

تطور أنظمة الدفع الإلكترونية في عصر الاقتصاد الرقمي

حالة: نظام الدفع الإلكتروني الياباني Zengin-net

خويلدات صالح^{1*}، لهوازي نورالدين²

¹ استاذ محاضر أ ، جامعة تامنست ، s.khouildat@yahoo.fr

² استاذ محاضر أ ، جامعة تامنست ، norlahouazi@gmail.com

تاريخ الاستلام : 2022/01/01 ؛ تاريخ القبول : 2022/03/14

الملخص:

في الوقت الحالي، تشهد بيئة البنوك والمؤسسات المالية تطورا ملحوظا في استخدام التكنولوجيات مثل الانترنت، الهاتف، بطاقة الائتمان، والخصم... حيث تحولت الخدمات البنكية إلى الدفع الإلكتروني مع العديد من الأطراف وذلك للرفع من جودة الخدمات. تحاول الدراسة تسليط الضوء على أدوات الدفع الإلكترونية في اليابان وعلاقتها بالسرعة، الموثوقية، والأمان، و كذلك حاولنا التطرق لنظام Zengin كنظام حديث للدفع. الكلمات المفتاحية: الصيرفة الإلكترونية، الدفع الرقمي، أجهزة الصراف الآلي، بطاقات الائتمان و الخصم، نظام Zengin.

* Corresponding author, e-mail: authorC@mail.com

The evolution of Electronic payment system in Digital economy
Case study: japanese ZENGIN Electronic payment system

خويلدات صالح^{1*} ، لهوازي نورالدين²

¹ استاذ محاضر أ ، جامعة تامنست ، s.khouildat@yahoo.fr

² استاذ محاضر أ ، جامعة تامنست ،

norlahouazi@gmail.com

Received: 01/01/2022

Accepted : 14/03/2022

Abstract :

These days, The Environment of the banks and financial institutions has a clear development in using of technologies, such as internet, phone, credit card, debit cards.....the banking sevrices were changed into digital payments systems with defferent parties in order to raise the level of sevrices quality.

This study tries to highlight on the digital payment instrunments in japan and its relation by a speed, reliability, safety, we also try to addressed to the ZENGIN system as a modern payment system.

Key words : E-banking, digital payment, ATM's, credit/ debit cars, Zengin system

I المقدمة: Introduction

حسب الدراسات فإن أنظمة الدفع والتسوية الإلكترونية Digitalpaymentandsettlement ظهرت لتسهيل وإزالة جميع التعاملات المالية والنقدية التقليدية، وقد تطورت أنظمة الدفع الإلكترونية مع التوسع والانتشار في عمليات التجارة الإلكترونية والتسويق عبر الإنترنت وحاجة زبائن البنوك والوسطاء الماليين لتبادل الأرصدة وتسديد الفواتير عن طريق خدمات الإنترنت أو عبر الوسائط الإلكترونية للحد من التعاملات المباشرة، التي بقدر ما أصبحت تقليدية ومكلفة، وتأخذ الوقت الكثير، فإنها أيضا شكلت في بعض الدول خطرا على أطراف التعاملات المالية، وبشكل عام، فالدفع الإلكتروني يقصد به مجموعة الأدوات والتحويلات الإلكترونية التي تصدره المصارف والمؤسسات كوسيلة دفع، وترتبط بشكل خاص بالبطاقات البنكية، والنقود الإلكترونية، والشيكات الإلكترونية، والبطاقات الذكية، وعلى صعيد التوجهات العلمية الحديثة في الدول المتطورة فقد استخدمت مفاهيم الدفع الإلكتروني لعلاقته المباشرة بالبنوك الإلكترونية ElectronicBank، وبنوك الإنترنت Internet banking، كما ظهرت في بداية التسعينيات خصوصا مع انتشار خدمات الويب مفاهيم المالية عن بعد والتي طبقت فيما أصبح يطلق عليه بالبنك المنزلي Home Bank، والبنوك على الخط OnlineBanks، وأيضا الخدمات المالية الذاتية Self-Service banking، وكل هذه المفاهيم السابقة تتصل بقيام الزبائن والعملاء بإدارة أنشطتهم المالية عبر البنوك عن بعد أو من المنازل والمكاتب وفي الوقت الذي يرغبون فيه.

وإذا ما استعرضنا أنظمة الدفع والتسوية الإلكترونية في الدول المتطورة فإن الوسائل المستخدمة والآليات المعتمدة ساعدت في تسهيل المعاملات المالية، والتبادلات المصرفية، وعمليات الشراء والبيع عن طريق الإنترنت، وتعتبر المقاربة اليابانية أحد أهم التجارب الناجحة في دعم منظومة الدفع الإلكتروني حيث تطورت من عمليات تقليدية تعتمد على التحويلات المالية الملموسة إلى أنظمة الكترونية يتم من خلالها تداول الوحدات النقدية والأصول عبر الشبكات الإلكترونية والبرامج الحاسوبية، من خلال ذلك يمين طرح التساؤل الرئيسي :
فيما تتمثل أنظمة الدفع الإلكترونية الحديثة في اليابان؟ وما هي آلية عمل نظام Zengin للتسوية والمقاصة الإلكترونية بين الأفراد والبنوك داخل اليابان؟

وقد شملت الدراسة عدة محاور هي:

- تعريف الصيرفة الإلكترونية ؛
- مفاهيم الدفع الرقمي، وسائله، مزاياه ومخاطره؛
- تطور نظام الدفع الإلكتروني في اليابان، أنواع وسائل الدفع المتاحة؛
- نظام Zengin الإلكتروني لتسوية الأرصدة المحلية داخل اليابان.

Theoretical Part: الجانب النظري

1- تعريف الصيرفة الإلكترونية : E-Banking definition

اتفقت عدة أبحاث أكاديمية على تعريف وتحديد مفهوم التعاملات المصرفية الإلكترونية أو كما يطلق عليها بالصيرفة الإلكترونية على أنها تلك التعاملات والنشاطات التي يتم عقدها أو التسويق لها من طرف الجهات المختصة مثل البنوك والمؤسسات المالية اعتمادا على وسائل إلكترونية تشمل الهواتف الذكية، الحواسيب، أجهزة الصراف الآلي، الإنترنت، المواقع الإلكترونية و أجهزة التلفزيون المطورة، وقد شهدت الصيرفة الإلكترونية بين عام 1950 و 1970 تطورات هامة تمثلت في إدخال المحترفين إلى العمل المصرفي، و أيضا دخول ثقافة التسويق والبيع الرقمي، فضلا عن تنامي دور التكنولوجيات المتقدمة التي دعمت جهود التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة التكنولوجية الحديثة.

ويمكن إعطاء بعض التعريفات للصيرفة الإلكترونية :

حيث يرى كل من Balachan Gurarun & Bala shanmug أن الصيرفة الإلكترونية تتمثل في " تقديم خدمات مصرفية ومالية، تقليدية أو مبتكرة من خلال استخدام وسائط الاتصال الإلكترونية المفتوحة، بهدف تعزيز الحصة السوقية في السوق المصرفية وخفض التكاليف أو كوسيلة لتوسيع النشاط داخل وخارج السوق المحلي"¹.

أما كل Paul Hazell & Ziad Raphael من فقد أشارا إلى أن الصيرفة الإلكترونية تشير إلى "عدد الطرق التي يمكن للعملاء الوصول إليها دون الحاجة للحضور الفعلي شخصا **physically present** إلى فرع البنك"². كما عرفت الصيرفة الإلكترونية أيضا بأنها "استخدام التقنيات الحديثة كقناة لتقديم الخدمات المصرفية"³، من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول أن الصيرفة الإلكترونية تقوم على المعادلة الافتراضية التالية:

$$EB = IT + CT + BS + BC + C$$

حيث:

EB Electronic banking الصيرفة الإلكترونية .**IT** Information technology تكنولوجيا المعلومات.**CT** Communication technology تكنولوجيا الاتصالات.**BS** Bankings services الخدمات البنكية.**BC** Bank culture ثقافة البنك.**C** Competition المنافسة.

وفقا للمعادلة، فإن تحقق الصيرفة الإلكترونية المتكاملة يوجب على البنوك والمؤسسات المالية توفير متغيرات العمل التكنولوجي والمرتبطة بتكنولوجيات المعلومات، و الاتصالات، فضلا عن الخدمات البنكية المنوعة و يجب أن تتلائم تلك العناصر مع ثقافة البنك في ظل بيئة تنافسية تامة حتي تتمكن البنوك من تقديم خدمات ذات جودة عالية تتوافق ورغبات الزبائن والعملاء.

ومن خلال التعاريف أيضا يمكن القول أن مختلف العمليات المصرفية بما فيها عمليات الدفع والتسوية وتوسيع فرص تقديم خدمات مصرفية أخرى، لا يتحقق إلا من خلال وجود طرفي العملية التبادلية، حيث صنف عدة باحثين أطراف التبادلات المصرفية إلى:

- تعاملات بين بنك وجمهور الزبائن (B2C) Bank to consumers؛

- تعاملات بين البنك والقطاع الخاص (B2B) Bank to business؛

- تعاملات بين البنك و القطاع الحكومي (B2P) Bank to public sector.

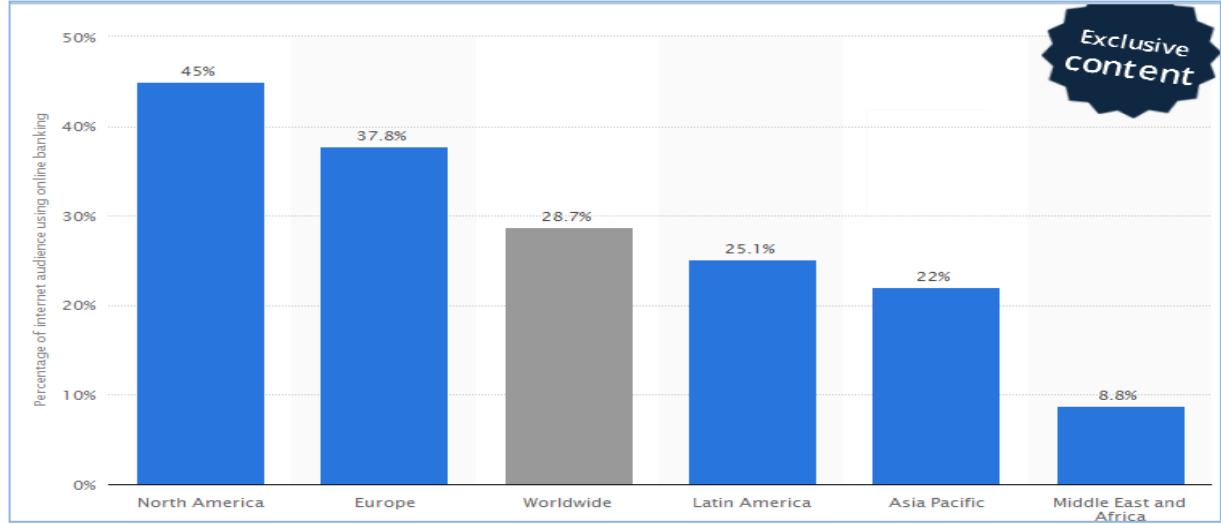
وفي جانب الإحصائيات المرتبطة بالصيرفة الإلكترونية فقد أشار موقع www.statista.com إلى نسب استخدام خدمات الصيرفة الإلكترونية في عدة دول في أبريل 2012، وتشير إحصائيات الموقع أن هناك حوالي 423.5 مليون شخص عبر العالم يمكنهم الاتصال بشبكة الانترنت، ويمكن توضيح تلك النسب من خلال الشكل البياني رقم (01).

¹- Balachan Gurarun & Bala shanmug, an evaluation of internet banking site in islamic countries, journal of internet banking and commerce, V 10, N 2, 2003, p 97.

²- Paul Hazell & Ziad Raphael, Internet banking: Disruptive or sustaining Technology?, field project report, 7 May 2001, p 3.

³ - نصر حمود مزنان فهد، امكانيات التحول نحو الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، العدد 4، 2011، جامعة بغداد، العراق، ص 3.

الشكل البياني رقم (01): نسب استخدام خدمات الصيرفة الإلكترونية عبر العالم لشهر أبريل 2012



Source : www.statista.com/statistics/233284/development-of-global-online-banking-penetration

من خلال الشكل البياني أعلاه يلاحظ أن نسبة الصيرفة الإلكترونية في أمريكا الشمالية بلغت في شهر أبريل لسنة 2012 حوالي 45% من إجمالي التعاملات، ويرجع هذا بالأساس إلى استخدام الأدوات الإلكترونية في الشراء والبيع، فضلا عن استخدام بطاقات الأرصدة الائتمانية في عمليات التسويق عبر الانترنت، ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا بلغت نسبة التبادلات عبر الوسائط الإلكترونية 218 بليون دولار سنة 2012 بزيادة تقدر ب 10.65% عن سنة 2011 التي بلغت فيها مبالغ البيع والشراء الإلكتروني حوالي 197 بليون دولار، وقد زادت تلك المبالغ لتصل سنة 2015 إلى 279 بليون دولار، كما بلغ عدد مستخدمي الشبكات الإلكترونية في التسويق في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2014 حوالي 195 مليون نسمة، وفي سنة 2015 زاد عدد المشترين إلى 201 مليون نسمة⁴ أما في أوروبا فقد كانت نسبة الصيرفة الإلكترونية تقدر ب 37.8% حيث أشار تقرير لجنة الإتحاد الأوروبي بعنوان " Buying goods and services online for personal use " إلى أن 380 مليون شخص يستخدمون الانترنت، و يتصل حوالي 62% من إجمالي مواطني الإتحاد بالانترنت على الأقل مرة في اليوم، وقد قام 32% بالشراء عبر الانترنت و القيام بالدفع الإلكتروني سنة 2008، و ارتفعت النسبة إلى 53% سنة 2015 بنسبة تغير تقدر ب 62.5% مقارنة بسنة 2008، ويلاحظ أيضا إلى أن دول الشرق الأوسط وإفريقيا قد حققت نسبة منخفضة تقدر ب 8.8% في المبادلات المرتبطة بالصيرفة عبر الانترنت⁵.

2- مفاهيم حول الدفع الرقمي: Digital payment concepts

أوجد التوجه نحو التجارة الإلكترونية وتطور العمليات والمبادلات التجارية عبر الانترنت أنظمة و نماذج جديدة ومطورة لإدارة الأعمال، حيث أصبحت المؤسسات باختلافها تتسابق نحو تأمين وتصميم مواقع إلكترونية على الشبكة العنكبوتية WebNetworking، وهذا بهدف التوسع في أسواقها عبر الانترنت، وبالتالي الوصول إلى أكبر عدد من المستهلكين الرقميين وزيادة أرباحها من خلال التجارة الإلكترونية، وفق هذا الطرح

⁴-Mary weinstein, How many people shop online, available at : www.cpcstrategy.com/blog/2013/08/ecommerce-infographic

⁵-European Commission, Buying goods and services online for personal use, , available at : [ec.europa.eu /taxation customs/individuals/buying-goods-services-online-personal-use_en](http://ec.europa.eu/taxation/customs/individuals/buying-goods-services-online-personal-use_en)

فقد تم أيضا تطوير برامج دفع إلكترونية قادرة على مواكبة عمليات الشراء والبيع الواسع عبر الإنترنت، وقد أركز في عملية تصميمها على القبول، والحماية لهوية المستخدمين، و أيضا قبولها لتحويل جميع أنواع الاعتمادات والمبالغ المالية (حيث تكون تكلفة الصفقة قريبة من الصفر).

وقد رأي كل Sabyasachi Pattanaik, Partha Pratim Ghosh, 2010 أن الدفع الإلكتروني أو كما يسمى بالدفع الإلكتروني E-payment أصبح نشاطا أساسا نتيجة التوسع في التجارة الإلكترونية ويعرف بأنه "تسوية المعاملات عن طريق الدفع على الخط"⁶، أما كل من Tatenda D Kavuu et al فقد أشاروا إلى أن الدفع الإلكتروني Electronic payment يدل كمصطلح موسع على نظام تحويل الأموال من بنكي إلى بنك آخر (Interbank Funds Transfer System (IFTS)، أما في جانبه الدلالي الاقتصادي فيشير إلى " جميع الأدوات، الوسطاء والقواعد التي تربط المعاملات والإجراءات والعمليات والأموال بين البنوك، بما فيها أنظمة النقل الإلكترونية التي تسهل تداول رأس المال أو العملات في بلد أو منطقة"⁷، من خلال التعريفين السابقين يمكن القول أن نظام الدفع الإلكتروني هو " جميع المعاملات التي تتم في نطاق التجارة الإلكترونية E-Commerce والأعمال الإلكترونية E-Business والتي تساهم في نقل الأموال من البائع إلى المشتري عن طريق وسائل ووسائط تكنولوجية".

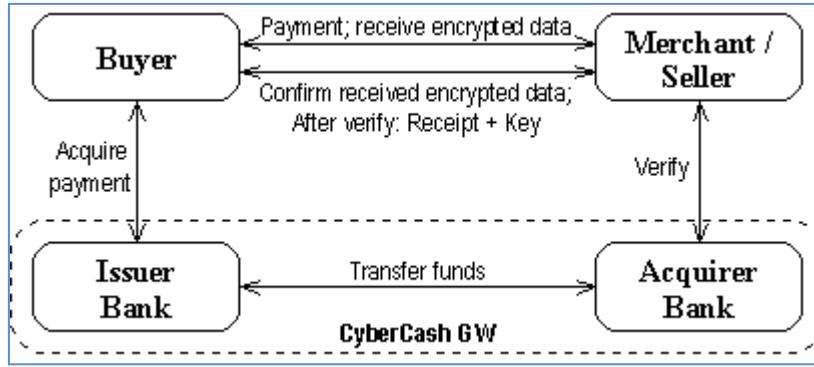
وبنظرة شاملة فتعاملات الدفع الإلكتروني هي عنصر إستراتيجي في مجال التجارة الإلكترونية كما أنها تضمعدة أنواع مثل التحويلات المالية الإلكترونية Electronic Funds Transfers، والأرصدة عبر الإنترنت Online Credit، واستخدام بطاقات الخصم debit card والشيكات الإلكترونية Electronic Checks والنقود الإلكترونية Electronic Money، ويعتمد أيضا مقدموا خدمة الدفع عبر الإنترنت على عدد من المواقع لتسهيل عمليات تحويل الأرصدة واستقبالها مثل باي بال PayPal و محفظة جوجل Google Wallet.

ولإشارة فقد خلقت التحولات التكنولوجية الحديثة تنافسية كبيرة بين أنظمة الدفع التقليدية والإلكترونية، حيث أضحت جميع التعاملات المالية في الدول المتطورة تتم عن طرق البنوك الهاتفية، والبنوك الإلكترونية المنزلية، فضلا عن الوسطاء في البيئة الافتراضية Virtual environment، وهو ما سهل عملية تحويل ونقل الأصول المادية والسائلة لأطراف العملية التبادلية، خصوصا مع توفير أنظمة الدفع الإلكتروني للعديد من المزايا مثل الخصوصية Privacy، التكامل Integrity، التوافق Compatibility، الكفاءة الجيدة لتحويلات Good Transaction Efficiency، القبول Acceptability، الراحة Convenience، التنقل Mobility، قلة المخاطر المالية Low Financial Risk؛ وإضافة على ما سبق فإن أنظمة الدفع الإلكترونية تستمد نموذجها من النموذج العام، رغم وجود بعض الاختلافات في تحديد النموذج وفق لعملية التبادل أو التحويل، ويمكن توضيح الشكل العام للدفع الإلكتروني من خلال الصورة التوضيحية رقم (01).

الصورة التوضيحية (01): النموذج العام للدفع الرقمي.

⁶ Sabyasachi Pattanaik, Partha Pratim Ghosh, Role of Data Mining in E-Payment systems, International Journal of Computer Science and Information Security, Vol. 7, No. 2, February 2010, p 262.

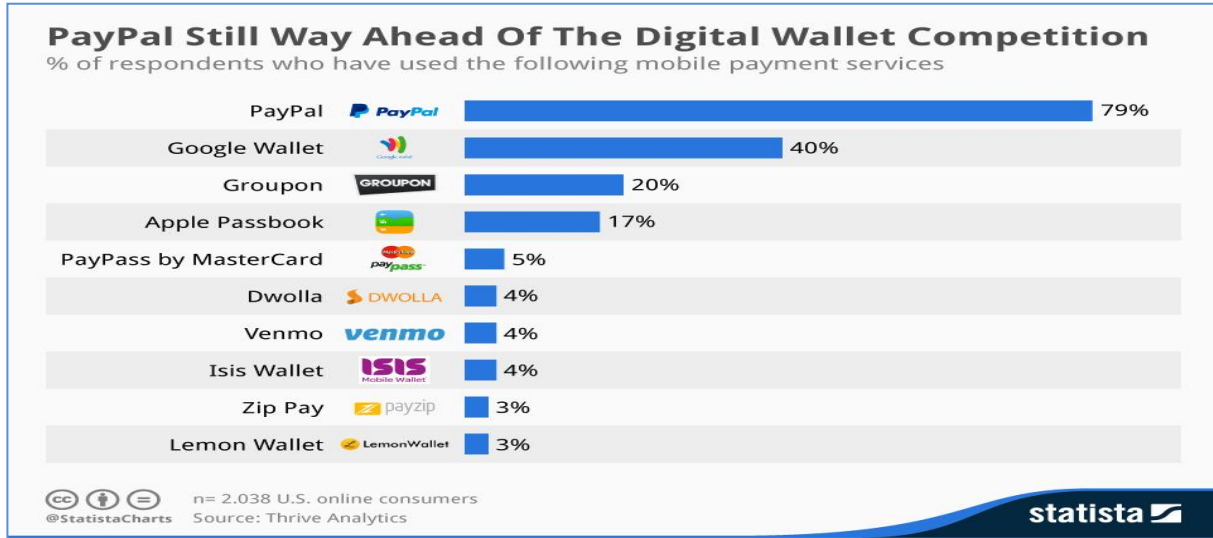
⁷ Tatenda D Kavuu, An Electronic Payment Model for Small and Medium Enterprises in Zimbabwe, International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 4, Issue 1, January-2013, p 1.



Source : Jari Kytöjoki, Vesa Kärpijoki, Micropayments – Requirements and Solutions, 10th January, 2000, available at : www.tml.tkk.fi.

وللتفصيل في عملية الدفع الإلكتروني من خلال الشكل رقم (01)، يمكن القول أن عملية الدفع الإلكتروني تتم بتوفر أربع أطراف أساسية، المشتري buyer، بائع السلعة أو الخدمة seller وأيضاً بنك المصدر IssuerBank وبنك التحصيل BankAcquirer، حيث تتم معاملات الدفع بين المشتري والبائع من خلال الدفع، و استقبال بيانات مشفرة، Payment, receive encrypt data، ثم يتم تأكيد البيانات المشفرة، بعد فحصها من خلال استقبال المفتاح Confirm received encrypt data، وبعد هذه العملية يكون المشتري قد قدم طلب الدفع للبنك المصدر لتحويل الأموال إلى بنك التحصيل للبائع والذي بدوره يقوم بتحويل الأموال transfer funds إلى حساب أو بطاقة الرصيد للبائع بعد التأكد من البيانات.

وفي إطار تقييم مواقع الدفع الإلكترونية أشارت دراسة مسحية لمجموعة Thrive Analytics شملت حوالي 2038 مستهلك أمريكي في جوان 2014، قاموا بالدفع مقابل مشترياتهم من خلال مواقع الانترنت المختلفة، حيث أشارت الدراسة أن 79% من المستجوبين استخدموا خدمات موقع paypal، و 40% استخدموا محفظة Goole، فيما استخدم 17% من أفراد العينة موقع Apple passbook، ويمكن توضيح باقي النسب المتعلقة باستخدام مواقع الدفع الإلكتروني من خلال الشكل البياني رقم (02).



Source : Felix Richter, paypal still way ahead of the digital wallet competition, available at: www.statista.com/chart/2534/mobile-payment-usage-in-the-us/

وبقياس التطورات الحاصلة في عدد السكان عبر العالم وتنوع حاجاتهم ورغباتهم، فضلا عن زيادة كمية السلع المسوقة عبر الانترنت فقد أشار موقع worldpaymentsreport.com المختص في عرض بيانات وإحصائيات وسائل الدفع الحديثة والتقليدية، إلى أن هناك زيادة طردية في المبالغ المحولة عبر وسائل الدفع المختلفة، ويمكن توضيح تلك التحويلات عبر العالم للفترة من 2010 حتى 2015 في الجدول رقم (01).

الجدول رقم (01): مبالغ المعاملات غير النقدية عبر العالم.

الوحدة: بليون دولار

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015
المبالغ	282.0	306.3	330.0	355.8	387.2	426.3

Source : www.worldpaymentsreport.com/reports/noncash

3- فوائد ومخاطر الدفع الرقمي: Benefits & Risks Of Digital Payment

يساهم استخدام وسائل الدفع الإلكترونية في تحقيق عدة مزايا للمشتريين والبائعين، و أيضا عدة فوائد للمؤسسات التي تستخدم تلك الوسائل كآلية للتبادلات المالية، وبالمقابل يشكل خطرا كبيرا على توازن المعاملات، وثقة البيانات الشخصية، ويمكن استعراض ذلك من خلال:⁸

⁸- look:

- The Advantages of an Electronic Payment System, available at : <http://www.directinsite.com/The-Advantages-of-an-Electronic-Payment-System>

- Jill A. Keck, Benefits & Risks of Electronic Payment Systems, available at : thatcreditunionblog.wordpress.com/2010/09/23/benefits-risks-of-electronic-payment-systems/

3-1- فوائد الدفع الرقمي: تتمثل في:

- **الرفع من التحصيل اليومي للمبيعات Increasing Day Sales Procurement:** حيث يساعد الدفع الإلكتروني الموردين والمؤسسات في إدارة عمليات البيع من خلال السماح لهم إلكترونياً بتلقي مبالغ المبيعات، أو تحويل مبالغ مشترياتهم.
 - **خفض تكاليف العمليات Processing Cost Reduction:** يتم ذلك من خلال تلقي ودفع الأموال دون الحاجة للتنقل إلى أماكن البيع والشراء، وبالتالي التخفيض من تكاليف التنقل وقد أشار موقع **Marketwatch.com** في دراسة له أن الأمريكيين ينفقون أكثر من 24 ساعة سنوياً لدفع الشيكات و الفواتير المستحقة ، وقد ساعدت أنظمة الدفع في تخفيض الوقت إلى 60%.
 - **الدفع السهل Easy Payment:** تعتبر ميزة أساسية في الدفع الإلكتروني حيث يحقق الراحة للمؤسسات والأفراد، وذلك من خلال دفع الفواتير أو تحصيلها وجعل عمليات البيع والشراء في المواقع الإلكترونية متاحة 24/24 ساعة و 7 أيام في الأسبوع و 365 يوم في السنة، كما أنها تلك الوسائل تقضي على أوقات الانتظار للحصول على السلع أو الخدمات **waiting for a merchant or services**، حيث يتم استخدام بطاقات الرصيد أو البطاقات الائتمانية لدفع المستحقات المالية.
 - **الأمن الإلكتروني Digital Security:** تعتبر وسائل الدفع الإلكترونية أكثر أمناً من الوسائل التقليدية، حيث يتم تأمين بطاقات الدفع (الرصيد و الائتمان) ببرامج حاسوبية معقدة يصعب فك التشفيرات منها بسهولة، وتقوم البنوك الإلكترونية بإرسال بيانات مالية مشفرة إلى عملائها أو إلى البنوك الأخرى، كما يساهم استخدام التكنولوجيات الإلكترونية في الجانب المالي إلى تقليل الخطأ البشري وعمليات الاحتيال التقليدية.
 - **تبسيط إدارة النزاعات Simplify Dispute Management:** من خلال البيانات المخزنة في أنظمة الدفع الإلكتروني المرتبطة بالمدفوعات أو التحصيلات أو تسديد الفواتير والضرائب مستحقة، تكون المؤسسة قد امتلكت دليلاً على تعاملاتها المالية والمصرفية تمكنها من إدارة النزاعات بينها وبين أطراف عملية التبادل في حال وقوعها في مشاكل مالية معهم.
- 3-2- مخاطر الدفع الرقمي:** بالرغم من المزايا التي توفرها أنظمة الدفع الإلكتروني إلا أن مخاطر استخدامها كثيرة، ونوجز أهمها في التالي:
- **الاحتيال المالي financial fraud:** مع زيادة تفضيل العملاء والزبائن والمستهلكين للهواتف النقالة الذكية والتطبيقات الإلكترونية لإجراء عملياتهم البنكية، ظهر ما أصبح يسمى بالاحتيال الإلكتروني المالي، حيث يقوم المخترقون الإلكترونيون **Cyber hackers** بقرصنة البيانات المالية و الحسابات المصرفية للبنوك والأفراد و فك تشفيرات البطاقات المالية...
 - **مخاطر الامتثال Compliance risk:** يقصد بما فشل الأنظمة الإلكترونية في الإيفاء بتعهداتها من حيث جودة الخدمة، والوقت، وأمن البيانات، بهذا تكون مهددة بفشلها في تحقيق القوانين والمتطلبات التنظيمية مثل قانون تحويل الأموال الإلكتروني **Electronic Funds Transfer Act** ، وقانون السرية المصرفية **Bank Secrecy Act** ، وقوانين مراقبة الأصول الأجنبية. **Foreign Assets Control Act**.

– عدم القدرة على تسوية القيمة الإجمالية: Unable To Settle A Full Value: قد تكون وسائل الدفع الإلكترونية

مزودة بمبالغ مالية كافية تقابل احتياجات العملاء أو المستفيدين من الخدمة، وهناك جانب آخر هو عدم قدرة وسائل الدفع الإلكترونية على إتاحة عمليات التحويل الكبيرة أو عمليات السحب على المكشوف.

– فشل العمليات الداخلية Failed Internal Processes: ويقصد بها عدم قدرة العمليات التشغيلية والموظفين على إدارة

نظم الدفع الإلكتروني وعدم التحكم في التكنولوجيات الحديثة، فضلا عن ضعف الشبكات الإلكترونية التي تتيح عملية تدفق بيانات البائع و المشتري مما يسبب ضعف في أداء أنظمة الدفع الإلكترونية .

وبالإضافة للمخاطر السابقة فقد أشارت عدة دراسات إلى أن أنظمة الدفع الإلكترونية تفتقر إلى تطبيقات تكنولوجية عالية المستوى، حيث لا يوجد نظام للتوثيق، أو فك رموز البطاقات الائتمانية المزورة، فضلا عن عدم وجود وسيلة للمصادقة أو التحقق من معلومات العميل مثل إدخال الصورة، أو البصمة أو التوقيع الرقمي.

4- وسائل الدفع الإلكترونية : Electronic Payment Instruments

ساعدت التطورات التكنولوجية في ظهور منتجات مصرفية و معاملات جديدة قابلت التنوع في طلبات الزبائن والعملاء في جميع دول العالم، حيث استخدمت المنتجات المصرفية الإلكترونية كبديل عن النقود التقليدية، فضلا عن تبني نظم تكنولوجيا الاتصالات لإتمام إجراءات التسوية وتوفير معلومات متعلقة بالمدفوعات ونقلها من المشتري إلى البائع، وتوجد عدة وسائل للدفع الإلكتروني يمكن إبرازها من خلال النقاط التالية:

4-1- بطاقات الائتمان الإلكترونية: Electronic Credit Cards

يشار إلى أن فكرة استخدام بطاقات للدفع ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية عندما أدرك رجل أعمال أنه نسي محفظته بعد تناوله لوجبة غداء في مطعم، حيث قام بتصميم أول نظام للدفع بدون حمل محفظة نقد، اما بطاقات الائتمان الإلكترونية فظهرت سنة 1914 عندما قامت شركة American's oil company بإصدار نوع من البطاقات المعدنية لعملائها وذلك شراء ما يحتاجونه، وفي جانب البنوك فقد توسع استخدام البطاقات البلاستيكية لتسهيل عملية الشراء لعملاء وزبائن البنوك لحاجاتهم اليومية والقيام بتبادلات مالية، حيث أصدر سنة 1950 بنك International frankline بنيويورك بطاقات National credit card club وبعدها انتشرت في باقي دول العالم وسميت بعدها بالبطاقات البنكية أو البلاستيكية.⁹

وتعرف بطاقة الائتمان بأنها أداة تسوية مالية (السحب أو الدفع) تقوم البنوك والمؤسسات المالية بمنحها لعملائها للتمكن من الشراء بالأجل المرتبط بالإيفاء عن طريق مصدر البطاقة، كما يمكن الحصول على نقود من مصدرها أو من بنوك أخرى عن طريق ضمانات، وتعرض البنوك في الوقت الراهن نوعين من البطاقات:

– بطاقات الائتمان الصادرة عن شركات بطاقات الائتمان مثل MasterCard, Visa، وعن البنوك الكبرى مثل Bank Of America, BNPPrisbas, HSBCHolding ويصدر هذا النوع من البطاقات اعتمادا على مستوى دخل العميل، تاريخ الائتمان، فضلا عن الثروة الإجمالية totalwealth، حيث تساعد تلك البطاقات في شراء السلع والخدمات أو الحصول على النقد من الجهة صاحبة البطاقة أو المؤسسات المالية المشاركة participating financial institutions، ومن المفترض أن يقوم العميل بدفع ديونه خلال فترة محددة للسداد، وقد أشار مستخدموا تلك البطاقات أنها غير ملائمة للمدفوعات الكبيرة

⁹ - أديب قاسم شندي، الصيرفة الإلكترونية أنماطها وخيارات القبول والرفض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 27، بغداد، العراق، 2011، ص 9.

أو الصغيرة من حيث التكلفة حيث يتحمل أصحاب المدفوعات الصغيرة تكاليف وفوائد إضافية، أما أصحاب المبالغ الكبيرة فهي غير مصممة لتسليم مبالغ ضخمة.

- بطاقات الائتمان الصادرة عن محلات ومراكز التسوق التجارية الضخمة، مثل Walmart, Boyner، أو شركات النفط مثل Shell، وتستفيد تلك المؤسسات من بطاقات الائتمان حيث تكون متدنية التكاليف، وتعتبر وسيلة لجذب العملاء وتحفيزهم للقيام بعمليات الشراء الواسع.

وفي جانب الإحصائيات فقد أشار موقع creditcards.com إلى أن حجم مبالغ الشراء عبر بطاقات الائتمان قد قدر بميزانيات ضخمة في مختلف دول العالم، وفي السوق الولايات المتحدة الأمريكية، مثلاً، أشار الموقع إلى أن عمليات الشراء لسنة 2014 باستخدام مختلف البطاقات حيث قدر بـ 1200 ترليون دولار بالنسبة لبطاقات VISA، و 668 ترليون دولار لبطاقات American Express، أما بطاقات Mastercards فقد كانت حوالي 607 ترليون دولار، و Discover قدرت بـ 129 ترليون دولار.¹⁰

2-4- بطاقات الخصم (الرصيد): Electronic Debit Cards

يكمن الفرق بين بطاقات الائتمان وبطاقات الخصم، في أن الأخيرة يحتاج مستخدمها إلى إظهار الإلكتروني التعريفي الشخصي Personal Identification Number (PIN)، وأيضاً يجب أن توجد أجهزة لقراءة المعلومات المسجلة على ظهر البطاقة البلاستيكية، كما أن مستعمل البطاقة بحاجة إلى رصيد في البنك Credit in the bank (المصدر)، ويعتبر استخدامها سهلاً ومريحاً، وتتيح للمستخدم مراقبة ميزانيته لأنها لا تسمح بعمليات الاقتراض.

وتستخدم بطاقة الخصم Debitcard للسحب في حدود معينة لا تتجاوز رصيد الحساب، ويتم السحب من أجهزة الصراف الآلي ATM التابعة للبنك المصدر، أو بنوك أخرى مشتركة في نفس الشبكة، كما يمكن أن تكون صالحة للشراء من مجموعة من تجار الجملة أو التجزئة أو محلات السوبرماركت الذين يكونون على اتصال الكتروني بجميع البنوك المتصلة بالشبكة، وتسمى هذه النوعية بنقاط البيع (POS) Point of sale.¹¹

3-4- البطاقات الإلكترونية الذكية: Electronic smart cards

قدمت البطاقة الذكية المزودة بشريط ممغنط من طرف مؤسسة IBM عندما قام المهندس Forrest Parry باختراعه لها سنة 1960، وقد اقتصر استخدام البطاقات الذكية حينها على الجهات الأمنية حيث استخدمت كترخيص إلكتروني للدخول والخروج، ثم طور ليشمل عدة مجالات أخرى،¹² وقد طورت أيضاً البطاقات الذكية كوسيلة للدفع في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1974 بعد مشاكل الاحتيال والنصب التي استهدفت البطاقات الائتمانية، حيث تعتبر البطاقات الذكية ذات مستوى عالي من الدقة والموثوقية فهي تحوي شريحة إلكترونية مدمجة تقوم بتخزين المعلومات المرتبطة بالعمل، كما أنها مزودة ببرامج وأنظمة مطورة للحماية، وساهمت التطورات الإلكترونية والتكنولوجية في طرح البطاقة الإلكترونية الذكية المزودة بشريحة ذات حجم 1-2 ملم، على شكل شريط ممغنط بشكل دائري،

¹⁰- Tamara E.Holmes, Credit card market share statistics, available at : www.creditcards.com/credit-card-news/market-share-statistics.php

¹¹- سعد عبد محمد، مي حمودي عبد الله، بطاقات الائتمان المصرفية من منظور إسلامي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 34، بغداد، العراق، 2013، ص 6.

¹²- Andrew Tarantola, what are smart credit cards, and why are they coming to america ? available at : [/gizmodo.com/what-are-smart-credit-cards-and-why-are-they-coming-1520171221](http://gizmodo.com/what-are-smart-credit-cards-and-why-are-they-coming-1520171221)

وتعادل درجة تخزينها للمعلومات 500 مرة مقارنة بما يمكن تخزينه على غيرها من البطاقات الإلكترونية، كما أنها تستطيع معالجة واعتماد المعلومات بمليون مرة عن أنواع أخرى.¹³

ويمكن القول أن البطاقات الذكية توفر عدة مزايا مثل أمن البيانات والمعلومات المخزنة، حيث يتم حمايتها بوضع رقم سري، كما أن كل بطاقة ذكية مزودة برقم خاص يميزها عن غيرها، ففي حال الضياع أو السرقة يمكن استخدام رقم التعريف لتعطيلها، وتقوم عادة المؤسسات التي تصدر هذا النوع برقم مستوى التشفير لها.

4-4- الشيكات الإلكترونية: Electronic checks

تعتبر الشيكات الإلكترونية نتاج لتعاون العديد من الأطراف والتي تضم البنوك، والجهات الحكومية *government entities*، وشركات التكنولوجيا *technology companies*، والفاعلين في التجارة الإلكترونية، ويستخدم الشيك الإلكتروني أو الإلكتروني لأداء نفس الأعمال القانونية والبروتوكولات المرتبطة بالشيك الورقي، ويعتبر أداة جديدة للدفع والتسوية حيث يجمع بين الإجراءات الأمنية المشددة *high-security*، والسرعة، والراحة، فضلا عن فعالية معالجة عمليات التحويل والصفقات عبر الانترنت، ومن خصائص الشيكات الإلكترونية:¹⁴

- تتضمن نفس المعلومات التي تتضمنها الشيكات الورقية؛
- تستند إلى نفس الجانب القانوني الذي تقوم عليه الشيكات الورقية؛
- يمكن ربطها بمعلومات غير محددة، و تبادلها مباشرة بين الأطراف؛
- يمكن استخدامها في جميع المعاملات المالية مثلها مثل الشيكات الورقية؛
- تدعم جميع الوظائف والمزايا التي توفرها علمية فحص الحسابات البنكية؛
- التوسع على حساب الشيكات الورقية لما توفره من قيمة مضافة في جانب المعلومات المتاحة.

4-5- النقود الإلكترونية: Electronic cash

ينظر للنقود الإلكترونية على أنها نوع من المعالجة الإلكترونية للمدفوعات عبر شبكة الانترنت، حيث تحل محل النقد الحقيقي أو الأوراق البنكية المطبوعة، وتستخدم الشيكات الإلكترونية والبريد الإلكتروني و الهواتف النقالة و البطاقات الذكية لتداولها في السوق. وقد أشار Joel Kurtzman في كتابه "موت النقود" *The Death Of Money* إلى أن شكل النقود التقليدية قد تغير من كونه مقياسا موحد للقيمة، و من حقيقته الملموسة إلى شكل إلكتروني، حيث تحولت من كونها مقومة حكوميا بأن 35 دولار يساوي أوقية ذهب إلى وحدات الكترونية لها دلالة رياضية تحسب وفق الثنائية (واحد، صفر) وهي بذلك أصبحت وحدات الحوسبة الأساسية، وأضاف الكاتب أيضا أن تداولات النقود الإلكترونية في البنوك والبورصات وأسواق المال في مدينة نيويورك يتجاوز يوميا 1.9 تريليون دولار إلكتروني، هذه القيم النقدية الافتراضية ليس لها حسابات بنكية بل هي أرقام يتم تداولها عبر الشبكات الإلكترونية،¹⁵ من مزايا النقود الإلكترونية يوجد:¹⁶

¹³ - أديب قاسم شندي، مرجع سبق ذكره، ص 11.

¹⁴ - E-checks Overview, available at : echeck.org/what-is-an-echeck/

¹⁵ - جويل كرتزمن، موت النقود، ترجمة محمد بن سعود بن محمد العصيمي، الطبعة الأولى، دار الميمان، الرياض، السعودية، 2010، ص 12.

¹⁶ - باسم أحمد الزلمي، عبود السراج، دور النقود الإلكترونية في عملية غسل الأموال، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010، ص 547-548.

- النقود الإلكترونية قيمة مخزنة إلكترونيا، فهي عبارة عن بيانات مشفرة توضع على رسائل إلكترونية في شكل بطاقات بلاستيكية أو على ذاكرة أجهزة الكمبيوتر؛
- تتميز بأنها ثنائية الأبعاد، حيث يتم نقلها من المستهلك إلى التاجر دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث كوسيط؛
- النقود الإلكترونية غير متجانسة حيث يقوم كل مُصدر بإصدار نقود إلكترونية مختلفة من ناحية القيمة أو عدد السلع التي يمكن شراؤها بها؛
- تعد سهولة الاستخدام نظرا لصغر حجمها وخفة وزنها؛
- قابلة للتعرض للأخطاء البشرية والتكنولوجية؛
- تعد نقودا خاصة إذا ما تم إصدارها من طرف شركات أو مؤسسات ائتمانية خاصة.

الجانب التطبيقي: Applied Part

يحاول هذا الجانب توصيف الجهود المتكاملة للحكومة اليابانية نحو تطوير أنظمة إلكترونية للدفع والتسوية، وذلك بهدف تسهيل التبادلات المالية بين الأفراد والعملاء C2C وبين البنوك B2B، والمؤسسات B2B، فضلا عن تأسيس نظام دفع إلكتروني متكامل بين البنوك، المؤسسات المالية، شركات التأمين، والمؤسسات الاقتصادية والخاصة، كل هذا لتسريع وتبسيط المعاملات النقدية.

1- تطور النظام التعامل المالي: Financial System Evolution

تطورت التعاملات المالية في اليابان منذ 300 سنة قبل الميلاد حيث عرفت ظهور أنظمة المقايضة، ثم استخدام النقود المحلية كوسيلة للتبادل، ومع زيادة الطلب على الخدمات المالية ظهرت البنوك التقليدية التي ساهمت في تنظيم التداولات النقدية والقضاء على مخاطر تبادل النقود التقليدي، وساهمت كذلك في تسهيل نقل وتحويل المبالغ، والشيكات والديون من المشتري والمدين إلى البائع و الدائن، ومع الثورة التكنولوجية التي شهدتها اليابان بعد الحرب العالمية الثانية فقد تطورت جودة الخدمات المصرفية وأنظمة الدفع التي تحولت إلى أنظمة ذكية معتمدة على الميزة النسبية للاختراعات في مجال تكنولوجيا الاتصالات، هنا أيضا كان تطور واضح في عمليات التحويل (إرسال، استقبال) الأموال من خلال أنظمة متكاملة تشترك فيها البنوك، أسواق المال (البورصات)، المؤسسات المالية والتأمينية، مؤسسات القطاع العام والخاص، فضلا عن تجار الجملة والتجزئة، و المستهلكين ويمكن إيجاز مراحل تطور نظام التعامل المالي من خلال:¹⁷

1-2- مرحلة النقود: Money stage

تم استخدام أنظمة المبادلة في المعاملات النقدية أو نظام المقايضة، حيث اعتمد على الأرز والسهم Arrowheads، والملابس، حيث اعتبرت سلع للتبادل والتي تم إجرائها في مرحلة جومون Jomon، في الفترة ما بين 3000 و 300 قبل الميلاد، ويتطور التبادلات التجارية، تم سك العملات المعدنية Mintingofcoins، والتي كانت سميت بعملة Wadokaichin، من قبل الحكومة المركزية لاستخدامها في التداول المحلي، وكان ذلك سنة 708، إلا أنه تم تعليق عملية سك العملة مؤقتا بين أواخر القرن 10 إلى بداية القرن 16، وخلال هذه الفترة تم استيراد النقود من الصين، كما قام الخواص بسك العملة بشكل غير منتظم و استخدمت حينها كعملة رسمية

¹⁷- japanese bankers association, payment system in japan, official report, tokoy, japan, may 2012, p 1, available at : zenginkyo.or.jp

أيضا، وفي سنة 1601 تم إعادة سك العملة تحت مراقبة الحكومة المركزية، حيث تم إنشاء قوة Tokugawashogunate، أو كما سميت بعملة Keicho Koban.

وفي سنة 1871 تم سك العملة الحالية التي أطلق عليها اسم Yen، حيث تم دمج جميع الوحدات النقدية المتداولة في اليابان تحت قوة الين كعملة موحدة للإمبراطورية اليابانية.

1-2- مرحلة إنشاء البنوك (الوسطاء الماليين): (Banks setting up stage (Financial Intermediaries))

نشأ العمل المصرفي في اليابان من محلات الصرافة MoneyExchange، في الفترة الإقطاعية feudalistic أو كما تسمى بمرحلة TokugawaShogunate في الفترة ما بين 1603-1867، حيث كانت محلات الصرافة تستلم النقود في شكل ودائع Deposit، من تجار الأرز، وتقوم بإقراضها إلى تجار آخرين والحكومة المحلية، وكانت تلك المحلات عبارة عن وسيط مالي يقوم بدفع الفواتير Bills بين التجار، وفق هذا النمط فقد خلقت محلات الصرافة علاقة مراسلة بين التجار في أماكن بعيدة وقامت بتحويلات remittance مالية بينهم.

ومع التطورات التي شهدتها اليابان في فترة Meiji، فقد تم استعادة حوالي 153 بنك والتي تمثلت في جميع البنوك الخاصة التي تأسست بين 1873 و 1879 في عدة مناطق، وتم تأسيس البنك المركزي الياباني سنة 1882، وأصبحت تلك البنوك تمثل القاعدة الصناعية المصرفية الحالية لليابان.

1-3- مرحلة نظام التحويلات: (Remittance System Stage)

تم العثور خلال عمليات حفر في إقليم Kaemai على أقدم سجل والذي تم من خلاله استخدام طريقة المقايضة في اليابان والتي ارتبطت بتبادل الأرز، حيث يرجع ذلك السجل إلى 1048، والتي تمثل فترة Heian، وقد تطور هذا الأسلوب كطريقة لإرسال الضرائب من المناطق المحلية إلى الحكومة المركزية، وفي القرن 14 في فترة Muromachi، تطورت التبادلات لتكون مستخدمة بشكل متكرر في المعاملات العكسية مثل الضريبة على رأس المال في المناطق المحلية، وتكاليف الشراء المدفوعة من طرف التجار الذين يزورون الأسواق المحلية.

وللقضاء على مخاطر نقل الأموال العامة من osaka إلى tokyo بدأت الحكومة المركزية في إنشاء نظام الصرف والتحويلات سنة 1691 والتي نظمت علاقات المراسلة في المبادلات بين المدينتين، وفي خطوة لتطوير نظام تبادلي للصرف الحديث تم إنشاء غرفة للمقاصة clearinghouse، ولفواتير والشيكات checks، حيث تأسست في مدينة Osaka سنة 1879.

وفي الإطار الأساسي فإن نظام الدفع ما بين البنوك يعتمد على الرصيد الصافي من مبلغ المقاصة في البورصة والتي تيم دفعها عن طريق الحسابات الجارية لبنك اليابان المركزي، حيث تم تأسيسها سنة 1891، وأيضا فقد تم تأسيس عدة بنوك في عدة مناطق من اليابان حيث شكلت شبكة التداولات المحلية من خلال إبرام عقود المراسلة، وفي سنة 1943 منتصف الحرب العالمية الثانية تم إعداد نظام يعتمد على التعويض بين حسابات المعاملات بين البنوك والذي حدد بشكل مركزي على مستوى البنك المركزي الياباني، وفي أواخر 1958 ولتحرير عمليات تحويل الأموال تم نقل المعهد المركزي للحسابات من البنك المركزي إلى باقي البنوك، وفي سنة 1973 تم تدشين نظام Zengin للدفع الرقمي.

2- دور البنك المركزي الياباني: (The Role Of The Central Bank)

تأسس البنك المركزي الياباني سنة 1882 وفق المادة 1 من قانون البنوك الياباني، و من مهام البنك المركزي، إصدار الأوراق النقدية banknotes، و تنفيذ الرقابة على الكتلة النقدية، وضمان التسويات السلسلة smoothsettlement بين البنوك الفرعية والمؤسسات المالية الأخرى بما يحقق نظام مالي منتظم، وللوصول لأهدافه يستخدم البنك المركزي عدة وسائل لتسهيل خدمات الدفع والتسوية مثل ضمان دفع الأوراق المالية، وحفظ الودائع واستلام القروض من البنوك، فضلا عن دعمه لخدمات BOJ-NET والذي يعبر عن بنك اليابان لنظام الشبكة المالية، وكذلك تشجيعه على تقديم خدمات الدفع والتسوية الإلكترونية من خلال نظام JBN، كما يشرف البنك المركزي على نظام الدفع والتسوية التقليدي والإلكتروني بالنسبة للقطاع الخاص.¹⁸

3- هيكل مقدمي خدمات الدفع في اليابان: Structure Of Providers Of the Payment Services

توجد العديد من الأطراف التي تقدم خدمات الدفع والتسوية، والتي نوجزها في التالي:¹⁹

3-1- البنوك Banks: تقوم بتقديم العديد من خدمات الدفع للمستهلكين، و خدمات المقاصة و التسوية بين البنوك، من النظم التي تستخدمها تلك البنوك يوجد أنظمة المقاصة للفواتير و الشيكات Bill and cheque clearing system، و نظام Zengin، الذي يعتبر من الأنظمة الحديثة للدفع الرقمي، كما تعمل البنوك المحلية والأجنبية على توفير شبكة واسعة للأنظمة المصرفية الألي (Automated Teller Machines (ATMs)، و ذلك بهدف تطوير أنظمة الدفع الإلكتروني، وتقدم أيضا خدمات الخصم المباشر، و الخدمات الائتمانية المباشرة، و بطاقات الخصم....

وتشير إحصائيات سنة 2013، أن هناك أربعة بنوك في العاصمة طوكيو، وهي Mizuho Bank، Mitsui Sumitomo Bank، Tokyo Mitsubishi UFJ Bank، Resona Bank، وهناك أربعة بنوك ثقة، و 64 بنك إقليمي، و 57 بنك أجنبي، وبنوك إقليمية صف ثاني 41، و بنوك أخرى 16.²⁰

3-2- الأنواع الجديدة من البنوك: New types of banks

نتيجة استخدام الانترنت والهواتف النقالة في اليابان والتي أثرت في حاجات العملاء المتنوعة، حيث استخدمت البنوك عبر الانترنت، و بنوك الهاتف كأحد مزودي خدمات الدفع في اليابان، واعتبرت من البنوك المتخصصة، أو كما يطلق عليها البنك المركزي الياباني الكيانات غير المالية Non-financial entities، وتقوم كل من لجنة إعادة هيكلة خدمات المالية FinancialReconstructionCommission(FRC)، ووكالة الخدمات المالية Financialservices (FSA) agency علي الإشراف على تلك البنوك وصياغة التدابير ومنح التراخيص و مراقبة أنشطتها.

ولأن تلك البنوك قد تطورت بزيادة عدد مستخدمي الانترنت واستعمال الهواتف الإلكترونية ، فقد أشار موقع www.internetlivestats.com أن عدد مستخدمي الانترنت بلغ في اليابان سنة 2016 حوالي 115 مليون بنسبة مؤوية تقدر ب91.9% من إجمالي السكان،²¹ أما عن استخدام الهواتف الذكية Smartphone فقد بلغ سنة 2015 حوالي 76.9% من إجمالي السكان.

¹⁸ - Bank of japan, Payment systems in Japan, Red book, tokyo, japan, 2003, p 255, available at : /www. boj.or.jp /en/paym /outline/pay_boj/pss0305a.pdf

¹⁹ - Ibid, p 257-258.

²⁰ - Eurothecnologyjapan, japan banks, available at: www.eurothecnology.com/2013/08/07/how-many-banks-are-there-in-japan/

3-3- الأطراف غير البنكية: Non Banks

تعتبر من الجهات الأساسية في نظام الدفع التقليدي أو الإلكتروني الذي قامت الحكومة اليابانية بدعمها من أجل تكوين بنية تحتية متكاملة، وتضم تلك الأطراف كل من شركات التأمين securitiescompanies، شركات الأوراق المالية securitiescompanies، شركات بطاقات الائتمان creditcardcompanies، شركات الائتمان الاستهلاكي consumer creditcompanies، وتجار الجملة والتجزئة التي تنافس البنوك في تقديم خدمات الدفع.

4-3- جمعية المصرفيين طوكيو: Tokyo Bankers Association(TBA)

تعتبر أكبر تجمع للبنوك في اليابان حيث تضم حوالي 72 بنك إقليمي، وتعمل TBA على نظام المقاصة والتسوية الإلكترونية، مثل مجلس طوكيو للمقاصة TokyoClearingHouse، ونظام Zengin، ونظام مبادلة الين بالعملة الأجنبية، كما تعمل جمعية المصرفيين طوكيو على تحقيق التبادل الشامل مع جميع البنوك من خلال شبكة واسعة من أجهزة ATM.

5- تطور النظام الإلكتروني في اليابان: Growth Online Systems In Japan

مر النظام الإلكتروني في اليابان بأربعة مراحل أساسية يمكن إنجازها في الجدول رقم (02).

الجدول رقم (02): تطور النظام الإلكتروني في اليابان.

المرحلة	الفترة	خصائص
الجيل الأول من النظام الرقمي	1965-75	نظم معالجة الحسابات عبر الانترنت، الشبكة الإلكترونية الداخلية.
الجيل الثاني من النظام الرقمي	75-85	الشبكات الإلكترونية بين البنوك، دمج قاعدة بيانات العملاء.
الجيل الثاني من النظام الرقمي	85-95	التعزيز الدولي للخزائن ونظام الأوراق المالية، توسيع برامج نظم المعلومات بين البنوك والعملاء.
ما بعد الجيل الثالث	95- إلى اليوم	تقليص حجم وحدات المعالجة المركزية، مثل الحواسيب الشخصية، وخلق شبكات جديدة للتواصل مثل بنوك الانترنت، وبنوك الهاتف، تعزيز حماية الأوراق المالية (حماية البيانات والهويات الشخصية).

Source : japanese bankers association, p 3.

6- وسائل الدفع الإلكترونية في اليابان: Japan's Digital Payment Instrument

تختلف وسائل الدفع والتسوية المعتمدة من خلال البنوك أو المؤسسات المالية، حيث ترتبط تلك الوسائل العميل المستفيد من الخدمة، و البنك أو الشركة مقدمة الخدمة، ويمكن تقديم أهم وسائل الدفع على النحو التالي:

²¹- Number of Internet Users (2016), available at: www.internetlivestats.com/internet-users

1-6- بنوك الانترنت: Internet Banks

تم استخدام شبكة الانترنت في اليابان لأغراض مصرفية منذ 1979، حيث استطاع العملاء حينها الإطلاع على حسابات الرصيد **checkingaccountbalance**، أو إجراء التحويلات أو الإطلاع على بعض التعليمات، ومع تطور الخدمات المصرفية وانفتاح السوق اليابانية على المنافسة توسعت جميع البنوك في طرح خدمات أخرى مثل معاملات القروض، خدمات الدفع الإلكتروني لجميع أنواع الضرائب والرسوم العامة.²²

وقد توجهت جميع البنوك اليابانية في السنوات الأخيرة لتبني نظام الشبكة المتعددة الذي يتيح لجميع عملاء البنوك الاستفادة من خدماتها المقدمة، ومن بين الشبكات التشاركية المتعددة نجد:²³

- شبكة الدفع المتعددة (MPN) Multi-Payment Network؛

- منظمة إدارة شبكة الدفع المتعددة اليابانية Japan Multi-Payment Network Management Organization (JAMMO)؛

- جمعية تعزيز شبكة الدفع المتعددة اليابانية Promotion Association Multi-Payment Network (JAMPA) Japan

وقد بدأ النقاش حول اعتماد نظام شبكة الدفع المتعددة MPN، كوجهة نظر نحو تعظيم الاستفادة من البنية التحتية للمؤسسات المالية والبنوك مثل أجهزة الصراف الآلي، الخدمات المصرفية عبر الانترنت، أو الهاتف المحمول... وذلك لتوفير خدمات دفع وتسوية ذات كفاءة وسهولة بالنسبة للعملاء، وفي سنة 2000 تم تطوير نظام الدفع السهل Pay-easy من طرف جمعية تعزيز شبكة الدفع المتعددة اليابانية JAMPA، حيث اعتبر كنوع جديد من وسائل الدفع عبر البنوك الإلكترونية، و تم تعميمه على باقي شبكات الدفع المتعددة مثل MPN، و JAMMO، ويمكن توضيح آلية عمل نظام Pay-easy للبنوك الانترنت من خلال الصورة التوضيحية رقم (02).

²²- japanese bankers association, p 15.

²³- Ibid, p 18.

الصورة التوضيحية رقم (02): نظام الدفع Pay-easy



Source : japanese bankers association, p 18.

من خلال الصورة التوضيحية أعلاه، يلاحظ أن وسائل الدفع متاحة أمام العميل، فيمكنه استخدام جهاز الكمبيوتر أو الصراف الآلي أو الهاتف النقال، للقيام بعمليات الدفع عن طريق تحويل المؤسسات المالية أو البنوك، والتي بدورها تستخدم نظام Pay Easy لتحويل مبالغ الفواتير، المشتريات، الضرائب والرسوم إلى الجهات الأخرى مثل المكاتب الحكومية، أو المؤسسات العمومية، الشركات التجارية

ووفقا لدراسة قام بها مركز الصناعة المالية ونظم المعلومات (FISC) في مارس 2011، حيث أشارت إلى أن 372 بنك و مؤسسة مالية من إجمالي 416، أي بنسبة تقدر ب 89.4% في اليابان، تقدم خدمات مصرفية عبر الانترنت لأكثر من 51 مليون حساب للعملاء منذ 2000.

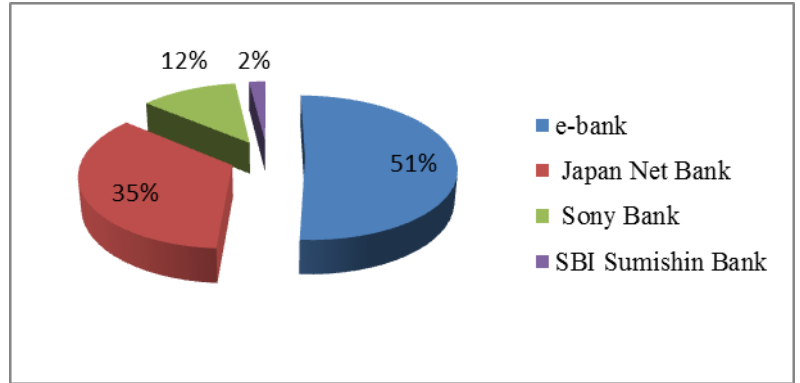
6-2- بنوك الهواتف: MobileBanks

توسع استخدام الهواتف النقالة في اليابان مع بداية سنة 1990، واستخدمت أيضا خدمات الانترنت البسيطة، وكإستراتيجية تسويقية قامت البنوك ومؤسسات المقاصة والأوراق المالية بعرض جملة من الخدمات وسمت حينها بالخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول Mobile Banking والتي تمثلت في الإطلاع على الرصيد، أو سجلات المعاملات لحساباتهم، فضلا عن الاتصال بمصلحة خدمة زبائن على مستوى البنك....

وحسب دراسة ل Karl flinders، بعنوان " البنوك الإلكترونية اليابانية، عرض حالة بنوك الهاتف " E-bank Japan sets mobile banking example، حيث رأى الباحث أن البنوك اليابانية أول من قام باعتماد خدمات الهاتف المحمول في تسويق الخدمات المصرفية، وكانت توجهات البنوك حينها تركز على تقليل تكاليف التشغيل، وحسب إحصائيات الدراسة فالبنوك في اليابان التي تمتلك 200 موظف منهم 30 موظف مختص في إدارة البرمجة وتكنولوجيا المعلومات، وتقوم بنوك الهاتف بتقديم خدمات لحوالي 30 مليون عميل عبر اليابان، وأشارت الدراسة إلى سيطرة بنوك الهاتف على السوق المصرفية داخل اليابان حيث حققت حصة سوقية تقدر ب 51% مقابل 35% حققتها بنوك Japan Net Bank، وكانت الحصة السوقية لبنك Sony Bank حوالي 12%، أما بنك SBI Sumishin Bank فقد حقق حصة تقدر ب 2%،²⁴ ويمكن توضيح ذلك من خلال التمثيل البياني رقم (03).

²⁴- Karl flinders, E-bank Japan sets mobile banking example , available at: www.computerweekly.com/feature/E-bank-Japan-sets-mobile-banking-example

الشكل البياني رقم (03): الحصة السوقية لبنوك الهاتف في اليابان.



المصدر: من إعداد الباحثين

3-6- أجهزة الصراف الآلي : Automated Teller Machine (ATM)

قامت البنوك والمؤسسات اليابانية بخطوة استباقية نحو تثبيت الآلات الموزعة للنقود, (CD) cash dispenser وأجهزة الصراف الآلي (ATM) automated teller machine منذ 1969، و ذلك بهدف تقليل فترات انتظار الحصول على الخدمات المصرفية، وأيضا التبسيط والحفاظ على العمل المكتبي المرتبط بالموظفين clerical work-related labor ، وفي نهاية مارس 2011 كان هناك حوالي 154,960 آلة موزعة للنقود و صراف آلي، كما أصدرت البنوك والمؤسسات المالية حوالي 484 مليون بطاقة نقدية cash cards²⁵، و من الخدمات التي توفرها أجهزة الصراف الآلي:








- السحب cash withdrawal والإيداع النقدي cash withdrawal والمتعلق بالنقود الورقة أو المعدنية؛
- الإستفسار عن الرصيد balance inquiry؛
- تحديث دفتر الحسابات passbook updating؛
- تعليمات النقل والتحويل instructing book transfers؛
- تغيير كلمة المرور أو السر change passwords.

وأشارت التقارير المرتبطة بالنشاط البنكي في اليابان لسنة 2015 إلى أن هناك 7 بنوك تقدم خدمات الدفع من خلال الصراف الآلي اعتمادا على البطاقات النقدية، وبطاقات الائتمان، والبطاقات الأخرى التي تم إصدارها خارج اليابان، ويقدر عدد أجهزة الصراف الآلي التابعة لتلك البنوك بأكثر من 21000 عبر مقاطعات اليابان، كما تتيح التعامل بسبعة لغات، وقد أشارت التقارير المالية إلى أن التداولات النقدية من خلال الصراف الآلي سنة 2014 قد بلغت حوالي 4 مليون ين،²⁶ ويمكن توضيح أهم البطاقات النقدية أو بطاقات الائتمان التي تتوافق مع عمليات الصراف الآلي في اليابان من خلال الجدول رقم (03).

²⁵ - Japanese Bankers Association, op. cit., p 16.

²⁶ - Japan Endless Discovery, seven banks, further improving convenience for visitors to japan, Japan's first ATM service in 12 language, 25,march, 2015, p 1.

الجدول رقم (03): بطاقات الدفع (النقدية والائتمانية) المتوافقة مع أجهزة الصراف الآلي في اليابان.

Card Name	Mark	Services	Service Hours
Visa		Withdrawal, Balance inquiry	0:00 to 24:00
MasterCard		Withdrawal, Balance inquiry	0:10 to 23:50
American Express		Withdrawal	0:05 to 23:50
JCB		Withdrawal	0:10 to 23:50
China Union Pay		Withdrawal, Balance inquiry	0:10 to 23:50
Discover		Withdrawal	0:10 to 23:50
Diners Club		Withdrawal	0:05 to 23:55

Source : Japan Endless Discovery, seven banks, op, cit, p 2.

وفي جانب المبالغ التي تم تحويلها أو دفعها وتبادلها فقد بلغت باستخدام البطاقات الإلكترونية و الصراف الآلي في اليابان حوالي 1.490 مليون ين سنة 2011، لترتفع سنة 2012 إلى 2.190 مليون ين، أما سنة 2013 فبلغت تلك التحويلات 2.400 مليون ين، لتبلغ سنة 2014 حوالي 4.000 مليون ين، ويفسر هذا الارتفاع التوجه نحو الشراء الإلكتروني من طرف العملاء، فضلا عن دعم البنوك لشبكة الصراف الآلي و أجهزة تسليم النقود التي وفرت التكلفة والجهد والوقت على عملاء تلك البنوك.²⁷

3-6- بطاقات الائتمان: CreditCard

أصدرت بطاقات الائتمان في اليابان من طرف البنوك والمؤسسات المالية سنة 1960، ووفقا للإحصائيات التي قدمتها جمعية ائتمان المستهلك الياباني (Japan Consumer Credit Association (JCA)، فقد كان هناك حوالي 322 مليون بطاقة ائتمان بنهاية مارس 2011، وقد أصدر ذلك العدد من طرف عدة بنوك، منها، 134 مليون بطاقة من طرف شركات بطاقات الائتمان المحلية والدولية، وتجار التجزئة أصدروا 103 مليون بطاقة، فيما أصدرت شركات تقسيط الائتمان حوالي 42.5 مليون بطاقة، كما أصدرت شركات الصناعات المنزلية والسيارات 12.9 مليون بطاقة، وقامت أيضا الجمعيات الصغيرة والمتوسطة بطرح 2.9 مليون بطاقة، و أصدرت أطراف أخرى في السوق الياباني حوالي 25 مليون بطاقة،²⁸ و توجد ستة خطوات أساسية لاستخدام بطاقة الائتمان في اليابان حيث:²⁹

- يعرضها المشتري (أصحاب بطاقات الائتمان) أمام محلات التجزئة لإتمام عملية الشراء،

²⁷ - Japan Endless Discovery, seven banks, op, cit., p 2/

²⁸ - Japanese Bankers Association, op, cit., p 20.

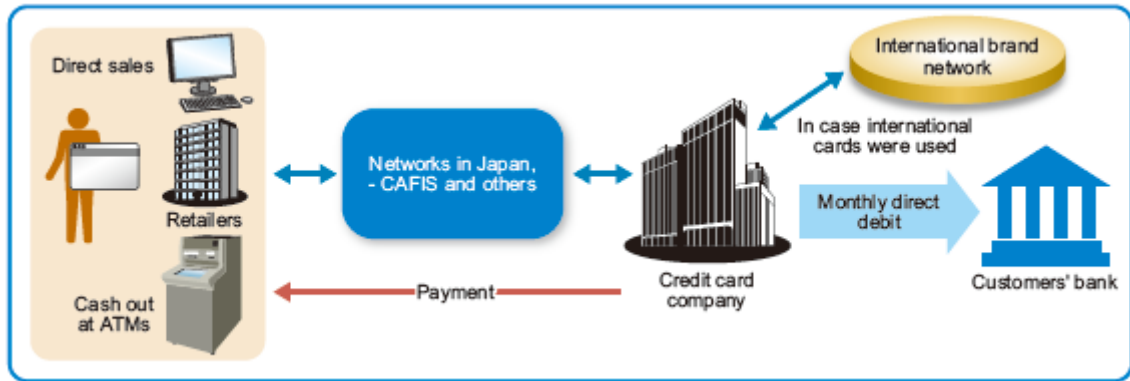
²⁹ - Ibid.

تطور أنظمة الدفع الإلكترونية في عصر الاقتصاد الرقمي

Zengin-net حالة: نظام الدفع الإلكتروني الياباني

خويلدا صالح، لهوازي نور الدين

- تستقبل متاجر التجزئة تراخيص البيع وتنقل بيانات المبيعات عبر محطات ترخيص الائتمان credit authorization terminals (CATs) أو من محطات نقاط البيع (POS) terminals ؛
 - تدفع الشركة المصدرة لبطاقة الائتمان المبالغ المطلوبة لمتاجر التجزئة بناء على بيانات المبيعات؛
 - تقوم الشركة المصدر لبطاقة الائتمان بتجميع المعاملات المقبولة (التي تم دفعها)، و يتم إرسال بيان كل شهر إلى صاحب البطاقة لإعلامه بتاريخ الخصم المباشر والمبالغ المترتبة عليه.
 - تقوم الشركة المصدرة للبطاقة بإرسال بيانات بطاقة الائتمان لبنك صاحب البطاقة؛
 - يقوم البنك بخصم المبالغ بناء على البيانات المتوفرة حول البطاقة الائتمانية.
- ويمكن توضيح هذه العملية من خلال الصورة التوضيحية رقم (03).
- الشكل رقم (03): طريقة استخدام بطاقات الائتمان في اليابان.



Source : Japanese Bankers Association, op, cit., p 20.

5-6- بطاقات الخصم: Debit cards

سنة 1999 تم تنصيب العديد من الأنظمة المدعومة لبطاقات الخصم Debit cards والتي اعتبرت دعم لعدة جهود مرتبطة بتطوير أنظمة لبطاقات الخصم سنة 1984، وترتكز الخدمات الحديثة لبطاقات الخصم في اليابان على نظام يسمى J-Debit والذي يهدف إلى التحويل الإلكتروني للأموال من خلال نقاط البيع، وتشرف على تلك العملية العديد من الشركات والمنظمات، وقد ساهمت عدة جهات في ابتكار نظام J-debit مثل وزارة البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية، والمؤسسات المالية الخاصة ومتاجر التجزئة، وأطلق علي تلك الأطراف جمعية تعزيز بطاقات الخصم اليابانية Japan DebitCard Promotion Association (JDCA). وقد تم اعتماد نظام J-debit في جانفي 1999 كنظام لتحويل الأموال اعتمادا على بطاقات الخصم الإلكترونية،³⁰ ويمكن القول أن بطاقات الخصم تستخدم من خلال عدة خطوات يمكن إنجازها على النحو التالي:³¹

³⁰- Japanese Bankers Association, op, cit., p 20.

³¹- Ibid.

- عند القيام بالشراء يقوم صاحب البطاقة بإدخالها في جهاز قراءة البطاقة **cardterminal**، و يقوم البائع بتحديد الأرقام للمشتريات، ثم يدخل المشتري الرقم السري للبطاقة والذي يتكون من 10 أرقام.
- يقوم بنك المشتري فوراً بخصم مبلغ فاتورة المشتريات من حساب العميل لدى البنك؛
- يقوم مركز التسويات بحساب التكاليف ومبالغ المشتريات الواجب تبادلها بين البنكين (بنك البائع والمشتري) وتتم هذه العملية بناء على البيانات التي يتلقاها من مركز التشغيل **CAFIS**، وتكون هذه العملية عادة في اليوم الموالي لعملية الشراء.
- يقوم بنك التسويات وعن طريق نظام **Zengin** حيث يتم التحويل الفعلي لمبالغ المشتريات من بنك المشتري إلى بنك البائع، و يكون هذا بعد يومين من الشراء.
- يقوم بنك البائع بتحويل مبالغ المشتريات إلى حساب البائع لديه في اليوم الثالث بعد عملية الشراء.

7- دعم وسائل الدفع الإلكتروني من خلال اعتماد نظام **Zengin-Net**:

دعمت الحكومة اليابانية طرق الدفع الإلكتروني من خلال تشجيع جميع المؤسسات المالية والبنكية والقطاع الخاص، لتقديم وسائل تكنولوجية مبتكرة يتم بواسطتها تسريع وتسهيل المعاملات المالية و تحقيق التكامل الإلكتروني بين الخدمات المقدمة للعملاء، وللوصول إلى الجودة المطلوبة ركزت الحكومة اليابانية على طرح أنظمة لتدعيم تكنولوجيا الدفع الإلكترونية والتي نجد منها نظام **Zengin** والذي يقوم على أنظمة المقاصة والتسوية الإلكترونية بين البنوك على المستوى المحلي حيث يسهل عملية استلام وإرسال الأموال من و إلى البنوك المحلية و الأجنبية داخل اليابان.

7-1- تقديم نظام **Zengin**: **Zenginsystempresentation**

Zengin هو نظام بيانات الاتصالات السلكية واللاسلكية، طرح كنظام سنة 1973 من طرف جمعية طوكيو للمصرفين **tokyo bankers association (TBA)**، وتطورت عملياته في أكتوبر 2010 باعتباره أول نظام للمقاصة بين البنوك المحلية، حيث منح ترخيص موسعا في سبتمبر 2010 استنادا إلى قانون خدمات الدفع **PaymentServicesAct**، ويعتمد نظام **Zengin** من طرف المؤسسات المالية مثل البنوك وفروع البنوك الأجنبية، فضلا عن المؤسسات المالية والتأمينية الصغيرة، ففي ديسمبر 2001 كان هناك حوالي 2021 مؤسسة مشاركة في النظام، منها 154 لديها مشاركة مباشرة مثل المستخدمين النهائيين، الشركات الخاصة، الأفراد، وفي ديسمبر 2011 كان الأطراف المشاركة حوالي 1371 بما فيها 32474 فرع عبر اليابان³².

يقوم نظام **Zengin** بمعالجة وتسوية جميع المعاملات المحلية والتي قد ترتبط بتدفقات نقدية كبيرة أو صغيرة، حيث تصنف التسويات الصغيرة بأقل من 100 مليون ين ويتم معالجتها وفق مبدأ الوقت المحدد للتسوية الصافية **designated-time net settlement (DNS)**، أما التسويات الكبيرة فتصنف بأكثر من 100 مليون ين، ويتم معالجتها وفق مبدأ الوقت الحقيقي لإجمالي التسوية **real-time gross settlement (RTGS)**، وفي التسويات الكبيرة يشترط نظام **Zengin** وجود سيولة على مستوى البنك المركزي الياباني.

³²- look :

- Japanese Bankers Association, op, cit., p 8.
- Bank of japan, op, cit., p 268-271.

2-7- نماذج التسوية لنظام Zengin :

تنقسم نماذج التسوية وفق نظام Zengin إلى نوعين:³³

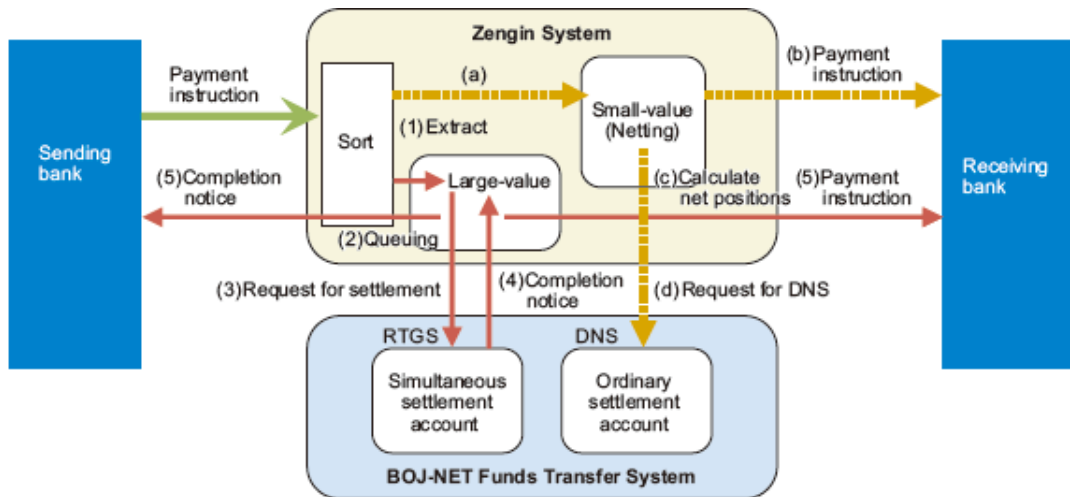
-نموذج التسويات الصغيرة: designated-time net settlement

تتم تحويل المبالغ المالية من خلال إرسال رسالة نقل من بنك المشتري إلى بنك البائع، و يتم عملية التسوية من خلال نظام المقاصة الداخلية بين البنوك، حيث يتم اعتماد ما يعرف الطرف المقابل المركزي، (central counterparty (CCP)، ويقصد به القيام بعملية المبادلة وفق مبدأ مرسل / مستفيد اعتمادا على نظام Zengin، حيث يتم حساب تراكمات المبالغ المحولة من وإلى المستفيد يوما على الساعة 3:00 مساءً ويرسل التقرير إلى بنك اليابان المركزي BOJ، والذي يقوم بدوره بالقيام بعمليات التحويل والتسوية بين الحسابات الجارية للمؤسسات المالية و نظام Zengin.

- نموذج التسوية الكبيرة: NextgenerationRTGS

بدأ العمل بالنماذج الستة لجيل نظام Zengin في نوفمبر 2011، والتي ترتبط بالقيم الضخمة، حيث يتم استخراجها مباشرة من النظام (Zengin)، وفي هذه الحالة يحتاج النظام إلى إذن طلب التحويل من بنك اليابان المركزي BOJ، وإتمام عمليات معالجة المبالغ الكبيرة يجب أن تتم التسوية بين نظام تحويل الأموال على مستوى البنك المركزي و نظام Zengin حيث يتم التحقق من حسابات البنكين وبيانات العملاء (المشتري و العميل) وذلك لضمان انتقال سهل وسريع وآمن للمبالغ التي تقدر بقيمة كبيرة، وهنا تستفيد البنوك من تخفيض مخاطر التبادل، و تحقيق فعالية تسوية المعاملات، فضلا عن تخفيض مخاطر بين البنوك المحلية وحتى البنوك الأجنبية، ويمكن توضيح آلية عمل نظام Zengin من خلال الصورة التوضيحية رقم (04).

الصورة التوضيحية رقم (04): آلية عمل نظام تحويل الدفع الداخلي Zengin.



Source : Japanese Bankers Association, op, cit., p

من خلال الصورة التوضيحية يلاحظ أن:

³³ - Japanese Bankers Association, op, cit., p 8.

البنك المرسل sendingbank يقوم بإرسال بيانات الدفع instructionpayment عبر نظام Zenging عن مدخلات وتعالج تلك التحويلات على نوعين ، قيم التحويلات الصغيرة smallvalue، وقيم التحويلات الضخمة largevalue، ويقوم نظام zengin بإرسال تقارير العمليات المالية الصغيرة والضحمة إلى البنك المركزي الياباني والذي يقوم بالمعالجة والتسوية من خلال برنامج BOJ-net، حيث يتأكد من البيانات والمبالغ والحسابات التي قامت بعمليات التبادل، ثم يعيد البنك المركزي قرارات القبول بإتمام العملية لنظام Zengin والذي يقوم بإرسال ملاحظات إتمام العملية completionnotice لبنك المرسل، و بيانات الدفع لبنك المستقبل receivingbank.

3-7- الأطراف المشاركة في نظام Zengin:

تشارك عدة بنوك محلية وأجنبية ومؤسسات مالية وشركات خاصة في نظام التحويلات الداخلية Zenging ويمكن إنجازها حسب إحصائيات نظام Zenging، 30 سبتمبر 2016، في التالي:³⁴

- بنوك المقاطعات : 6 و 2194 فرع.

- البنوك الجهوية: 64 و 7522 فرع.

- بنوك الثقة: 9 و 497 فرع.

- البنوك الفرعية الجهوية: 41 و 3082 فرع.

- البنوك الأجنبية: 7 و 17 فرع.

- بنك Shinkin المركزي: 266 و 7391 فرع.

- بنك Shinkumi و تعاونيات الائتمان: 152 و 1691 فرع.

- بنك Rokinren وبنك العمال: 14 و 620 فرع.

- بنك Norinchukin، واتحادات الائتمان، واتحادية الائتمان لتعاونية Fishery، و التعاونيات الفلاحية : 723 و 8165 فرع.

- أخرى: 25 و 413 فرع.

4-7- التحويلات والتبادلات المالية عبر نظام Zengin : Exchange and transfer funds via Zengin system

حسب بيانات نظام Zenging فإن التعاملات المالية و التحويلات الداخلية في اليابان كانت كبيرة للفترة من 2011 إلى 2015 ، و يمكن عرضها من خلال الجدول رقم (04).

الجدول رقم (04): التحويلات المالية عبر نظام Zengin للفترة 2015-2011.

الوحدة: معاملة / ين ياباني

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015
تحويل الأرصدة	1349.730	1363.730	1381.272	1416.731	1451.199

³⁴- Member Financial Institutions, Zengin report, 2015, p 4, available at : www.zengin-net.jp.

تطور أنظمة الدفع الإلكترونية في عصر الاقتصاد الرقمي

Zengin-net حالة: نظام الدفع الإلكتروني الياباني

خويلدا صالح، لهوازي نور الدين

30727.550	30201.554	29670.055	27752.374	26932.823	
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

Source : major items exchanged through zenging system (2011-2015), available at :
www.zengin-net.jp

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن عدد المعاملات المالية عبر نظام Zengin قد بلغ حوالي 1349 معاملة بإجمالي مبالغ مالية تقدر بـ 26932 مليون ين، أما سنة 2012 فقد زاد عدد المعاملات إلى 1363 وقيمة مالية تقدر بـ 27752 مليون ين، و يرجع هذا إلى تطور السوق الياباني فضلا عن زيادة عدد المستثمرين الأجانب والسواح وأيضا انخراط عدة مؤسسات مالية و غير مالية في نظام التحويل Zengin، وفي سنة 2014 كان عدد المعاملات حوالي 1416، و بقيمة نقدية تقدر 30201 مليون ين، أما سنة 2015 فكان حجم المعاملات حوالي 1451 وقيمة مالية تقدر بـ 30727 مليون ين.

الخاتمة: Conclusion

من خلال هذه الورقة البحثية، خلصنا إلى أن أنظمة الدفع الإلكترونية المتخلفة ظهرت نتيجة تطور الوسائل الإلكترونية زيادة الاختراعات التكنولوجية وظهور مؤسسات المعرفة الإلكترونية، وقد حققت تلك الأنظمة سهولة في تحويل الأموال من المشتريين إلى البائعين و بين البنوك المحلية والدولية عن طريق استخدام الانترنت والوسائط الإلكترونية، حيث توسعت أنشطتها من المستوى المحلي إلى المستوى الدولي، وأيضا فقد قلصت الفجوة التي أحدثتها أدوات الدفع التقليدية من حيث الوقت، والتكلفة والأمان الرقمي، كل هذا ساعد في انتشارها واعتمادها من طرف المؤسسات المالية والبنوك، فضلا عن المؤسسات الصناعية والخدمية، وفي القطاع الخاص.

وفي اليابان فقد ساهم ظهور واد السيلكون اليابان في ظهور عدة اختراعات الكترونية انعكست على تقديم الخدمات على مستوى البنوك وجودة، حيث قام البنك المركزي الياباني BOJ بدعم جهود التحول من أدوات الدفع الإلكتروني إلى وسائل الدفع الحديثة التي تشمل بنوك الانترنت، الهاتف المحمول، البطاقات الإلكترونية، وأجهزة الصراف الآلي ATM، بطاقات الائتمان والخصم، فضلا عن الشيكات والنقود الإلكترونية، ولتسهيل عمليات تبادل وتحويل الأموال داخل وخارج اليابان فقد تم طرح عدة أنظمة منها Zengin للتسويات الداخلية والمحلية التي تتم بين الأفراد أو البنوك، و نظام Pay Net وقد ساعد في تحويل الأموال و دفع المستحقات من خلال الانترنت أو أجهزة الصراف الآلي، بالإضافة لنظام تسوية الين في المبادلات الأجنبية Foreign Exchange Yen clearing system (FXYS) حيث يسمح هذه النظام بسهولة تحويل العملات الأجنبية (الأورو، الدولار، الجنيه الاسترليني...) من وإلى الين الياباني، ويوجد أيضا نظام Bank of japan financial networksystem (BOJ-Net) ويعتبر من الأنظمة الداعمة لعمليات التسوية على مستوى البنك المركزي الياباني.

وفق ما تقدم فقد ساهمت أنظمة الدفع الإلكترونية في اليابان:

- زيادة حجم المبادلات المالية التي تستخدم فيها بطاقات الائتمان والخصم؛
- زيادة كمية المشتريات في محلات السوبرماركت و محلات التجزئة نتيجة منح بطاقات ائتمان مفتوحة الرصيد من طرف بعض البنوك؛
- القضاء على مخاطر تحويل الأموال السائلة وتحويلها إلى قيمة إلكترونية؛
- زيادة مبادلات بورصة اليابان نظرا لإتاحة بيع وشراء الأسهم والسندات عبر الانترنت؛
- تضاعف عدد السياح الأجانب والمستثمرين نتيجة سهولة تحويل الأموال و المبالغ عبر أنظمة الدفع الإلكترونية و استخدام بطاقات الائتمان مثل Visa, master cards.
- محاكاة التجربة التابانية في دول جنوب شرق آسيا بما ساهم في خلق نظام دفع إلكتروني متكامل بين دول مثل الصين، كوريا الجنوبية، تايوان، سنغافورة، اليابان والذي سهل عملية التبادل و تنشيط التجارة البنينة بين تلك الدول.

المراجع: References

- 1- Balachan Gurarun& Bala shanmug, an evaluation of internet banking site in islamic countries, journal of internet banking and commerce, V 10, N 2, 2003, p 97.
- 2- Paul Hazell & Ziad Raphael , Internet banking: Disruptive or sustaining Technology ? , field project report, 7 May 2001, p 3.
- 3- نصر حمود مزنان فهد، امكانيات التحول نحو الصيرفة الالكترونية في البلدان العربية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، العدد 4، 2011، جامعة بغداد، العراق، ص 3.
- 4- www.statista.com/statistics/233284/development-of-global-online-banking-penetration

- 5- Mary weinstein, How many people shop online, available at : www.Cpcstrategy.com/blog/2013/08/ecommerce-infographic
- 6- European Commission, Buying goods and services online for personal use, , available at : ec.europa.eu/taxation/customs/individuals/buying-goods-services-online-personal-use_en
- 7- Sabyasachi Pattanaik, Partha Pratim Ghosh, Role of Data Mining in E-Payment systems, International Journal of Computer Science and Information Security, Vol. 7, No. 2, February 2010, p 262
- 8- Tatenda D Kavvu, An Electronic Payment Model for Small and Medium Enterprises in Zimbabwe, International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 4, Issue 1, January-2013, p 1.
- 9- Jari Kytöjoki, Vesa Kärpijoki, Micropayments - Requirements and Solutions, 10th January, 2000, available at : www.tml.tkk.fi.
- 10- Felix Richter, paypal still way ahead of the digital wallet competition, available at : www.statista.com/chart/2534/mobile-payment-usage-in-the-us/
- 11- www.worldpaymentsreport.com/reports/noncash
- 12- The Advantages of an Electronic Payment System, available at : <http://www.directinsite.com/The-Advantages-of-an-Electronic-Payment-System>
- 13 - Jill A. Keck, Benefits & Risks of Electronic Payment Systems, available at : thatcreditunionblog.wordpress.com/2010/09/23/benefits-risks-of-electronic-payment-systems/
- 14- Mike urban, The Challenges & Opportunities in Electronic Payments Fraud, available at : www.banktech.com/the-challenges-and-opportunities-in-electronic-payments-fraud/a/d-id/1279151
- 15- أديب قاسم شندي، الصيرفة الإلكترونية أنماطها وخيارات القبول والرفض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 27، بغداد، العراق، 2011، ص 9.
- 16- Tamara E.Holmes, Credit card market share statistics, available at : www.creditcards.com/credit-card-news/market-share-statistics.php
- 17- بغداد، العراق، 34- سعد عبد محمد، مي حمودي عبد الله، بطاقات الائتمان المصرفية من منظور إسلامي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 6، 2013، ص 6.
- 18- Andrew Tarantola, what are smart credit cards, and why are they coming to america ? available at : [/gizmodo.com/what-are-smart-credit-cards-and-why-are-they-coming-152017122](http://gizmodo.com/what-are-smart-credit-cards-and-why-are-they-coming-152017122).
- 19- E-checks Overview, available at : echeck.org/what-is-an-echeck
- 20- جويل كرتزمن، موت النقود، ترجمة محمد بن سعود بن محمد العصيمي، الطبعة الأولى، دار الميمان، الرياض، السعودية، 2010، ص 12.
- 21- باسم أحمد الزلي، عبود السراج، دور النقود الإلكترونية في عملية غسل الأموال، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010، ص 547-548.
- 22- japanese bankers association, payment system in japan, official report, tokoy, japan, may 2012, p 1, available at : zenginkyo.or.jp
- 23- Bank of japan, Payment systems in Japan, Red book, tokyo, japan, 2003, p 255, available at : [/www.boj.or.jp/en/paym/outline/pay_boj/pss0305a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/paym/outline/pay_boj/pss0305a.pdf)

24- Eurotechnologyjapan,japan banks, available at: www.Eurotechnology.com/2013/08/07/how-many-banks-are-there-in-japan/

25- Number of Internet Users (2016), available at: www.internetlifestats.com/internet-users.

26- Karl flinders, E-bank Japan sets mobile banking example , available at: www.computerweekly.com/feature/E-bank-Japan-sets-mobile-banking-example

27- Japs Endless Discovery, seven banks, further improving convenience for vistors to japan, Japan's first ATM service in 12 language, 25,march, 2015, p 1.

28- Member Financial Institutions, Zengin report, 2015, p 4, available at : www.zengin-net.jp.