

## Estimation of increase in the number of users of “Idram” payment system based on regression and correlation analysis

### Abstract

Based on calculations it was identified that there was a strong correlation between the number of internet subscribers and users of “idram” payments system in 2004-2012. By estimating the respective regression equation the author finds that the increase in the number of internet subscribers by 1,000 subscribers will cause an increase in the number of “idram” payment system users by 26 users.

ԱՆԻ ԱՔԵԼՅԱՆ  
ՀՊՃՀ, ԿՃԶԵԿ ամրիոնի դասախոս

### ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՓՈՂԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՐՏԵՐԿՐՅԱ ՓՈՐՁԸ

Հեռահաղորդակցության և կապի պահանջարկը գնալով մեծանում է տնտեսվարման ներկա իրավիճակում, որը պայմանավորված է նաև վճարահաշվարկային համակարգում տեղի ունեցող բարեփոխումների արդիականությամբ: Դրանք առաջացնում են բազմաթիվ փոփոխություններ նոր հեռահաղորդակցային տեխնոլոգիաների իրացման գործընթացներում՝ առավել հասանելի և դյուրին դարձնելով վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից մատուցվող ծառայությունների տեսակները և դրանց գործնական կիրառության տեղայնացման հնարավորությունները: Այդ տեխնոլոգիաների թվին է պատկանում էլեկտրոնային փոռը:

Եվրոպական կենտրոնական բանկի (ECB), Եվրոպական հանձնաժողովի (European Commission) և Միջազգային հաշվարկների բանկի (BIS) մի շարք ուսումնավիրությունների և քննարկումների արդյունքում տրվել է էլեկտրոնային փողերի սահմանման հետևյալ մեկնաբանությունը. «Էլեկտրոնային փողերն իրենցից ներկայացնում են բողարկողի պարտավորությամբ սահմանափակված դրամական միջոցներ, որոնք տրվում են հաճախորդի կողմից փոխանցված միջոցների փոխարեն և գրառվում էլեկտրոնային սարքավորման (համակարգչի կամ միկրոչիպի) վրա»<sup>1</sup>:

Համաձայն «Վճարահաշվարկային համակարգերի և վճարահաշվարկային կազմակերպությունների մասին» ՀՀ օրենքի<sup>2</sup>, էլեկտրոնային փողը թողարկողի նկատմամբ դրամական պահանջ արտահայտող դրամական արժեք է, որը՝

- պահվում է էլեկտրոնային սարքի վրա,
- թողարկվում է ստացված դրամական միջոցների դիմաց, որոնց արժողությունը չի կարող ավելի փոքր լինել, քան թողարկված էլեկտրոնային փողի արժեքը,
- ընդունվում է որպես վճարամիջոց թողարկողից տարբերվող այլ անձանց կողմից:

Ըստ Էռիքյան, էլեկտրոնային փողն իրենից ներկայացնում է էլեկտրոնային եղանակով գրառված դրամական արժեք<sup>3</sup>: Հաճախորդը գնում է էլեկտրոնային արժեք, որը պակասեցվում է յուրաքանչյուր գործարքի ժամանակ:

Էլեկտրոնային փողը կարելի է սահմանել որպես փողի էլեկտրոնային տարրերակ, քանի որ դրան բնորոշ են փողի գրեթե բոլոր հատկանիշները (աղյուսակ 1): Հիմնական նմանությունն այն է, որ էլեկտրոնային փող օգտագործելիս բանկից կամ որևէ այլ տեղից թույլտվություն ստանալու անհրաժեշտություն չկա. մարդիկ գնում են մետաղադրամներին և թրամադրամներին համարժեք

<sup>1</sup> Reassessing the ‘Threat’ of E-Money: New Evidence from the Euro Area Matthew Greenwood-Nimmo Leeds University Business School, Leeds, UK. Joint ECB/DNB Payment Systems Conference, Frankfurt. May 26th, 2009.

<sup>2</sup> <http://www.parliament.am/legislation.php?sel=show&ID=2144>.

<sup>3</sup> “Payment Systems For The Internet-Consumer Requirements”, by Rita Walczuch and Ruud Duppen, University of Maastricht, The Netherlands. p. 3.

Էլեկտրոնային փող և օգտագործում այն որպես սովորական փող (աղյուսակ 2): Մյուս կարևոր նմանությունը փողի հետ նրա անանունությունն է, այսինքն՝ էլեկտրոնային փող օգտագործելու համար ֆինանսական հաստատությունում հաշվի առկայություն չի պահանջվում: Այդ հատկանիշով էլ այն էականորեն տարբերվում է հասանելիության միջոցներից, ինչպիսիք, օրինակ, դերեստային քարտերն են:

## Աղյուսակ 1

### Կանխիկ և էլեկտրոնային փողերի դասակարգման տարրերությունները

	Առավելությունները	Շերտությունները
<b>Կանխիկ փող</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>չի պահանջում տեխնիկական սարքավորումներ,</li> <li>վճարումը բավականին պարզ է,</li> <li>կեղծիքներն ավելի հեշտ է հայտնաբերել,</li> <li>համակարգային ռիսկն աննշան է,</li> <li>ապահովում է վերջնականությունը,</li> <li>հարմար է փողը տանը, այլ ոչ բանկում պահելու համար:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>այն կարող է կորել կամ գողացվել,</li> <li>կանխիկի շրջանառությունը քանի է,</li> <li>մանրի հետ կապված խնդիրների առաջացում,</li> <li>կեղծիքները շատ են,</li> <li>լայնորեն կիրառվում է անօրինական գործառնություններում,</li> <li>կանխիկը տոկոսները չի բերում:</li> </ul>
<b>Էլեկտրոնային փող</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>անձի նույնականացում (pin-ի կիրառություն),</li> <li>շրջանառությունն ավելի էժան է,</li> <li>մանրի հետ կապված խնդիրներ,</li> <li>մաքրությունը,</li> <li>այն կարող է փոխանցվել ցանցի միջոցով (օրինակ՝ ինտերնետի),</li> <li>տոկոսների ստացման հնարավորություն,</li> <li>առանց անմիջական շփման վճարումների իրականացման հնարավորություն,</li> <li>հնարավոր չէ հեռախոսի և ինտերնետի միջոցով վերալիցքավորման հնարավորություն</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>պահանջում է որոշակի տեխնիկական սարքավորումներ,</li> <li>էլեկտրոնային փողերը օգտագործողները չեն կարող հայտնաբերել խարդախությունները,</li> <li>խարդախությունը կարող է առաջացնել համակարգային ռիսկ,</li> <li>անվտանգության միջոցառումները շատ քանի են,</li> <li>հարմար չէ փողը տանը, այլ ոչ բանկում պահելու համար:</li> </ul>

Համաձայն Ուսուսատանի Դաշնության կենտրոնական բանկի դիրքորոշման<sup>1</sup>, էլեկտրոնային փողերը դիտարկվում են որպես կանխավճարային ֆինանսական գործիք և իրենցից ներկայացնում են կազմակերպությունների դրամական պարտավորություններ, որոնք իրենց շրջանառության ընթացում ապրանքների և/կամ ծառայությունների դիմաց վճարումների իրականացման ժամանակ փոխարինվում են իրավաբանական և/կամ ֆիզիկական անձանց միջև պահանջների:

Էլեկտրոնային փողերն ընդունված է դասակարգել 2 խոշոր խմբերի՝ կախված նրանից, թե որտեղ է արտացոլված թողարկողի պարտավորությունը.

1. Էլեկտրոնային քսակ (e-purse)<sup>2</sup>, որն իրենից ներկայացնում է քարտի վրա գրառված էլեկտրոնային փող (card-based e-money). որպես կանոն, կիրառվում են միկրոպրոցեսորային քարտեր, որոնցից տեղեկատվությունը փոխանցվում է կենտրոնական համակարգին,
2. Վիրտուալ փող (e-cash)<sup>3</sup>, որն իրենից ներկայացնում է ծրագրային ապահովման վրա գրառված էլեկտրոնային փող (computer-based e-money). որպես կանոն, համակարգչի հատուկ ծրագրային ապահովումը հնարավորություն է տալիս ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերման համար վճարվող դրամական միջոցները փոխանցել հեռահաղորդակցման ցանցերի (օրինակ՝ ինտերնետի) միջոցով:

Ի տարբերություն արքնենտային քարտերի (օրինակ՝ հեռախոսային քարտերի), էլեկտրոնային փողերը որպես վճարամիջոց են ընդունվում ոչ միայն թողարկողի, այլ տարբեր կազմակերպու-

<sup>1</sup> <http://www.cbr.ru/today/?Prtid=rops>, Указание Центрального Банка России от 3 июля 1998г. N276-У “О порядке выдачи разрешений кредитным организациям – резидентам на распространение платежных карт или предоплаченных финансовых продуктов других эмитентов” (в ред. от 05.10.98 N 373-У).

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/internal\\_market/finservices-retail/docs/onlineservices/e-purse\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/onlineservices/e-purse_en.pdf)

<sup>3</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_cash](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_cash)

թյունների կողմից:

Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ ընդհանուր առմամբ որպես էլեկտրոնային փող թողարկողներ կարող են հանդես գալ<sup>1</sup>.

1. առևտրային բանկերը,
2. փարկային կազմակերպությունները,
3. էլեկտրոնային փողեր թողարկելու հատուկ իրավասություն ունեցող լիցենզավորված կազմակերպությունները,
4. դրամական փոխանցումների իրականացման և էլեկտրոնային փողերի թողարկման միասնական լիցենզիա ունեցողները:

Ընդհանուր առմամբ գոյություն ունեն էլեկտրոնային փողերի կարգավորման 3 մոտեցում<sup>2</sup>:

1. լիցենզավորում,
2. բույլսվությունների տրամադրում,
3. ազատ շրջանառություն (չկարգավորվող գործունեություն):

Ծատ քիչ երկրներում է էլեկտրոնային փողերի թողարկումը հանդիսանում չլիցենզավորված գործունեություն: Համաձայն ԱՍՆ օրենսդրության<sup>3</sup>, էլեկտրոնային փողերի թողարկումը դիտարկվում է որպես «դրամական (փողի) փոխանցում», որը նման է ավանդական փողային փոխանցումներին կամ վճարային գործիքների վաճառքին (ճանապարհային չեկերին): Ուստի էլեկտրոնային փողեր թողարկողները դիտարկվում են որպես դրամական փոխանցում իրականացնող կազմակերպություններ, որոնց համար սահմանվում են դրամական փոխանցումներ իրականացնող կազմակերպությունների համար կիրառվող նույն պահանջները:

Եթե էլեկտրոնային փողեր թողարկող կազմակերպությունը բանկ կամ այլ փարկային կազմակերպություն չէ, ապա նման կազմակերպությունը պետք է ստանա էլեկտրոնային փողերի թողարկման հատուկ լիցենզիա, իսկ տվյալ կազմակերպության նկատմամբ պետք է օրենսդրորեն սահմանվեն մի շարք պահանջներ<sup>4</sup>, մասնավորապես՝

1. թողարկողի հուսալիությանը և ապահովությանը ներկայացվող պահանջներ,
2. էլեկտրոնային փողերի շրջանառության գործընթացի լիարժեք իրավական կարգավիճակի ապահովում,
3. էլեկտրոնային փողերի շրջանառության անվտանգության ապահովում<sup>5</sup>,
4. էլեկտրոնային փողերի կանխիկացման հնարավորություն, որի համար հաճախորդից գանձվող գումարը չպետք է գերազանցի կանխիկացման համար խիստ անհրաժեշտ գումարը: Բացի այդ այլայնանները պետք է ամրագրվեն թողարկողի և հաճախորդի միջև կնքված պայմանագրով, որով կարող է ամրագրվել կանխիկացվող գումարի նվազագույն սահման (10 եվրոն չգերազանցող),
5. ֆինանսական և այլ հաշվետվությունների ներկայացում, օրինակ՝ տարեկան ֆինանսական հաշվետվություններ, տարին երկու անգամ սեփական կապիտալի և էլեկտրոնային փողերի գծով ֆինանսական պարտավորությունների, ինչպես նաև՝ ներդրումային ակտիվների վերաբերյալ տեղեկատվություն,
6. փողերի լվացման և ահարեկչության ֆինանսավորման կանխարգելման հետ կապված պահանջների բավարարում,
7. սպառողների շահերի պաշտպանության մեխանիզմների ապահովում,
8. բանկային գաղտնիքի օրենսդրությամբ սահմանված պահանջների բավարարում:

Որոշակի սահմանափակումներ են դրվում էլեկտրոնային փող թողարկող կազմակերպու-

<sup>1</sup> <http://denga.biz/tag/elektronnye-dengi/>

<sup>2</sup> Александр Гусев. ВЕБ-технология в России. Опыт создания банковского WWW-сервера в России. Журнал "Банковские технологии", август 2008 г., 56.

<sup>3</sup> <http://www.uniformlaws.org/ActSummary.aspx?title=Money%20Services%20Act> Uniform Money Services Act

<sup>4</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0046:EN:HTML> Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council "On the Taking up, Pursuit of and Prudential Supervision of the Business of Electronic Money Institutions".

<sup>5</sup> CEPSCO, "Common Electronic Purse Specifications: Technical Specification", September 1999, p 196.

թյունների կողմից իրականացվող գործունեության ոլորտների վրա<sup>1</sup>: Այսպես, Էլեկտրոնային փող բողարկող կազմակերպություններին չի բույլատրվում իրականացնել այլ գործունեություն, բացառությամբ՝

- այլ ծառայությունների մատուցում, որոնք կապված են Էլեկտրոնային փողերի բողարկման հետ (այլոցեսինգ),
- այլ վճարամիջոցների (վճարային գործիքների), բացառությամբ վարկային գործիքների, բողարկում և կառավարում,
- այլ կազմակերպությունների օգտին տեղեկատվության գրառում/մուտքագրում Էլեկտրոնային սարքավորումների վրա:

Էլեկտրոնային փողերի կառավարման միջազգային փորձից պարզ է դառնում, որ Էլեկտրոնային փողը դիտարկվում է որպես փողի Էլեկտրոնային տարբերակ, քանի որ դրան բնորոշ են կանխիկ փողի գրեթե բոլոր հատկանիշները: Այն տնտեսային շահավետ է, գործառնական ոլուկերի կառավարման տեսանկյունից, առավել քիչ ոլուկային և հարմարավետ է օգտագործման նպատակով: Էլեկտրոնային փողերի կիրառումը հիմնականում կնվազեցնի շրջանառության մեջ կանխիկ դրամի գործածումը:

**Ани Акелян**

## **Иностранный опыт управления электронными деньгами**

### **Аннотация**

Из международного опыта управления электронными деньгами видно, что электронные деньги рассматриваются в качестве электронного варианта денег, поскольку им присущи практически все признаки наличных денег. Они экономически выгодны, характеризуются меньшей степенью риска с точки зрения управления предпринимательскими рисками и удобны для пользования. В дальнейшем использование электронных денег приведет к снижению оборота наличных драмов.

**Ani Akelyan**

## **Best practices of regulating the electronic money worldwide**

### **Abstract**

Taking into account the best practices of regulating the electronic money, it becomes obvious, that the electronic money is considered a digital equivalent of cash, since it almost has the same features cash has. It provides more benefits and is economical, less risky from viewpoint of business risk management, and convenient to use. The further use of electronic money will cause reduction of cash (Armenian drams) in circulation.

<sup>1</sup> «Предоплаченные инструменты розничных платежей от дорожного чека до электронных денег». Антон Владимирович Пухов. Библиотека Центра исследований платежных систем и расчетов. 2008, 298 с 198.