



მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვა ინოვაციური ტექნოლოგიების
გამოყენებით, გამოწვევები, მსოფლიო ტრენდები და ეფექტიანობის
ანალიზი

სოფიკო ბუაძე
თამარ ახვლედიანი

წარდგენილია - ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად მენეჯმენტში

ხელმძღვანელი: სალომე ციმაკურიძე, ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი

ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი

თბილისი, 2019

*„როგორც ავტორები, ვაცხადებთ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩვენს ორიგინალურ
ნამუშევარს, ხოლო სხვა ავტორების მიერ შექმნილი მასალები არის მოხსენებული ან
ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.“*

თამარ ახვლედიანი
სოფიკო ბუაძე

თარიღი : 7.06.2019

აბსტრაქტი

21-ე საუკუნეში, როდესაც ყოველდღიურად იცვლება და ვითარდება გარემო, მნიშვნელოვანია ორგანიზაციებმაც აუწყონ ფეხი თანამედროვე მიდგომებს და ეს მიდგომები დანერგონ მენეჯმენტში. წინამდებარე ნაშრომში - „საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვა ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით, გამოწვევები, მსოფლიო ტრენდები და ეფექტიანობის ანალიზი“, განხილულია მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტში არსებული თანამედროვე მიდგომები, რამდენად გამოყენებადია თანამედროვე ტექნოლოგიები ბიზნესის მართვის პროცესებში და რამდგომარეობაა დღესდღეობით მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში ამ კუთხით. ასევე, მიმოხილულია, ზოგადად რას მოიცავს თანამედროვე მენეჯმენტი, რა ორგანიზაციულ პროცესს გადის მენეჯერი და რამდენად მნიშვნელოვანია ის ორგანიზაციის წინსვლისა და განვითარებისთვის. ნაშრომში ნათლად არის გადმოცემული საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მდგომარეობა, ძლიერი და სუსტი მხარეები, შესაძლებლობები და საფრთხეები. განხილულია სახელმწიფოს მიერ ჩატარებული აქტივობები და ხელშეწყობის გეგმები. ამის გარდა, ნაშრომში გადმოცემულია ინფორმაცია უახლესი მართვის პროცესებთან დაკავშირებით ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით, რას გულისხმობს ზოგადად ხელოვნური ინტელექტი, როგორ შეუძლია მას გააუმჯობესოს ორგანიზაციების, მათ შორის, მცირე და საშუალო ბიზნესის მდგომარეობა, რამდენად აქტუალურია ის დღეს მსოფლიოში და კონკრეტულად საქართველოში. აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით ჩამოყალიბდა შემდეგი კვლევის ამოცანები:

- საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების ტენდენციების გამოვლენა
- მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვის პროცესში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის შესახებ ცნობიერების დონისა და აქტუალურობის იდენტიფიცირება
- ინოვაციური ტექნოლოგიების, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის პროცესში არსებული გამოწვევების ან/და რისკების დადგენა

ჩატარებული კვლევის თანახმად დადგინდა, რომ საქართველოში დღესდღეობით არ არის ცნობიერების მაღალი დონე თანამედროვე ტექნოლოგიების მენეჯმენტში გამოყენების შესახებ, შესაბამისად მენეჯმენტში ტექნოლოგიების გამოყენების ტენდენცია საკმაოდ დაბალია. ხელოვნური ინტელექტის ორგანიზაციული მენეჯმენტის პროცესში გამოყენების შესახებ მხოლოდ გამოკითხულთა მცირე რაოდენობამ იცოდა, ცნობიერების დაბალი დონის გარდა, მათ ხელოვნური ინტელექტისა და ტექნოლოგიების დანერგვის სურვილიც საკმაოდ მცირე დოზით აღმოაჩნდათ. მენეჯერების თქმით, აღნიშნულ დამოკიდებულებას რამდენიმე გამომწვევი მიზეზი აქვს, მათ შორის, რისკებისადმი შიში, ფინანსური ფაქტორი და სკეპტიციზმი ინოვაციური ტექნოლოგიების მიმართ. ნაშრომის ბოლო ნაწილი შედგება რეკომენდაციებისა და პრობლემების გადაჭრის ალტერნატიული გზებისგან, რაც მოიცავს აღნიშნული მიმართულებით ცნობიერების ასამაღლებელი კამპანიების გატარებასა და ერთგვარი საკონსულტაციო ჯგუფის შექმნას, რომელიც წახალისებს მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებს ინოვაციური ტექნოლოგიების მენეჯმენტის პროცესში გამოყენებას, მისცემს რეკომენდაციებს და ხელს შეუწყობს წარმოქმნილი პრობლემის გადაჭრაში განვითარების გარკვეულ ეტაპამდე.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტი; თანამედროვე ტექნოლოგიები; ხელოვნური ინტელექტი; ტექნოლოგიების როლი მენეჯმენტში; თანამედროვე ტექნოლოგიები საქართველოში; ინოვაციური ტექნოლოგიები საქართველოში.

Abstract

In the 21st century, when the world changes and develops every day, it is important that companies follow modern approaches and integrate them in management process.

In the present work - "SMEs Management with the Use of Innovative Technologies in Georgia, Challenges, World Trends and Effectiveness Analysis", we discuss contemporary approaches in SME management, how effective modern technologies in business management processes are and what is the current situation in this field around the world.

It also reviews what modern management involves, what organizational process the manager goes through and how important it is to advance the organization. The following work shows the situation of the small and medium businesses in Georgia, the strengths and weaknesses, opportunities and threats, as well as the activities carried out by the state and the promotion plans.

In addition, the paper provides information on the latest management processes using artificial intelligence; what does artificial intelligence mean in general? How can it contribute to the development of organizations including small and medium business? How important it is today in the world and particularly in Georgia.

Based on the information given above, following research objectives were established:

- Identification of tendencies of innovative technology in small and medium business management in Georgia
- Identification of the level of awareness and significance of introduction of artificial intelligence in the SME management process
- Anticipating the challenges and / or risks following the introduction of innovative technologies, including artificial intelligence

According to the conducted research, there is no high level of awareness of the benefits of modern technologies in management process in Georgia. Therefore, the tendency of using technologies in management is quite low. Only a small number of respondents have heard about using artificial intelligence in the process of organizational management. Together with

the low level of awareness, they had little desire to integrate technology in management. According to managers, this attitude has some reasons, including the fear of risks, the financial factor and the skepticism towards innovative technologies.

The last part of the work contains recommendations and alternative ways of solving problems, which includes launching of awareness-raising campaigns and creating consulting groups, which will encourage small and medium businesses to use innovative technologies in management process, provide recommendations and help to solve problems until the certain point of development.

Key Words: Small and medium business management; Modern technologies; Artificial Intelligence; The role of technologies in management; Modern Technologies in Georgia; Innovative Technologies in Georgia.

შესავალი ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

თავი 1: მცირე და საშუალო ბიზნესის თანამედროვე მენეჯმენტი . ERROR!
BOOKMARK NOT DEFINED.

- 1.1 მცირე და საშუალო ბიზნესის ცნების განსაზღვრა ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
- 1.2 მცირე და საშუალო ბიზნესის თანამედროვე მენეჯმენტის მიდგომები და საჭიროების ანალიზი..... 5

თავი 2: ინოვაციური ტექნოლოგიების როლი მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვაში, მსოფლიო ტრენდები და ეფექტიანობის ანალიზი ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

- 2.1 ინოვაციური ტექნოლოგიების ინტეგრაცია მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვაში და ეფექტიანობის ანალიზი..... 11
- 2.2 მსოფლიო ტრენდები ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების მიმართულებით..... 13
- 2.3 ახალი რეალობა - პერფორმანსის გაუმჯობესება ხელოვნური ინტელექტის დახმარებით, საერთაშორისო პრაქტიკა ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

თავი 3: საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესში არსებული მდგომარეობა, სახელმწიფოს როლი და გამოწვევები 25

- 3.1 მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვა საქართველოში, გამოწვევები..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
- 3.2 სახელმწიფოს როლი და მხარდაჭერა 26
- 3.3 ინოვაციური ტექნოლოგიები და საქართველო..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
- 3.3.1 საქართველოში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება ბიზნეს სექტორში..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

თავი 4: კვლევა ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

- 4.1 მეთოდოლოგია..... 34
- 4.2 შედეგები 36
- 4.3 შედეგების ინტერპრეტაცია 43
- 4.4 დასკვნა და რეკომენდაციები..... 45

ბიბლიოგრაფია 48

შესავალი

მცირე და საშუალო ბიზნესი მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს საქართველოს განვითარებისთვის. მისი დახმარებით ქვეყანაში შესაძლოა გადაიჭრას ძირეული ეკონომიკური პრობლემები, შემცირდეს უმუშევრობა, განვითარდეს შიდა ბაზარი. იმისათვის, რომ საქართველოში არსებულმა მცირე და საშუალო ბიზნესმა შეძლოს არსებულ გარემოში სწორი და დროული ადაპტაცია, წინსვლა და განვითარება, საჭიროა ორგანიზაციები იყენებდნენ მართვის თანამედროვე მიდგომებს, მათ შორის, დღესდღეობით, ყველაზე აქტუალურ ტექნოლოგიურ სისტემებს.

ორგანიზაციები გამუდმებით ცდილობენ გააუმჯობესონ კონკურენტული უპირატესობა, რისთვისაც ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი არის სწორი მენეჯმენტი.

თანამედროვე მენეჯმენტის ტექნიკები ძლიერი იარაღია ორგანიზაციის სტრატეგიული მიზნების მიღწევის პროცესში. ბიზნეს-პროცესების ეფექტური დაგეგმვა, ორგანიზება, კომუნიკაცია და ცვლილებებზე სწრაფი რეაგირება საშუალებას იძლევა კომპანია იყოს მუდმივად განვითარებადი და კონკურენტუნარიანი. გლობალიზაციის პირობებში, როდესაც ინტენსიურად იცვლება გარემო მნიშვნელოვანია მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებმაც იზრუნონ თავიანთი ორგანიზაციის განვითარებაზე, აუწყონ ფეხი თანამედროვე მიდგომებს და აღნიშნული მიდგომები დანერგონ მენეჯმენტში, რაც, ბუნებრივია, განაპირობებს განვითარებასა და წინსვლას.

წინამდებარე ნაშრომი „საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვა ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით, გამოწვევები მსოფლიო ტრენდები და ეფექტიანობის ანალიზი“ აქტუალურია საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო კერძო ორგანიზაციებისთვის. განხილული საკითხები გამოსადეგი იქნება მომსახურებისა თუ პროდუქტის გაყიდვის სფეროს წარმომადგენლებისთვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან გაზარდონ ორგანიზაციის პროდუქტიულობა და ხელშესახები გახადონ დასახული მიზნების მიღწევა.

ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული პირველადი და მეორეული კვლევა მნიშვნელოვნად დაეხმარება საქართველოში არსებულ მცირე და საშუალო ბიზნესს

გაეცნონ მსოფლიოში არსებულ ახალ ტრენდებს და შეაფასონ დღევანდელი რეალობა, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია თანამედროვე მენეჯმენტის მიდგომებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვა. ასევე პირველადი და მეორეული კვლევის შედეგად გამოვლინდება დღესდღეობით რამდენად არიან ამ მიმართულების პროფესიონალები საქართველოში და როგორ შეიძლება მცირე და საშუალო ბიზნესმა განავითარონ თავიანთი ორგანიზაცია.

ვინაიდან საჭიროა ახლებური მიდგომების დამკვიდრება მზარდი პროდუქტიულობისთვის, საინტერესოა არსებული მიდგომების რეალური სურათის დანახვა, შესაბამისად ჩატარებული კვლევის მიზნებს წარმოადგენდა:

- საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების ტენდენციების გამოვლენა
- მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვის პროცესში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის შესახებ ცნობიერების დონისა და აქტუალურობის იდენტიფიცირება
- ინოვაციური ტექნოლოგიების, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის პროცესში არსებული გამოწვევების ან/და რისკების დადგენა

კვლევა თავისი შინაარსიდან გამომდინარე შედგება ორი ნაწილისგან, ერთი ნაწილია განკუთვნილია ტოპ მენეჯერებისთვის, რომელიც დაგვეხმარება დავადგინოთ მათი ცნობიერების დონე თანამედროვე ტექნოლოგიების მენეჯმენტში იმპლემენტაციის შესახებ, რამდენად აქვთ ინფორმაცია ამ თემასთან დაკავშირებით, რამდენად იყენებენ ან რამდენად სურთ დანერგონ ორგანიზაციაში. ხოლო კვლევის მეორე ნაწილი განკუთვნილია ორგანიზაციებისთვის, რომლებიც უშუალოდ მუშაობენ თანამედროვე თანამედროვე და უახლესი ტექნოლოგიების შექმნაზე, მათ შორის ხელოვნურ ინტელექტზე.

აღნიშნული საკითხების გათვალისწინებით ჩამოყალიბდა ორი ჰიპოთეზა:

H₀ : „საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერებს არ აქვთ ცნობიერების მაღალი დონე მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის შესახებ“

H₁: „საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერებს აქვთ ცნობიერების მაღალი დონე მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის შესახებ“

H₀ : „საქართველოში არ არსებობენ პროფესიონალები მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით „

H₁ : „საქართველოში არსებობენ პროფესიონალები მენეჯმენტში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით „

აღნიშნული საკითხების გათვალისწინებით, შედგა მეორეული კვლევა სამეცნიერო ლიტერატურის დახმარებით. რომელიც გადმოცემულია ნაშრომის მომდევნო თავებში და მოიცავს მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორის ზოგად მიმოხილვას, თანამედროვე მენეჯმენტის ტენდენციებს, მსოფლიო პრაქტიკებს, ხელოვნური ინტელექტის მენეჯმენტში დანერგვის უპირატესობებსა და საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტის პროცესში არსებულ გამოწვევებსა და ტენდენციებს.

თავი 1: მცირე და საშუალო ბიზნესის თანამედროვე მენეჯმენტი

1.1 მცირე და საშუალო ბიზნესის ცნების განსაზღვრა

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში განსხვავებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის განსაზღვრება, შესაბამისად, არ არსებობს ერთიანი სტანდარტები.

მცირე და საშუალო ბიზნესს გააჩნია რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლები.

რაოდენობრივი მაჩვენებლებია:

- საწარმოში დასაქმებულ ადამიანთა რაოდენობა;
- გაყიდვების წლიური მაჩვენებელი;
- წარმოების წლიური მაჩვენებელი;
- აქტივების საშუალო წლიური საბალანსო ღირებულება.

გარდა ამისა, ზემოთ მოცემული მონაცემები განსხვავდება ქვეყნების მიხედვით, ხოლო რიგ შემთხვევებში, ქვეყნის რეგიონების მიხედვითაც კი.

ხარისხობრივი მაჩვენებლებია:

- საწარმო ფლობს ბაზრის მხოლოდ მცირე წილს;
- საწარმოს მართავს უშუალოდ მფლობელი;
- საწარმო არ ემორჩილება მსხვილ კომპანიას.

“დღეისათვის ევროკომისია მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოებს განსაზღვრავს 2005 წლის 1 იანვრიდან მოქმედი კრიტერიუმების მიხედვით”

მიკრო ბიზნესში დასაქმებულთა რაოდენობა არის 9 ადამიანი, ხოლო მაქსიმალური წლიური ბრუნვა 2 მლნ. ევრო. მცირე ბიზნესში დასაქმებულთა მაქსიმალური რაოდენობა არის 49 ადამიანი, წლიური ბრუნვა კი არ აღემატება 10 მლნ. ევროს. რაც შეეხება საშუალო ბიზნესს კი დასაქმებულთა მაქსიმალური რაოდენობა არის 249 ადამიანი, ხოლო მაქსიმალური წლიური ბრუნვა 50 მლნ. ევრო, ბალანსის მაქსიმალური თანხა კი 43 მლნ. ევრო. აღსანიშნავია ისიც, რომ „კაპიტალის ან ხმის უფლების მქონე აქციების არაუმეტეს 25% ერთ ან რამდენიმე კომპანიას ეკუთვნის, რომლებიც არ წარმოაგენენ მცირე და საშუალო საწარმოს“.

(გოგიაშვილი 2013. 37-41).

საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად მცირე ბიზნესის სტატუსი ენიჭება ორგანიზაციას მაშინ, როდესაც მას წლიურად ჰყავს 200-მდე დასაქმებული და ბრუნვა არ აღემატება 500 ათას ლარს. ხოლო საშუალო ბიზნესის სტატუსი კი ენიჭება, როდესაც ორგანიზაციაში დასაქმებულია 100 ადამიანი ხოლო შემოსავალი არ აღემატება 1,5 მილიონ ლარს

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესის არსებობას სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს. ვინაიდან, შიდა მეწარმეობის განვითარება და მოსახლეობის დასაქმება დადებითად მოქმედებს ეკონომიკის განვითარებაზე.

(საქართველოს პარლამენტის უწყებები, მეწარმეთა შესახებ კანონი, 577. 1-5).

1.2 მცირე და საშუალო ბიზნესის თანამედროვე მენეჯმენტის მიდგომები და საჭიროების ანალიზი

მენეჯმენტის უნივერსალურობა არის რეალობა, რომელიც ამტკიცებს, რომ მენეჯმენტი აუცილებელია ყველა ტიპის და ზომის ორგანიზაციაში. მცირე, საშუალო თუ დიდი ორგანიზაციის წარმატებას განაპირობებს ეფექტური მენეჯმენტის პროცესი, რომელიც წარმოადგენს თანამშრომელთა საქმიანობის კოორდინირებისა და გაერთიანების პროცესს.

მცირე და საშუალო ბიზნესის ეფექტური მართვისთვის, პირველ რიგში, საჭიროა მმართველ გუნდს ნათლად ჰქონდეს გააზრებული ორგანიზაციის მისია, ხედვა, პრიორიტეტები, ამავდროულად, შეეძლოს გარე გარემოში არსებული შესაძლებლობებისა და საფრთხეების ანალიზი და სტრატეგიულ განვითარებაზე ზრუნვა.

თანამედროვე მიდგომებით მართვა ეხმარება მცირე და საშუალო ბიზნესს იყოს ორიენტირებული განვითარებასა და წინსვლაზე და თავიდან აირიდოს ისეთი შეცდომები, როგორებიცაა: მისკომუნიკაცია, ფინანსური, დროითი და ადამიანური რესურსების არასწორი მართვა, სტრატეგიულ მიზნებთან შეუსაბამო აქტივობები.

მენეჯმენტი და ზოგადად, მენეჯერი, ხელს უწყობს ორგანიზაციას მიაღწიოს დასახულ სტრატეგიულ მიზნებს. მენეჯმენტის დახმარებით შესაძლებელია შემდეგი მაჩვენებლების მიღწევა:

რესურსების ოპტიმალური გამოყენება - გონივრულად გადანაწილდეს ადამიანური რესურსი შესაბამის სამუშაოზე;

ხარჯების შემცირება - სათანადო და სწორი პროცესის დაგეგმვისას, შესაძლებელია მინიმალური დანახარჯით მიღებულ იქნას მაქსიმალური შედეგი. მენეჯმენტი იყენებს ფიზიკურ, ადამიანურ, ფინანსურ რესურსს ისე, რომ ქმნის საუკეთესო კომბინაციას ეფექტური მუშაობისთვის და ხელს უწყობს ხარჯების შემცირებას.

სიახლეებზე სწრაფი ადაპტირება - ორგანიზაცია ხდება უფრო მოქნილი გარე სამყაროს მიმართ. გლობალურ გარემოში იცვლება და ვითარდება გარემო. შესაბამისად ორგანიზაციებს უწევთ, მცირე დროში მოახდინონ შესაბამისი ადაპტაცია და გადადგან გარკვეული ნაბიჯები.

თანამედროვე მენეჯმენტის თეორიების მიხედვით, ეფექტური მართვის პროცესი მოიცავს სამ მთავარ მახასიათებელს:

1. უწყვეტი და ურთიერთდაკავშირებული ქმედებების პროცესი;
2. ორგანიზაციული მიზნების მიღწევაზე ფოკუსირება;
3. ორგანიზაციაში დასაქმებულ ადამიანებთან ერთად არსებული რესურსის სწორად გამოყენება.

როგორც დიდი ზომის ორგანიზაციებში, ისე მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვაში მნიშვნელოვანია მენეჯმენტის საბაზისო ფუნქციების შესრულება - დაგეგმვა, ორგანიზება, ლიდერობა და კონტროლი.

დაგეგმვა - მოიცავს იმ ამოცანების განსაზღვრას, რომლების შესრულებაც აუცილებელია ორგანიზაციული მიზნების მისაღწევად, მონახაზის შექმნას, თუ როგორ უნდა შესრულდეს აღნიშნული ამოცანები და მათი შესასრულებელი პერიოდის იდენტიფიცირებას. გეგმების წყალობით, მენეჯერები ზუსტად განსაზღვრავენ, რა უნდა გააკეთოს ორგანიზაციამ იმისათვის, რომ მიაღწიოს წარმატებას. დაგეგმვის დროს, გასათვალისწინებელია კომპანიის როგორც მოკლევადიანი, ისე გრძელვადიანი წარმატება.

ორგანიზება - ორგანიზების ფარგლებში ხდება დაგეგმვის ფუნქციის დროს შეჯერებული ამოცანების სხვადასხვა ჯგუფებისა და ინდივიდებისთვის დაკისრება. ორგანიზება წარმოშობს მექანიზმს, რომელიც გარდაქმნის გეგმებს ქმედებებად. თანამშრომლები იღებენ დავალებებს, რომლებსაც წვლილი შეაქვთ ორგანიზაციული მიზნების მიღწევაში. რასაკვირველია, ინდივიდის მიერ, წარმატებით შესრულებული დავალება განაპირობებს კონკრეტული სამსახურის წარმატებას, რაც თავის მხრივ, ეხმარება დეპარტამენტის წარმატებას, რასაც, საბოლოო ჯამში, მივყავართ მთლიანად ორგანიზაციის წარმატებისკენ. გამოწვევებისა და გარემოებების ცვლილების საფრთხის გამო, მნიშვნელოვანია, რომ ორგანიზება არ იყოს ხისტი, არამედ ადაპტირებადი და მოქნილი.

ლიდერობა - აღნიშნულ ფუნქციას ასევე მოიხსენიებენ, როგორც მოტივირება, წარმართვა ან დირექცია. ამ დროს, პირველხარისხოვანია ორგანიზაციაში დასაქმებული ადამიანები. ლიდერობა გულისხმობს თანამშრომლების საქმიანობის სწორი მიმართულებით წარმართვას. სწორ მიმართულებაში კი იგულისხმება ნებისმიერი რამ, რაც დაეხმარება ორგანიზაციას მიუახლოვდეს მიზნის მიღწევას. ადამიანებზე ორიენტირებული სამუშაო სიტუაციები, გრძელვადიან პერსპექტივაში, უფრო მეტად ზრდის წარმოების დონეს, ვიდრე ამოცანაზე ორიენტირებული სიტუაციები.

კონტროლი - კონტროლის მეშვეობით მენეჯერები: 1. აგროვებენ ინფორმაციას, რომელიც ზომავს ბოლოდროინდელი შესრულებული სამუშაოს ხარისხს ორგანიზაციაში; 2. ადარებენ იმჟამინდელ შესრულებულ სამუშაოს წინასწარ განსაზღვრულ სტანდარტებს. 3. შედარების საფუძველზე, განსაზღვრავენ საჭიროებს, თუ არა ორგანიზაცია მოდიფიცირებას. კონტროლი არის მიმდინარე პროცესი - მენეჯერები მუდმივად აგროვებენ ინფორმაციას, აკეთებენ შედარებებს, და ეძებენ ორგანიზაციის მოდიფიკაციის მეშვეობით, წარმოების გაუმჯობესების ახალ გზებს. (Fox, McNair. 2009 1-5).

თანამედროვე მენეჯმენტის, ზემოთ ხსენებული, ოთხი ფუნქცია მჭიდრო კავშირშია ერთმანეთთან და მთლიანობაში ემსახურება ორგანიზაციული მიზნების მიღწევას.

.მცირე და საშუალო ბიზნესის ეფექტური მართვისთვის აუცილებელია აღნიშნული ფუნქციების როგორც ცალ-ცალკე, ისე ერთ მთლიანობად შესწავლა და კონკრეტულ ორგანიზაციაზე მორგება.

იმის გასარკვევად, თუ მენეჯმენტის რომელი მახასიათებლები აღწერს საუკეთესოდ კომპანიების იდეალურად მართვას, ტომას ჯ. პეტერსი და რობერტ ჰ. ვოტერმანი წლების განმავლობაში სწავლობდნენ სხვადასხვა ტიპის ორგანიზაციას და თავიანთ წიგნში, „იდეალურობის ძიებაში“, დაგეგმვას, ორგანიზებას, ლიდერობასა და კონტროლს უნდა გააჩნდეს 7 მახასიათებელი: ქმედებაზე ორიენტირებულობა, მომხმარებელთან სიახლოვე, ავტონომიურობა, პროდუქტიულობა, ღირებულებებით მართვადი ორიენტაცია, იმის კეთება რაც იცი (sticking to the knitting) და მარტივი ორგანიზაციის ფორმა კადრების მინიმალური რაოდენობით.

(Peters, Waterman, 2006, 89-90).

აუცილებელია, მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვის პროცესში მმართველი რგოლი ყოველთვის იყოს ორგანიზაციული რესურსების სტატუსისა და გამოყენების საქმის კურსში. აღნიშნული რესურსები მოიცავს ყველა იმ აქტივს, რომლის გამოყენებაც შესაძლებელია წარმოების პროცესში და იყოფა ოთხ ძირითად ტიპად: 1. ადამიანური 2. მონეტარული 3. ნედლეული 4. კაპიტალი.

წარმოების პროცესის დროს ხდება რესურსების ოთხი ძირითადი ტიპის - ადამიანური, მონეტარული, ნედლეული, კაპიტალი -გაერთიანება, გამოყენება და საბოლოო პროდუქტად გადაქცევა. უფრო კონკრეტულად აღნიშნულ რესურსებში იგულისხმება:

- ადამიანური რესურსი - ორგანიზაციაში მომუშავე თანამშრომლები. მათი უნარები და სამუშაო სისტემის ცოდნა არის ძალიან ღირებული ყველა ტიპის ორგანიზაციისთვის;
- მონეტარული რესურსი - თანხის ის რაოდენობა, რომლსაც მენეჯერები იყენებენ ორგანიზაციისთვის საჭირო პროდუქტებისა და სერვისების შესაძენად;
- ნედლეული - მოიცავს უშუალოდ იმ მასალას, რომელიც აუცილებელია პროდუქციის წარმოებისთვის;
- კაპიტალს - საწარმოო პროცესში გამოყენებული დანადგარები. თანამედროვე ტექნოლოგიები და აღჭურვილობა თამაშობს უდიდეს როლს წარმოებული

პროდუქციის სასურველი ხარისხის მიღწევაში. მოძველებული დანადგარების გამოყენებამ შესაძლოა საფრთხე შეუქმნას ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობას.

(Certo, Samuel, Certo t.2012.7-9).

მენეჯმენტის ერთ-ერთ თანამედროვე მიდგომად მიიჩნევა - „ლინ“ მენეჯმენტი, რომელიც ორიენტირებულია ბიზნეს-პროცესებისა და შედეგების გაუმჯობესებაზე. მისი დახმარებით შესაძლებელია აღმოიფხვრას უსარგებლო ხარჯები და ორიენტირება მოხდეს მომსახურებისა და წარმოების გაუმჯობესებაზე. „ლინი“ შეიცნობს თუ რა არის მომხმარებლისთვის მნიშვნელოვანი, განსაზღვრავს მომხმარებლის ღირებულებებს.

ამავდროულად, დღევანდელ წარმატებულ ორგანიზაციებში დიდი პოპულარობით სარგებლობს - „ეჯაილ“ ტრანსფორმაცია, რომლის მიზანია მართვის მოქნილი მიდგომით შეამციროს საქმის შესრულების ვადები და გაამარტივოს თანამშრომლებს შორის კომუნიკაცია „ეჯაილ“ მეთოდოლოგია დიდ დახმარებას უწევს მცირე თუ საშუალო ბიზნესს სამუშაო პროცესი იყოს სწრაფი და პროდუქტიული. (Bente, Langade, Bombosch, 2012, 165).

ორგანიზაციული რესურსების განაწილების პროცესი მნიშვნელოვანია წარმართული იყოს როგორც ეფექტურად, ისე ეფექტიანად. ეფექტურობა გულისხმობს ორგანიზაციული რესურსების იმგვარად გამოყენებას, რომ მათი ქმედება თანხვედრაში იყოს ორგანიზაციულ მიზნებთან. სწორედ ასე ხდება ეფექტურობის გაზომვაც - რაც უფრო ახლოს არის ორგანიზაცია თავის მიზანთან, მით უფრო ეფექტურად ითვლება მენეჯერის საქმიანობა.

მენეჯერული ეფექტიანობა არის მთლიანი ორგანიზაციული რესურსების ის პროპორცია, რომელიც უშუალოდ ემსახურება მწარმოებლუნარიანობის გაზრდას. აქედან გამომდინარე, რაც უფრო მეტი არასწორად გახარჯული ან გამოუყენებელი რესურსი იხარჯება წარმოების პროცესში, მით უფრო არაეფექტიანად მიიჩნევა მენეჯერის საქმიანობა. ამ შემთხვევაში, გახარჯულ რესურსში იგულისხმება არა მხოლოდ გამოყენებული ნედლეული და სერვისი, არამედ მასთან დაკავშირებული ადამიანური ძალისხმევაც. როგორც ეფექტურობის, ისე ეფექტიანობის ხარისხიც იზომება არაეფექტიანიდან ეფექტიანამდე. ამიტომ, მენეჯმენტი არაეფექტიანია მაშინ,

როდესაც მწარმოებლუნარიანობის გაზრდაზე იხარჯება მთლიანი რესურსის მხოლოდ მცირე ნაწილი.

ეფექტიანობისა და ეფექტურობის ცნებები მჭიდროდ არის ერთმანეთთან დაკავშირებული და ამასთან, ერთი მეორისგან არ გამომდინარეობს. თუმცა, ორივე ერთნაირად მნიშვნელოვანია ორგანიზაციის წარმატებისთვის.

(Certo, Samuel, Certo t.2012. 10).

თავი 2: ინოვაციური ტექნოლოგიების როლი მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვაში, მსოფლიო ტრენდები და ეფექტიანობის ანალიზი

2.1 ინოვაციური ტექნოლოგიების ინტეგრაცია მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვაში და ეფექტიანობის ანალიზი

თანამედროვე სამყაროში ბიზნეს სექტორი საკმაოდ კონკურენტუნარიანია. სწორედ ამიტომ, ორგანიზაციები მაქსიმალურად ცდილობენ არ ჩამორჩნენ თანამედროვეობას და სწრაფი ტემპით აყვანენ განვითარებას. ინოვაციური ტექნოლოგიები გავლენას ახდენენ ბიზნეს-პროცესებზე არ აქვს მნიშვნელობა ბიზნესის სიდიდეს. იგი საშუალებას იძლევა განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესში მოხდეს დიდი ნაბიჯებით სვლა. თანამედროვე ტექნოლოგიებმა გაამარტივა კომუნიკაცია, შეცვალა ადამიანთა აზროვნება და სიახლის მიმღეობა. სხვადასხვა დეპარტამენტი ტექნოლოგიებით ეფექტურად ანაწილებს დროით და ადამიანურ რესურსს. საბოლოო ჯამში, პროცესები უფრო ზუსტად და სწრაფად მიმდინარეობს ორგანიზაციებში.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ეფექტურად შეიძლება მოვიხსენიოთ ისეთი აქტივობა, რომელიც კომპანიას აახლოებს დასახულ მიზანთან. ის განსაზღვრავს რამდენად სწრაფად, მცირედი დანახარჯით და სწორი ნაბიჯებით ვითარდება ორგანიზაცია.

გარდა იმისა, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიები დიდ როლს ასრულებს წარმოების პროცესის, პროდუქტის შექმნისა თუ სხვა ტექნიკური მიმართულებით, ამასთანავე მისი მენეჯმენტში დანერგვა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ორგანიზაციის ეფექტურობის ზრდაში.

თანამედროვე ტექნოლოგიური სისტემებით იქმნება მოქნილი პროცესი, რაც მოიცავს ორგანიზებას, კოორდინაციასა და მმართველ საქმიანობას. თუ ტექნოლოგია სწორად არის ინტეგრირებული, მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლები გააუმჯობესებენ თავიანთ საქმიანობას და შეამცირებენ ორგანიზაციის საოპერაციო ხარჯებს. ტექნოლოგიები მონაცემთა სწრაფი დამუშავების საშუალებას იძლევა და ამცირებს მექანიკური შეცდომების ალბათობას.

გარდა იმისა, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიებით გამარტივებულია კომუნიკაცია, მონიტორინგი და სხვადასხვა ინფორმაციის მიღება, მენეჯმენტს ეხმარება, გააკეთონ ანალიზი მოკლე დროში და რეაგირება მოახდინონ არსებულ ორგანიზაციულ პროცესებზე.

ორგანიზაციები მაქსიმალურად ახდენენ ბიზნესის ტრანსფორმაციას ტექნოლოგიების მიმართულებით, რადგანაც ორგანიზაციაში ძალიან მნიშვნელოვანია ყველა პროცესი იყოს გამართული, მაგალითად: თანამშრომელთა ბაზები, სახელფასო მონაცემები, სამსახურში ყოფნის დროები და ა.შ. თანამედროვე ტექნოლოგიები დღესდღეობით, გვთავაზობს უამრავ სისტემას, რომლებიც ავტომატურად ახორციელებენ ზემოთ აღნიშნულ ფუნქციებს და ადამიანებს უადვილებენ მენეჯმენტის პროცესს. ბაზებისა და ინფორმაციის მოგროვება უფრო მარტივი ხდება თანამედროვე გარემოში, სადაც ყოველდღიურად ვითარდება ტექნოლოგიური სისტემები. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია ის ფაქტორი, რომ დღევანდელ სამყაროში ბევრად გაადვილებულია კომუნიკაცია, როგორც შიდა ორგანიზაციული, ასევე გარე. ასევე, თანამედროვე ტექნოლოგიების დახმარებით უკვე შესაძლებელი გახდა „სახლიდან“ მუშაობა.

მენეჯერს გააჩნია ინფორმაცია გარკვეული ქმედებების დაგეგმვის, მათ სჭირდებათ ტექნოლოგიები, რათა მართონ ეს ინფორმაცია. გაუზიარონ სხვა თანამშრომლებს ეს ინფორმაცია, მათ ასევე ხელი უნდა მიუწვდებოდეთ ნებისმიერ დროს. გამართული სისტემის შემთხვევაში მენეჯერებს შესაძლებლობა აქვთ სწორად წარმართონ დაგეგმვის პროცესი და მიიღონ შესაბამისი გადაწყვეტილება.

არსებობს სპეციალურად შექმნილი კომპიუტერული სისტემა MIS-Management Information System, რომელიც მენეჯერს აწვდის ინსტრუმენტებს ორგანიზებისთვის, შეფასებისა და დეპარტამენტების ეფექტურად სამართავად. სისტემას აქვს შესაძლებლობა მიაწოდოს მენეჯერს ინფორმაცია წარსულ გამოცდილებაზე, ახლანდელ მდგომარეობასა და სამომავლო პროგნოზზე. ის მოიცავს საბაზისო მონაცემებს, მიმდინარე პროექტების შესახებ ინფორმაციას, ამასთანავე, სისტემას საშუალება აქვს მენეჯერს პერიოდულად მიაწოდოს ანგარიში, რაც ეხმარება გადაწყვეტილებების უფრო მარტივად მიღებაში.

MIS შესაძლებელია დაიყოს 6 ნაწილად:

1. შიდა საინფორმაციო სისტემები - იყენებენ შიდა კომუნიკაციისთვის. ეს შეიძლება იყოს მეილის რომელიმე სახე, ინტრანეტი, საერთო „ბუფერი“ ან შიდა საკომუნიკაციო პლატფორმა.
2. რეპორტირების სისტემა - მიმდინარე პროცესების მართვის სისტემა, აქ მოიაზრება ასევე ფინანსური კონტროლი.
3. გადაწყვეტილების მიღების დამხმარე სისტემები - ეს კომპიუტერული პროგრამები, ხელს უწყობენ და მენეჯერს გააანალიზოს სიტუაცია და მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება, ამ პროგრამებში შედის ყველა საჭირო ინფორმაცია იქნება ეს თანამშრომლის რაოდენობა, დოკუმენტებიდან აღებული მონაცემები თუ ფინანსური მაჩვენებელი.
4. ექსპერტი სისტემები - ბაზა, სადაც ადამიანთა ცოდნა და გამოცდილებაა ასახული ინახება წარსული ქცევა, მოქმედება და მიღებული შედეგი.
5. ცოდნის ინტეგრირების სისტემები - ეს სისტემა ეხმარება, რომ უნარები და ცოდნა ინტეგრირებული იყოს კომპანიის სასარგებლოდ.
6. ინფორმაციული სისტემის შემსრულებელი - გამოიყენება სხვადასხვა გადაწყვეტილების მიღების შედეგის გამოსახატად, რომელიც არის გამოსახული გრაფიკულად, დიაგრამულად, ის უნდა იყოს მარტივად აღქმადი.

გამართული შიდა კომუნიკაციის სისტემების დროს, ადამიანური რესურსის გამოყენება უფრო ეფექტურია, მაშინ, როდესაც მათთან მარტივი და სწრაფი კომუნიკაციაა შესაძლებელი. როდესაც მენეჯერი დაგეგმავს გარკვეულ აქტივობას, სწორედ თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით მას შეუძლია გადაანაწილოს კონკრეტული დავალებები დასაქმებულებზე. აღნიშნულის მაგალითია ონლაინ პორტალები სადაც შესაძლებელია მიუთითონ არსებული დავალება, პასუხისმგებელი პირი და შესრულების თარიღი. (Avison, Torkzadeh, 2008, 3-9).

2.2 მსოფლიო ტრენდები ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების მიმართულებით

დღესდღეობით მსოფლიოში არსებულ ბიზნეს სექტორში ფართოდ გამოიყენება თანამედროვე ტექნოლოგიები. მენეჯერები ტექნოლოგიებსა და უახლეს მიდგომებს იყენებენ, როგორც კონკრეტულ დეპარტამენტებში, ამავედროულად, მის კომპლექსურ

განვითარებაზეც ზრუნავენ. მაგალითად, ახალ რეალობას წარმოადგენს ხელოვნური ინტელექტი, რომელსაც მომავლის მენეჯმენტსაც უწოდებენ.

მსოფლიოს სხვადასხვა ორგანიზაციებში, დეპარტამენტები იყენებენ თანამედროვე ტექნოლოგიებს მათი ეფექტურობის გასაზრდელად. თანამედროვე ტექნოლოგიები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ორგანიზაციის განვითარებაში. ტექნოლოგიების გამოყენებით საშუალება აქვთ დაზოგონ დრო რუტინული სამუშაოს შესრულებისთვის, მარტივად მოახდინონ კომუნიკაცია, ავტომატურად გააკონტროლონ გარშემო მიმდინარე ორგანიზაციული პროცესები და ნაკლები დროითი თუ ფინანსური რესურსების დანახარჯით მიაღწიონ სასურველ შედეგს. ქვემოთ განხილულია რამდენიმე დეპარტამენტი თუ როგორ და რა კუთხით იყენებენ, დღესდღეობით, მსოფლიოში არსებული მცირე და საშუალო ზომის ორგანიზაციები, ინოვაციურ ტექნოლოგიებს.

მარკეტინგი - ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი რგოლი თანამედროვე ორგანიზაციებში. რამდენიმე წლის წინ, მარკეტინგის მენეჯერები იყენებდნენ სხვადასხვა სარეკლამო არხს, იქნებოდა ეს საგაზეთო პრინტ რეკლამა, ბილბორდი, ფლაერი თუ მომხმარებელთან სხვა საკომუნიკაციო საშუალება. დღევანდელ გარემოში, სადაც ხდება ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარება, მარკეტინგმა მოახდინა ციფრული ტრანსფორმაცია. სწორედ ამიტომ, დღესდღეობით, ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მარკეტინგის მიმართულებას წარმოადგენს ციფრული მარკეტინგი. რომელმაც შეცვალა რეკლამის გავრცელების არხები. ციფრული მარკეტინგის ნაწილს წარმოადგენს: კონტენტ ვებ-მარკეტინგი, ონლაინ რეკლამები, ვიდეო მარკეტინგი, სოციალური მედია მარკეტინგი და ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი - საძიებო სისტემის ოპტიმიზაცია (Search engine optimization).

თანამედროვე სამყაროში მომხმარებელი პროდუქტს ხშირად უკვე თვითონ ეძებს საძიებო სისტემის საშუალებით. სწორედ ამიტომ აუცილებელია ორგანიზაციაში არსებული მარკეტინგი მორგებული იყოს თანამედროვე ტენდენციებს.

SEO ოპტიმიზაცია კომპანიას საშუალებას აძლევს, ორგანიზაციის ვებ-გვერდი გახადოს უფრო ნახვადი. SEO გულისხმობს, რომ საძიებო სისტემაში, იქნება ეს GOOGLE-თუ სხვა, მომხმარებლის მიერ არჩეული სიტყვათა კომბინაციის ჩაწერის შემდეგ, შესაძლებელი იქნება იხილონ კომპანიის ვებ-გვერდი. SEO აუდიტის

საშუალებით შესაძლებელია ვებ-გვერდის სრულყოფილი ანალიზი, კოდის დაწერის დროს დაშვებული შეცდომების ანალიზი, ასევე საიტზე განთავსებული კონტენტის ანალიზი და სხვა. (Thewlis. 2011. 147-150).

სოციალური მედია, ასევე ერთ-ერთი მნიშვნელოვან როლს თანამედროვე ციფრული მარკეტინგის განვითარებაში. ორგანიზაციები ხშირად იყენებენ ისეთ პლატფორმებს როგორებიცაა: Facebook, youtube, instagram, twitter. აღსანიშნავია ფაქტი, რომ არსებული პლატფორმების მარკეტინგში გამოყენება დღითიდღე უფრო მეტად ვითარდება. მაგალითად სულ ცოტა ხნის წინ, Facebook-მა დაამატა ერთგვარი პიქსელი, კოდი, რომელიც აკავშირებს საიტს. ის აგროვებს მონაცემებს, საიტზე შემომავალი ადამიანების შესახებ. შემდეგ კი დაგროვილი მონაცემების სეგმენტაციის საშუალებით შეუძლია Facebook-მა გაავრცელოს მიზანმიმართული რეკლამა. (Bakeberg, 2016. 14-15).

ადამიანური რესურსების მართვა - ადამიანური რესურსების მართვა დაკავშირებულია საკმაოდ მრავალფეროვანი დავალებების შესრულებასთან და დიდი მოცულობის ინფორმაციის მენეჯმენტთან. მათ შორის, რეკრუტინგი, ტრენინგები, კომპანიაში მომუშავე ადამიანების განვითარებაზე და დაჯილდოებაზე ზრუნვა. ადამიანური რესურსი ფოკუსირებული უნდა იყოს, ორგანიზაციის სტრატეგიულ მიზნებზე, აქედან გამომდინარე კი იყოს ღია ტექნოლოგიური ინოვაციებისადმი და მუდმივად ისწრაფოდეს განვითარებისკენ. ადამიანური რესურსის მართვაში ინოვაციებმა შესაძლოა სხვადასხვა ასპექტში იჩინოს თავი:

მოლაპარაკების პროცესში, გამოსავლის სწრაფად და მოქნილად მოსაძებნად;

თანამშრომლების მიერ პროდუქტსა და სერვისთან დაკავშირებული ახალი იდეების იდენტიფიცირებისთვის;

ახალი ბაზრების აღმოსაჩენად;

ერთ-ერთი მენეჯმენტის თეორეტიკოსის, როსაბეტ მოს კანტერის თქმით,

ორგანიზაციების წარმატება დამოკიდებული იქნება ინოვაციებზე (ახალი

პროდუქტების და სერვისებისა და ოპერაციული მეთოდის შექმნაზე); სამეწარმეო

საქმიანობაზე (რისკებზე ბიზნეს გადაწყვეტილებებში) და ინკლუზიურ მენეჯმენტზე

(ყველა თანამშრომლის ჩართულობა კომპანიაში, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში).

(Mabey, Iles, 1998, 70-72).

საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს (ICT) გავლენა აქვს ადამიანური რესურსების მართვის რამდენიმე მიმართულებაზე :

2. მენეჯმენტის გაძლიერება

ადამიანურ რესურსებში IT-შესაძლებლობებს შეუძლია ჩამოაყალიბოს სწორი მენეჯმენტი, გაზარდოს ეფექტურობა და ეფექტიანობა, რაც, თავის მხრივ, დაეხმარება კომპანიას წარმატების მიღწევაში.

მაგალითისთვის, Success Factors Solutions-მა შექმნა საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინსტრუმენტი ნიჭის მენეჯმენტის მიმართულებით Hilton Worldwide-სთვის, რომლის ოპერაციული მოცულობაც, იყო მსოფლიო მასშტაბის.

ორგანიზაციები მსოფლიოს გარშემო იბრძვიან, გააუმჯობესონ ორგანიზაციის მუშაობის პერფორმანსი, მიუხედავად მათი სიდიდისა და ინდუსტრიისა.

მენეჯერები ორგანიზაციაში შესრულებულ საქმეებს ზომავენ ზოგად ნიშნულთან შედარებით. ისინი აანალიზებენ და აფასებენ თავიანთ დასკვნებს და ქმნიან თავიანთი კონტროლის მექანიზმებს რომ უკეთესად წარიმართოს კომპანიაში შესასრულებელი საქმეები.

კვლევითი ორგანიზაცია, Gallup -ის მიხედვით, თუ დამსაქმებელი აქტიურად ჩართავს თავის თანამშრომელს ორგანიზაციის მიზნის მიღწევის პროცესში, ეს დაეხმარება კომპანიას წარმატების მიღწევაში.

ამის გარდა, მენეჯერები უნდა დარწმუნდნენ იმაში, რომ თითოეული დეპარტამენტი მუდმივად აუმჯობესებს სამუშაო პროცესებს, კონტროლს და დასაქმებულების საქმიანობას მიმართავს კომპანიის კონკურენტული დიფერენციაციის მისაღწევად.

ამ ყველაფრის მიღწევა შესაძლებელია ადამიანური რესურსების ტექნოლოგიური ინსტრუმენტების კონკრეტულ ორგანიზაციაზე მორგებით.

3. ეფექტური რეკრუტინგი

დღესდღეობით, ეფექტური რეკრუტინგი წარმოუდგენელია ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე. თავისუფალი ვაკანსიებისთვის საუკეთესო კანდიდატის

შესარჩევად ორგანიზაციები ამა თუ იმ დასაქმების პორტალს იყენებენ. პროცესს ეფექტურს ხდის კანდიდატების სიმრავლე, რაც ზრდის სამუშაოსთვის ყველაზე შესაფერისი თანამშრომლის აყვანის ალბათობას.

ონლაინ პორტალები შესაძლებლობას იძლევა განთავსებულ იქნას სამუშაოსთან დაკავშირებული ყველა საჭირო ინფორმაცია, რაც ორგანიზაციისთვის საუკეთესო საპრომოციო ინსტრუმენტია.

4. მონაცემების მართვა და კრიტიკული ანალიზი

ტექნოლოგიები მონაცემების მართვას ძალზედ აადვილებს, რადგან ხდება მათი გაციფრულება და მონოტონური სამუშაოს უმეტესობა აღარ არის მექანიკური, რაც ავტომატურად ზრდის შესრულებული სამუშაოს ეფექტურობასა და ეფექტიანობას.

ზემოხსენებული მონაცემების კრიტიკული ანალიზი მარტივდება, თუ ადამიანური რესურსის ტექნოლოგია არის ონლაინ, შესაბამისად ის ადვილად ხელმისაწვდომია. სწორედ ასეთია, Zenefits, რომელმაც კომპანია Passport-ის მონაცემები სრულებით გააციფრულა. აღნიშნული ტექნოლოგია იერარქიულად სენსიტიურია და პერიოდულად აგზავნის შეტყობინებას მენეჯერთან.

Zenefits შესაძლებლობას აძლევს ადამიანური რესურსების მენეჯერებს გაამარტივონ და მართონ შიდა პროცესები.

5. კარიერული განვითარება და ადამიანური კაპიტალის მენეჯმენტი

კარიერის დასაგეგმი პროგრამები ძალიან პოპულარულია მსოფლიოს გარშემო. ვრუმის მიხედვით, პერსონალის მოტივაციაზე ყველაზე კარგად მუშობს დაჯილდოვების სისტემები. მნიშვნელოვანია, დამქირავებლებმა დააფასონ თავიანთი თანამშრომლები და ყოველთვის შეასრულონ მათთვის მიცემული დაპირებები.

ტექნოლოგიების დახმარებით შესაძლებელი გახდა ადამიანის შესრულებული სამუშაოს სამართლიანად შეფასება, შესაბამისად ის ჯილდო, რომელსაც თანამშრომლები მიიღებენ იქნება გარკვეული ინფორმაციის დაგენერირებით მიღებული და საკმაოდ ობიექტური, რაც მათი კარიერული წინსვლის საფუძველი გახდება. ამ ინსტრუმენტის მთავარი უპირატესობა არის ის, რომ ინფორმაცია ინახება სისტემაში და მისი გამოყენება შესაძლებელია სამომავლოდ.

(OGC, 2002, 21-29).

Standard Life Group-მა ადამიანური რესურსისთვის შეიმუშავა Oracle Human Capital Management Solutions. პროგრამა უზრუნველყოფს კომპანიის სტრატეგიულ ტრანსფორმაციას, სამუშაო ძალის გაძლიერების გზით. ის საშუალებას აძლევს ადამიანებს, ჰქონდეთ უკუკავშირი თავიანთ შესრულებულ სამუშაოსთან დაკავშირებით. პროგრამა არეგულირებს საბონუსე სისტემასაც, განსაკუთრებული შედეგების მქონე და ზეგანაკვეთურად მომუშავე თანამშრომლებისთვის.

ფინანსების დეპარტამენტი - თანამედროვე სამყაროში, ბიზნესის წარმატების ერთ-ერთ აუცილებელ კომპონენტად იქცა კორპორატიული რესურსების მართვისა და დაგეგმვის ERP (Enterprise Resource Planning) სისტემები.

ERP ((Enterprise Resource Planning) ERP წარმოადგენს ერთიანი ინფორმაციული სისტემას, რომლის საშუალებით მენეჯმენტის წარმომადგენლებს, შესაძლებლობა აქვთ მართონ კომპანია სტანდარტების გამოყენებით.

ERP არის ბიზნეს პროცესების კომპლექსური გადაწყვეტილება. ის ამუშავებს მიღებულ ინფორმაციას, ERP არის ბიზნეს პროცესების კომპლექსური გადაწყვეტილება. მისი დახმარებით მენეჯერებს შეუძლიათ აკონტროლონ ინფორმაცია წარმოებასთან დაკავშირებით, შექმნან სრული ინფორმაციული ბაზა და მართონ ის საჭიროებისამებრ. შესაბამისად ეს არის საუკეთესო საშუალება იმისა, რომ მუდმივად განახლდეს ბიზნეს პროცესები, გაკონტროლდეს კომპანიაში არსებული სიტუაცია, უფრო ეფექტურად განაწილდეს რესურსები.

(Almajali, Dmaithan. 2016. 549–565).

2.3 ახალი რეალობა - პერფორმანსის გაუმჯობესება ხელოვნური ინტელექტის დახმარებით, საერთაშორისო პრაქტიკა

ხელოვნური ინტელექტი არის კომპიუტერული მეცნიერების უმნიშვნელოვანესი მიმართულება, რომლის მიზანია შეიქმნას მოაზროვნე „მანქანა“, რომელსაც შეეძლება ადამიანის მსგავსად გაიღრმავოს და ეფექტურად გამოიყენოს ინტელექტი. ამჟამად არსებულ თანამედროვე ტექნოლოგიებს შესაძლებლობა აქვთ შეასრულონ ადამიანის

მიერ მიცემული პროგრამული დავალებები, ხოლო ხელოვნურ ინტელექტს კი საშუალება აქვს შეისწავლოს, გააანალიზოს და გააუმჯობესოს ყველა ოპერაცია.

ხელოვნური ინტელექტი მოიცავს როგორც, კომპიუტერულ პროგრამას, ნეირონულ ქსელსა და საფუძვლიან სწავლებებს, ისე, მონაცემთა ბაზებთან დაკავშირებულ ნებისმიერ საკითხს.

დღესდღეობით, ხელოვნური ინტელექტი, უფრო მეტად ორიენტირებულია არსებული პროცესების ეფექტურობაზე, ვიდრე კოგნიტური გაგების ქონაზე. (Bourbakis. 1998, 297-298).

ხელოვნურ ინტელექტს აქვს რესურსი, დაეხმაროს მენეჯერებს, მიიღონ უკეთესი გადაწყვეტილებები. დღესდღეობით, უფროსი აღმასრულებლებისთვის, ხელოვნური ინტელექტის შესწავლა და მისი გამოყენება, ერთგვარ ვალდებულებადაც შეიძლება მივიჩნიოთ. ხელოვნური ინტელექტის ძლიერ მხარეებს წარმოადგენს:

- მონაცემებზე დაყრდნობით შერჩეული მენეჯმენტი - ადამიანებისგან განსხვავებით, ხელოვნურ ინტელექტს აქვს შესაძლებლობა გააანალიზოს რიცხვები, მოახდინოს მოდელის იდენტიფიცირება და სწრაფად მიიღოს მონაცემების ანალიზზე დაყრდნობილი გადაწყვეტილებები. იმ მენეჯერებისთვის, რომლებსაც ესაჭიროებათ რაოდენობრივი მხარდაჭერა გადაწყვეტილების მიღებისას, ხელოვნური ინტელექტი შესაძლოა აღმოჩნდეს სასიცოცხლო მნიშვნელობის და მისცეს მათ ტენდენციის მიმართულებები თუ ქმედითი რჩევები, რადგან მას აქვს უნარი გადაამუშაოს ადამიანის მეხსიერებისთვის წარმოუდგენელი რაოდენობის მონაცემები.

დღევანდელ მენეჯმენტში, კადრებს რომლებსაც ევალებოდათ ინფორმაციის შეგროვება, შედგენა, რეპორტირება და რისკების იდენტიფიცირება, შეუძლიათ თავიანთი რესურსი ხელოვნური ინტელექტის მიერ დაგენერირებული ინფორმაციის გამოყენებისკენ მიმართონ, შეისწავლონ ტექნოლოგიებთან მუშაობა და ამ გზით გააუმჯობესონ თავიანთი კარიერული შესაძლებლობები და გაზარდონ ორგანიზაციის კეთილდღეობა.

- მიზნებისა და შედეგების განსაზღვრა, უკეთესი შედეგის მისაღებად - ინოვაციური ტექნოლოგიების დამწერგავი კომპანია, OKRs in WorkBoard, იყენებს ხელოვნურ ინტელექტს იმისათვის, რომ დაეხმაროს კომპანიებს დასახონ და მიაღწიონ სასურველ შედეგებს. პროგრამა შეისწავლის წარსულ გამოცდილებას, ახდენს კორელაციას ძველ და სამომავლო შედეგებს შორის, მენეჯმენტის ქცევათა მოდელებს და მიღებული ინფორმაციის დაგენერირებით ახდენს შედეგების პროგნოზირებას.

კომპანიამ ხელოვნურ ინტელექტზე დაყრდნობით შექმნა - Wobot, რომელიც მენეჯმენტს აძლევს საშუალებას აკონტროლონ თავიანთი გრაფიკი. Wobot არის საკომუნიკაციო პლატფორმა, რომელსაც შეუძლია გააკეთოს მენეჯერის ქმედებების ანალიზი, გარდა ამისა, დაუგეგმოს ან შეახსენოს შეხვედრები, მისცეს რჩევები მიმდინარე მოვლენებთან დაკავშირებით. Wobot-ს შეუძლია უმოკლეს დროში შეამოწმოს ორგანიზაციის ყველა თანამშრომლის გრაფიკი, თავისუფალ დროს დაგეგმოს თათბირი და ასევე, ის მიაწოდოს ყველა თანამშრომელს ინფორმაცია შეხვედრის ჩატარების ადგილისა და დროის შესახებ. Wobot-ს შესაძლებლობა აქვს შეაფასოს რისკები და შესაძლებლობები, შექმნას სტატისტიკაზე დაყრდნობით გრაფიკები, ასევე, შეუძლია შეაფასოს თითოეული თანამშრომლის მუშაობა და პროცენტებში გამოსახოს შესრულებული სამუშაოს შედეგები.

(Workboard, 2019).

- ადმინისტრაციული საკითხების მართვა - მენეჯერებისთვის, მთავარი საქმიანობის უდიდეს ნაწილს ადმინისტრაციული სამუშაო შეადგენს, რუტინული დავალებები, რომლებიც არ ავითარებს მათ უნარებს. ჰარვარდის ბიზნეს მიმოხილვის მიერ, ჩატარებული კვლების მიხედვით, პროექტის მენეჯერების სამუშაო დროის 54%, სწორედ ადმინისტრაციული საკითხების მოგვარებას ეთმობა. მიუხედავად იმისა, რომ შესაძლებელია ამ საქმეების შედარებით დაბალ რგოლებზე გადაწარწილება, ხელოვნური ინტელექტი გამოყენება, იდეალური გადაწყვეტილებას შეიძლება მივიჩნიოთ.

(Accenture 2016. The promise of artificial intelligence).

მენეჯმენტის მხრიდან, რუტინული საქმიანობის ხელოვნური ინტელექტისთვის მიზარება, მისცემს მათ შესაძლებლობას ფოკუსირდნენ უფრო მაღალი ღირებულების საკითხებზე. მაგალითისთვის, ხელოვნურ ინტელექტს აქვს შესაძლებლობა, გააანალიზოს, თუ როდის არის სწორი დრო რისკების იდენტიფიცირებისთვის სათათბიროდ. ასევე, ჩამოაყალიბოს დღის წესრიგი სხვადასხვა შეხვედრებისთვის და განსაზღვროს შეხვედრაზე დასასწრები საჭირო ადამიანების სია.

- გუნდის ეფექტური მართვა - ხელოვნურ ინტელექტს შეუძლია დაეხმაროს მენეჯერებს, გააუმჯობესონ თავიანთი გუნდის დინამიკა, მისი წევრებისთვის დროული უკუკავშირის მიცემით და გუნდში პასუხისმგებლობის გრძნობის გაზრდით. ბუნებრივი ენის გამოყენებით, მას აქვს შესაძლებლობა იდენტიფიცირება მოახდინოს, თუ ვის სჭირდება პოზიტიური უკუკავშირი, მაგალითად, კვირის ბოლოს და მიაწოდოს ეს ინფორმაცია მენეჯერს, ან თავად იზრუნოს ამაზე. ასევე, გააანალიზოს, მოამზადოს შეხვედრისთვის აუცილებელი, ფაქტებზე დაფუძნებული დღის წესრიგი მისთვის და მენეჯერისთვის. სწორ ქოუჩინგს შეუძლია საგრძნობლად გააუმჯობესოს სამუშაოს შესრულების დონე. კვლევებმა ცხადყო, რომ დაქვემდებარებულების 72%-ის თქმით, მათი სამუშაოს შესრულების დონე გაუმჯობესდებოდა, თუ ისინი მიიღებდნენ ხშირ უკუკავშირს, ხოლო მათ ხელმძღვანელებს არ ჰქონდათ დრო, ჩვევა, ან საკმარისი მონაცემები სწორი და მიზეზ-შედეგობრივი შეფასების გასაკეთებლად.
- ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი როგორც ადამიანური რესურსების და ინოვაციური ტექნოლოგიების განხილვისას აღინიშნა, ხელოვნურ ინტელექტს აქვს შესაძლებლობა გაამარტივოს ამ საკითხში მიმდინარე სხვადასხვა ოპერაციები. განსაკუთრებით კი, კადრების შერჩევის პროცესი, სადაც პროგრამა დააგენერირებს უსაზღვროდ დიდი რაოდენობის მონაცემებს კანდიდატებთან დაკავშირებით და შეარჩევს კონკრეტული ვაკანსიისთვის, მათგან ყველაზე შესაფერისს.

შეიძლება ითქვას, რომ ხელოვნურ ინტელექტს ძალუძს შეცვალოს ყველა ასპექტი, რომლითაც იმართება ორგანიზაცია. მას აქვს შესაძლებლობა მიიღოს გადაწყვეტილება გარკვეულ საკითხებში, აღიქვას გარე სამყაროში მიმდინარე

მოვლენები, ისწავლოს და განვითარდეს უშუალო ჩარევის გარეშე, გარე სამყაროსგან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე დაგეგმოს ორგანიზაციისთვის საჭირო აქტივობები. მისი ჩართულობა ბიზნეს საკითხებში, ამაღლებს თავად მენეჯერებისა და ლიდერების ინტელექტს და მათ შრომას ორგანიზაციის მიმართ ხდის უნიკალურს. ეხმარება მათ, მოახდინონ იდენტიფიცირება, რომელი ინფორმაცია არის მათთვის აუცილებელი და მნიშვნელოვანი სწორი ბიზნეს, თუ ადამიანური გადაწყვეტილების მისაღებად. ამ გზით, მიღწეულია მენეჯმენტის მთავარი ამოცანა, ორგანიზაცია იყოს მაქსიმალურად მომგებიანი და იმართებოდეს ხარვეზების გარეშე.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ხელოვნური ინტელექტის სხვადასხვა ინდუსტრიებში ინტეგრირების ხელშეწყობა დროსთან ერთად, სახელმწიფოს დონეზე გადასაწყვეტი საკითხების სიას ემატება. მთავრობებმა მსოფლიოს გარშემო დაიწყეს ხელოვნური ინტელექტის პოტენციალისა და უპირატესობების გაანალიზება. თითქმის ყველა მოწინავე ქვეყნის მმართველი გუნდი, აცნობიერებს ხელოვნური ინტელექტის ყოველდღიურობაში მოხმარებით გამოწვეულ სარგებელს, აქტიურად ერთვებიან სხვადასხვა პროექტებსა და ინიციატივებში, იმისათვის რომ მაქსიმალურად შეუწყონ ხელი თავიანთ ქვეყანაში ამ სფეროს განვითარებას.

საერთაშორისო მიმღეობა გავრცელდა ხელოვნური ინტელექტის რეგულაციების განხორციელებასთან ერთად, მაგალითად, გერმანიამ შეიმუშავა მსოფლიოში პირველი ეთიკური გზამკვლევი თვითმართვადი მანქანებისთვის. ამერიკის შემთხვევაში, ხელოვნური ინტელექტის მოცვა იწყება რეკომენდაციებით, თუ როგორ განვითარდეს ტექნოლოგიური კუთხით. რაც შეეხება არაბეთის გაერთიანებულ საამიროს, იქაურმა მთავრობამ, ხელოვნური ინტელექტი უფრო მაღალ დონეზე აიყვანა და დანიშნა მინისტრი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება ყველა იმ საკითხზე, რომელიც ხელოვნურ ინტელექტს ეხება.

დუბაის პირველი ხელოვნური ინტელექტის მინისტრი არის 27 წლის ომარ ბინ სულთან ალ ოლამა, რომელსაც ევალება ქვეყნის ხელოვნური ინტელექტის რეგულაციისთვის მომზადება. მისი დანიშვნა მოხდა რამდენიმე დღეში მას შემდეგ, რაც არაბეთის გაერთიანებული საამიროების ვიცე პრეზიდენტმა და პრემიერ მინისტრმა, შაიხ მუჰამედ ბინ რაშიდმა, 2017 წლის ოქტომბერში, გამოაცხადა მთავრობის ახალი სტრატეგია - “არაბეთის გაერთიანებული საამიროების სტრატეგია

ხელოვნური ინტელექტისთვის” (UAE Strategy for Artificial Intelligence), რაც არის არაბეთის გაერთიანებული საამიროების 2070 ასწლეულისთვის მიზნების უმთავრესი ნაწილი. ეს ხაზს უსვამს პოსტ-მობილური მთავრობის ფაზას, რომელიც დაეყრდნობა სხვადასხვა სამომავლო სერვისებს, სექტორებს და ინფრასტრუქტურულ პროექტებს. სტრატეგია უნიკალურია და არ არსებობს მსოფლიოს არცერთ სხვა ქვეყანაში.

სტრატეგიის მიზანია:

- მიაღწიოს არაბეთის გაერთიანებული საამიროს 2071 ასწლეულის მიზნებს;
- გაზარდოს მთავრობის პერფორმანსი ყველა დონეზე;
- გამოიყენოს ინტეგრირებული ჰიბრიდიანი ციფრული სისტემა, რომელიც გაუმკლავდება გამოწვევებს და სწრაფ, ეფექტურ გადაწყვეტილებებს;
- გახადოს არაბეთის გაერთიანებული საამირო პირველი ქვეყანა ხელოვნური ინტელექტის ინვესტიციების კუთხით, სხვადასხვა სექტორში;
- შექმნას ახალი, მაღალი ეკონომიკური ღირებულების მქონე სასიცოცხლო ბაზარი.

არაბეთის გაერთიანებული საამიროების პრემიერ მინისტრის, შაიხ მუჰამედის ერთ-ერთ განცხადებაში გაჟღერდა სიტყვები: “ჩვენ გვსურს, რომ არაბეთის გაერთიანებული საამიროები იყოს მსოფლიოში ყველაზე მომზადებული ქვეყანა ხელოვნური ინტელექტისთვის”. ეს ყველაფერი კი, თავის მხრივ, გამოიწვევს დუბაის პროგრესს სხვადასხვა ბიზნესის მენეჯმენტის კუთხით და იქნება ერთ-ერთი იმ ქვეყანათაგანი, რომელიც უკარნახებს დანარჩენ მსოფლიოს როგორ შეიძლება ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით ცხოვრების დონის გაუმჯობესება. დუბაიში უკვე მრავალი წელია აქტიურად იყენებენ ხელოვნურ ინტელექტს სხვადასხვა ინდუსტრიებში, მათ შორის, ქვეყანაში ავტოსაგზაო შემთხვევების თავიდან ასაცილებლად, იქ სამართალდამცავებთან ერთად რობოტებიც პატრულირებენ.

(UAE Strategy for Artificial Intelligence 2018).

ხელოვნური ინტელექტის უსაზღვრო შესაძლებლობებისა და სარგებლიანობის აღიარება უკვე არაერთ ქვეყანაში მოხდა. ხელოვნურ ინტელექტს თავიანთ საქმიანობაში იყენებს არაერთი საერთაშორისო ორგანიზაციაც, მათ შორის, „გუგლი“,

„ამაზონი“, „ფეისბუქი“, „ეფლი“, „მაიკროსოფტი“ და სხვა უმსხვილესი ორგანიზაციები მსოფლიოს გარშემო. ფეისბუქი ფლობს ცალკეულ პროგრამას, FAIR-ს, რომელიც აკადემიასთან თანამშრომლობით, აგვარებს ხელოვნურ ინტელექტთან დაკავშირებულ სხვადასხვა პრობლემას. ფეისბუქი ემეზს ხელოვნური ინტელექტის სპეციალისტებს მსოფლიოს გარშემო ზემოხსენებული პროექტისთვის. ასევე, 2017 წლის იანვარში, მაიკროსოფტმა შეიძინა Maluuba, კომპანია, რომელიც იყენებს მანქანურ სწავლებას ნეიროლინგვისტური პროგრამირებისთვის.

2016 წლის სექტემბერში კი „გუგლმა“, „ფეისბუქმა“, „ამაზონმა“, „აიბიემმა“, „ეფლმა“ და „მაიკროსოფტმა“ ჩამოაყალიბეს პარტნიორობა ხელოვნურ ინტელექტთან დაკავშირებით და შექმნეს ტექნოლოგიური ინდუსტრიის კონსორციუმი, Partnership on AI (სრული სახელით - Partnership on Artificial Intelligence to Benefit People and Society). ის ფოკუსირებულია ხელოვნური ინტელექტის სისტემების საუკეთესო პრაქტიკების ჩამოყალიბებაზე და საზოგადოების განათლების დონის ზრდაზე ამ საკითხთან დაკავშირებით. პარტნიორობა უზრუნველყოფს ეთიკურ და გამჭვირვალე მუშაობას ხელოვნურ ინტელექტთან.

(Partnership AI. Overview).

ხელოვნური ინტელექტი არის ნებისმიერი ინდუსტრიის მომავალი. ის უკვე აქტიურად გამოიყენება არა მხოლოდ კომპიუტერებსა და “სმარტფონებში”, არამედ ისეთ სფეროებში როგორც არის - ჯანდაცვა, წარმოება, ტრანსპორტირებასა და ინჟინერია.

თავი 3: საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესში არსებული მდგომარეობა, სახელმწიფოს როლი და გამოწვევები

3.1 მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვა საქართველოში, გამოწვევები

როგორც ზემოთ აღინიშნა, მსოფლიოში მნიშვნელოვანი ნაბიჯებია გადადგმული თანამედროვე ტექნოლოგიის ბიზნესში ინტეგრირების მიმართულებით. საქართველო განვითარებადი ქვეყანაა, რომლისთვისაც მნიშვნელოვანია არ ჩამორჩეს ბიზნესის თანამედროვე ტენდენციებს და აჰყვეს გლობალურ გარემოს. მცირე და საშუალო ბიზნესი განვითარებადი ქვეყნისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია. ამასთანავე, მნიშვნელოვანია ის გამოწვევები, რომლის წინაშეც დღეს საქართველო დგას და რა რეფორმები ტარდება დღეს მცირე და საშუალო ბიზნესის ხელშეწყობისთვის.

დღესდღეობით, საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესი მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე დგას. იცვლება და ვითარდება გარემო, ტექნოლოგიები, იცვლება სამუშაო მიდგომები, შესაბამისად მენეჯმენტმა უნდა მოახერხოს ამ თანამედროვეობის ორგანიზაციაში დანერგვა.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია განვითარდეს რეგიონალური მცირე და საშუალო ბიზნესი.

როგორც ნაშრომის დასაწყისშივე აღინიშნა, მცირე და საშუალო ბიზნესი მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს საქართველოს ეკონომიკური განვითარებისთვის. მცირე და საშუალო ბიზნესის არსებობა ხელს უწყობს საქართველოს ბიუჯეტის გაზრდას დამატებითი შემოსავლის სახით. გარდა ამისა, მათი არსებობა ხელს უწყობს უმუშევრობის შემცირებას. ჩნდება ახალი სამუშაო მიმართულებები, ვითარდება საქართველოს ბაზარი. ჯინის ინდექსის შესამცირებლად საქართველოში აუცილებელია მცირე სექტორებს ჰქონდეთ ხელშეწყობა წამოიწყონ და განავითარონ თავიანთი ბიზნესი.

სახელმწიფო ხელშეწყობა მნიშვნელოვანი ფაქტორია მცირე და საშუალო ბიზნესის არსებობისთვის.

საქართველოს სახელმწიფოს მიერ ჩატარდა კვლევა და 2016 წლის დასაწყისისთვის შეადგინეს ოფიციალური დოკუმენტი, სადაც შეიქმნა SWOT ანალიზი და ცხადად არის გამოყოფილი მცირე და საშუალო ბიზნესის ძლიერი და სუსტი მხარეები, ასევე შესაძლებლობები და საფრთხეები. ანალიზში საკმაოდ კარგად ჩანს მცირე და საშუალო ბიზნესის სუსტი მხარეები, მათ შორის, ტექნოლოგიების დანერგვის დაბალი შესაძლებლობები, უცხოური ბაზრის შესწავლის დაბალი დონე, კვლევების ჩატარებისა და განვითარების დაბალი დონე და სხვა ფაქტორები ზემოთ არსებული ჩამონათვალიდან, ძლიერ უარყოფით გავლენას ახდენს ამ სექტორის განვითარებასა და წინსვლაზე. შესაძლებლობებშიც ასევე კარგად ჩანს ის პერსპექტივა რაც დღესდღეობით, მცირე და საშუალო ბიზნესს აქვს. დღევანდელ გლობალურ გარემოსთან ადაპტაცია და თანამედროვე ტენდენციების დანერგვა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკვანძო საკითხებია, რომლებიც განაპირობებს წარმატებას. ევროკავშირთან თავისუფალი სავაჭრო სივრცე, კონკურენტული ბაზრის შექმნა, სამეწარმეო განათლების განვითარება და სხვა ზემოთ ნახსენები ფაქტორები წარმოადგენს „საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის“ ძირითად გამოწვევებს. სწორედ ამ შესაძლებლობებსა და სუსტ მხარეზეა ორიენტირებული 2016-2020 წლის სამოქმედო გეგმა.

(საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის (21-22)).

3.2 სახელმწიფოს როლი და მხარდაჭერა

ბოლო წლების განმავლობაში, საქართველოში ჩატარდა არაერთი ღონისძიება მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობისთვის. განხორციელდა რეფორმები: საგადასახადო პოლიტიკის, რომლის ფარგლებში გადასახადების რაოდენობა და საგადასახადო განაკვეთები მნიშვნელოვნად შემცირდა. გატარდა საბაჟო პოლიტიკა, რომლის ფარგლებშიც გაუქმდა იმპორტის ტარიფები პროდუქტის დაახლოებით 85%-ზე. გატარდა ლიცენზიების და ნებართვების რეფორმა, რომლის შედეგად 2005 წლიდან მათი რაოდენობა 90%-ით შემცირდა. გარდა ამისა რეფორმების ფარგლებში შესაძლებელია მომსახურების უმრავლესობა გატარდეს ელექტრონულად.

მაგ: იუსტიციის სახლები, სადაც 400 დასახელების მომსახურება მიეწოდება მომხმარებელს და სხვა რიგი ღონისძიებები, რომლის დახმარებითაც საქართველოში ვითარდება მცირე და საშუალო ბიზნესი.

გარდა ამისა, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ შექმნა მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდამჭერი სახელმწიფო ინსტიტუტები. ერთ-ერთი მათგანია მეწარმეობის განვითარების სააგენტო, რომელის მიზანია მათი კონკურენტ უნარიანობის ამაღლება, ექსპორტის ხელშეწყობა, სავალდებულო ინფორმაციის შეგროვება და ბიზნეს სექტორისთვის დახმარების გაწევა, დაგეგმვისა და განვითარების მიმართულებით. ისინი, ასევე ეხმარებიან საერთაშორისო ბაზარზე მარკეტინგული აქტივობების დაგეგმვა-განხორციელებაში და სხვა. სამინისტროს ერთ-ერთი ინსტიტუტია საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო. მისი მიზანია შეიქმნას საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკა, ინოვაციური დამწყები კომპანიების (სტარტ აპების) დახმარება, მათი ფორმირება, განვითარების ხელშეწყობა. გარდა ამისა სისტემაში არსებობს მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერი ბიზნეს ასოციაციები, რომლებსაც წარმოადგენენ: საქართველოს სავაჭრო-სამრეწველო პალატა, რომლის ფუნქციაა მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებს ჩაუტარონ შესაბამისი ბიზნეს კონსულტაცია, ექსპორტის ხელშეწყობა და სხვა. ამ პალატის წევრობა არის ნებაყოფლობითი. ასევე, ასოციაციას წარმოადგენს საქართველოს დამსაქმებელთა ასოციაცია, რომელიც უზრუნველყოფს საკონსულტაციო მომსახურების გაწევას, ატარებს სხვადასხვა ღონისძიებას სამეწარმეო ცოდნისა და უნარების განვითარებისთვის. ასოციაციის მესამე წარმომადგენელია საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა ასოციაცია. ისინი იცავენ მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენელთა ინტერესებს. თანამშრომლობენ მათთან სამეწარმეო უნარების განსავითარებლად. უწევენ მათ ადვოკატირებას.

ამავდროულად, საქართველოში არსებობს მცირე და საშუალო მეწარმეობის პროგრამები და ინიციატივები. სახელმწიფო პოგრამა „აწარმოე საქართველოში“ შეიქმნა 2014 წელს, მისი მიზანია მხარი დაუჭიროს სოფლის მეურნეობის და ინდუსტრიული მიმართულების მქონე მეწარმეს. ხოლო 2015 წლიდან კი დაემატა სასტუმროს განვითარების ხელშეწყობისა და კინო-ინდუსტრიის განვითარების

მიმართულება. ისინი მცირე და საშუალო ბიზნეს ეხმარებიან, როგორც ტექნიკურად, ასევე ფინანსურადაც.

(საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის (12-23)).

3.3 ინოვაციური ტექნოლოგიები და საქართველო

საქართველოში არაერთი საჯარო, კერძო თუ არასამთავრობო ორგანიზაცია ახორციელებს სხვადასხვა პროექტს რითიც ცდილობს ხელი შეუწყოს ქვეყანაში საინფორმაციო და ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარებას. რაც, თავის მხრივ შეიტანს წვლილს ბიზნესის სფეროს განვითარებაში.

საერთაშორისო საკომუნიკაციო კავშირის (ITU) მიერ შედგენილი ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ინდექსის მიხედვით, საქართველოს რეიტინგი ყოველწლიურად უმჯობესდება და ის მსოფლიოში ათ ყველაზე დინამიკურად განვითარებად ქვეყნებს შორისაა. საინფორმაციო ტექნოლოგიების თავის საქმიანობაში გამოყენება კი ნებისმიერი ტიპის ორგანიზაციისთვის განვითარების მთავარი წინაპირობაა.

პროგრამა “ელექტრონული მმართველობის გაძლიერება საქართველოში”-ს ორგანიზებით, შემუშავდა ელექტრონული საქართველოს სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2014-2018, “ციფრული საქართველო”. დოკუმენტზე იმუშავა 30-ზე მეტმა ორგანიზაციამ და მისი მიზანი იყო დაეჩქარებინა ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული საზოგადოების ჩამოყალიბება. სტრატეგიამ მოიცვა 11 სხვადასხვა მიმართულება და მის ერთ-ერთ მიზანს წარმოადგენდა ხელსაყრელი გარემოს შექმნა ინოვაციებით დაინტერესებული ბიზნეს სექტორისთვის, რადგან გარდა იმისა, რომ კერძო სექტორი დამოკიდებულია ბიზნესსა და მთავრობას შორის ინტეგრაციაზე, ძალიან დიდ როლს თამაშობს, სახელმწიფოს მიერ ელექტრონული ბიზნესის წარმოების გამარტივება სამოქალაქო სექტორში დასაქმებულ კომპანიებსა და საწარმოებს შორის. ასეთი შეიძლება იყოს, მაგალითად, ინვესტიციების გაზრდა უსაფრთხო ონლაინ ქსელის უზრუნველსაყოფად, ან ონლაინ კომუნიკაციების შეთავაზება შედარებით ცუდი ინფრასტრუქტურის მქონე ადგილზე

მოწყობილ კერძი პუნქტებში. (ციფრული საქართველო ელექტრონული საქართველოს სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2014-2018(11-16)).

საინფორმაციო ტექნოლოგიების პლატფორმების გაძლიერებასთან ერთად, საქართველოსთვის და ქვეყანაში არსებული ბიზნეს სექტორისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობას იძენს, ინდუსტრიულ რევოლუციაში მიმდინარე პროგრესისთვის ფეხის აწყობა, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის, როგორც დარგის ჩამოყალიბებაში, მონაწილეობის მიღება.

ინოვაციური ტექნოლოგიების სხვადასხვა დარგებში ინტეგრირებასთან ერთად, მნიშვნელოვანი ხდება თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით განათლების განვითარება, რისთვისაც, 2017 წლიდან, შექმნილია განათლებისა და ტექნოლოგიების საბჭო, რომლის მიზანია შესაბამის საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან და საერთაშორისო ტექნოლოგიურ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით, გააუმჯობესოს განათლების ხარისხი.

(საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო 2017)

ამჟამინდელმა, განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრმა, მიხეილ ბატიაშვილმა, 2018 წელს, მოხსენების გაკეთებისას, ყურადღება გაამახვილა “ციფრული სკოლის” კონცეფციაზე, რომელმაც თავის საქმიანობა იმავე წლის სექტემბრიდან დაიწყო და საგანმანათლებლო პროგრამებში ტექნოლოგიური და გულისხმობს ელექტრონული საშუალებების გამოყენებას. პროგრამის ფარგლებში იგეგება საერთაშორისოდ აღიარებული სისტემების სკოლებში დანერგვა, ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარების მიზნით. ეს გაძლიერებს ტექნოლოგიების როლს ქვეყანაში და გაზრდის ზოგადი განათლების ხარისხს.

“ჩვენ თუ გვინდა სწრაფ პერიოდში გადავდგათ გარკვეული ნაბიჯები, რომელიც შედეგზე იქნება ორიენტირებული, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი, თუმცა არა გადამწყვეტი ფაქტორი სწორედ ტექნოლოგიებმა უნდა ითამაშოს. ამაში ვფიქრობთ ციფრული სკოლის კონცეფცია, უნდა იყოს იდეალური სკოლის კონცეფცია, სადაც წვდომა ექნება ნებისმიერ ადამიანს, აქ მხოლოდ ბავშვებზე არ არის საუბარი, არამედ ნებისმიერ ადამიანზე, რომელსაც ამ პროგრამის გამოყენება შეიძლება სურდეს”- განაცხადა განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრმა, მიხეილ ბატიაშვილმა. (ღვედელაშვილი, გვანცა, 2018).

ასევე 2018 წელს, განათლებისა და ტექნოლოგიების საბჭოს წარედგინა პროექტი “განათლების ერთიანი ციფრული პლატფორმა”, რომელშიც ინტეგრირებულია უახლესი ტესტური და ვიდეო სასწავლო მასალა და თანამედროვე ტექნოლოგიები. პლატფორმით სარგებლობა შესაძლებელია უმაღლესი პროფესიული სწავლების კოლეჯებისთვის, ასევე, უნივერსიტეტებისა და კერძო პირებისთვის.

საბჭომ მიიღო ინფორმაციული ტექნოლოგიების მიმართულებით პირველი უმაღლესი პროფესიული კოლეჯის შექმნის გადაწყვეტილება, ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტში.

საქართველოს ბიზნესსა და სხვა სფეროებში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების საკითხი სულ რამდენიმე წლის წინ გამოჩნდა და ამაზე უფრო და უფრო მეტს საუბრობენ. 2019 წლის დასაწყისში საქართველო დაუკავშირდა საერთაშორისო კომპანია PwC-ს (Price water house Coopers), რომელიც მსოფლიოს 150-ზე მეტ ქვეყანასთან თანამშრომლობს ამ მიმართულებით. ამჟამად მიმდინარეობს მოლაპარაკებები, თუ როგორ უნდა მოხდეს თანამშრომელთა გადამზადება, ასევე მოსახლეობის მომზადება ხელოვნური ინტელექტის დასანერგად.

(PWC Georgia 2019).

აღსანიშნავია, განათლების მიმართულების ჩართულობა ხელოვნური ინტელექტის განხრით. მსოფლიოში არსებული სხვადასხვა უნივერსიტეტი აქტიურად არის ჩართული სტუდენტებში ხელოვნური ინტელექტის ცნობიერების ამაღლებით. მათ შორისაა: ამსტერდამის უნივერსიტეტი, ედინბურგის უნივერსიტეტი, მანჩესტერის უნივერსიტეტი, ნეშატელის უნივერსიტეტი, სოფიას უნივერსიტეტი და მრავალი სხვა წამყვანი საგანმანათლებლო დაწესებულება. ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით ინტენსიურად იწარმოება კვლევები მსოფლიოს გარშემო არსებულ ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტებში. კალიფორნიის სილიკონ ველში მდებარე სტენფორდის უნივერსიტეტმა დაიმკვიდრა თავი, როგორც მსოფლიოს წამყვანი სასწავლო და კვლევითი ინსტიტუტი. უნივერსიტეტი ხელოვნურ ინტელექტს სწავლობს 1962 წლიდან, ის ფლობს უახლეს ლაბორატორიასა და მოწინავე პროგრამებს ამ მიმართულებით. კემბრიჯში მდებარე მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტში კი ხელოვნურ ინტელექტთან დაკავშირებული კვლევები და ექსპერიმენტები მიმდინარეობდა 1959 წლიდან. ამჟამად, იქ მოღვაწეობს 100 უფროსი

მკვლევარი და ფაკულტეტის წევრი, რომლებიც წარმოადგენენ რვა აკადემიურ დეპარტამენტს, სათავეში უდგანან 50-ზე მეტ კვლევით ჯგუფსა და ასობით პროექტს. (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტი).

აღნიშნული მიმართულებით აქტიურად ჩართულია საქართველოს ბიზნესისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი, სილიკონ ველი. უნივერსიტეტში შექმნილია სპეციალური სივრცე, სადაც მიმდინარეობდა მუშაობა „ორგანიზაციების მართვის ხელოვნური ინტელექტის“ შესაქმნელად.

ამის შესახებ გააკეთა განცხადება რექტორმა, მიხეილ ბატიაშვილმა :

„ორგანიზაციების მართვის ხელოვნური ინტელექტი“ არის ქართული ტექნოლოგიური სიახლე, რომელსაც მსოფლიოში ანალოგი არ გააჩნია. მე მეამაყება, რომ ის სწორედ ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის ბაზაზე შეიქმნა. ახალ პროდუქტს შეუძლია, რევოლუცია მოახდინოს და საგრძნობლად გაამარტივოს ორგანიზაციების მართვის პროცესი. ფაქტობრივად, ეს არის ტექნოლოგიური ასისტენტი, რომელიც ინფორმაციასა და რეკომენდაციებს ყოველწუთიერად გაწვდის, ხშირ შემთხვევაში კი შეიძლება გადაწყვეტილების მიღების პროცესშიც ჩაერიოს. ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტში ამ სისტემას უკვე გამოვიყენებთ და თამამად შემოდის გითხრათ, რომ ის ორგანიზაციების ხვალიდნელი დღეა. ამ პროდუქტის დანერგვას აქტიურად დავიწყებთ როგორც ქართულ, ისე საერთაშორისო ბაზრებზე.

(საქართველოში "ორგანიზაციების მართვის ხელოვნური ინტელექტი" შეიქმნა. 25.02.2017).

3.3.1 საქართველოში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება ბიზნეს სექტორში

საქართველოში არსებული ბიზნეს სექტორების გარკვეული რაოდენობა უკვე იყენებს ხელოვნურ ინტელექტს. ერთ-ერთი ასეთი არის უძრავი ქონების კომპანია area.ge. area.ge გამოირჩევა მისი 360 გრადუსიანი დამხმარე ვიზუალებით, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს 3 განზომილებაში დაათვალიროს სასურველი სახლი. განცხადების უტყუარობასა და სიზუსტეს ამოწმებს ხელოვნური ინტელექტი, რაც საშუალებას აძლევს პლათფორმას მოახდინოს უზუსტობების პრევენცია.

(Area.ge 2019).

კიდევ ერთ-ერთი ასეთი პროექტი, რომელიც ბიზნეს სექტორში იყენებს ხელოვნურ ინტელექტს არის emotions are Georgia (ემოციები არის საქართველო), რომელიც წარმოადგენს ციფრულ გზამკვლევს, ხელოვნური ინტელექტის კომპლექსური ხელსაწყოებით შერჩეულ, ადამიანურ ემოციებს ეფუძნება.

ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით, საქართველოში ერთ-ერთი მოწინავე კომპანიაა პულსარი, რომელიც მომხარებელს სთავაზობს სამი მიმართულებით ხელოვნური ინტელექტის ჩანერგვას: ავტომატური ჩატბოტები, ხმოვანი-მოლაპარაკე აპლიკაცია და ბიომეტრიული იდენტიფიკაციის სისტემები. მათ უკვე იმუშავეს არაერთ კომპანიასთან და შექმნეს შემდეგი პროექტები:

1. ბოტოგრაფი-მობილურიდან ფოტოების ბეჭდვა- მომხმარებელს სთავაზობს პრემიუმ ხარისხის ფოტოების ბეჭდვას, ასევე უფასო მიტანის სერვისს, რაც კიდევ უფრო მოსახერხებელს ხდის.
2. რისუ- ადგილობრივი საკვები ობიექტის მრჩეველი- გურმანებს და საკვები ობიექტების მოყვარულებს სთავაზობს აღმოაჩინონ ადგილები მათთან ახლოს. რისუს შეუძლია გადაამოწმოს რეზერვაციის დეტალები და დაჯავშნოს სასურველი რესტორანი.
3. B-ბოტი, სადაზღვეო აგენტი ელექტრონულ კომერციაში.. ის საშუალებას იძლევა შევიდინოთ სადაზღვეო პოლისი ონლაინ. იქნება ეს ჯანმრთელობის, მანქანის თუ სამოგზაურო.
4. ბრუნო-ჩეტბოტ თამაში, რომელსაც შეუძლია საუბარი.
5. თიბოტი-Ti Bot, საკომუნიკაციო პლატფორმა, რომელსაც შეუძლია გაიგოს და ისაუბროს ქართულად, ის ფლობს სრულ ინფორმაციას tbc ბანკის ფილიალებთან დაკავშირებით, ის ასევე მომხმარებელს სთავაზობს ვაუტის კურსს, ამინდის პროგნოზს, სევე შეუძლია შეიძინოს ბილეთები TKT.ge ვებგვერდიდან.
6. ავტომატური იდენტიფიკაცია- Pulsar-ის კიდევ ერთი შექმნილი აპლიკაციაა, რომელსაც შეუძლია ამოიცნოს ადამიანი ხმის ან ვიზუალის მეშვეობით.

(Pulsar, 2019).

თავი 4: კვლევა

4.1 მეთოდოლოგია

ნაშრომი ეხება თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას მენეჯმენტის პროცესში, არსებულ მდგომარეობასა და გამოწვევებს საქართველოში. შესაბამისად, კვლევის მიზანს წარმოადგენს, დადგენილ იქნას თუ რამდენად იყენებს საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესი თანამედროვე ტექნოლოგიებს მენეჯმენტის პროცესში, რამდენად აქვთ გადაწყვეტილების მიმღებ პირებს ცოდნა თუ რა პროცესების გაუმჯობესება შეუძლია თანამედროვე ტექნოლოგიებს და აქვთ თუ არა მათი დანერგვისა და სამომავლო პერსპექტივაში გამოყენების სურვილი. ასევე, კვლევის შედეგად დავინახავთ, თუ რამდენად არსობენ საქართველოში თანამედროვე ტექნოლოგიების ბიზნესსა და მენეჯმენტში დანერგვისთვის საჭირო კვალიფიციური კადრები.

შედეგების მაქსიმალური ობიექტურობისთვის, კვლევა დაიყო ორ ნაწილად, ერთი განკუთვნილი იყო საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერებისთვის, ხოლო მეორე თანამედროვე ტექნოლოგიების მიმართულებით მომუშავე ორგანიზაციების წარმომადგენლებისთვის.

კვლევის პროცესის აღწერა

2019 წლის 18 აპრილიდან 2019 წლის 10 მაისამდე ჩატარდა ინტერვიუები ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით წამყვანი კომპანიების წარმომადგენლებთან. პარალელურად, ხდებოდა კითხვარის შევსება წინასწარ შერჩეულ, მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენელი კომპანიების ტოპ მენეჯერებთან.

სფეროების შერჩევა მოხდა მაქსიმალური მრავალფეროვნებით, იმისათვის რომ გამოკითხულთა შორის მოხვედრილიყვნენ სხვადასხვა სფეროს წარმომადგენლები.

რაც შეეხება უშუალოდ ორგანიზაციებს, სხვადასხვა ინდუსტრიაში კონკრეტული კომპანიების შერჩევა მოხდა ალბათური, მარტივი შემთხვევითი შერჩევით იმ მიზეზით, რომ ორგანიზაციებს კვლევაში მონაწილეობის თანაბარი შანსი ჰქონოდათ.

უშუალოდ ის პიროვნებები, რომლებმაც შეავსეს კითხვარი შერჩეულ იყვნენ თანამდებობის მიხედვით, აუცილებელი იყო რომ ისინი ყოფილიყვნენ ტოპ მენეჯმენტში. სულ ინტერვიუ ჩატარდა 11 კომპანიის წარმომადგენელთან. კერძოდ :

1. PM Solution - საკონსულტაციო კომპანია უძრავი ქონების მიმართულებით, დირექტორი და დამფუძნებელი.
2. Kraken - სარეკლამო კომპანია, დირექტორი და დამფუძნებელი.
3. Torch ltd - სადისტრიბუციო კომპანია, დირექტორი და დამფუძნებელი
4. Flexmedia - სარეკლამო კომპანია და სტამბა, დამფუძნებელი.
5. შპს აგრონომი - სამეურნეო საქმიანობაში გამოსაყენებელი ნივთიერებების იმპორტიორი, დირექტორი.
6. B Design Company - ავეჯის საწარმო, დირექტორი და დამფუძნებელი
7. RSM Georgia Solutions - აუდიტორული და საკონსულტაციო კომპანია, ორგანიზაციული განვითარების მენეჯერი.
8. Find Out Georgia - ტურისტული კომპანია, დამფუძნებელი.
9. შპს ნეიტრალი - ტყის ნედლეულის ექსპორტი, დირექტორი.
10. ჯიენსი ჯგუფი - სამშენებლო/სარემონტო კომპანია, დირექტორი.
11. შპს წალკოტი 17 - სოფლის მეურნეობა, დირექტორი.

კვლევის ინსტრუმენტის აღწერა

კითხვარი თავის შინაარსიდან გამომდინარე იყო თვისებრივი მეთოდოლოგიის, რადგან კვლევა ორინტერბული იყო შინაარსობრივი ფაქტების დადგენასა და რეკომენდაციების გაცემაზე. სიღრმისეული ინტერვიუს გამოყენებით ტოპ მენეჯერებისგან დადგენილ იქნა თუ რა წარმოდგენა და მოლოდინები აქვთ თანამედროვე ტექნოლოგიების მენეჯმენტის პროცესში დანერგვის შესახებ.

რაც შეეხება თანამედროვე ტექნოლოგიების სფეროს წარმომადგენლებს, მათი გამოკითვისას ასევე გამოყენებული იქნა თვისებრივი კვლევა, ჩატარდა სიღრმისეული ინტერვიუ წინასწარ შედგენილი სავარაუდო კითხვების დახმარებით.

კვლევის დროს გამოიკვეთა გარკვეული წინააღმდეგობები, მათ შორის ყველაზე შესამჩნევი ფაქტორი აღმოჩნდა ტოპ მენეჯერებთან კომუნიკაციის დამყარებასა და წარმოქმნილი სირთულეები, მათი მცირე დროითი რესურსისა და დაკავებული გრაფიკის გამო.

იმის გათვალისწინებით, რომ თვისებრივი კვლევა ორიენტირებულია შინაარსის დადგენაზე, მიღებული შედეგების ანალიზი უფრო მეტად სიღრმისეული და პიროვნულია, და არ არის გათვლილი გენერალურ ერთობლიობაზე, შესაბამისად დავინახავთ საერთო ფონს და ვერ განვაზოგადებთ მთლიან საქართველოში არსებულ მცირე და საშუალო ორგანიზაციებზე.

4.2 შედეგები

კვლევის პირველი ნაწილი - კვლევის პირველ ნაწილში, გამოყენებულ იქნა, კვლევის თვისებრივი მეთოდი, რომელშიც მონაწილეობა მიიღო სამმა რესპოდენტმა. პირველი იყო ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის ბიზნესის სკოლის დეკანი ნინო ენუქიძე, ვინაიდან „სილიკონ ველი თბილისი” არის უმსხვილესი

მაღალტექნოლოგიური ცენტრი და ერთ-ერთი იმ ორგანიზაციებს შორის, რომელსაც უდიდესი წვლილი შეაქვს საქართველოში, სხვადასხვა ინდუსტრიებში, ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარების კუთხით. ვინაიდან საქართველოში სულ რამდენიმე კომპანია მუშაობს უშუალოდ ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით, მეორე და მესამე რესპოდენტების შერჩევა სწორედ ამ ნიშნის მიხედვით მოხდა. ინტერვიუები ჩატარდა SYSTEM CORP.-ის დამფუძნებელთან, ლუკა ჩხეტიანთან და Pulsar AI-ს დამფუძნებელთან, დაჩი ჭოლაძესთან. SYSTEM CORP. ხელოვნური ინტელექტის კვლევებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის კომპანიაა, რომელიც სამი წელია საკმაოდ წარმატებით ოპერირებს საქართველოს და მსოფლიო ბაზარზე. რაც შეეხება

Pulsar AI-ს, იქმნება პროცესების ავტომატიზაცია ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებებით.

ქალბატონ ნინო ენუქიძესთან ინტერვიუს დროს გამოიკვეთა რამდენიმე მნიშვნელოვანი საკითხი, მათ შორის სახელმწიფოს დონეზე არსებული მდგომარეობა. გაირკვა, რომ განათლების სამინისტროს ინიციატივის საფუძველზე, ინოვაცია უნდა დაიწყოს სკოლებიდან, ამიტომ ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებები სწავლების პროცესში შევიდა სკოლებში. ერთ-ერთი პირველი არის 151-ე სკოლა, სადაც დაინერგა ეს ტექნოლოგიური პლატფორმა. ქალბატონი ნინოს თქმით, როგორც ყველა ინოვაცია მსოფლიოში, ესეც ხვდება გამოწვევას, რამდენად მდგრადი იქნება. ამიტომ სახელმწიფო უნდა ეცადოს, რომ მეტნაკლებად მიახმავსოს სკოლისა და საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო ტექნოლოგიური პლატფორმა, რათა საუნივერსიტეტო იყოს ერთგვარი გაგრძელება ბავშვისთვის სკოლაში შეგუებული ინსტრუმენტისა.

2019 წლის მონაცემებით, სამთავრობო დონეზე გაჟღერებულია ინიციატივა, რომ შეიქმნას სამუშაო ჯგუფი, რომელიც იმუშავებს კერძო და საჯარო სტრუქტურებში ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრირებაზე. ამ ჯგუფის მიზანი იქნება მოიძიოს მძლავრი კვლევითი პარტნიორი, რომელიც გამოიკვლევს რომელია ის ინდუსტრიები, სადაც დანერგვადია ხელოვნური ინტელექტი, რა თანმიმდევრობით იქნება ხელსაყრელი მისი დანერგვა და რა ფინანსური თუ დროითი რესურსი დასჭირდება ამ ყველაფერს. ეს ყველაფერი არის იმის წინაპირობა, რომ შეიქმნას ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის სტრატეგია სახელმწიფოს დონეზე, რაც, ხელს შეუწყობს როგორც მცირე და საშუალო, ისე მსხვილ ბიზნესს დანერგონ ხელოვნური ინტელექტი თავიანთ სამეწარმეო საქმიანობაში. ხელოვნური ინტელექტის დანერგვასთან დაკავშირებულ სირთულეებზე საუბრუსას, ქალბატონმა ნინომ ხაზი გაუსვა, რომ ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევა არის მისი უწყვეტი განვითარება, რადგან რაც უფრო მეტ ცოდნას აძლევ მას, მის უფრო დეტალური ხდება ეს ანალიტიკური პლატფორმა. ამ მიზეზით ძალიან დიდი დრო არის საჭირო მისი სხვადასხვა სფეროში ინტეგრაციისთვის.

ქალბატონი ნინოს თქმით, ამის გარდა, საქართველოში ძალიან ცოტა სპეციალისტია ვისაც შეუძლია ახალი ალგორითმების შექმნა.

ინტერვიუს დროს ქალბატონმა ნინომ ისაუბრა ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის მიერ შექმნილ პლატფორმაზე. ის ეხება განათლების პროცესს, ვინაიდან ლიტერატურასთან, რიდერებთან და დიდ ტექსტურ მონაცემებთან ხელოვნური ინტელექტი კარგად ებმევა და კარგი შედეგი მოაქვს. მისი თქმით, “1 წელია მუშავდება და ახლა მიიღო ამ პლატფორმამ ისეთი სახე, რომლის დემონსტრირებაც შესაძლებელია.” იგეგმება, რომ ამ პლატფორმის განათლების სისტემაში დანერგვის შეთავაზება მოხდეს განათლების სამინისტროსთვის. ის იქნება არა ჩამნაცვლებელი ლექტორის და მასწავლებლის, არამედ როგორც ერთ-ერთი დამატებითი ინსტრუმენტი ხარისხიანი განათლების მისაღებად. ეს არის ინტეგრირებული პლატფორმა, რომელსაც გააჩნია სხვადასხვა ტექნოლოგიური კომპონენტები, მათ შორის, ხელოვნური ინტელექტი. ერთ-ერთი ასეთი არის მარტივი კითხვა-პასუხის რეჟიმში, ბოტის ფუნქცია. მეორე ნაწილი არის, სტუდენტისგან მიღებული პასუხის ანალიტიკა და შემდეგი შეკითხვის ძიება. იგეგმება, რომ ეს პლატფორმა პირველ ეტაპზე დაინერგოს ბაკალავრიატის საფეხურზე, მენეჯმენტის საფუძველებისა და მეწარმეობის კურსში. უკვე შექმნილია სადემონსტრაციო მოდელი. სალექციოდ გამოყოფილი ორი საათიდან, ერთი საათი ლექტორი ჩაატარებს ლექციას, ხოლო ეს პლატფორმა შემოვა სასემინარო აქტივობაში. საჭიროა ძალიან დიდი ადამიანური რესურსი იმსათვის, რომ ეს პროგრამა სრულად ინტეგრირდეს სასწავლო პროცესთან.

ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტმა SYSTEM CORP.-თან ერთად შეიუშავა გადამზადების კურსი იმისათვის, რომ თავად გაეზარდათ ის გუნდი რომელიც იმუშავებდა უშუალოდ ხელოვნურ ინტელექტზე აღნიშნულ უნივერსიტეტში.

რაც შეეხება მცირე და საშუალო ბიზნესის სფეროში ინოვაციური ტექნოლოგიების, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას, რესპოდენტის თქმით, ამ საკითხით უფრო მომსახურების მიმწოდებელი კომპანიები ინტერესდებიან, ვიდრე მწარმოებლები, მიუხედავად იმისა, რომ ხელოვნური ინტელექტი წარმოების პროცესში შეუცვლელი ინსტრუმენტია. არსებობს კიდევ ერთი პროექტი, რომელიც ხორციელდება ბრიტანულ პარტნიორ უნივერსიტეტთან ერთად და მისი მისიაა კრეატიულ ინდუსტრიაში სამეწარმეო აქტივობების მხარდაჭერა მცირე და საშუალო ბიზნესში. ამ პროექტის ფარგლებში არაერთმა მცირე და საშუალო ბიზნესის

წარმომადგენელმა გამოიჩინა ინტერესი ხელოვნური ინტელექტის თავიანთ საქმიანობაში დანერგვასთან დაკავშირებით.

შედარებით გავრცელებული პრაქტიკა არის ორგანიზაციაში ბოტის დანერგვა, მაგალითად სოციალურ ქსელში, რაც ასევე კარგი დასაწყისია სამომავლო პერსპექტივაში სხვა, უფრო მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების დასანერგად.

ინტერვიუს დროს ისიც იქნა აღნიშნული, რომ ზოგადი ტენდენციით ბაზარზე არსებული მსხვილი მოთამაშეები უფრო ხშირად იჩენენ ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის ინიციატივას, ვიდრე მცირე ან საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტში ჩართული ადამიანები.

SYSTEM CORP.-ის დამფუძნებელთან, ლუკა ჩხეტინთან ინტერვიუს შემდეგ გაირკვა, რომ ეს არის ერთ-ერთი ლიდერი კომპანია კომპიუტინგის, “applied კვლევებისა” და ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით ჩვენს ბაზარზე. მოცემული პერიოდისთვის ისინი მუშაობენ 5 სხვადასხვა პროექტზე, რომლიდანაც 3 არის აუთსორს მომსახურების ფორმატში, ხოლო 2 მათი ინიცირებული. საინტერესოა, რომ ლუკას განცხადებით, ხელოვნური ინტელექტის ე.წ. applied პროექტებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის - ანუ მობაილ, ვებ და დესკტოპ აპლიკაციების შეკვეთების გადანაწილება თითქმის 50%-50%-ზეა, და იშვიათად თუ გაცდება ხოლმე ხსენებულ პროპორციას. უფრო კონკრეტულად, ამჟამად ორი პროექტი მობაილ, ვებ და დესკტოპ აპლიკაციებია საერთაშორისო ბაზარზე მომუშავე კომპანიებისათვის, ორიც კი ხელოვნური ინტელექტის კვლევა და პროექტი - აქედან ერთ-ერთი ითვალისწინებს დერმატოლოგიურ სფეროში ბაზარზე წინსწრებას, კონკრეტულად კი 50 დაავადების მაღალი აკურატულობით აღმოჩენას, მეორე კი ჟესტური ენის ტექსტში, აუდიო ფორმატში, და პირიქით - აუდიო/ტექსტური ფორმატიდან ანიმირებული ჟესტური ენის კონვერტაციას გულისხმობს. მესამე პროექტი, კი სახელად TARS - ხმოვანი აგენტია, რომელიც უკვე იდეალურად ლაპარაკობს ქართულ და ინგლისურ ენებზე. აღსანიშნავია, რომ ამ უკანასკნელი პროექტის ინტეგრირება ინვისის თვის ბოლოს საქართველოში ორი მოწინავე მედია კომპანიის პლატფორმებზე იგეგმება.

რაც შეეხება იმ კომპანიებს, რომლებთანაც აქვს ურთიერთობა სისტემ კორპს, მსხვილი მოთამაშეებიდან ასეთია მაიქროსოფტი, მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი (MIT) და აი ბი ემი (IBM).

ჩვენთვის საინტერესო იყო კომპანიის მოღვაწეობა საქართველოში და ის ორგანიზაციები, რომლებთანაც თანამშრომლობს ადგილობრივ ბაზარზე.

ასეთები აღმოჩნდნენ: სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბიზნესის და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი; კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი (მემორანდუმის სახით); მარკეტერი და პალიტრა მედია ჰოლდინგი.

ლუკას განცხადებით, “უნივერსიტეტებთან თანამშრომლობა ძალზედ საინტერესოა, რადგან გვაქვს უნიკალური ე.წ. "talent acquisition" გეგმა, რომელიც გვაძლევს შესაძლებლობას გადავუსწროთ ნებისმიერ ტექნოლოგიურ კომპანიას რეგიონში პროფესიონალი, ყოვლისშემძლე გუნდის შენებითა და შედეგებით”.

ლუკამ, ინტერვიუს მსვლელობისას, ხაზი გაუსვა რომ იმ კომპანიების უმეტესობა, რომელიც მათთან სხვადასხვა პროგრამების შესაქმნელად მიდის, ითხოვს პლატფორმებს, რომლებიც უშუალოდ ეხება სერვისის მიწოდებას და მარკეტინგს და არა ისეთ გადაწყვეტილებებს, რომლებიც მენეჯმენტის პროცესის ეფექტიანობაზე იქნება ორიენტირებული, გაზრდის კომპანიის მწარმოებლუნარიანობას ან დაეხმარება პროცესების ავტომატიზირებაში.

კომპანია რესურსების მაქსიმალურად გაზრდისთვის, მიმართავს კომერციალიზაციას და განუწყვეტლივ ახორციელებს კვლევებს.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ კომპანიაში დასაქმებული 28 ადამიანიდან, 85% არის სტუდენტი და კომპანიაში საშუალო ასაკი არის 20 წელი.

კითხვაზე, თუ რამდენად არსებობენ დღეს ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციებში დანერგვის ექსპერტები საქართველოში, ლუკამ გვიპასუხა, რომ საქართველოს ბაზარზე არსებული მოთხოვნის დამაკმაყოფილებლად საკმარისი რაოდენობის ექსპერტები არიან. მისი თქმით, “ამ მომენტში, საქართველოში არ არის გონივრული მყიდველი და ვერ აფასებენ რა სჭირდებათ ტექნოლოგიური თვალსაზრისით. ხელოვნური ინტელექტის სფერო უახლოესი ორი წელი არ განვითარდება. საქართველოს ბაზრისთვის ამ მიმართულებით მომუშავე ერთი კომპანიაც საკმარისი იქნებოდა.”

რაც შეეხება მესამე რესპოდენტს, დაჩი ჭოლაძეს, მასთან ინტერვიუც მსგავს ფორმატში მიმდინარეობდა. გაირკვა, რომ, ჩვენ მიერ მოძიებული, პროექტების გარდა, Pulsar AI

მუშაობს კიდევ 5 პროექტზე, მათ შორის, AI assistant for Live Chat, Money Transfer Control და Remote Identification, Silknet Chatbot.

პარტნიორ კომპანიებზე საუბრისას, ლუკამ აღნიშნა, რომ მათი გადაწყვეტილებები დანერგილია საქართველოს ყველაზე მსხვილ კომპანიებში როგორც სამომხმარებლო ნაწილში, ასევე ბექ პროცესების ნაწილში.

კომპანია აქტიურად თანამშრომლობენ: “თიბისი ბანკთან”, “ბილაინთან”, “სილქნეტთან”, “ვითიბისთან”, მიკროსაფინანსო ორგანიზაცია “კრისტალთან”, “სფეისთან”, “თიბისი დაზღვევასთან”, ტურიზმის ადმინისტრაციასთან, GWP-სთან.

დაჩის განცხადებით, მათ მიერ განხორციელებული ყველა პროექტი, რაღაც კუთხით, სწორედ მენეჯმენტის პროცესის გამარტივებას ემსახურება. მაგალითად, Money Transfer Control ანალიზებს ფულადი გადარიცხვების დანიშნულებებს და ისეთ გადარიცხვებს რომელიც რეგულაციებთან წინააღმდეგობაში მოდის არ ატარებს ინტერვიუდან გაირკვა, რომ პულსარის დამკვეთების უმეტესობა თავად მიდის კომპანიაში სხვადასხვა მომსახურების მისაღებად. მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში სთავაზობს კომპანია სერვისს თავის ინიციატივით.

რაც შეეხება Pulsar AI-ს სამომავლო გეგმებს, უახლოეს მომავალში ისინი აპირებენ სხვადასხვა SaaS (software as a service) პროდუქტებით გლობალურ ბაზარზე გასვლას.

კითხვაზე, თუ რამდენად არსებობენ დღეს ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციებში დანერგვის ექსპერტები საქართველოში, დაჩიმ გვიპასუხა, რომ მისი აზრით, საერთოდ არ არსებობენ.

კვლევის მეორე ნაწილი

2019 წლის მარტის თვეში ჩატარდა კვლევა, რესპოდენტები საქართველოს სხვადასხვა მცირე და საშუალო ორგანიზაციის ტოპ მენეჯერები იყვნენ. გამოკითხულთა შორის არიან: ავეჯის წარმოების, სოფლის მეურნეობის, ტურიზმის, ელექტრონული

კომერციის, სადისტრიბუციო და საკონსულტაციო კომპანიების ხელმძღვანელები.

სულ გამოიკითხა 12 კომპანია. ხოლო თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით კი 4 კომპანია.

ქვემოთ მოცემული კვლევის შედეგებსა და ინტერპრეტაციაში, პირველ რიგში განხილულია თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციაში დანერგვის ექსპერტთა

პასუხები, ხოლო შემდეგ საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ორგანიზაციების ხელმძღვანელთა გამოკითხვის ანალიზი.

კვლევის პროცესში რესპოდენტები გამოკითხულ იყვნენ მათ მიერ დაკავებული თანამდებობისა და ასაკთან დაკავშირებით.

კითხვაზე თუ რამდენად მნიშვნელოვანია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისთვის ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვა გამოკითხულთა უმეტესობა ფიქრობს, რომ ძალიან მნიშვნელოვანია, მხოლოდ მცირედი რაოდენობა უმნიშვნელო. მნიშვნელოვანი დაასახელა იმ კომპანიებმა, რომლებსაც ჰქონდათ დამყარებული რაიმე ტიპის თანამშრომლობა საერთაშორისო ორგანიზაციებთან.

შემდეგ კითხვაზე, იყენებენ თუ არა რაიმე მიმართულებით ინოვაციურ ტექნოლოგიებს პროცესების სამართავად, გამოკითხულთა მხოლოდ მცირე რაოდენობამ გასცა დადებითი პასუხი, აღნიშნულმა კომპანიებმა დაასახელეს შემდეგი პროგრამები:

აგრონომი- CRM. FINA,

RSM Geogria Solutions-ის ხელმძღვანელის თქმით იყენებენ რამდენიმე პროგრამას: MS Office-ის აპლიკაციებს, planner (პროექტის თასქების სამართავად), MS Power BI - რეპორტინგი, SAP Business One, ფინანსური და მენეჯერული მართვისთვის, Teams - კომუნიკაციისთვის.

Torch Ite.-ს დამფუძნებლის თქმით-იყენებენ Distribution Soft-ს რომელიც ეხმარებათ საგადასახადო დოკუმენტაციის გაგზავნასა და ნაშთების კონტროლში.

ხოლო შპს წალკოტი 17-ის დირექტორის თქმით იყენებენ ინოვაციურ სარწყავი სისტემის მართვის პროგრამას. რაც შეეხება დანარჩენ კომპანიებს, მათ ამ კითხვაზე უარყოფითი პასუხი გასცეს.

შემდეგი კითხვა ეხებოდა ხელოვნურ ინტელექტს, თუ რამდენად სმენიათ რესპოდენტებს ზოგადად მის შესახებ. უმრავლესობის განცხადებით, აქვთ გარკვეული ინფორმაცია. მხოლოდ მცირე რაოდენობამ განაცხადა რომ არ გაუგიათ ზოგადად ამ პლათფორმის შესახებ.

რაც შეეხება შემდეგ კითხვას, რესპოდენტები იყვნენ ის ადამიანები, ვისაც ჰქონდათ გარკვეული წარმოდგენა ხელოვნური ინტელექტის შესახებ, მათი პასუხი სმენიათ თუ არა ორგანიზაციის მართვაში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების შესახებ ორად

გაიყო, არ გამოიკვეთა განსაკუთრებული უპირატესობით ამ საკითხის დადებითი ან უარყოფითი პასუხი.

ხოლო კითხვაზე იყენებენ თუ არა აღნიშნული რესპოდენტები ხელოვნურ ინტელექტს თავიანთ ორგანიზაციაში, აბსოლიტური უმრავლესობის მიხედვით პასუხი იყო უარყოფითი.

კითხვაზე აპირებენ თუ არა დანერგონ თანამედროვე ტექნოლოგიები, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტი, ორგანიზაციაში, პასუხები გაიყო ორად, არ გამოიკვეთა დადებითი და უარყოფითი პასუხების მნიშვნელოვანი ტენდენცია. დანერგვის მსურველების პასუხების მიხედვით, ტოპ მენეჯერები დაინტერესებულნი არიან თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით მარკეტინგის, მოხმარებელთან ურთიერთობის, სერვისის მიწოდების, და ვებ-პორტალების მიმართულებით. ხოლო უარყოფითი პასუხისას გამოიკვეთა, რომ ხელმძღვანელები ვერ ხედავენ თანამედროვე ტექნოლოგიების საჭიროებას მათი სფეროს სპეციფიკიდან გამომდინარე.

რაც შეეხება გამოწვევებს, თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციაში დანერგვის შესახებ, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის. პასუხებში დასახელდა პირველ გამოწვევად ფინანსური რესურსი, შემდეგ ამ ნაბიჯის გადადგმით გამოწვეული რისკები, (ორგანიზაციის შეუფუებლობა, ათვისების სირთულე, წარუმატებლობა) დროითი რესურსი, და ბოლოს გამოყენებისთვის საჭირო უნარების ცოდნა.

4.3 შედეგების ინტერპრეტაცია

როგორც ლიტერატურის მიმოხილვიდან ჩანს მსოფლიომ მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადადგა თანამედროვე ტექნოლოგიების მენეჯმენტში ორგანიზაციულ პროცესებში დანერგვით. ყველა მიმართულებებში, იქნება ეს მარკეტინგი, ადამიანური რესურსი თუ სხვა დეპარტამენტები იყენებენ თანამედროვე ტექნოლოგიებს. პირველადი კვლევის თანახმად ორგანიზაციების წამყვანი რგოლების აზრით ინოვაციური ტექნოლოგიების მენეჯმენტში დანერგვა მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით შეინიშნება იმ კომპანიებთან, რომლებსაც აქვთ რაიმე სახის საერთაშორისო ურთიერთობა მსოფლიოს ორგანიზაციებთან, თუმცა მხოლოდ რამდენიმე მათგანი იყენებს გარკვეულ საორგანიზაციო პროგრამებს. ამასობაში იმავე რესპოდენტების პასუხებიდან გამომდინარე, მათ არა თუ არ აქვთ დანერგილი თანამედროვე

ტექნოლოგიები, უმეტესი ნაწილი არც სამომავლოდ გეგმავს მათ დანერგვას, ამასთან ზოგიერთი მათგანი ფიქრობს, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიები არ შეესაბამება მათ კომპანიის სფეროს სპეციფიკიდან გამომდინარე, რადგან აქვთ სკეპტიკური დამოკიდებულება ზოგადად ცვლილებების, სიახლეებისა და ინოვაციების მიმართ. მთივე თქმით მსგავსი ორგანიზაციული ცვლილებები მხოლოდ გააუარესებს სიტუაციას. შესაბამისად თუ შევაჯამებთ ექსპერტთა პასუხებს მოცემულ შედეგთან, რომელთაგანცხადებითაც, თანამედროვე ტექნოლოგიებს საქართველოში და მის ფარგლებს გარეთ ამ კუთხით ინოვატორები არიან მსხვილი მოთამაშეები. შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ზემოაღნიშნული ტენდენცია გამოწვეულია მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერების სარისკო ნაბიჯებისადმი არატოლერანტული დამოკიდებულებით. გარდა ამისა მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლები ასახელებენ მსგავსი ნაბიჯების გადაუდგმელობას ფინანსური და ადამიანური რესურსების ნაკლებობას, წარუმატებლობის რისკ ფაქტორებს.

ნაშრომში ნათლად ჩანს, მცირე და საშუალო ბიზნესში მენეჯმენტის პროცესში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის მნიშვნელობა და უპირატესობები. ასევე გამოკვეთილია მსოფლიოში გადადგმული მნიშვნელოვანი ნაბიჯები ამ მიმართულების განსავითარებლად. ამ დროს კი საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერების მხოლოდ გარკვეულმა ნაწილმა იცის თუ რას ნიშნას ხელოვნური ინტელექტი, და კიდევ უფრო მცირე რაოდენობამ კი ხელოვნური ინტელექტის ორგანიზაციაში გამოყენების შესაძლებლობა. ხოლო, იმ კომპანიების რაოდენობა, რომლებიც პრაქტიკაში იყენებენ ხელოვნურ ინტელექტს მცირე და საშუალო ბიზნესის გამოკითხულთა შორის ნული აღმოჩნდა. აღნიშნული თეზისი გამოწვეულია ხელოვნური ინტელექტის შესახებ დაბალი ცნობიერების დონით. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ იმ რესპოდენტთა ნაწილი, რომელსაც ჰქონდა გარკვეული ინფორმაცია ხელოვნური ინტელექტის შესახებ შედარებით მცირე ასაკის იყვნენ, ვიდრე დანარჩენები. ეს ტენდენცია მეორდება კვლევის პირველ ნაწილში, სადაც ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით წამყვან კომპანიებში დასაქმებულთა საშუალო ასაკი არის 25 წელი.

როგორც ნაშრომის დასაწყისში იქნა განხილული თანამედროვე ტექნოლოგიებსა და ხელოვნურ ინტელექტის ორგანიზაციული მართვის პროცესში დანერგვას, კომპანიაში არაერთი მიმართულებით ეფექტურობის გაზრდა შეუძლია, მათ შორის ისეთი

მნიშვნელოვანი ფაქტორების, როგორცაა ადამიანური, დროითი და ინტელექტუალური რესურსი, მუშა პროცესების გამარტივება და რისკების მინიმიზაცია. მიუხედავად ამისა, ტოპ მენეჯერების გამოკითხვის თანახმად მათ სურვილი არა მენეჯმენტში არამედ მარკეტინგში, მომსახურების სფეროსა და მომხარებელთან ურთიერთობის მიმართულებით აინტერესებთ მსგავსი ინიციატივების დანერგვა. ასევე ექსპერტთა კვლევის და მათი გამოცდილების თანახმად, იმ კომპანიების უმეტესობა რომელიც მათთან სხვადასხვა პროგრამების შესაქმნელად მიდის ითხოვს პლატფორმებს, რომლებიც უშუალოდ ეხება სერვისის მიწოდებასა და მარკეტინგის და არა ისეთ გადაწყვეტილებებს, რომლებიც მენეჯმენტის პროცესების ეფექტიანობაზე იქნება ორიენტირებული, გაზრდის კომპანიის მწარმოებლურანიანობას ან დაეხმარება პროცესების ავტომატიზირებაში. შესაბამისად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ხელმძღვანელებს არ აქვს ცოდნა თუ რამდენად მომგებიანი იქნება მათთვის თანამედროვე ტექნოლოგიების, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის დანერგვა მენეჯმენტის კუთხით.

4.4 დასკვნა და რეკომენდაციები

საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტში ინიციატიური ტექნოლოგიების გამოყენების ტენდენციების გამოვლენა საკმაოდ რთული აღმოჩნდა, რადგან საბოლოოდ, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებს ჯერჯერობით არ აქვთ ცნობიერების მაღალი დონე თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის უპირატესობებთან დაკავშირებით.

კვლევის მონაცემების მიხედვით დადგინდა, რომ საქართველოში არსებული მცირე და საშუალო ბიზნესის მენეჯმენტის პროცესში, ძალიან იშვიათად თუ იყენებენ ინიციატიურ ტექნოლოგიებს. ამის თქმის საფუძველს გვაძლევს, ტოპ მენეჯერებისა და ექსპერტებთან ჩატარებული ინტერვიუები. რომლის შედეგადაც დადგინდა, რომ ძალიან მცირე მათგანი თუ იყენებს რაიმე პროგრამას და ასევე ამ სერვისის დამნერგავი ორგანიზაციების მხრიდან მიღებული ინფორმაცია, რომ ბაზარზე რეალურად მოთხოვნა ძალიან დაბალია. კვლევის ჩატარების დროს გამოიკვეთა, რომ ახალგაზრდა ტოპ მენეჯერებში თაობაში დაინტერესება ძალიან დიდია, ხოლო დღესდღეობით

ბაზარზე არსებული სპეციალისტების საშუალო ასაკი, 25 წელი. შესაბამისად, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ სამომავლოდ, თაობის ცვლასთან ერთად გაიზრდება თანამედროვე ტექნოლოგიების ბიზნესში დანერგვის ტენდენციაც.

კვლევის დაწყებამდე შედგენილი ამოცანის -მცირე და საშუალო ბიზნესის მართვის პროცესში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის შესახებ ცნობიერების დონისა და აქტუალობის იდენტიფიცირების შესახებ დადგინდა, რომ ხელოვნური ინტელექტის ბიზნეს სფეროში გამოყენების შესახებ, ტოპ მენეჯერებს საკმაოდ დაბალი ცნობიერების დონე აქვთ, რადგან გამოკითხულთა შორის მხოლოდ მცირე რაოდენობას ჰქონდა გარკვეული ინფორმაცია, ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ გამოკითხულთა შორის არცერთს არ ჰქონდა ინტექტირებული ეს სისტემა.

კვლევამ აჩვენა, რომ ინოვაციური ტექნოლოგიების, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის პროცესში არსებული ერთ-ერთი გამოწვევა რასაც ინოვაციური ტექნოლოგიები, განსაკუთრებით კი ხელოვნური ინტელექტი ხვდება, არის სკეპტიკური დამოკიდებულება პოტენციური მომხმარებლის მხრიდან. ერთ-ერთ გამოწვევად დასახელდა შესაბამისი ფინანსური რესურსი, გარდა ამისა მცირე და საშუალო ბიზნესები უფრო ხიან სარისკო ნაბიჯებს და ორგანიზაციაში მნიშვნელოვან ცვლილებებს.

ნაშრომის დასაწყისში აღნიშნული პირველი ჰიპოთეზა - H₀ : „საქართველოს მცირე და საშუალო სექტორის ტოპ მენეჯერებს არ აქვთ ცნობიერების მაღალი დონე თანამედროვე ტექნოლოგიების მენეჯმენტში დანერგვის შესახებ“ კვლევისა და დასკვნების თანახმად შეგვიძლია დავადასტუროთ.

ნაშრომის მეორე ჰიპოთეზა-H₀ : „საქართველოში არ არსებობენ ინოვაციური ტექნოლოგიების მენეჯმენტში დანერგვის პროფესიონალები,,

შეგვიძლია ვუარყოთ, რადგან როგორც კვლევაში აღინიშნა ამ მიმართულებით მუშაობს რამდენიმე კომპანია, რომლებსაც აქვთ მნიშვნელოვანი გამოცდილება. ხოლო ბაზარზე არ არის მოთხოვნა, უფრო მეტიც, მიწოდება უფრო მეტია ვიდრე მოთხოვნა. როგორც ზემოთ ავღინიშნა, საქართველოში საკმაოდ დაბალია თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციული მართვის პროცესებში დანერგვის ინტერესი მცირე და საშუალო ბიზნესის ტოპ მენეჯერების მხრიდან. როგორც ნებისმიერი ინოვაციის შემთხვევაში, ამ პროცესისთვისაც აუცილებელია პირველ ეტაპზე, ბაზარზე

მოსაპარეზე მსხვილმა მოთამაშეებმა სცადონ მათი დანერგვა და უკვე ამის შემდგომ მოარგონ ეს მოდელი თავიანთ ბიზნესებს პატარა კომპანიებმა.

პირველ რიგში საჭიროა გატარდეს ცნობიერების ამაღლების აქტივობები, იქნება ეს ტრენინგები, მარკეტინგული კამპანიები თუ სხვა, რაც გაზრდის გონივრული მყიდველების რიცხვს და მოთხოვნას თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციაში დანერგვის მიმართულებით.

გარდა ამისა კვლევის ნაწილში გამოიკვეთა ფინანსური რესურსის ნაკლებობა და რისკებისადმი შიში. რადგან საქართველოს ხელისუფლება იჩენს ინიციატივას ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების ორგანიზაციულ განვითარების მიმართულებით და ასევე ატარებს მრავალ ღონისძიებას მცირე და საშუალო ბიზნესის განსავითარებლად, კარგი იქნება თუ შეიქმნება ერთგვარი საკონსულტაციო ჯგუფი, რომელიც ორგანიზაციებს გაუწევს შესაბამის მომსახურებას, დაეხმარება იმის გამოთვლაში, თუ რა რესურსი შეიძლება დასჭირდეთ ამა თუ იმ ინოვაციის დასანერგად, დროის რა პერიოდში აისახება ეს ცვლილება ორგანიზაციის მოგებაზე. ასევე, გასცენ რეკომენდაციები კომპანიის სპეციფიკიდან გამომდინარე, კონკრეტულად რა მიმართულებით იქნება უმჯობესი თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრირება. აღნიშნული ჯგუფის კიდევ ერთ ფუნქციად შესაძლოა განიხილოს ორგანიზაციების მხარდაჭერა უშუალოდ ინტეგრაციის პროცესში. ამ ჯგუფის შექმნამდე აუცილებელია ჩატარდეს მასშტაბური კვლევა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, გაიწეროს სტრატეგია და შეიქმნას სამოქმედო გეგმა, რათა მოხდეს საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესში თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრაცია, მათი ადამპტირება და მსოფლიო სტანდარტებთან დაახლოება.

ბიბლიოგრაფია

1. Fox, William, McNair. 2009. *The Management Process: An Integrated Functional Approach* Charlotte, N.C.. Information Age Publishing.
2. Bente, Stefan, Shailendra Langade, Uwe Bombosch. 2012. *Collaborative Enterprise Architecture : Enriching EA with Lean, Agile, and Enterprise 2.0 Practices*. Burlington : Morgan Kaufmann.
3. Avison, David, Gholamreza Torkzadeh, 2008 *Information Systems Project Management* Thousand Oaks : SAGE Publications,
4. Thewlis, Paul.2011. *Wordpress 3 for Business Bloggers : Promote and Grow Your WordPress Blog with Advanced Marketing Techniques, Plugins, Advertising, and SEO* Birmingham : Packt Publishing
5. 5.Bakeberg, Bastian 2016 *Title:Online Brand Communities: Value Creating Capabilities of Brand Communities on Facebook*, Hauppauge, New York : Nova Science Publishers, Hamburg : Anchor Academic Publishing
6. Bourbakis. 1998 *Artificial Intelligence And Automation* Singapore.: World Scientific
7. Peters, Tomas, Watermen, 2006 *In search of excellence:lessons from America’s Best-run Companies*.
8. საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის http://gov.ge/files/439_54422_706524_100-1.pdf (25,05,2019)
9. *ციფრული საქართველო ელექტრონული საქართველოს სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2014-2018.*
http://www.dea.gov.ge/uploads/eGeorgia%20Strategy%20FINAL_GEO.pdf
(28,05,2019)
10. Iles,Paul, Mabey Christopher. 1994. *MAnaging Learning*. London. Thomson business press.
11. გოგიაშვილი ოთარ. 2013. *მცირე და საშუალო ბიზნესის პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები საქართველოში*. ეკონომიკის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
12. Certo, Samuel, Certo t.2012. *Modern management*. New Jersey.Prentice Hall,.

13. Almajali, Dmaithan 2016. *"Antecedents of ERP systems implementation success: a study on Jordanian healthcare sector"*. , Journal of Enterprise Information Management.
14. Workboard, Workboard products, workboard. <https://www.workboard.com/product/> (15.05.2019)
15. UAE government, About the UAE, UAE Strategy for Artificial Intelligence Government. <https://government.ae/> (16.05.2019)
16. ღვედელაშვილი, გვანცა, 2018. ციფრული სკოლის კონცეფცია – რას გულისხმობს განათლების მომავალი მინისტრის ახალი ინიციატივა, ედუარის. <https://edu.aris.ge/news/cifruli-skolis-koncefcia-ras-gulisxmobbs-ganatilebis-momavali-ministris-axali-iniciativa.html>
17. Price water house Coopers, Global Entertainment and media outlook 2019-2023, Price water Copper <https://www.pwc.com/ge/en> (01.05.2019)
18. საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო. სიახლეები. <http://mes.gov.ge/content.php?id=8027&lang=geo> (12.05.2019)
19. საქართველოში "ორგანიზაციების მართვის ხელოვნური ინტელექტი" შეიქმნა. <https://www.allnews.ge/hi-tech/152246-%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%A8%E1%83%98-%E1%83%9D%E1%83%A0%E1%83%92%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%96%E1%83%90%E1%83%AA%E1%83%98%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%AE%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%95%E1%83%9C%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%98-%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%A2%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%94%E1%83%A5%E1%83%A2%E1%83%98-%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%98%E1%83%A5%E1%83%9B%E1%83%9C%E1%83%90.html> (12.05.2019)

20. Area.ge. About. Area. <https://area.ge/ka/about> (12. 05.2019)
21. Pulsar, Pulsar projects, Pulsar, <http://www.pulsar.ai/projects.html> (12.05.2019)
22. საქართველოს პარლამენტის უწყებები, 577,1994. საქართველოს კანონი მეწარმეთა შესახებ
23. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტი. GTU http://gtu.ge/ImS/Faculty/xelovnuri_inteleqti.php
24. Partnership AI. Overview. partnership <https://www.partnershiponai.org/about/>