

## **BUSINESS INTELLIGENCE NË SISTEMIN BANKAR SHQIPTAR**

**\*KIKINA DH.<sup>1</sup>, META O.<sup>2</sup>, XHINA E<sup>3</sup>.**

<sup>1,2</sup>Banka Credit Agricole Shqipëri, Divizioni i IT-së

<sup>3</sup>Universiteti i Tiranës, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Departamenti i Informatikës

e-mail: dkikina@yahoo.com

### **Përmbledhje**

Në mënyrë që të kenë mundësi të marrin vendime efikente menaxherët kanë nevojë për informacion në kohë reale. Ky informacion kërkohet të jetë i saktë e i sigurt. *Business Intelligence* është një teknologji që është kthyer në prioritet për organizatat që janë të interesuara t'i shtojnë vlerë procesit të vendimmarrjes. Nëpërmjet kësaj teknologjie menaxherët mund të kenë informacionin që kërkojnë në çdo moment. Në këtë artikull analizohet *Business Intelligence* (BI) në sektorin bankar, që është një prej sektorëve më të rëndësishëm në Shqipëri. Me anë të një hipoteze të ngritur tentojmë të kuptojmë arësyet pse kjo teknologji po kthehet në një domosdoshmëri për këtë sektor si dhe përfitimet që ka menaxhimi nga kjo teknologji. Ky artikull jo vetëm ofron një analizë dhe vërtetim të hipotezës, por gjithashtu nënvizon fakte të tjera të rëndësishme që duhen marrë parasysh në të ardhmen në lidhje me BI në sistemin bankar shqiptar.

### **Abstract**

In order to take efficient decisions managers need information in real time. Such information should be accurate and secure. Business Intelligence is a technology that is becoming a priority for organizations which are interested to add value in the decision taking process. Through this technology managers can have available the information they need at any time. This article analyses the *Business Intelligence* (BI) in the banking sector, which is one of the most important sectors in Albania. Through an hypothesis raised, we try to understand the reasons why this technology is becoming a necessity for this sector and the benefits the management has from this technology. This article not only provides an analysis and confirmation for our hypothesis, but also emphasises other important facts, which should be taken into consideration in the future with regards to BI in the Albanian banking sector.

**Fjalëkyçe:** *Business Intelligence*, BI, sistemi bankar, të dhëna, raporte.

### **1. Hyrje**

Në mënyrë që të përmirësojnë operacionet e biznesit, organizatat janë të detyruara të mbledhin, kuptojnë dhe shfrytëzojnë të dhënat e tyre, për të marrë vendime efikente. Informacioni dhe njohuritë për një biznes janë armët më të forta për të mundur një menaxhim efektiv. Sipas IBM-së, më shumë se 93% e të dhënave të korporatave nuk përdoren në procesin e vendimmarrjes në ditët tona (Reinschmidt & Allison, 2000).

Informacioni i saktë duhet t'i serviret jo vetëm menaxherëve por edhe stafit të të gjitha niveleve në një formë të tillë që të jetë lehtësisht i kuptueshëm, në mënyrë që ky staf të mund të veprojë në mënyrë të shpejtë. Në të kaluarën shumë vendime janë marrë ose pa investigim, ose duke përdorur të dhëna të vjetëruara.

Në ditët tona, gjithnjë e më shumë të dhëna financiare mblidhen nga klientët, linjat e prodhimit, shitjet, faqet e internetit dhe sisteme të tjera. Duke u përballur me databaza që përmbajnë dhjetra mijëra dhe shpesh miliona transaksione që gjenerohen çdo muaj, menaxherët dhe analistët kërkojnë rrugë efektive për të analizuar të dhënat (Rasmussen, *et al.*, 2002).

Bankat shqiptare përballen me të njëjtin problem. çështja që shtrihet në këtë artikull është se industria bankare shqiptare posedon sasi shumë të mëdha të dhënash, por kjo industri nuk ka aftësinë të konvertojë këto të dhëna në informacion, pasi nuk është mjaftueshëm e familjarizuar me termin *business intelligence*.

Hipoteza që është ngritur në këtë artikull është si më poshtë:

Hipoteza: BI është një teknologji e domosdoshme për sektorin bankar në Shqipëri, i cili karakterizohet nga një volum i madh transaksionesh dhe përpunon e analizon të dhëna të konsiderueshme.

Për të vërtetuar/hedhur poshtë këtë hipotezë kemi zgjedhur të anketojmë bankat e nivelit të dytë në Shqipëri, pasi ato janë kompani që karakterizohen nga volume shumë të mëdha të dhënash dhe për të cilat informacioni është shumë i rëndësishëm.

Për të konkluduar, sasia e madhe e informacionit në organizatat e biznesit, shtron nevojën e kuptimit të formave se si mund të përdoren këto të dhëna në shërbim të biznesit.

Në të gjithë Ballkanin vihet re një dëshirë për të modernizuar sistemin bankar, në mënyrë që të krijohet një infrastrukturë për të suportuar industrinë financiare.

Përgjithësisht Shqipëria nuk bën përjashtim në këtë drejtim, pasi në vend zhvillojnë aktivitetin e tyre edhe degë të bankave prestigjioze evropiane. Rrjedhimisht edhe liderët e konsulencës së teknologjisë financiare kanë lidhur kontratat e tyre me bankat e nivelit të dytë në vend. Këto rrethana të bëjnë të mendosh që në të ardhmen e afërt edhe ekspertët e bankave në Shqipëri do të familjarizohen me proceset dhe aplikacionet e BI-së.

## 2. Metodologjia

Studimi është mbështetur në përdorimin e metodës kuantitative për mbledhjen e të dhënave për kërkim. Metoda kuantitative përfshin, por nuk kufizohet, në pyetësorë në lidhje me një subjekt të caktuar, për të testuar një teori, që matet me anë të numrave dhe analizohet me teknika statistikore. Metoda kuantitative e kërkimit është një mënyrë e shkëlqyer për të finalizuar

rezultatet dhe për të provuar apo hedhur poshtë një hipotezë (Shuttleworth, 2008).

Gjithashtu është përdorur pyetësi si një nga metodat më të përshtatshme duke u bazuar në qëllimin dhe hipotezën e ngritur të studimit. Duke pasur parasysh objektivin e studimit tonë u përqëndruam më shumë tek mbledhja e të dhënave sasiore.

### **Përzgjedhja e kampionit statistikor**

Popullata e përzgjedhur përbëhet nga të gjitha bankat aktive të nivelit të dytë që operojnë në territorin shqiptar. Në këto banka pyetëtorët janë shpërndarë në disa persona. Këtu mund të përmendim departamente që kanë një lidhje të rëndësishme me përdorimin dhe avantazhet që u sjell teknologjia BI si psh, departamenti i teknologjisë së informacionit, departamenti i financës, departamenti i operacioneve, departamenti i shërbimit të klientit, etj.

### **Kufizimet e studimit**

Inteligenca e biznesit si e tërë nuk është e njohur (përhapur) gjerësisht në Shqipëri, specifikisht në industrinë bankare. Për rrjedhojë ka disa këndvështrime dhe perceptime të cilat mund të ndryshojnë konkluzionet e këtij studimi. Kufizimi tjetër ka të bëjë me pyetëtorët. Disa nga personat që u pyetën ndoshta nuk i plotësuan saktë pyetëtorët, për disa arsye si: konfidencialiteti i informacionit, të mos qënurit të interesuar ose familjarizuar me këtë koncept, etj.

### **3. Analiza e hipotezës sëngritur**

Në këtë seksion do të analizojmë përgjigjet e marra nga pyetëtorët e shpërndarë (për këtë studim u plotësuan 51 pyetësorë nga 12 banka). Nëpërmjet analizimit të këtyre përgjigjeve duam të kuptojmë rëndësinë që ka *Business Intelligence* në përpunimin dhe analizimin e të dhënave në sektorin bankar shqiptar.

Analizimi i përgjigjeve që janë marrë nga pyetëtorët është strukturuar në disa pjesë duke sjellë një pamje më të qartë të raportit BI -Sektori bankar në Shqipëri.

Hipoteza: BI është një teknologji e domosdoshme për sektorin bankar në Shqipëri, i cili karakterizohet nga një volum i madh transaksionesh dhe përpunon e analizon të dhëna të konsiderueshme.

Sipas Watson dhe Wixom (2007), BI është një proces që përfshin dy aktivitete: mbledhja e të dhënave dhe nxjerrja / shpërndarja e të dhënave. Mbledhja e të dhënave, që tradicionalisht referohet si *data warehousing*, ka të bëjë me tërheqjen e të dhënave nga disa sisteme burimore në një *data warehouse* të integruar. Mbledhja e të dhënave nuk ka ndonjë vlerë të madhe për organizatën. Vetëm kur të dhënat përdoren për të marrë vendime, organizata realizon vlerën e plotë nga *data warehouse*. Pra nxjerrja e të dhënave është aktiviteti më i rëndësishëm për organizatat. Ky aktivitet i dytë,

që gjerësisht referohet si BI, konsiston në faktin që përdoruesit nga ana e biznesit dhe aplikacionet aksesojnë të dhënat nga *data warehouse* dhe i përdorin ato për raportim (një proces i rëndësishëm në organizatë), *OLAP*, pyetje-përgjigje interaktive dhe parashikime (Watson & Wixom, 2007).

Me poshte me raportim / raporte u referohemi mënyrave dhe formateve të ndryshme të nxjerrjes dhe ofrimit të të dhënave përdoruesve dhe menaxherëve të biznesit në funksion të vendimmarrjes, që është dhe qëllimi kryesor i BI-së.

#### ➤ **Formatet e raporteve të përdorura**

Nga rezultatet e pyetësoreve u vu re që pjesa më e madhe e raporteve merreshin nëpërmjet skedarëve *excel* dhe raporteve të ndërtuara nga aplikacionet e tjera që përdorshin në bankë.

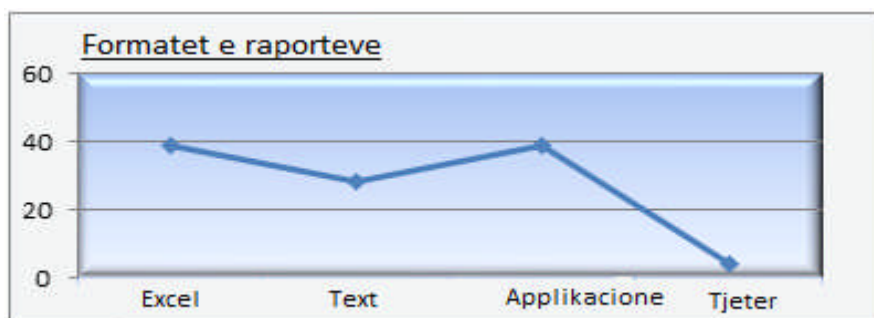


Figura 1. Formatet e raporteve.

Ajo që është dhe më e rëndësishme është fakti që edhe përpunimi i të dhënave bëhet po në këto tipe formatesh. Në mënyrë që raportet të jenë të kuptueshme nga drejtuesit, pa dyshim që ato duhen manipuluar dhe shfaqur në formate lehtësisht të lexueshme. Shpesh herë të dhënat kërkohen të paraqiten në pamje multidimensionale, pra të tregohet varësia e të dhënave nga tregues të ndryshëm financiarë. Kjo gjë është e vështirë dhe kërkon një farë kohe për t'u përgatitur në formate *excel* apo *text*. Një vështirësi tjetër që haset gjatë raportimit të të dhënave në këto formate është dhe fakti që sa herë kemi ndryshime në vlerat e të dhënave raportet duhen rindërtuar, riformatuar në formatet standarde të raporteve.

Një rezultat i tillë tregon që bankat kanë nevojë për aplikacione të cilat mund t'u ofrojnë atyre raportet në formate të cilat janë lehtësisht të manipulueshme, në mënyrë që ato vetë të kenë mundësinë "të luajnë" me këto të dhëna.

#### ➤ **Departamentet që mundësojnë raportet**

Nga anketa rezulton që departamentet që mundësojnë raportet janë kryesisht IT-ja (59%), më pas vjen MIS në bashkëpunim me stafin e IT-së (29%) dhe më pas departamente të tjera në bankë si Risku apo Kontabiliteti. Ajo çfarë

vihet re është se për çdo raport të rikërkohe ndihma e punonjësve të IT-së. Nga intervistat e bëra punonjësve të IT-së, ata shprehen se në shumë raste kërkesat që vijnë janë të pastrukturuara dhe jo të plota. Në shumicën e bankave zhvillimi i raporteve nuk kalon nëpërmjet një analisti të biznesit dhe kjo rrit mundësinë për të pasur gabime, pasi për një zhvillues raportesh është



Figura 2. Departamentet që ofrojnë raporte.

Një gjendjen aktuale dhe për të parashikuar të ardhmen. Institucionet rregullatore (Banka e Shqipërisë, Ministria e Financave, etj) jo vetëm kanë rritur kërkesat e tyre për raporte ndaj bankave në mënyrë që të kontrollojnë çdo detaj të aktivitetit financiar, por dhe kanë ndryshuar standardet me të cilat bankat raportojnë në këto institucione.

Një rritje e tillë e kërkesave për raporte dhe një përqëndrim i punës kryesisht në departamentin e IT-së dhe të MIS sjell bllokime të punës, vonesa apo gabime, të cilat mund të eliminohen nëpërmjet një teknologjie të tillë si *Business Intelligence*. Përveç problemit të vonesave në raportime, një pasojë tjetër e kësaj situatë është dhe mbingarkimi që i bëhet departamentit të IT-së me punë të cilat çdo departament mund t'i vetë-menaxhojë sipas nevojave të brendshme, pra në mënyrë të decentralizuar.

### ➤ Rritja e volumit të të dhënave gjatë viteve të fundit

Sektori bankar në Shqipëri gjatë 15 viteve të fundit ka kaluar në shumë etapa. Gjatë këtyre viteve një numër i madh bankash u hapën dhe shumë prej tyre konsoliduan aktivitetin e tyre në Shqipëri. Gjatë këtyre viteve shumica e institucioneve janë munduar që çdo veprim financiar ta kalojnë nëpërmjet rrugëve formale, pra nëpërmjet bankave.

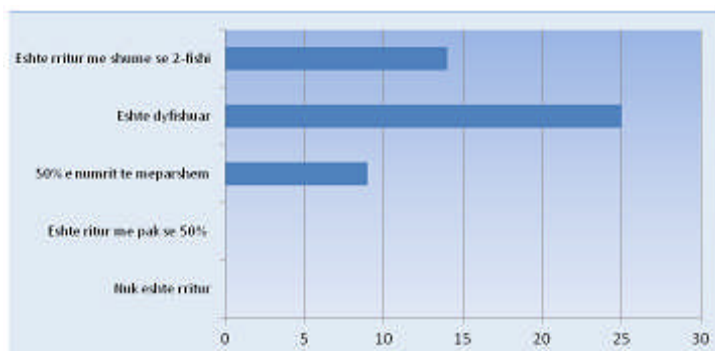


Figura 3. Rritja e të dhënave.

e vështirë të kuptojë ndryshimin midis treguesve financiarë të nevojshëm për vendimmarrje.

Si rezultat i krizës që po kalon ky sektor, bankave u është rritur nevoja për të kuptuar më

Gjithashtu edhe pse sektori bankar po përballlet me krizën financiare, bankat në Shqipëri kanë shtuar numrin e produkteve e shërbimeve që u ofrojnë klientëve të tyre. Të gjitha këto tregojnë për një rritje të numrit të të dhënave në banka.

Pyetjes përse i përket rritjes së volumit të të dhënave në 5 vitet e fundit pjesa më e madhe e të anketuarve i është përgjigjur se ky volum është rritur më shumë se 2-fishi. Asnjë prej të anketuarve nuk pohon se ky volum nuk ka ndryshuar ose është rritur më pak se 50% e të dhënave që banka dispononte para 5 vitesh. Të anketuarit shprehen në intervistat e bëra me gojë, se nëse më parë shumë vlerësime arriheshin të bëheshin edhe pa patur nevojën e raporteve përmbledhëse, pasi ata ishin 100% në dijeni të vlerave dhe rezultateve, tashmë është tepër e vështirë diçka e tillë, pasi volumi i të dhënave është rritur së tepërmi.

Rritja e volumit të të dhënave në këto shifra kuptohet që e bën më të vështirë menaxhimin e tyre për të gjithë punonjësit që e përpunojnë këtë informacion.

Nëpërmjet *Business Intelligence* i gjithë ky informacion mund të përmbledhet dhe të jetë i aksesueshëm dhe i menaxhueshëm për të gjithë punonjësit e kompanisë.

#### ➤ Rëndësia e të dhënave historike

Në mënyrë që të parashikojnë më mirë të ardhmen, bankave u nevojitet jo vetëm informacioni aktual, por edhe të dhënat historike.

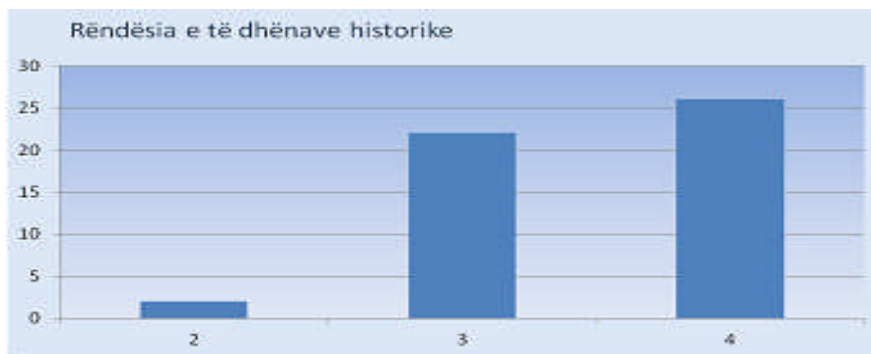


Figura 4. Të dhënat historike.

Marrja e shumë vendimeve bazohet dhe në analizimin e informacionit që i përket së shkuarës. Një ndër pyetjet që iu drejtua të anketuarve është sa e rëndësishme ishte për ta ruajtja e informacionit historik. Nga përgjigjet e marra vihet re që rëndësia e të dhënave historike (në figurë paraqitet në rendin rritës nga 1 në 4, ku 4 është “shumë e rëndësishme”) është më e madhe për departamente si Risku, apo ai i Financës, apo ai i Shitjeve dhe më pak i rëndësishëm për departamentin e Teknologjisë së Informacionit. Të dhënat historike mund të analizohen në periudha të ndryshme kohore për të

ndjekur indikatorë si përfitueshmëria, analizimi i nevojave të klientelës, identifikimi i tregjeve të reja apo klientëve të rinj të mundshëm, përcaktimi se cilat produkte janë jo efektive dhe duhen hequr nga tregu dhe cilat janë karakteristikat e produkteve të cilat kanë pasur një ecuri të mirë në treg, etj.

Edhe nga pikëpamja e menaxhimit të riskut të dhënat historike janë mjaft të rëndësishme. Analizimi i transaksioneve dhe sjelljes së klientit në të kaluarën ndihmon që në mënyrë statistikore të parashikosh në të ardhmen sjelljen e tij.

Të gjitha këto tregojnë që bankave u nevojitet të projektojnë objektivat për të ardhmen duke u bazuar në performancat e kaluara.

### ➤ Centralizimi i të dhënave

Rezultatet e anketave na tregojnë se në pjesën më të madhe të bankave arrihet të bëhet një centralizim i të dhënave. Centralizimi i të dhënave nënkupton mbledhjen e të dhënave nga të gjitha databazat të cilat ruajnë informacion dhe përqëndrimin e tyre në një të vetme. Ky centralizim mund të bëhet duke mbledhur të dhënat e sistemit qendror bankar dhe të gjitha sistemeve të tjera si psh *ATM, POS, Web Banking, Internet Banking* etj.

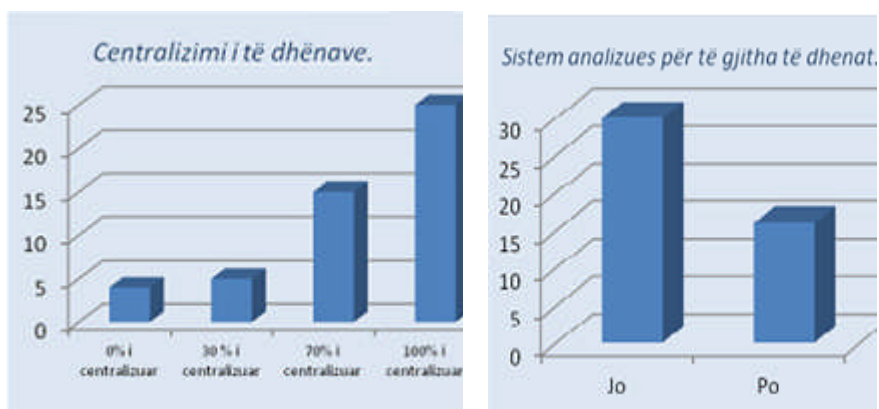


Figura 5. Centralizimi i të dhënave.

Në intervistat e kryera punonjësit shprehen se nëse më parë numri i klientëve ishte i vogël dhe degët ishin të mirë informuara për çdo transaksion të klientëve të tyre, tashmë diçka e tillë është e pamundur.

Edhe pse në pjesën më të madhe të bankave centralizimi i të dhënave realizohet, të dhënat tregojnë se përsëri pjesa më e madhe e punonjësve nuk arrijnë të ketë një pamje të plotë të informacionit. Për rrjedhojë dhe analiza që bëhet mbi të dhënat nuk është e plotë.

Për të kuptuar më mirë klientët pa dyshim është i nevojshëm një informacion i plotë për çdo veprim të tyre, për çdo produkt që ata zotërojnë. Duke njohur natyrën e klientit banka e ka më të lehtë t'i shesë atij produktin e duhur. Në

këtë drejtim një ndihmë të madhe japin teknikat e *data mining* – një komponent i rëndësishëm i sistemeve BI.

➤ **Lehtësia që ofrojnë aplikacionet *Business Intelligence* në bankat që e përdorin atë**

Një nga pyetjet që iu drejtua të anketuarve ishte se sa mendojnë ata që i lehtëson përdorimi i *Business Intelligence* në përpunimin dhe analizimin e të dhënave. Kësaj pyetje 69% iu përgjigjën me “Po”. Pjesa më e madhe e të anketuarve që iu përgjigjën me “po” kësaj pyetje ishin aktualisht duke e përdorur këtë sistem. Ekziston dhe një pjesë e të anketuarve të cilët, edhe pse përdorin aplikacionet BI, mendojnë që kjo teknologji nuk ka sjellë ndonjë përmirësim të dukshëm në punën e tyre të përditshme. Nga intervistat me menaxherët e departamentit të IT-së kuptuam që, edhe pse një pjesë e bankave e kanë zbatuar këtë teknologji në bankat e tyre, përsëri jo të gjithë përdoruesit janë të familjarizuar me përdorimin e kësaj teknologjie. Kjo kuptohet dhe nga përgjigjia që i është dhënë pyetjes përse i përket nevojave për trajnim për përdorimin e kësaj teknologjie, ku pjesa më e madhe i është përgjigjur me “Po”, pra kanë nevoja për trajnim. Një pjesë tjetër e të anketuarve të cilët, edhe pse nuk e përdorin *Business Intelligence* i janë përgjigjur me “Po” kësaj pyetjeje, janë ose pjesë e stafit të departamentit të IT-së (pra njohin teknologjinë edhe pse nuk e përdorin atë), ose janë pjesë e menaxhimit të lartë.



Figura 6. BI-përpunimi i të dhënave.

Nga kjo pyetje, ajo që kuptojmë është që në sistemin bankar shqiptar përdoruesit po ndërgjegjësohen për rëndësinë e kësaj teknologjie dhe në lehtësimin që kjo teknologji u jep atyre në punët e tyre të përditshme. Pra rëndësia e kësaj teknologjie vlerësohet jo vetëm nga përdorues të saj, por edhe nga jo përdorues.

➤ **Teknika alerti në kohë reale**

Figura me poshtë tregon se si i janë përgjigjur të anketuarit pyetjes përse i përket nevojës së një aplikacioni që monitoron devijancat e treguesve financiarë në këto institucione. Nga rezultatet e anketave vihet re që bankat u



Figura 7. Teknika alerti.

janë përgjigjur këtyre pyetjeve pothuajse në mënyrë të barazpeshuar, pra pothuajse gjysma e të anketuarve përgjigjen që zotërojnë teknika alerti për devijancat e



treguesve financiarë dhe gjysma tjetër që nuk zotërojnë teknika të tilla. Ky rezultat shpjegohet me faktin që jo të gjitha bankat e përdorin teknologjinë BI e cila ofron teknika të tilla. Por edhe pse jo të gjitha bankat i përdorin këto teknika kaq të rëndësishme për punën e tyre, të intervistuarit, sidomos ata të departamenteve si MIS apo Risk, pranojnë faktin se sa të rëndësishme janë ato për të qenë në korrent në çdo moment me informacionin. Nëpërmjet tyre ato mund të kuptojnë në kohë reale ndodhjen e një problemi dhe ta parandalojnë atë.

#### 4. Përfundime

Nga analiza e mësipërme nxjerrim një sërë përfundimesh të cilat vërtetojnë hipotezën e ngritur në këtë studim. Përfundimet tregojnë që rritja e volumit të të dhënave ka qenë shumë e madhe gjatë këtyre viteve, gjë që e bën shumë të vështirë përpunimin e tyre. Nga ana tjetër personeli i shtresave të ndryshme ka nevojë jo vetëm për përmbledhje të këtij informacioni, por edhe të shikojë trendet e të dhënave gjatë periudhave të ndryshme kohore, apo të përdorë teknika të alertit për rastet e devijancave të treguesve financiarë.

Edhe pse *Business Intelligence* është një ndihmë e madhe në përpunimin e të dhënave që zotërojnë bankat, rëndësia më e madhe e saj qëndron në faktin që përballë një sistemi të tillë përdoruesit kanë më shumë mundësi për të analizuar të dhënat, duke parë kështu mundësi të reja dhe duke i shtuar vlerë bankës në të cilën ata punojnë. Të gjitha faktet më sipër na tregojnë që në sistemin bankar shqiptar është e rëndësishme të fillojë përdorimi i kësaj teknologjie që vlerësohet si një ndër teknologjitë më efektive të viteve të fundit.

#### Literatura

Reinschmidt, J., Allison, F. (2000). *Business Intelligence Certification Guide*. IBM Redbooks publication; 18

Rasmussen, N.H., Goldy, P. S., & Solli, P.O. (2002). *Financial Business Intelligence, Trends, Technology, Software Selection And Implementation*; 3

Shuttleworth, M. (2008). *Quantitative Research Design*. Explorable.com, <https://explorable.com/quantitative-research-design>

Watson, H.J., Wixom, B.H. (2007). The current state of business intelligence. *Computer* 40(9), 96-99