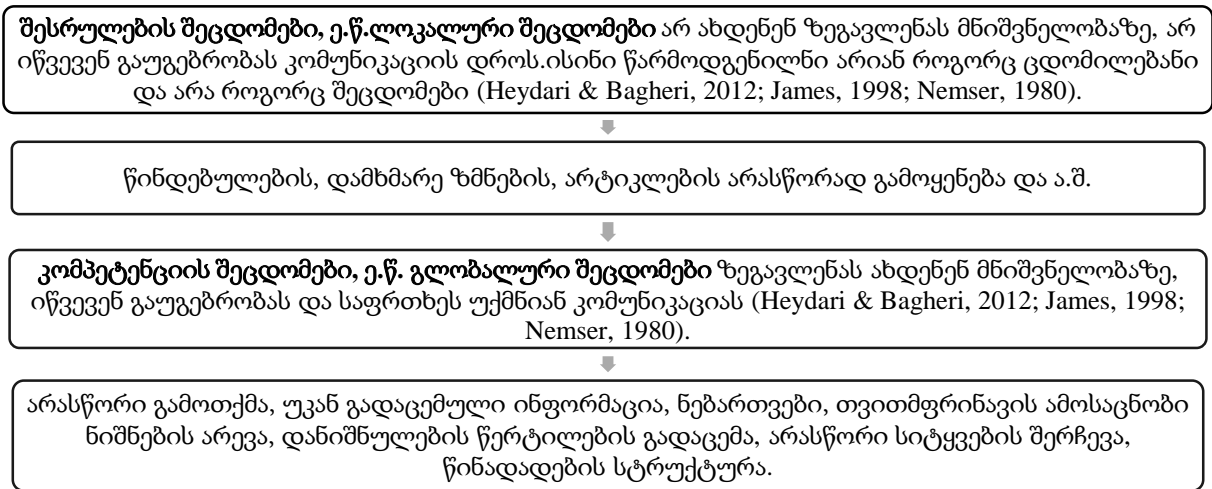
ზემოთ მოცემული ნიმუში ხაზს უსვამს, რომ პილოტის მიერ *უკან* გადაცემული ინფორმაცია ფრენის ეშელონის (FL) და ტრანსპონდერის კოდის შესახებ (squawk) არასწორია. რაც შეეხება მეთვალყურეს (ATCO), მან დაადასტურა არასწორად გადაცემული ინფორმაცია. დისკურსის შეცდომებიდან გამომდინარე ეს არის

არასწორი კომუნიკაცია, გაუგებრობა საერთაშორისო საჰაერო-სახმელეთო კომუნიკაციაში, რომელიც შედგა მეთვალყურესა და პილოტს შორის.

როგორც ვხედავთ, შეცდომები, რომელთა ანალიზიც მოხდა რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს მჭიდროდ არიან დაკავშირებულნი ერთმანეთთან. არ აქვს მნიშვნელობა ისინი ენას ჰაერში იყნებენ თუ მიწაზე, შეცდომები, რომლებსაც ისინი უშვებენ შეესაბამება შეცდომის ანალიზს, შეცდომების წყაროს, ლინგვისტურ კატეგორიებსა და შეცდომებს საფეხურების მიხედვით.

მეოთხე ფიგურა ასახავს შეცდომების ორ ფართო კატეგორიას, რომელთა ანალიზიც განხორციელდა ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.

ფიგურა 2: ლოკალური და გლობალური შეცდომები, რომლებიც გაანალიზდა ქართველი მეთვალყურეების (ATCOs) რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.



პირველი და მეორე შეკითხვის შედეგები მჭიდროდაა დაკავშირებული კვლევის მესამე კითხვასთან: რა ტიპის მსგავსებები და განსხვავებები არსებობს ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციასა და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს გამოვლენილ შეცდომებს შორის?

მონაცემები ავლენს, რომ ნამდვილად არსებობს მსგავსებები და განსხვავებები შეცდომებს შორის, რომლებიც დაშვებულია სიხშირეზე, რადიოსატელეფონო

კომუნიკაციისა (RT) და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.

რაც შეეხება მსგავსებებს, განვიხილოთ შემდეგი. ქართველები, რომლებიც ენას იყენებენ უშვებენ ერთნაირ შეცდომებს გამოთქმის კუთხით, როგორც ჰაერში, ასევე მიწაზე. არასწორი გამოთქმები მოიცავს ფონემებს და ასოთა კომბინაციებს, რომლებსაც ერთნაირი მახასიათებლები აქვთ და ხშირად გვხვდება როგორც რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT), ასევე ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს. მსგავსებები ასევე გამოვლენილია წინდებულების, ნაცვალსახელების, დამხმარე ზმნების, არტიკლების, სიტყვების შერჩევის, სიტყვების თანწყობის და წინადადებების სტრუქტურის მხრივ. რაც შეეხება განსხვავებებს, რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისაგან (RT) განსხვავებით, რომელმაც აჩვენა მთელი რიგი არასწორად უკან დაბრუნებული ინფორმაციები, შეცდომით გადაცემული ნებართვები, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ანალიზმა ეს შეცდომები არ გამოავლინა. რადგანაც შეფასების ინსტრუმენტი, საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი საერთაშორისო ტრენინგ ცენტრში არ მოიცავს როლურ თამაშს, ან ინტერვიუს, რომელთა მიხედვითაც მეთვალყურეს შესაძლებლობა მიეცემა, რომ მოახდინოს რეალური რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის სიმულაცია და მოახდინოს ადეკვატურად ინფორმაციის უკან დაბრუნება და ნებართვის გაცემა.

მეოთხე კითხვის საპასუხოდ, რომელიცაა:

4. რამდენად ასახავს საქართველოში არსებული შეფასების ინსტრუმენტი ყველა ტიპის ენობრივ გამოწვევას?

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის შეცდომის ანალიზმა, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების შეცდომის ანალიზმა, შეცდომების საერთო ლინგვისტურ კატეგორიებად დაყოფამ, კითხვარის შედეგებმა, რომლის მიზანიც იყო, რომ გამოევლინა შეცდომები, რომლებიც იწვევენ გაუგებრობას, ან საფრთხეს უქმნიან უსაფრთხო საჰაერო მიმოსვლას და საქართველოში არსებული ენობრივი

კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტის დეტალურმა აღწერამ გამოავლინა შემდეგი:

- მეთვალყურეების საუბრის უნარების შეფასება თავის წარდგენის, თანმდევი კითხვების, ჩუმი ვიდეოს ან სურათის აღწერის დროს ასახავს ენობრივი გამოწვევებს, როგორებიცაა: სიტყვათა არასწორი წყობა, წინადადებების სტრუქტურა, წინდებულების, არტიკლებისა და ნაცვლასახელების გამოყენება.

ინგლისური ენის ცოდნის, კომუნიკაციისა და საუბრის უნარის მხრივ რომ შევაფასოთ შედეგები, ქართველ მეთვალყურეებს აკლიათ ინგლისური ენის ცოდნა, კომუნიკაციის უნარები. რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის უნარებით რომ დავიწყოთ, მეთვალყურეებმა უნდა წარმოაჩინონ უნარები; გასაგები, საკმარისი, გაუგებრობების თავიდან აცილებისა და სხვისთვის მისაღები ენის კონტექსტში (ICAEA, 2019, p. 49). თუმცა შეცდომის ანალიზმა, შეცდომების კატეგორიების იდენტიფიცირებამ და კითხვარის შედეგებმა აჩვენა, რომ მათ ასევე არა აქვთ ინფორმაციის ლაკონურად და გასაგებად გადმოცემის უნარი და ხშირად ვერ უმკლავდებიან გაუგებრობებს. სტანდარტულმა კომუნიკაციამ არ გამოავლინა მეთვალყურეების შესაძლებლობა, რომ მათ შეუძლიათ სხვისთვის მისაღები ენის გამოყენება (ICAEA, 2019). რაც შეეხება, კომუნიკაციის უნარებს, რომლებიც საჭიროა ზოგადი ინგლისური ენის კომუნიკაციისთვის, რომ მოახდინონ ინფორმაციის გაცვლა, რიგითობის დაცვა (ICAEA, 2019, p. 49) არ იქნა გამოვლენილი არც რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) შეცდომის ანალიზისა და არც ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების, შეცდომების ანალიზის დროს. რადგან, რადიოსატელეფონო კომუნიკაცია (RT) მოიცავდა მხოლოდ მოკლე, სტანდარტულ შეტყობინებებს, სადაც მეთვალყურეები ჩართულნი იყვნენ რუტინულ სიტუაციურ კომუნიკაციაში, სტანდარტული ნებართვის გადაცემის და სტანდარტული ინფორმაციის მოთხოვნის რეჟიმში; მეორეს მხრივ, შეფასების ინსტრუმენტი, რომელიც საქართველოში გამოიყენება, არ მოიცავს ისეთ დავალებებს, რომლებიც კანდიდატებს საშუალებას მისცემენ, ინფორმაცია გაცვალონ, უზრუნველყონ რიგითობა ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების მოთხოვნების შესაბამისად (ICAO, 2010a) (ICAEA, 2019) (ICAO, 2009a). შეცდომები, რომელთა იდენტიფიცირებაც მოხდა

რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) დროს საუბრის უნარების მიხედვით, რომელიც მოიცავს: გამოთქმას, ლექსიკას, სტრუქტურას, ალქმას, ენის სრულყოფილ ფლობას, სტრატეგიულ კომპეტენციას და დისკურსის მენეჯმენტს, გამოავლინა, რომ მეთვალყურეები ერთსა და იმავე შეცდომებს უშვებენ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს და რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის (RT) სტრატეგიას იყენებენ ინტერაქციისთვის ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებისას. ამის შედეგად, საუბრის უნარების შეფასების დროს შეცდომების ოდენობა იზრდება. კომუნიკაცია, რომელიც ვრცელ, სრულყოფილ პასუხებს მოითხოვს არ არის საკმარისი, იდეები ბუნდოვანია, კანდიდატები ერთსა და იმავე გამოთქმებს იმეორებენ, რომ პასუხი გასცენ შეკითხვებს. საერთო ჯამში კი საუბრის შეფასების ინსტრუმენტი:

- არ მოიცავს ადეკვატური ოდენობის სავარჯიშოებს, რომ გაუმკლავდეს გაუგებრობას, მოახდინო აზრების ლაკონურად გადმოცემა და განმარტება;
- მეთვალყურეებს არ აძლევს შესაძლებლობას, რომ გამოიყენონ ადეკვატური სტანდარტული ფრაზეოლოგია;
- მეთვალყურეებს არ აძლევს შესაძლებლობას, რომ სტანდარტული ფრაზეოლოგიიდან გადაერთონ ჩველებრივ სასაუბრო ენაზე;
- მეთვალყურეებს არ აძლევს შესაძლებლობას, რომ ზუსტად, მკვეთრად გამოხატონ თავიანთი აზრები სავარჯიშოების მეშვეობით;
- მეთვალყურეებს არ აძლევს შესაძლებლობას, რომ შეთანხმდნენ, შეაფასონ და გაუმკლავდნენ სტანდარტულ და არასტანდარტულ სიტუაციებს; ;
- მიდრეკილია გამოცნობისკენ;
- კანდიდატებმა იციან პროცედურა, მათ იციან, რომ თავის წარდგენა შეფასების ნაწილია და წიანასწარ არიან მომზადებულნი;
- მოიცავს მოკლე პასუხებს;
- გამომცდელების მიერ დასმული შეკითხვები ბუნდოვანია და კანდიდატები კარგავენ შესაძლებლობას სრულყოფილად გადმოსცენ ენის ცოდნა;
- ინტერვიუს კითხვები არაფორმალურ საუბარში გადადის;

- არ მოიცავს შესაბამისი ოდენობის სასაუბრო სავარჯიშოებს, რომლებიც დაკავშირებულია რეალურ კონტექსტთან;
- არ არსებობს ცალ-ცალკე ტესტის ფორმატი, რომ მოხდეს მეთვალყურეებისა და პილოტების ინდივიდუალურად შეფასება;

საერთო ჯამში, მაღალი კონსტრუქციული ვალიდურობა, რომელიც საჭიროა კომუნიკაციის ადეკვატური ცოდნისა და მეტყველების უნარების შესაფასებლად (ICAEA, 2019), სტანდარტული რადიოსატელეფონო კომუნიკაციისა და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებისათვის არ არის გამოვლენილი, შეფასების ინსტრუმენტი, რომელსაც საქართველოში გამოიყენებენ არ ასახავს ყველა ტიპის ენობრივ გამოწვევას. კვლევის შედეგებზე და ლიტერატურის მიმოხილვაზე დაყრდნობით, პირველი და მეორე ჰიპოთეზა დადასტურდა, ხოლო მესამე ჰიპოთეზა უარყოფილია.

სიხშირეზე და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომები ერთმანეთზე ურთიერთმოქმედებენ.

საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) შეფასების სისტემა ასახავს ლინგვისტურ გამოწვევებს, რომლებიც გამოვლინდა ქართველი მეთვალყურეების რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს.

საქართველოში გამოყენებული შეფასების ინსტრუმენტი არ არის საკმარისად ვალიდური და არ პასუხობს საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) ენობრივი კომპეტენციების და საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) შეფასების სისტემის მოთხოვნებს.

დასკვნა და რეკომენდაციები

პირველადი და მეორადი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ვალიდურობაზე საქართველოში შეიძლება დაიყოს შემდეგ კატეგორიებად: ქართველი მეთვალყურეების ლინგვისტური გამოწვევები და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტი, რომელსაც

საქართველოში გამოიყენებენ. ტესტი, რომელიც არ ასახავს ქართველი მეთვალყურეების საუბრის და მოსმენის ლინგვისტურ გამოწვევებს, შეფასებისთვის საფრთხის შემცველია და რისკს წარმოადგენს, რომ კანდიდატმა მიიღოს ენობრივი კომპეტენციის ის დონე, რომელსაც ის რეალურად საერთოდ არ ფლობს. აქედან გამომდინარე, საავიაციო უნივერსიტეტის საერთაშორისო ტრენინგ ცენტრის მიერ შეფასებისთვის შემუშავებული სავარჯიშოები უნდა დაიხვეწოს და გაუმჯობესდეს, რათა მათ უპასუხონ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნებს (LPRs). გარდა ლინგვისტური გამოწვევებისა, ფაქტები და მონაცემები, რომლებიც შესწავლილ იქნა მეორე და მეხუთე თავში, უნდა გავითვალისწინოთ სავარჯიშოების მოდიფიკაციისათვის. ესენია:

- არც საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი და არც შპს „საქაერონავიგაცია არ უზრუნველყოფს მეთვალყურეთა მომზადებას ევროკონტროლის მიერ დადგენილი საბაზისო ტრენინგის სპეციფიკაციის მიხედვით (EUROCONTROL, 2015);
- ქართველი მეთვალყურეების უფროსი თაობა ძირითადად მომზადებულია საზღვარგარეთ, კერძოდ უკრაინაში;
- ქართველი მეთვალყურეების ახალგაზრდა თაობა ძირითადად მომზადებულია საზღვარგარეთ, კერძოდ საფრანგეთსა და ჩეხეთში;
- ორივე თაობას თავდაპირველად, ენობრივი კომპეტენცია მიღებული აქვს ტრენინგ ორგანიზაციაში საზღვარგარეთ;
- ქართველი მეთვალყურეები საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი საერთაშორისო საავიაციო ტრენინგ ცენტრს მიმართვენ გამოცდის ჩასაბარებლად მხოლოდ მაშინ, როცა მათ ენობრივი კომპეტენციის ლიცენზიას ვადა ამოეწურება; სამ წელში ერთხელ თუ ისინი ფლობენ ICAO– ს მეოთხე საფეხურს და ექვს წელში ერთხელ თუ ისინი ფლობენ მეხუთე საფეხურს;
- ამ დრომდე არ არსებობს ოფიციალური მოთხოვნა, რომლის მიხედვითაც მეთვალყურეებს დაევალებათ ინგლისური ენის პერიოდულად გაუმჯობესება;
- საქართველოში ამ დრომდე არ არსებობს ენის მოსამზადებელი კურსი მეთვალყურეებისთვის;

- არ დასტურდება, რომ ქართველი მეთვალყურეები ახდენენ მუდმივად ინგლისური ენის გაუმჯობესებას;
- კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, ყოველდღიური რადიოსატელეფონო კომუნიკაცია (RT) შესაძლებლობას აძლევს მეთვალყურეებს, რომ შეინარჩუნონ ინგლისური ენის კომპეტენცია სტანდარტული ფრაზეოლოგიის მასშტაბის გათვალისწინებით;
- ინგლისური ენით სარგებლობა სამუშაო გარემოში გამოიყენება ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასებისთვისაც;
- სამოციდან ორმოცდათვრამეტმა კანდიდატმა წარმატებით გაართვა თავი მოსმენის კომპონენტს ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს, თითოეულმა მათგანმა მიიღო ICAO–ს მეოთხე საფეხური;

კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით გამოვლინდა ქართველი მეთვალყურეების საუბრის და მოსმენის, ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტის მოდიფიკაციის რეკომენდაციები. რეკომენდაციები ეფუძნება საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნებს (LPRs), საერთაშორისო სამოქალაქო საავიაციო ინგლისური ენის ასოციაციის (ICAEA) ტესტის დიზაინის სახელმძღვანელოს (TDG) რვა კრიტერიუმს, საერთაშორისო სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზაციის (ICAO) შეფასების სისტემას, საქართველოში განხორციელებულ რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის და ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების დროს დაშვებული შეცდომების ანალიზს, საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს (GCAA) საავიაციო მოვლენათა შეტყობინების ფორმას (MOR), რომელიც გამოიყენება საქართველოში; რეკომენდაციები ასევე ითვალისწინებს ახლანდელ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ინსტრუმენტის ფორმას, რომელიც გამოიყენება საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის საერთაშორისო საავიაციო ტრენინგ ცენტრში.

რეკომენდაცია #1: ინდივიდუალური ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტი უნდა შედგეს ქართველი მეთვალყურეებისთვის;

რეკომენდაცია #2: ტესტის შესაბამისი ვერსიების რაოდენობა უნდა იყოს არანაკლებ ექვსი (ICAEA, 2019; ICAO, 2010a; ICAO, 2009b);

რეკომენდაცია #3: ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტი უნდა მოიცავდეს სამ ნაწილს: : I. გაცნობის ნაწილი; II. მოსმენა; III. ვერბალური კომუნიკაცია;

რეკომენდაცია #4: ტესტის პირველი, გაცნობის ნაწილი უნდა მოიცავდეს კანდიდატის პერსონალური ინფორმაციისთვის განკუთვნილი დოკუმენტაციის შევსებას და ტესტის პროცედურის წარდგენას;

რეკომენდაცია #5: საუბრისთვის განკუთვნილი ტესტის სავარჯიშო უნდა მოიცავდეს ვიზუალურ და არავიზუალურ სავარჯიშოებს, რათა კანდიდატმა შეძლოს ცოდნის წარმოჩენა რეალურ სიტუაციასთან კავშირში;

რეკომენდაცია #6: საუბრისთვის განკუთვნილი ტესტის სავარჯიშოების ფორმატი უნდა მოიცავდეს რამდენიმე ნაწილს;

რეკომენდაცია #7: საუბრისთვის განკუთვნილი ტესტის პირველი ნაწილი უნდა მოიცავდეს რადიოსატელეფონო კომუნიკაციის როლურ თამაშს და მასში უნდა შედიოდეს სტანდარტული და არასტანდარტული სიტუაციები, არავიზუალური სავარჯიშო, რომელიც განხორციელდება გამომცდელთან ინტერაქციის საფუძველზე; დრო 6-7 წთ.

რეკომენდაცია #8: ვიზუალური, გამომცდელთან პირისპირ ინტერაქცია უნდა იყოს საუბრისთვის განკუთვნილი ტესტის მეორე ნაწილი, რომელიც პირველ ნაწილში მოცემული ინფორმაციის დეტალური მოხსენება იქნება, თანდართული, დამატებით სამი შეკითხვით; დრო 3-4 წთ.

რეკომენდაცია #9: ვიზუალური საუბრისთვის განკუთვნილი ტესტის მესამე ნაწილი უნდა იყოს სურათის აღწერა, თანდართული, ფართო კონტექსტის ან აბსტრაქტული შინაარსის მქონე ოთხი შეკითხვით; დრო 3-4 წთ.

რეკომენდაცია #10: ინდივიდუალური, მოსმენის ტესტის მოდიფიკაცია უნდა მოხდეს ქართველი მეტვალყურეებისთვის;

რეკომენდაცია #11: მოსმენის ტესტის სავარჯიშოები უნდა მოიცავდეს განსხვავებულ ნაწილებს;

რეკომენდაცია #12: მოსმენის ტესტის სავარჯიშოების პირველი ნაწილი უნდა მოიცავდეს რადიოსატელეფონო კომუნიკაციიდან ექვს აუდიო ჩანაწერს და უნდა შედგებოდეს სტანდარტული და არასტანდარტული სიტუაციებისგან; დრო 17 წთ;

რეკომენდაცია #13: მოსმენის ტესტის სავარჯიშოების მეორე ნაწილი უნდა მოიცავდეს თხუთმეტ მოკლე შეტყობინებას რადიოსატელეფონო კომუნიკაციიდან; ამ შეტყობინებების გამეორება უნდა შეძლონ კანდიდატებმა; დრო 3-4 წთ.

რეკომენდაცია #14: მოსმენის ტესტის სავარჯიშოების მესამე ნაწილი უნდა მოიცავდეს მოკლე, საავიაციო კონტექსტის ფარგლებში აუდიო ჩანაწერის აღწერას; დრო 3-4 წთ.

რეკომენდაცია #15: ტესტის სრული ვერსია უნდა შეიცავდეს საჭირო დოკუმენტაციას: კანდიდატის პირად საქმეს; კანდიდატის დასწრების ფურცელს; პროცედურის გაცნობისთვის გამომცდელის ტექსტს; გამომცდელის ტექსტს როლური თამაშისთვის; თანდართული კითხვებისთვის გამომცდელის ტექსტს, რომელიც მიმართული იქნება როლური თამაშის და მოხსენების კითხვებისთვის; ცალკე სურათი აღწერისთვის; სურათი აღწერისთვის განკუთვნილი კითხვებისთვის, გამომცდელის ტექსტს; კანდიდატისთვის განკუთვნილ საგამოცდო ფურცელს, მოსმენის ტესტის პირველი და მეორე ნაწილისთვის; ყველა აუდიო ფაილს და მათ ტექსტებს; პასუხებს; მოსმენის ტესტის პასუხების შემოწმებისათვის განკუთვნილ სამუშაო ფურცელს; გამომცდელის შეფასების ფორმებს; ICAO-ს შეფასების სიტემას; გამომცდელის დასწრების ფურცელს; ტექნიკურ აღჭურვილობას: ჩამწერი, ხმის გამაძლიერებელი და ყურსასმნები;

ქართველი მეთვალყურეებისთვის შემუშავებული ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტის სრული მოდელი, რომელიც დაფუძნებულია ზემოთ მოცემულ რეკომენდაციებზე, რუბრიკებით და მონაცემებით დისერტაციაშია დეტალურად განხილული. რეკომენდირებული მოდელი ერთის მხრივ ხაზს უსვამს, რომ კანდიდატს შეუძლია აჩვენოს საავიაციო და ზოგადი სასაუბრო ინგლისური ენის ცოდნა, საუბრის უნარი და გამოცდილება; მეორეს მხრივ, გამომცდელს ეძლევათ

შესაძლებლობა შეაფასონ კანდიდატების ვერბალური კომუნიკაციისთვის დამახასიათებელი თვისებები, კანდიდატების უნარი მოახდინონ საავიაციო ინგლისური ენის და ზოგადი ინგლისური ენის კონტექსტში დისკურსის ზუსტი ანალიზი, უზრუნველყონ ადეკვატური, სრულყოფილი, სტრუქტურულად გამართული ენის ცოდნის, ლექსიკის და გამოთქმის დემონსტრირება ბუნდოვანების თავიდან ასაცილებლად.

კვლევის პირველადმა და მეორადმა მონაცემებმა ცხადჰყო, რომ საავიაციო ინგლისური ენა არის კომპლექსური და მას სპეციფიკური მომხმარებელი ჰყავს. მეთვალყურეები უზრუნველჰყოფენ საერთაშორისო და უსაფრთხო საჰაერო მიმოსვლას საქართველოს საჰაერო სივრცეში, აქედან გამომდინარე ისინი უნდა ფლობდნენ ენას და უნდა ჰქონდეს ადეკვატური შეფასების ინსტრუმენტი. აღსანიშნავია ისიც, რომ ენობრივი კომპეტენციების მოთხოვნების (LPRs) შეფასების ტესტის ინსტრუმენტის მოდიფიკაციაში მონაწილეობა უნდა მიიღონ საოპერაციო და ენის ექსპერტებმა, რათა მათ უზრუნველყონ ვალიდური ტესტის შემუშავება (ICAO, 2010a; ICAEA, 2019; ICAO, 2009b).

დისერტაციის ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია შემდეგ პუბლიკაციებში:

1. Pipia, E., Clark, B. & Tephnadze, I. (2019). Inter-rater agreement of Georgian raters between two assessment cycles of Georgian controllers. In M. Schaefer, *Innovation in the Modern World (2019)* (pp. 55-62). Poitiers, Frankfurt, Los Angeles;: Association 1901 "SEPIKE". Retrieved from https://5b925ea6-3d4e-400b-b5f3-32dc681218ff.filesusr.com/ugd/b199e2_66fbac5a13f24d969a54e0255b0c06d3.pdf
2. Tephnadze, I. (2015). English for specific purposes . *Актуальні Проблеми Вищої Професійної Освіти* (pp. 140-141). Kiev : Національний авіаційний університет.
3. Tephnadze, I. (2017). The Efficiency of measuring reliability and validity in assessing English language proficiency requirements of Georgian pilots and air traffic controllers. *IRCEELT* (pp. 274-280). Tbilisi: International Black Sea University.

4. Tephnadze, I. (2018). Assessment as a tool for defining knowledge within the frame of English for specific purposes (ESP). *Topical Issues of higher vocational education* (pp. 225-226). Kiev: National Aviation University.
5. Tephnadze, I. (2018). Syllabus design characteristics and planning steps for aviation English. In N. Doghonadze, J. Krajka, & J. Smeds, *New Trends in Education in Georgia* (pp. 116-133). Baznīcas iela 13-17, Rīgā, Latvia: Lambert Academic Publishing.
6. Tephnadze, I. (2019). What test developers have to take into consideration with respect to proficiency test of speaking and listening for pilots and air traffic controllers? In N. Parjanadze, & E. Pipia, *Modern Trends in Education; Perspectives for Reform Initiatives in Georgia* (pp. 1-184). Baznīcas iela 13-17, Rīgā, Latvia: Lambert Academic Publishing.