

УПРАВЉАЊЕ ЛОГИСТИЧКИМ ПРОЦЕСИМА ПОМОЋУ УЧЕЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ У ДОМЕНУ СПРЕЧАВАЊА ЗЛОУПОТРЕБА ПЛАТНИХ КАРТИЦА

Димитрије Солеша¹, др Слободан Живкуцин², др Радован Владисављевић³

Резиме: Циљ рада је представљање модела учеће организације са циљем спречавања злоупотреба платних картица. Феномен злоупотреба платних картица је тесно повезан са електронском трговином и логистичким процесима у ланцу снабдевања. Ширењем е-трговине долази до креирања нових начина пословања који у великој мери скраћују ланце снабдевања и дају могућност директног повезивања са крајњим потрошачима. Међутим, е-трговина је рањива у сегменту плаћања и слања робе. Канали којима се врши плаћање и достава робе су најчешће у власништву трећих страна које имају своје политике пословања. Кроз рад ћемо дати приказ модела формулисаног кроз истраживање организација које користе бенефите е-трговине. Резултат овог рада је модел којим се може лакше пратити и управљати логистичким процесима тако да се умањи штета која може настати услед злоупотребе платних картица.

Кључне речи: логистички процеси, ланци снабдевања, платне картице, е-трговина, е-пословање

MANAGEMENT OF LOGISTICS PROCESSES USING A LEARNING ORGANIZATION IN THE FIELD OF PREVENTION OF MISUSE OF PAYMENT CARDS

Abstract: The aim of this paper is to present a model of a learning organization with the aim of preventing the abuse of payment cards. The phenomenon of payment card misuse is closely related to e-commerce and logistics processes in the supply chain. With the expansion of e-commerce, new ways of doing business are being created, which greatly shorten supply chains and provide the possibility of direct connection with end consumers. However, e-commerce is vulnerable in the segment of paying and sending goods. The channels through which payment and delivery of goods are made are most often owned by third parties who have their own business policies. In this paper, we will present a model formulated through research of organizations that use the benefits of e-commerce. The result of the paper is a model through which it is easier to monitor and manage logistics processes in order to reduce the damage that can occur due to the misuse of payment cards.

Key words: logistics processes, supply chains, payment cards, e-commerce, e-business

1. УВОД

Електронско пословање (е-пословање) је изменило начин којим се управља пословним процесима. Информација постаје кључна у управљању и руковођењу, а информациони систем једног предузећа постаје алат без којег се не може замислити модерно пословање. Поред већ реченог, информациони систем предузећа не сме да остане затворен, већ мора поседовати могућност повезивања са другим информационим системима у свом окружењу.

Све више се губи граница између организације и окружења, а информације које једно предузеће дели са околином постају камен темељац за електронско пословање и трговину. Термини попут електронског пословања и електронске трговине (е-трговина) због своје природе спајају се на толико нивоа да је немогуће раздвојити их и посматрати посебно.

¹ Мастер, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад, Цвећарска 2, e-mail: solesadimitrije357@gmail.com

² Професор струковних студија, Висока школа струковних студија за менаџмент и пословне комуникације, Нови Сад, Модене 5, e-mail: slobodanzivkucin@gmail.com

³ Ванредни професор, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад, Цвећарска 2, e-mail: radovan.vladislavljevic@fimek.edu.rs

Е-трговина је у свом настанку имала за циљ повезивање купаца (индивидуалних и професионалних) са предузећем. Са друге стране, е-пословање је имало за циљ интерно повезивање ресурса компаније. Међутим, е-трговина без е-пословања и обрнуто нема много смисла, јер интерно повезивање ресурса без трговине неће допринети повећању пословања. Са друге стране, е-трговина не може изаћи у сусрет жељама и захтевима тржишта без информација из предузећа.

Нове технологије су креирале нове начине на којима почива логистички систем предузећа. Логистика као наука се релативно дуго проучава и везана је за управљање материјалним токовима, међутим информације постају све више важне у управљању логистиком. Посебан изазов за логистичке системе јесте појава директне продаје купцима преко Интернета. У таквим случајевима имамо велики број учесника, тако да су информације од пресудног значаја.

Сегмент електронског плаћања може се уредити на неколико начина, а најчешћи начин је плаћање путем платне картице. Ова технологија се доста дуго користи, међутим, ова чињеница је довела до тога да је овај вид плаћања један од најудобнијих али и један од најнесигурнијих. У пракси постоје бројни модели заштите од превара и злоупотреба, али ни један модел није постао „златни“ стандард у заштити плаћања путем платне картице.

Приликом плаћања робе и услуга платним картицама у опасности су купци и продавци, било од стране трећих лица или од стране несавесних актера у е-трговини. Најчешће се дешава да купци негирају куповину пошто је роба већ испоручена. Ово је прилично велики проблем, јер са једне стране имамо штету коју продавци трпе док са друге стране имамо пад поверења у е-трговину.

Као решење намеће се константно унапређивање система е-трговине, које је могуће урадити на неколико начина. Један од квалитетнијих је успостављање система учења у самим организацијама. Анализом и статистичком обрадом наруџбина могуће је увидети трендове у злоупотребама платних картица.

2. ЛОГИСТИЧКИ ПРОЦЕС

Логистика је значајан фактор у пословном свету, и њен утицај је значајан како на макронивоу тако и на микронивоу. Старије дефиниције логистике наглашавале су улогу материјалних токова, међутим данас је логистика далеко комплекснија него раније и укључује велики број фактора. Информације и директан рад са тржиштем постају саставни део логистике.

Трговина на мало путем вишеструких канала је стратегија која пружа купцима беспрекорно искуство без обзира на канал продаје [1]. Ово нам говори да у модерном пословању не сме бити разлике између канала продаје; искуство мора бити ако не исто онда релативно слично. Данас до робе можемо доћи преко класичних продавница, онлајн продавница, путем посредника и сл. Сваки канал носи са собом неке изазове, а на логистици је да се креира систем који ће учинити да искуство куповине буде удобно за купце.

Развој алтернативних канала продаје није нова ствар. У ранијем периоду имали смо различите врсте продаје путем каталога, личне продаје и сл. Из овог следи да је логистика и тада морала да се носи са различитим облицима канала продаје. Важно је нагласити да је тржиште, без обзира на канале продаје, увек морало да буде добро снабдевено. Са друге стране, нове технологије нуде нове могућности за пословање. Традиционални канали малопродаје су

под ударом нових играча који улазе на тржиште са својим онлајн понудама [2]. Захваљујући Интернету и ширењу система е-трговине произвођачи су данас у могућности да раде директно са крајњим купцима. Ово значи да је добар део послова који су посредници администрирали сада у домену произвођача.

Основни циљ у пословној логистици је минимизација трошкова на годишњем нивоу у односу на ограничавајуће факторе попут капацитета објеката и захтева за одређеним нивоом услуга [3]. Другим речима, планирање и контрола логистичког процеса је од пресудног значаја за успех. Уколико роба или услуге не дођу на праву адресу, или се подбацају у неком од сегмената испоруке вредности за потрошаче, то ће утицати на будуће пословање.

Повећавањем пословних активности пословног подухвата инвеститори често нису ни свесни захтева и проблема који могу да изненаде приликом трансформације [4]. Ово конкретно значи да је логистика флуидан систем који се мора прилагођавати пословању. У супротном долази до креирања различитих проблема, попут појаве уских грла у материјалним и информационим токовима. Ово може довести до тога да се изгуби поверење од стране тржишта.

Интернет и мобилни системи трговине (м-трговина) као и појава „cloud“ решења за чување и обраду података креирају основу за појаву новог система логистике. У питању је „cloud“ логистика која се ослања на „cloud“ решења као и на нове технологије скупљања и чувања информација. „Cloud“ решења је термин којим ћемо обухватити нове начине чувања, обраде и складиштења података базираних на дистрибутивним системима подржаних Интернет технологијама. Ово значи да наше податке чувамо, и обрађујемо на удаљеним системима. Интернет архитектура и технологија која стоји иза овога допушта нам да управљамо подацима, а да при томе не знамо где се они тачно налазе. Када се ова група технологија примени у логистичком систему креира се драстично другачији систем.

„Cloud“ логистика се добро уклапа у још један нови концепт под називом Интернет ствари (IoT – Internet of things). IoT је начин на који се скупљају подаци и то не од корисника већ од различитих уређаја који имају у себи могућност детекције одређених параметара, обраде информација и комуникације преко Интернета [5].

Повећање транспарентности података води ка побољшању сигурности и безбедности у ланцу снабдевања, нарочито у домену смањења ризика од превара [6]. Ово је посебно важно у е-трговини или м-трговини, јер је приликом наручивања и плаћања робе или услуга врло важно имати систем у којем се могу лако пратити све релевантне трансакције.

Постоји много дефиниција процеса, а да не бисмо ушли у даљу расправу око природе и сврхе процеса, усвојићемо да је пословни процес низ активности. Односно, да је пословни процес у суштини низ активности или секвенци које се обављају унутар предузећа са одређеним циљем. Како би компанија испунила своје пословне циљеве на ефикасан и ефективан начин она мора ускладити своје ресурсе. Пословни процеси су важан концепт јер помажу у креирању ефективне колаборације [7].

Због наглог развоја информационих технологија (ИТ) и различитих аспеката логистике, у последње време се све више говори о логистичким процесима. Укључење ИТ компоненте у логистику је од круцијалног значаја нарочито када говоримо о е/м-трговини. Интерна и екстерна колаборација или, боље речено, интеграција није могућа без ефикасног спајања технологије и логистике. Тако да управљање логистичким процесом постаје императив за оне компаније које наступају на висококонкурентним тржиштима.

3. ЕЛЕКТРОНСКО ПЛАЋАЊЕ

Од свих сегмената пословања једино је трговина та у којој се врши размена добара за новац. Овај сегмент је важан јер се у процесу трговине новокреирана вредност конвертује у новац који се затим враћа у предузеће са циљем обнављања пословног циклуса и развоја пословања. У модерном систему пословања све више се користи електронско плаћање, а фокус рада је на Интернет продаји и плаћању путем кредитних картица. Овај вид трговине добија све већу популарност због своје доступности која привлачи све већи број корисника. Међутим, како би овај систем опстао, мора се водити рачуна и о безбедности плаћања.

Типична банкарска пракса је да се иде ка умањењу превара на прихватљиви ниво, што се лоше одражава на безбедносне захтеве; немогуће је извршити тачну анализу безбедносних мана које могу бити изоловани инциденти или врх леденог брега [8]. Банке се доста ослањају на саме кориснике од којих се очекује да прате „фантомске“ трансакције, и на сарадњу са различитим осигуравајућим компанијама како би дошло до смањења ризика од превара.

Платне картице су толико дуго са нама да су купци већ научили на њих и имају релативно поверење у систем платних картица [9]. Саме платне картице могу грубо поделити на кредитне и дебитне картице. Кредитне картице постоје далеко дуже и имале су нешто другачији развој, а кредитирање је било популарно још у деветнаестом веку. Са друге стране, дебитне картице функционишу по принципу трошења вредности коју корисник поседује. Данас су ове две технологије толико блиске да их је тешко раздвојити, барем са становишта технолошке подршке.

Систем плаћања платним картицама, без обзира на тип, могућ је захваљујући тесној сарадњи посредника у процесу плаћања. Сам систем платних картица је везан за посреднике, пре свега мисли се на банке и асоцијације које стоје иза администрације платних картица. Приликом плаћања робе или услуга, купац долази до продавца и физички даје своју картицу. Посебним уређајем бележи се куповина и врши се комуникација са банком трговца која затим успоставља комуникацију са асоцијацијом која администрира платне картице. Ово посредничко тело затим тражи информације од банке која је издала картицу. Захваљујући мрежама рачунара и високо уређеном систему ова комуникација је стандардизована и врло је брза, што значи да се куповина може обавити врло брзо.

Систем заштите платних картица се током времена све више унапређивао и постајао све софистициранији, од физичког потписа до РФИД чипова који чине прву одбрану од злоупотреба. Друга линија се састоји од низа правила и политика пословања у којима се врло лако и брзо компензују уочени проблеми везани за злоупотребу. ПИН број картице на пример онемогућава неовлашћеном лицу дизање новца са банкомата или куповину у радњи. РФИД чип тражи физичко присуство картице у процесу плаћања роба или услуга.

Међутим, Интернет плаћање постаје једно од најрањивијих јер од свих система заштите захтевају се информације које су доступне на картици. Довољно је имати увид у ове податке и злоупотреба може лако да се изврши. Развојем е-трговине ово постаје све већи проблем, нарочито из угла продавца који може претрпети велику штету.

Наслеђени системи су такође врло интересантни проблеми, који ће се тек у будућности појављивати као актуелни. На пример, платни систем у Европи прешао је са готовине на картице, па на бесконтактно плаћање (NFC плаћање), а сада је популарно плаћање преко мобилног телефона. У Кини је платни систем директно трансформисан са готовинског на

мобилно плаћање [10]. Ово за собом повлачи да Европа и даље мора да пружи подршку за плаћања која више нису актуелна. Иновативни системи плаћања настоје да створе нова тржишта и потребе. Они можда могу да нуде висок ниво удобности, флексибилности, висок степен брзине и/или ниже трошкове обраде него традиционални системи плаћања. Међутим, они морају да се такмиче са наслеђеним решењима као и да се ускладе са постојећим стандардима и регулацијама који се често везују за поједине државе [11].

Из овог следи да је плаћање платним картицама још увек доминантан начин плаћања преко Интернета. Што се тиче метода плаћања, „Worldpay“ (компанија за процесирање плаћања) је проценио да су у 2016. години плаћања путем кредитне картице износила 29% укупног плаћања у е-трговинама. Затим следе „eWallets“ (електронски новчаници) са 18%, банковни трансфери са 17%, дебитне картице са 13%, плаћање поузећем је 9%, дебитна картица са одгођеним плаћањем („charge or deferred debit cards“) са 6%, а осталих метода плаћања је било око 8%. Према проценама, до 2021. године „eWallets“ ће достићи тржишни удео до 46%, а очекује се да се употреба кредитних картица смањи [12].

Међутим, уколико уђемо у дубљу анализу можемо видети да је претходна статистика посматрала одвојено дебитне и кредитне картице. Такође, имамо и дебитна картица са одгођеним плаћањем („charge or deferred debit cards“) што је врло слично дебитним картицама са том разликом што се потрошена сума не скида у тренутку плаћања већ после извесног периода. Оно што спаја ове различите начине плаћања је систем и појавни облик који подржава овакве видове плаћања. Разлике, барем што се тиче сигурности, између поменутих видова плаћања практично не постоје. Исти системи заштите и инфраструктура се користе за кредитне и дебитне картице као и за многе видове плаћања на почек.

4. УЧЕЋА ОРГАНИЗАЦИЈА

У основи учеће организације стоји једна релативно нова дисциплина под називом управљање знањем. Модеран свет бизниса је све сложенији и захтевнији, и тржишта се јако брзо мењају. Стари систем управљања који се ослања на индустријску парадигму почива на строгој подели рада. Границе су ту да заштите чланове унутар организације од утицаја околине путем регулације токова знања, материјала и људи који су у интеракцији са системом [13]. Овакав приступ је доста рестриктиван, али потребан како би се постигла одређена организациона ефикасност. Међутим, знање које се током пословања сакупи је драгоценост за даљи развој организације.

Оно што се код класичних система управљања може уочити јесте да се претходно знање одбацује или оно остаје недовољно кодификовано и самим тим недоступно за чланове организације. Први случај где се знање одбацује је онда када организација нема довољно добар систем управљања информацијама. Старе информације остају у архивама или извештајима које нико даље не обрађује. Увођење информационог система до неке мере може решити овај проблем. Са друге стране, недовољно добра кодификација знања означава феномене да се сакупљано знање недовољно дели унутар организације. Нажалост, ово води ка појави појединаца који имају монопол над знањем.

Учећа организација није нешто што може да се креира на брзину. Потребна је дугорочна посвећеност, стрпљење, детаљно планирање и улагање ресурса [14]. Организације које се не мењају врло брзо нестају са тржишта. Међутим, потребно је да се пажљиво анализира сваки аспект пословања и донесу одређене мере којима ће се постићи конкурентска предност. Многе

компаније које нису примењивале стечено знање или нису биле у стању да се мењају, нестајале су са тржишта.

Компанија „Blockbuster“ за изнајмљивање филмова била је једна од оних које су доминирале у раним данима 21. века. Појавом Интернета, услуга изнајмљивања медијских садржаја постаје дигитална и самим тим поменуто компанија губи велики део тржишта. Данас ова компанија има само једну једину радњу која још увек ради. Са друге стране, покушај „Amazona“ да избаци „UPS“ и „FedEx“ коришћењем дрона за доставу није уродио плодом. У првом случају Интернет је постао широко доступан, а стандарди који олакшавају трансакције, високо стандардизовани. Други случај је нешто другачији, недостаје регулација саобраћаја дронама, а такође ни сама технологија још није довољно сазрела.

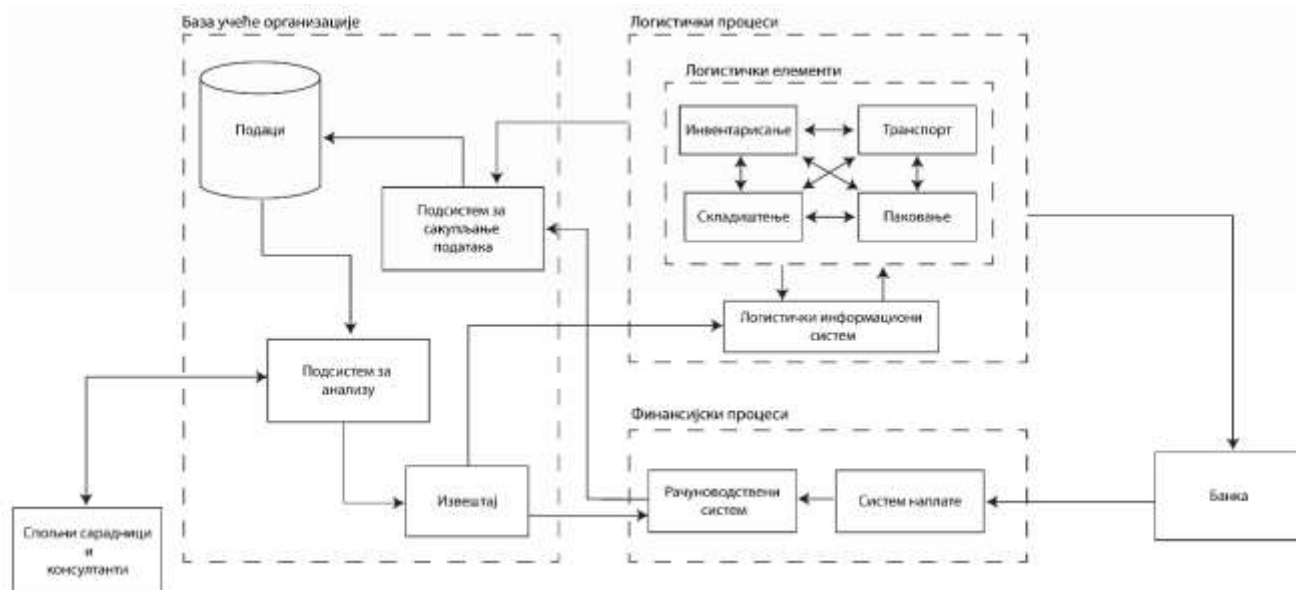
Управљање знањем захтева да се спољни консултанци укључе у процес креирања учеће организације. Сама комплексност тематике управљања знањем креира непремостиву препреку за организацију која нема искуства у овом домену. Укључење консултантских опажања и расуђивања у дијагнози проблема је комплексно питање, и консултанци би требало да делују као својеврсни термометри [15]. Не може се од консултаната очекивати да познају све особености пословања посматране организације. Тако се од организације очекује висок степен кооперације, како би се постигао синергетски ефекат у раду са спољним консултантима, је једино се на такав начин може постати учећа организација.

Нове технологије дељења информација пружају могућност да се знање кодификује и дели. Поред тога, модерне технологије дају опцију синхроног повезивања. Ово значи да организације могу креирати платформу где је могуће делити искуства и знање.

Права снага учеће организације је у подацима који се сакупљају и анализирају. Старији систем управљања подацима је занемаривао старе податке, међутим подаци су основа за анализу. Постоје бројне математичко-статистичке анализе којима се могу открити иначе скривени трендови у великом броју података. Подаци и анализе су само један део слагалице; други део је тумачење резултата и у овом делу су спољни сарадници и стручњаци из организације од пресудног значаја.

За тему овог рада од велике важности су подаци које једна организација сакупи из својих извора, а везани су за плаћања путем платних картица. Уколико дође до неких проблема у плаћању, банке и асоцијације настоје да заштите своје клијенте. Већина асоцијација кредитних картица настоји да што ефикасније и брже обештети своје кориснике. Међутим, продавци због ове праксе често имају проблеме у пословању и поред тога што се и они кроз систем заштите на неки начин обештећују. Када не дође до трансакције, па и када се роба врати, остају трошкови слања и имамо велики губитак времена.

5. МОДЕЛ УЧЕЋЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА ЗЛОУПОТРЕБА ПЛАТНИХ КАРТИЦА



Слика 1 – Модел учеће организације

На претходној слици приказан је модел којим се логистички систем подешава на основу података који се обрађују у домену учеће организације. Ово је само један сегмент који је везан за наплату послате робе, а може се искористити и за друге сврхе. У овом случају имамо праћење наплате платних картица, тако да се на основу анализе може извршити корекција логистичких процеса.

Сврха овог система није праћење појединачних трансакција, већ креирање базе података из које може да се генерише ново знање. У великом броју података могу да се уоче одређени трендови који се појављују, и самим тим изврше одређена прилагођавања.

Сегмент базе учеће организације је само један сегмент који је део далеко већег система који се бави управљањем знања у организацији. Спољни сарадници и консултанти су важни јер дају нови увид у податке и пружају другачију перспективу проблема.

Сама база учеће организације у овом случају се састоји од најмање два подсистема, први је везан за сакупљање података док је други везан за анализу. Сакупљање података је важно због више разлога, међутим ово није исто што и информациони систем. Како би подаци били употребљиви за систем учеће организације, прво морају да се трансформишу у употребљиви облик. Информациони систем садржи сирове податке који су оперативне природе, док у овом случају подаци морају да се прилагоде анализи.

Извештај који се креира је у суштини резултат који се може искористити за прилагођавање логистичког процеса. Овај извештај даје увид у податке као и резултате обраде података. Сврха овог документа је да се уоче трендови у домену злоупотреба платних картица. Кроз различите анализе може се увидети који типови картица се најчешће злоупотребљавају, затим, са којих географских локација су најчесталије злоупотребе и сл.

Ово је важно јер априори искључење одређених тржишта због сумњи за злоупотребе не може бити меродавна мера. Са друге стране, праћење појединачних случајева такође није довољно добра мера, док праћење одређених трендова и шаблона понашања превараната може у многе помоћи организацији у избегавању непотребних трошкова.

6. ЗАКЉУЧАК

Приказани модел је концепт који се мора прилагодити конкретним потребама организације, јер свака организација има неке своје особености које морају бити део оваквог модела. Чак и међу производним организацијама постоје велике разлике у приступу према решавању проблема. Оно што се мора избећи је одбацивање делова тржишта због сумњи, што може довести не само до губитка профита већ и губитка поверења тржишта.

Праћењем трендова у домену злоупотреба платних картица штите се не само продавци и произвођачи већ и сами корисници. Са додатним уштедама могуће су мање финалне цене као и повољнији услови куповине, што креира основу за конкурентску предност. Пажљиво вођење процеса креирања и трансфера знања у организацијама доводи до повећања поверења од стране корисника.

Иако постоје бројни системи заштите плаћања као и адекватни системи обештећења свих учесника, приликом плаћања платним картицама то ипак није довољно добро. Губитак времена и поверења у платни систем картица може довести до отежаног рада и губитака делова тржишта.

Овај рад је део једног већег истраживачког подухвата тако да су за конкретну употребу потребна додатна истраживања. Ограничења, као и култура који су део организације, морају да се узму у обзир, јер је једино тако могуће имплементирати овај модел.

7. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Murphy, R., P., Knemeyer, A., M. (2018). *Contemporary Logistics*, Twelfth Edition, Global Edition. London, UK: Pearson.
- [2] Fernie, J., Fernie, S., McKinnon, A. (2019). *The development of e-tail logistics in Logistics and Retail Management: Emerging issues and new challenges in the retail supply chain* (Fernie, J., Sparks, L., Eds.). London, UK: Kogan Page.
- [3] Chiani, G., Laporte, G., Musmmano, R. (2004). *Introduction to Logistics Systems Planing and Control*. Chichester, UK: Wiley.
- [4] Wróbel, G., Oleśków-Szłapka, J. (2014). *Simulation Method for the Benefits of a Small Business in Sustainable World in Process Simulation and Optimization in Sustainable Logistics and Manufacturing* (Pawlewski, P., Greenwood, A., Eds.). London, UK: Springer.
- [5] Jaekel, F. (2019). *Cloud Logistics: Reference Architecture Design*. Cologne, Germany: Springer.
- [6] Zijm, H., Heragu, S., Klumpp, M., Regattieri, A. (2019). *Operations, Logistics and Supply Chain Management*. Cham, Switzerland: Springer.
- [7] Weske, M. (2019). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*, Third Edition. Potsdam, Germany: Springer.
- [8] Bond, M., Zielinski, P. (2003). *Decimalisation table attacks for PIN cracking*, Technical Report, Number 560. Cambridge, UK: University of Cambridge.
- [9] Rronatas, A., Guseva, A. (2014). *Plastic Money*. Stanford, USA: Stanford University Press.
- [10] Veldhoven, V., Z., Song, R., Vanthienen, J. (2019). *Cross-language Keyword Analysis of Digital Transformation for Business in Advances in E-Business Engineering for Ubiquitous Computing*, (Chao, K., Jiang, L., Hussain, K., O., Ma, S., Fei, X. Eds.). Coventry, UK: Springer.

- [11] Lammer, T. (2006). *Handbuch E-Money, E-Payment & M-Payment*. Wien, Österreich: Springer.
- [12] OECD (2019). *Unpacking E-commerce: Business Models, Trends and Policies*. The Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, France: OECD.
- [13] Okada, E. (2019). *Management of Knowledge-Intensive Organizations*. Boston, USA: Palgrave McMillan.
- [14] Sarder, R. (2016). *Building an Innovative Learning Organization*. Hoboken, New Jersey, USA: Wiley.
- [15] Burke, W., W., Noumair, A., D. (2015). *Organization Development*. New Jersey, USA: Pearson.