

Ewolucja elektronicznych instrumentów płatniczych na rynku detalicznym

Słowa kluczowe: instrumenty płatnicze, płatności internetowe, płatności zbliżeniowe, NFC, handel elektroniczny

W niniejszej rozprawie doktorskiej przedstawiono istotę, ewolucję oraz uwarunkowania rozwoju elektronicznych instrumentów płatniczych. W perspektywie historycznej niektóre instrumenty płatnicze zanikały, natomiast inne są używane do dnia dzisiejszego. Jeszcze kilka lat temu nie istniały metody płatności, które byłyby w stanie zastąpić pieniądź w formie papierowej. Jednak postęp technologiczny sprawił, że pojawiły się liczne innowacje oraz zmiany w zakresie wykorzystania poszczególnych instrumentów płatniczych przez klientów. Ważnym zjawiskiem jest dynamiczny rozwój handlu internetowego, na którego potrzeby wprowadzono bardzo dużą liczbę nowych rozwiązań płatniczych, znacząco różniących się pod względem zastosowanych technologii oraz modelu biznesowego. Jednocześnie w ostatnich latach zachodzą znaczące zmiany w otoczeniu rynkowym systemu płatniczego, w tym w zakresie krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych dla usług płatniczych.

Na potrzeby realizacji dysertacji przeprowadzono szerokie studia literatury polskiej i zagranicznej oraz analizę danych statystycznych, dotyczących rynku płatności detalicznych, publikowanych przez Europejski Bank Centralny oraz Narodowy Bank Polski. W toku tych prac autor zaproponował szereg własnych klasyfikacji oraz uporządkował terminologię w zakresie badanych zjawisk. Ponadto wykorzystano badania obce i badania własne.

Najistotniejszy wkład do wiedzy o uwarunkowaniach rozwoju usług płatniczych wnosi seria badań empirycznych autora, zrealizowanych w ramach rozprawy doktorskiej. Dotyczyły one dwóch głównych kierunków rozwoju usług płatniczych: (a) płatności stosowanych w handlu elektronicznym oraz (b) płatności zbliżeniowych, które są obecnie wiodącą, nową technologią dla płatności w fizycznych punktach sprzedaży. W pracy przedstawiono także przewidywane kierunki przyszłej ewolucji metod płatności.

Autor przeprowadził kompleksowe badania płatności w handlu internetowym, obejmujące, w ramach spójnej metodyki, obie strony rynku, przy czym klientów objęto jednym, a sprzedawców internetowych serią dwóch badań ankietowych. Należy podkreślić, że jak dotychczas badania te były najszerzej zakrojonymi, pod względem wielkości uzyskanych prób badawczych, badaniami dotyczącymi płatności w handlu internetowym, jakie przeprowadzono na polskim rynku. Punktem wyjścia dla tych badań było opracowanie autorskiej klasyfikacji

metod płatności stosowanych w handlu internetowym i ogólne scharakteryzowanie dotychczasowego rozwoju rynku płatności w handlu elektronicznym w Polsce i na świecie. Uzyskane wyniki badań własnych umożliwiły szczegółowe poznanie stanu wykorzystania poszczególnych usług płatniczych w polskim handlu internetowym. Ponadto ujawniły one uwarunkowania wpływające na decyzje użytkowników Internetu o zaangażowaniu się w korzystanie z nowego instrumentu płatniczego. W pracy autor zbadał również czynniki decydujące o wprowadzeniu przez sklepy internetowe poszczególnych metod płatności oraz dokonał identyfikacji technologii i rozwiązań płatniczych, mających największe szanse na dynamiczny rozwój.

W zakresie badań nad ewolucją instrumentów płatniczych stosowanych w fizycznych punktach sprzedaży, autor realizował od 2008 roku pionierskie badania nad rynkiem płatności zbliżeniowych. Dzięki współpracy i konsultacjom z organizacją płatniczą MasterCard, a także kilkoma bankami i agentami rozliczeniowymi, którzy prowadzili pierwsze w Polsce, a jednocześnie jedno z pierwszych w Europie, projekty wdrożeniowe kart zbliżeniowych, badania autora obejmowały cały okres wprowadzania tej technologii na polskim rynku. W badaniach wykorzystano liczne opracowania oraz dokumentację techniczną, w tym także materiały wewnętrzne tych instytucji. W pracy opisano funkcjonowanie płatności zbliżeniowych, uwzględniając zagadnienia techniczne i ekonomiczne. Szczegółowej analizie poddano stan rozwoju globalnego rynku technologii zbliżeniowej oraz jej wpływ na rozwój elektronicznych instrumentów płatniczych w skali międzynarodowej. Przedstawiono także studia przypadków wdrażania płatności zbliżeniowych w Polsce, uwzględniając obszar wydawania instrumentów dla konsumentów oraz budowy sieci ich akceptacji przez agentów rozliczeniowych i sieci handlowe, co początkowo stanowiło szczególnie duże wyzwanie dla wprowadzania nowej technologii na rynku usług płatniczych. Zbadano także czynniki ekonomiczne i techniczne, które wpływały na szanse odniesienia przez karty zbliżeniowe sukcesu na polskim rynku. Wyniki tych badań należy rozważać w kontekście przeprowadzonej w pracy analizy historycznej ewolucji instrumentów płatniczych, opartej na szczegółowym przeglądzie krajowej i międzynarodowej literatury. Uwzględniono także pochodzące ze źródeł branżowych informacje o wprowadzeniu już wdrożeń technologii zbliżeniowej przez sektor bankowy w wielu krajach na szeroką skalę.

The Evolution of Electronic Payment Methods on the Retail Market

Keywords: payment instruments, online payments, contactless payments, NFC, electronic trading, e-commerce

This dissertation discusses the essence, evolution, and the factors determining the development of electronic payment instruments. Throughout history, some payment instruments have disappeared, whereas others have been used until today. Several years ago there were no methods that could replace coins and banknotes. Owing to technological progress, many innovations and changes in the use of particular payment instruments appeared. The dynamic development of online trading triggered the implementation of a considerable number of new payment solutions, which differ significantly in terms of technology and business model. Simultaneously, the recent years have seen crucial changes in the market environment of the payment system, also in terms of national and international laws pertaining to payment services.

The work on the dissertation included a comprehensive study of Polish and foreign expert literature and the analysis of statistical data related to the retail payments market and published by the European Central Bank and Narodowy Bank Polski (the Central Bank of the Republic of Poland). As a result, the author proposed a number of his own classifications and standardised the terminology pertaining to the studied phenomena. To support his theses, the author relied on the research conducted by both himself and other scholars.

The most important contribution to the knowledge of the factors determining the development of payment services is a series of empirical studies conducted by the author conducted while writing the dissertation. The studies concerned two main directions of payment services development: (a) payments used in electronic trading and (b) contactless payments which are now the leading new payment technology at physical POS. Moreover, the dissertation discusses the prospects of payment methods evolution.

The author conducted comprehensive research into the payment in online trading and, in order to apply consistent methodology, examined both the customers and the sellers. The former were asked to respond to one and the latter to two surveys. It must be emphasised that, in terms of the samples, this has been the most comprehensive research into payments in online trading conducted on the Polish market so far. The author commenced the research process with developing a classification of payment methods used in online trading and describing, in general terms, the development of the payment market in electronic trading in Poland and abroad to

date. The results of author's research enabled him to specify the details pertaining to the use of particular payment services in online trading in Poland. Moreover, they revealed the factors determining Internet users' decisions to use a new payment instrument. The author also examined the factors conditioning the acceptance of particular payment methods by online shops and identified those payment technologies and solutions which stand the highest chance of developing dynamically.

While studying the evolution of payment instruments used at physical POS, in 2008 the author commenced his pioneering research into the contactless payment market. Owing to the cooperation and consultations with MasterCard, several banks, and the acquirers that launched the first projects aimed at the implementation of contactless cards in Poland, and in Europe, the author's research covers the entire period of implementing this technology on the Polish market and relies on many studies and technical documentation, including internal documents of these institutions. The dissertation describes the functioning of contactless payments, taking into account technical and economic issues. The global development of the contactless technology and its impact on the global development of electronic payment instruments were analysed in detail. The dissertation contains case studies of contactless payments implementation in Poland and considerations of the issuance of payment instruments to customers and the development of acceptance network by acquirers and retail chains, which initially was a considerable challenge to the implementation of the new technology on the payment services market. The studies include the technical and economic factors that determined the success of contactless cards on the Polish market. The results of this research should be considered in the context of the analysis of the evolution of payment instruments based on the review of Polish and foreign literature. Besides, the author relies on source data pertaining to successful mass implementation of the contactless technology by the banking sector in many countries.