مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822/ E-ISSN:2588-1574
المجلد: 09 العدد: 01/ جوان-2022
ص 507- 526
OEB Univ. Publish. Co.

التكنولوجيا المالية ودورها في دعم القطاع المالي والمصرفي بدول جنوب شرق اسيا– ماليزيا نموذجا –

Financial technology and its role in supporting the financial and banking sector in Southeast Asian countries - Malaysia as a model-

قوجيل محمد[1*]، طيبة عبد العزيز[2]

[1] مخبر الانظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، (الجزائر)، *mk.koudjil@univ-chlef.dz*

[2] مخبر الانظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، (الجزائر)، *a.taiba@univ-chlef.dz*

تاريخ الاستلام: 2022/03/01 تاريخ قبول النشر: 2022/06/04 تاريخ النشر: 2022/06/30

الملخص: تبحث هذه الورقة واقع استخدامات تقنيات التكنولوجيا المالية في منطقة جنوب شرق آسيا مع الإشارة إلى تجربة ماليزيا في هذا الصدد، حيث بلغ إجمالي شركات الفينتك بها 11% مقارنة بباقي دول المنطقة، بالإضافة إلى نمو وتطور مؤشرات الاستثمارات والمعاملات لتقنيات الفينتك في القطاع المالي والمصرفي في ماليزيا، توصلنا في الأخير إلى نتيجة مفادها أن استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية له الأثر الايجابي في رفع مستوى أداء القطاع المالي والمصرفي في دول المنطقة وفي ماليزيا خصوصا، مما ساهم في تحقيق مستويات أكبر للشمول المالي وسمح بتوسيع آفاق المنافسة المحلية والدولية في دول المنطقة.

الكلمات المفتاحية: القطاع المالي والمصرفي، التكنولوجيا المالية، دول جنوب شرق اسيا، ماليزيا.
تصنيف JEL : O30،G21،G24،O53.

Abstract: This paper examines the reality of the uses of financial technology technologies in the Southeast Asian region, with reference to the experience of Malaysia in this regard, where the total number of fintech companies reached 11% compared to the rest of the countries in the region, in addition to the growth and development of indicators for investments and transactions of fintech technologies in the financial and banking sector in Malaysia, Finally, we came to the conclusion that the use of financial technology techniques has a positive impact in raising the level of performance of the financial and banking sector in the countries of the region and in Malaysia in particular, which contributed to achieving greater levels of financial inclusion and allowed to expand the horizons of local and international competition in the countries of the region.

Keywords: The financial and banking sector, financial technology, Southeast Asian countries, Malaysia.
Jel Classification Codes: O30،G21،G24،O53.

[*] **المؤلف المرسل:** قوجيل محمد

1. مقدمة:

تمثل التكنولوجيا المالية الثورة الصناعية الرابعة في مجال المال والأعمال، من خلال توسع الابتكار وزيادة حدة المنافسة في القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع المالي والمصرفي، ولعل أهم سمة لهذه الثورة العلمية هي تقريب المسافات واختصار الجهد، وتحقيق التوافر عن طريق المزج بين مخرجات التكنولوجيا الحديثة وتقنياتها وبين الأعمال المالية والمصرفية، مما يُضفى عليها نوعا من الابتكار الفني في تقديم الخدمات المالية والمصرفية وسهولة الوصول إليها، وتحقيق الرضا لدى جميع المتعاملين، ولعل الدول المتقدمة كانت سباقة في هذا المجال، كما تعتبر دول جنوب شرق آسيا من الدول التي أعطت للموضوع أهمية اكبر ووجهت استثمارات معتبرة في مجال التكنولوجيا المالية ، أين أصبحت تحقق منافسة في السوق العالمية ضمن مجال تقنيات التكنولوجيا المالية على غرار ماليزيا، تايلند وسنغافورة.

بناء على ما سبق نطرح السؤال الرئيس التالي: **كيف ساهمت التكنولوجيا المالية في تحسين أداء القطاع المالي والمصرفي في دول جنوب شرق أسيا وفي ماليزيا تحديدا؟**

يتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

– هل تمتلك دول جنوب شرق آسيا قاعدة رقمية تكفل تبني تقنيات التكنولوجيا المالية؟

– فيما تتمثل نماذج الأعمال الرقمية، وتقنيات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا عموما وفي ماليزيا خصوصا؟

للإجابة على السؤال الرئيس والأسئلة الفرعية، نطرح الفرضيات التالية:

– سعت دول جنوب شرق آسيا إلى إقامة قواعد مدفوعات رقمية من خلال توسيع شبكات الانترانت والعمل على تحديث الآليات والتقنيات.

– توسع المدفوعات الرقمية واستخدام منصات الفينتك عزّز من مكانة دول المنطقة في الأسواق المحلية والدولية ورفع من قيمة الاستثمارات والمعاملات خاصة في ماليزيا.

– شجعت التكنولوجيا المالية القطاع المالي والمصرفي على انتهاج سياسة العمل المشترك او الاندماج والاستحواذ مع شركات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا.

أهداف البحث:

- إبراز مدى اهتمام منطقة جنوب شرق آسيا باستخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في القطاع المالي والمصرفي.
- تسليط الضوء على الاستراتيجيات المختلفة المتبعة في تبني تقنيات التكنولوجيا المالية في المنطقة.
- إجراء مقارنة بين موقع دول المنطقة من خريطة التكنولوجيا المالية عالميا.

منهجية الدراسة: اعتمدنا في دراستنا على المنهج الاستنباطي من خلال أداة الوصف في تحديد بعض المفاهيم النظرية عن التكنولوجيا المالية وتقنياتها المختلفة، وأداة التحليل لتحليل المعطيات والإحصاءات الخاصة بالتكنولوجيا المالية مع دراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية على أداء القطاع المالي والمصرفي في دول جنوب شرق آسيا.

2. دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية في دول جنوب شرق آسيا:

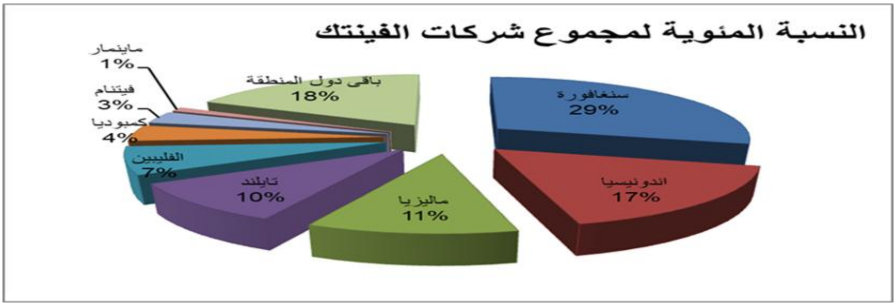
تبرز الخصائص الخاصة بخدمات التكنولوجيا المالية في كونها تقدم حلولًا وبدائل تقنية حديثة عالمية، ووسيلة منخفضة التكلفة، وتعد وسيلة آمنة، وتتميز بجودة خدماتها والتحسين المستمر فيها، ووجود نهج خاص بها معتمد على البيانات (vapAdmin, 2019)، بالإضافة إلى خصائص أخرى على غرار التوافر وإمكانية الوصول.

لقد شهدت دول منطقة جنوب شرق آسيا انفتاحا كبيرا على تقنيات التكنولوجيا المالية التي تهدف إلى تقديم خدمات مالية من خلال الاستفادة من البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة (Muhammad & Wan Nazjmi, 11 November 2019)، وقبلها التقنيات الرقمية، من خلال تغيير البنى التحتية للقطاع المالي والمصرفي بما يخدم استراتيجيات النمو والتوسع في هذا المجال.

1.2 أهمية استخدام التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا:

تعتبر دول جنوب شرق آسيا- خاصة سنغافورة وتايلندا وماليزيا- الأكثر انفتاحا وتبنيا للتقنيات الرقمية وتقنيات التكنولوجيا مالية الحديثة أين أسست لنفسها موقعا تنافسيا مهما ضمن دول العالم بحيث عملت على تحقيق الشمول المالي وتطوير أنظمتها المالية والمصرفية.

الشكل 1: التوزيع الجغرافي شركات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا لعام 2019.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (Miguel, 2019).

تحتل سنغافورة المرتبة الأولى ببندول المنطقة المستقبلة لشركات التكنولوجيا المالية بنسبة 29 **%** من إجمالي الشركات العاملة في المنطقة ثم تليها كل من إندونيسيا وماليزيا بنسبة 17 **%** و11**%**على التوالي، وهو ما يفسر توسع الأسواق التجارية لسنغافورة مما يستدعي من القطاع المالي والمصرفي الاعتماد على التقنيات الحديثة لضمان استمراريته وتحقيق رغبات قطاع التجارة الخارجية والاستثمار بدرجة أولى، ونفس الأمر يتعلق بباقي دول المنطقة خاصة ماليزيا.

2.2 نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية في منطقة جنوب شرق آسيا:

تتوزع تقنيات التكنولوجيا المالية وتختلف باختلاف القطاعات والمجالات التي تستخدمها، فالتقنيات التي تعتمد عليها المصارف ليست نفسها تلك الموجودة في قطاع التامين مثلا، ومن خلال الشكل الموالي نقدم أهم تلك النماذج ومدى الاعتماد عليها في دول محل الدراسة.

من أهم قطاعات الأعمال الخاصة بشركات التكنولوجيا المالية نجد:

– **تكنولوجيا الثروة Wealthtech:** تكنولوجيا الثروة تجمع بين كلمتين الثروة والتكنولوجيا معًا لتكوين جيل جديد من شركات التكنولوجيا المالية التي تبتكر حلولًا رقمية لتحويل صناعة الاستثمار وإدارة الأصول، ولقد غيرت تكنولوجيا الثروة كيفية تعامل المستشارين والمستهلكين مع إدارة الثروات وجلبت تحديات جديدة وفُرصًا جديدة للسوق بالنسبة للشركات الناشئة في مجال تكنولوجيا الثروة.

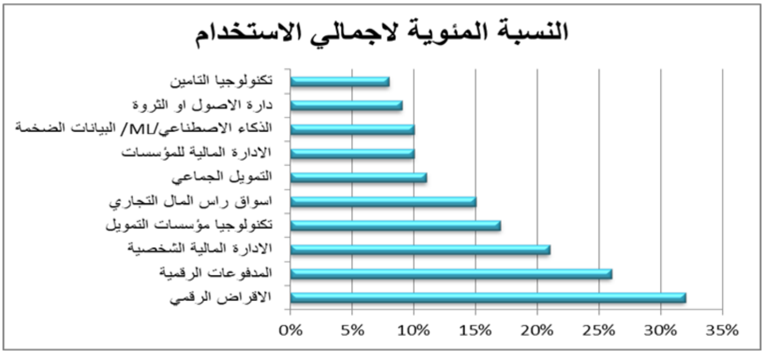
- **تكنولوجيا التأمين:** وفقا لتقرير أعدته **(KMPG)** فإن تكنولوجيا التأمين هي شركات تأمين ناشئة تخلق طرق وتقنيات جديدة للاكتتاب وتسوية المعاملات وتوزيع المنتجات وتعزيز وتنويع تجربة العميل، والبرمجيات لمساعدة المكتتبين باستخدام الذكاء الاصطناعي (قرواني وهباش، 2019، الصفحات 57-58).

- **التكنولوجيا التنظيمية:** تسمى بتقنية المعلومات **(IT)** وهي تساعد الشركات على إدارة المتطلبات التنظيمية والامتثال من خلال تحديد تأثيرات الأحكام التنظيمية على نماذج الأعمال والمنتجات والخدمات والأنشطة الوظيفية والإجراءات التشغيلية، وتمكين أنظمة الأعمال والبيانات المتوافقة، والمساعدة في التحكم بالمخاطر التنظيمية والمالية وغير المالية وإدارتها(Theo & John G).

- **الخدمات المصرفية المفتوحة (API Banking):** يمكن تطبيقها من خلال مشاركة بيانات عملاء البنك مع مؤسسات مالية مختلفة، يمكن تعريف واجهة برمجة التطبيقات كتفاعل بين البرامج والتطبيقات مع بعض القواعد القياسية، ويتيح هذا التطبيق الحديث سهولة نقل البيانات من مختلف النُظم، فعلى سبيل المثال، من أجل الاستفادة من خدمة شركة **Fintech** التي تقوم بتحويلات مالية دولية، سيكون من الممكن السماح لمصرف معين مشاركة معلومات الهوية والعنوان والحسابات المؤكدة بسهولة مع أطراف ثالثة، هذه التطورات التي يشار إليها أيضاً باسم الخدمات المصرفية لواجهة التطبيقات **API** مهمة جداً في العلاقات التنظيمية المعقدة، وبطبيعة الحال ينبغي النظر في هذه اللوائح لاسيما قانون مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب وحماية البيانات الشخصية (Ali , decembre 2019, p. 8).

- **العقود الذكية:** يمكن تعريف العقود الذكية بأنها عقود قابلة للبرمجة وقادرة على التنفيذ التلقائي عند توفر أو حدوث شروط محددة مسبقا، وهي مصممة لأتمتة المعاملات والسماح للأطراف بالاتفاق مع نتيجة الحدث دون وجود سلطة مركزية، كما تتميز العقود الذكية بقابلية البرمجة وإمكانية ضمان مصادقة متعددة التوقيع (Bart , 2017).

الشكل 2: نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Miguel, 2019).

يبرز الشكل 2 مختلف قطاعات الأعمال الخاصة بشركات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا حيث تحتل عمليات الإقراض الرقمي والمدفوعات الرقمية المراتب الأولى في نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية في المنطقة، ويعود ذلك لامتلاك قاعدة عملاء كبيرة تعتمد على الأجهزة الحاسوبية والهواتف المحمولة المربوطة بشكة الانترنت والتي تتوفر على عديد التطبيقات مما يسمح بتسوية المعاملات وإقامة التحويلات المالية عن بعد، وهناك أيضا تقنيات الإدارة المالية الشخصية لتسير المحافظ المالية لدى الأفراد، وتكنولوجيا مؤسسات التمويل لتقديم القروض والمشاركة في مختلف العمليات الاستثمارية، وكذا التمويل الجماعي، استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لاتخاذ القرارات المناسبة، تقنيات عمليات إدارة الأصول والثروة باستخدام التكنولوجيا المالية الحديثة، كما أن قطاع التامين طوّر من معاملاته وغيّر من نماذجه باستخدام الفينتك.

الجدول 1: القطاعات الفرعية لنماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية في دول جنوب شرق آسيا

(01) النماذج الفرعية لإقراض الرقمي	
القطاعات الفرعية للإقراض الرقمي لدى شركات التكنولوجيا المالية	النسبة المئوية
سوق الإقراض التجاري من نظير للنظير P2P	%53
سوق الإقراض الاستهلاكي من نظير للنظير P2P	%37
تجارة الفواتير	%27

الميزانية العمومية للإقراض الاستهلاكي	%22
الميزانية العمومية للإقراض التجاري	%14
سوق الإقراض العقاري من نظير للنظير P2P	%08
إقراض الممتلكات في الميزانية العمومية	%03
(02) النماذج الفرعية للمدفوعات الرقمية	
القطاعات الفرعية للمدفوعات الرقمية لدى شركات التكنولوجيا المالية الفينتك	النسبة المئوية
الأموال عبر الهاتف الجوال/ المحافظ/ التحويلات P2P	%67
التحويلات المالية الدولية	%65
بوابات الدفع والتجميعات	%50
نقطة البيع المتنقلة (MPOS) و ونقطة المبيعات	%25
أخرى	%19
(03) النماذج الفرعية لزيادة رأس المال والتمويل الجماعي لشركات تكنولوجيا المالية	
القطاعات الفرعية لزيادة رأس المال والتمويل الجماعي لدى شركات	النسبة المئوية
التبرع بالتمويل الجماعي	%44
المكافآت التمويل الجماعي	%39
الأسهم التمويل المشترك	%33
التمويل المشترك للعقارات	%17
(04) النماذج الفرعية لتكنولوجيا المؤسسات للمؤسسات المالية	
القطاعات الفرعية لتكنولوجيا المؤسسات للمؤسسات المالية لدى شركات الفينتك	النسبة المئوية
أخرى	%41
حلول اعرف عمليك KYC	%33
البرمجيات البنكية أو المصرفية	%30
التكنولوجيا التنظيميةRegTech	%26
تقنيات منع الاحتيال	%19
القياسات الحيوية وقياسات الهوية ID	%15
(05) النماذج الفرعية لذكاء الاصطناعي/ML/ البيانات الضخمة لشركاتالفينتك	
القطاعات الفرعية لذكاء الاصطناعي/ML/ البيانات الضخمة لدى شركات الفينتك	النسبة المئوية
أخرى	%39
التصنيف الائتماني البديل	%35
تحليل البيانات	%35

الذكاء الاصطناعي وروبوتات المحادثة	%17

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات (Miguel, 2019).

إن ما يميز معطيات الجدول1 هو التميّز الكبير الذي تقدمه التكنولوجيا المالية لمختلف القطاعات وفقا حزمة من التطبيقات والتقنيات الفرعية مما يرفع من مستوى المنافسة ويمنح الاختيار للمتعاملين من أفراد ومشروعات.

3.2 تطور وتمويل شركات التكنولوجيا المالية في منطقة جنوب شرق آسيا:

يبرز الجدول 2 تطور العوائد المالية لشركات التكنولوجيا المالية حسب حجم الاستثمارات المتعلقة بها.

الجدول 2: مراحل التطور وتمويل شركات التكنولوجيا المالية في منطقة جنوب شرق آسيا حتى العام 2019

حجم التمويل خلال مراحل تطور شركات الفينتك	نسبة الشركات حسب مجال قيمة التمويل
0,25 مليون دولار إلى 0,5 مليون دولار	%22
0,5 مليون دولار إلى 01 مليون دولار	%04
1 مليون دولار إلى 3مليون دولار	%26
3 مليون دولار إلى 5 مليون دولار	%03
5 مليون دولار إلى 10 مليون دولار	%07
10 مليون دولار إلى 20 مليون دولار	%12
أكثر من 20 مليون دولار	%16

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات (Miguel, 2019).

من خلال معطيات الجدول 2 نلاحظ أن نسبة 26 **%** من إجمالي الشركات العاملة في قطاع التكنولوجيا المالية بجنوب شرق آسيا بلغ حجم تمويلها اقل من 01 مليون دولار خلال مراحل تطورها، في حين ما نسبته 36 **%** من إجمالي الشركات البالغ حجم تمويلها خلال مراحل تطورها ما بين 01 و10 مليون دولار، وما نسبته 28 **%** تجاوز حجم تمويلها 10 مليون دولار خلال مراحل تطورها، وتبرز هذه المعطيات مدى النجاح الذي حققته شركات التكنولوجيا المالية حتى العام 2019 بمنطقة جنوب شرق آسيا باعتبار أن العوائد المالية لـ 64 **%** (مجموع نسب الشركات التي تجاوز حجم تمويلها عتبة 01 مليون دولار) من شركات التكنولوجيا المالية تجاوزت قيمة المليون دولار خلال مراحل التطور، الأمر الذي يحفزها على التطور والاستمرار مع توسيع نشاطها على القطاع المالي والمصرفي، مما يزيد من ثقة العملاء والمستثمرين الداعمين للانتقال الرقمي

والتكنولوجي للمنتجات والخدمات المالية والمصرفية، وفقا لما ورد في التقرير السنوي لاستخدامات التكنولوجيا المالية في جنوب شرق آسيا للعام 2019.

4.2الاستراتيجية المنتهجة من قبل شركات التكنولوجيا المالية للتوسع ودخول السوق في منطقة جنوب شرق آسيا:

توصلت الدراسة التي قام بها(**Miguel Soriano, and all**) إلى أن شركات التكنولوجيا المالية العاملة في سوق ماليزيا ومختلف دول جنوب شرق آسيا تعتمد على استراتيجية قائمة بدرجة اكبر على تسهيل طرق الاستخدام وتداول تقنيات التكنولوجيا المالية لدى العملاء، حيث أن نسبة 83 **%** من إجمالي المشاركين في الاستطلاع الذي قامت به هذه الدراسة أكدوا على أهميتها لنجاح تلك الاستراتيجية، ثم تليها السرعة في تقديم الخدمات أو سرعة الأداء لدى تقنيات شركات التكنولوجيا المالية بنسبة 80 **%** من حيث درجة الأهمية، ثم تأتي استراتيجية تكلفة المنتج والتقليل منها، وكذا استراتيجية مزايا الدمج التي توفرها تلك التقنيات للخدمات، وفي الأخير تأتي استراتيجية واجهة المستخدم من حيث درجة أهميتها(Miguel, 2019).

3. تحليل وضع شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا:

نمت صناعة التكنولوجيا المالية سريعا في ماليزيا اعتبارا من العام 2017، وهيمنت في البداية على قطاع المدفوعات والمحافظ الالكترونية كمشغلين أساسيين في الفينتك بنسبة 19% لتصنف على إثرها ماليزيا كمركز ناشئ للتكنولوجيا المالية في آسيا من قبل Ernst and young’s(EY) ASEAN fintech Census 2018، بقيمة 75 مليون دولار أمريكي من الاستثمارات للعام 2017 بزيادة 15 مرة على أساس سنوي .

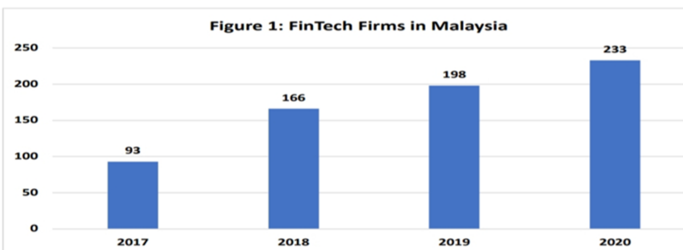
ويرى رئيس تحرير صحيفة متخصصة في مجال التكنولوجيا المالية fintech "malaysia news" أن مشهد التكنولوجيا المالية في ماليزيا في نقطة انعطاف النمو في عام 2021 مقارنة بعام 2017، أين كان العدد محدود ومعروف لدى الجميع آنذاك، لكن اليوم تطور الوضع سريعا وتنوع المؤسسون والمتعاملون في هذا المجال في ماليزيا.

1.3 تطور عدد شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا:

شهدت شركات التكنولوجيا المالية بماليزيا نموا جد معتبرا خاصة خلال الفترة 2017-2021، وهي الفترة التي عملت خلالها السلطات المالية والمصرفية وحتى الحكومة الماليزية على وضع الأسس القانونية والتنظيمية لفسح المجال أمام الابتكار

والتطور التقني في مختلف القطاعات لاسيما القطاع المصرفي الذي كان له النصيب الأكبر من تلك الشركات والمعاملات، ليرتفع العدد الإجمالي لشركات الفينتك بها من 93 شركة العام 2017 إلى 166 شركة في عام 2018، في حين وصل العام 2020 إلى 233 شركة، وهو ما يظهر الجدية والرغبة الكبيرة لدى الحكومة الماليزية للمنافسة على ان تصبح اكبر مركز تقني ومالي في المنطقة، كما هو مبين في الشكل 3.

الشكل3: تطور عدد شركات التكنولوجيا المالية العاملة في ماليزيا خلال الفترة 2017-2020



المصدر: (Malaysia's Regulatory Framework, 2021).

ارتفع عدد شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا من 93 شركة عام 2017 إلى 233 شركة عام 2020، وهذا دليل على توفير البيئة الاستثمارية للقطاع بماليزيا، واستجابة القطاعين المالي والمصرفي لامتيازات تبنى تقنيات الفينتك الحديثة لما لها من مزايا وايجابيات لعل أهمها تحقيق درجة اكبر من الشمول والابتكار المالي.

2.3 حجم معاملات التكنولوجيا المالية في ماليزيا خلال الفترة 2017-2021

عرفت القيمة الإجمالية لحجم معاملات التكنولوجيا المالية في ماليزيا ارتفاعا مستمرا طيلة الفترة الممتدة بين 2017و2021، إذ قفزت قيمة معاملات التمويل البديل ارتفاعا من 9 مليون دولار عام 2017 إلى 18 مليون دولار عام2021، ويتوقع أن تصل إلى 26 مليون دولار عام 2025، وارتفعت كذلك قيمة معاملات الإقراض البديل من 12 مليون دولار إلى 17 مليون دولار خلال نفس الفترة، ويُتوقع أن تصل إلى 17 مليون دولار بحلول عام 2025، وبلغ الاستثمار الرقمي عتبة 1.551 مليون دولا عام 2021، بعد أن كان 270 مليون دولار عام 2017، ويتوقع أن يصل إلى 3.024 مليون دولا عام 2025. بالموازاة مع كل ما سبق، عرفت المدفوعات الرقمية ارتفاع في حجم وقيمة

معاملاتها لنفس الفترة السابقة، فكانت 6.617 مليون دولار عام 2017، لتبلغ 14.06 مليون دولار في 2021، ويتوقع أن تسجل قيمة 29.348 مليون دولار عام 2025، كما انتقلت Neo Banking في قيمة معاملاتها من 1.195 مليون دولار عام 2017 إلى 11.106 مليون دولار في عام 2021، مع توقعات عام 2025 تصل إلى قيمة 31.525 مليون دولار (انظر الملحق 01) (statista, 2021).

ويمكن تفسير الارتفاع المستمر لقيم حجم معاملات التكنولوجيا المالية المختلفة في ماليزيا بزيادة الوعي لدى المتعاملين بها هناك من جهة، وكذا توسيع مجالات الاستخدام لمختلف التقنيات عبر القطاعات بماليزيا من جهة أخرى، وهذا مؤشر ايجابي على زيادة ثقة المتعاملين في هذه المعاملات والإقبال على تبنيها من قبل الشركات ومختلف القطاعات وخاصة المالية والمصرفية، وهو ما يفسر النتائج المتعلقة بتطور متوسط قيمة المعاملات لكل مستخدم، وكذلك تطور قيمة معاملات شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا حسب القطاعات.

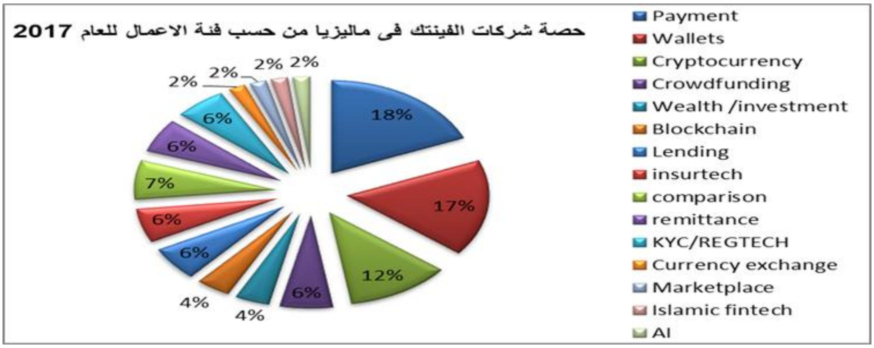
3.3 تطور قيمة معاملات شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا خلال الفترة 2017-2021.

نلاحظ من معطيات الملحق 02 الارتفاع المستمر لمتوسط قيمة معاملات عمليات التمويل البديل لكل مستخدم من 25.398 مليون دولار عام 2017 إلى 29,658 مليون دولار عام 2021، وهو ما يبرز الإقبال على التقنيات الحديثة وبداية القبول والثقة من قبل المتعاملين، كما ارتفعت قيمة الإقراض البديل من 651 مليون دولار عام 2017 إلى 689 مليون دولار عام 2021 مع توقعات 711 مليون دولار لعام 2025، وكذلك عرفت كل من عمليات الاستثمار الرقمي والمدفوعات الرقمية هي الأخرى ارتفاعا خلال نفس الفترة، كلها مؤشرات تدل على زيادة معدلات النمو للشركات التكنولوجيا المالية وتقنيات خاصة في القطاع المالي والمصرفي في ماليزيا (انظر الملحق 02) (statista, 2021). وبناءً على معطيات الملحق03، يتضح النمو الدائم في مختلف معاملات قطاعات التكنولوجيا المالية ونماذج أعمالها المختلفة في ماليزيا (statista, 2021).

كما نستنتج من خلال إحصائيات الملحق03 وجود زيادة مستمرة لإجمالي المشتركين والمتعاملين كمستخدمين لتقنيات التكنولوجيا المالية خلال الفترة 2017-2021

خاصة في جانب الإقراض البديل عبر تقنيات النظير للنظير والتمويل الجماعي باستخدام منصة البلوكشين وعمليات العقود الذكية.

الشكل 4: حصة الشركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا عام 2017 حسب فئة الأعمال.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (statista, 2021).

تتنوع نماذج أعمال شركات الفينتك في ماليزيا وتختلف على حسب الاستخدام ولعل أهمها استخدامات القطاع المالي والمصرفي نذكر منها (Miguel, 2019) التمويل الجماعي وتجميع رأس المال (Capital raising crowfunding) والذي هو عبارة عن دعوة مفتوحة من خلال الانترنت وعبر منصات لتوفير الموارد المالية إما في شكل مكافآت او تبرع أو/و حقوق مساهمة بغية دعم مبادرة أو مشروع ما (The SME – Bank Relationship: Exploring the Impact of Crowdfunding at Start-up, 2016) ، بمعدل 41% من إجمالي الشركات، المدفوعات الرقمية **digital payments)** بمعدل 32% من إجمالي الشركات، الإقراض الرقمي (**digital lending**) بمعدل 27 % من إجمالي الشركات، الإدارة المالية الشخصية (**personal financial management)** بمعدل 23% من إجمالي الشركات والتي تعرف على أنها نوع من أنواع الإدارة المالية وهي تساعد على إدارة تمويل المنزل من خلال ميزانيته والادخار والاستثمار الشخصي مع إدارة الديون وباقي الجوانب المالية الشخصية للأفراد ليتمكن من تحقيق أهدافه، فهي تسمح بالتحكم في الدخل وتنظم النفقات ضمن خطط مالية مفصلة(Thulasimani, 2015) ، المؤسسات التقنية للتمويل (**ENTREPRISE TECH FOR FINANCE)** بمعدل 14% من إجمالي الشركات، أسواق رأس المال

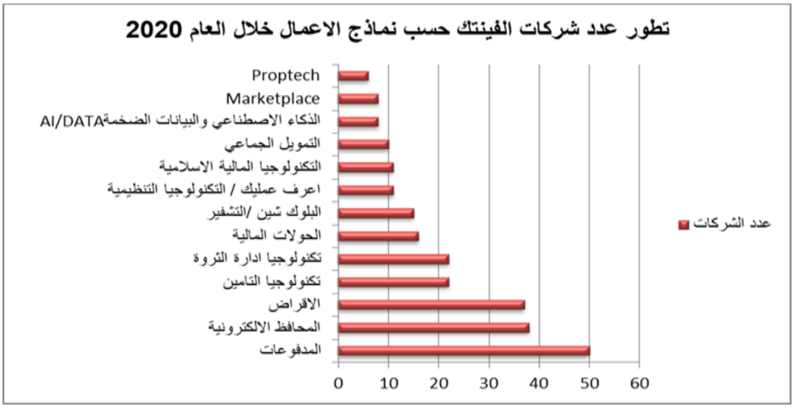
التجارية (**TRADING CAPITAL MARKET**) بمعدل **05%** من إجمالي الشركات، تكنولوجيا التامين **INSURETECH** بمعدل **05%** من إجمالي الشركات.

وتحوز إدارة الأصول**ASSET MANAGEMENT** على حصة من شركات التكنولوجيا المالية بمعدل **05%** من إجمالي الشركات، الإدارة المالية للمؤسسات **ENTERPRISE FINANCE MANAGEMENT** بمعدل **05%** من إجمالي الشركات، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي و/**MLAI/DIG DATA** بمعدل **05%** من إجمالي الشركات، إذ يُعرّف الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي على انه فرع من علوم الكمبيوتر الذي يركز على إنشاء آلات ذكية تقوم ببعض الأنشطة الخاصة بالمنظمات تشمل المشاكل، الحلول، التخطيط، والتفكير المنطقي مع التعلم، وهو يساعد الصناعة المصرفية على خدمة العملاء بشكل أفضل وتقديم منتجات أكثر صلة عبر القنوات المناسبة(VEDAPRADHA & HARIHARAN , 2018, pp. 131-136).

2.3 التكنولوجيا المالية في ماليزيا والأزمة الصحية كوفيد 19:

يوضح الشكل 5 مجموع الأعمال والنشاطات التي تدفعها التكنولوجيا المالية من خلال شركاتها في مختلف القطاعات، وهي تمثل نسب مئوية من إجمالي الشركات العاملة في التكنولوجيا المالية بماليزيا، فقمنا بتقديم الإحصائيات الخاصة بعام 2020 تحديدا باعتباره سنة استثنائية لمختلف المعاملات المالية والمصرفية بحكم الإجراءات المتعلقة بالحجر الصحي للحد من تفشي فيروس كوفيد 19، الذي اظهر ضرورة رفع جميع التحديات والسعي إلى التوسع في استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية والرقمية لما توفره من مزايا مساعدة على إجراءات الحجر الصحي وتجنب التلامس أو الطوابير، ومن ثم تغيير نماذج عمل البنوك والمؤسسات المالية عبر حلول الفينتك.

الشكل 5: عدد شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا خلال عام 2020



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: MALAYSIA FINTECH ((Islamic Fintech in Malaysia Reality & Outlook, REPORT , 2021) decembre 2020)

إن أكثر الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المالية في ماليزيا هي تلك الشركات التي تنشط في أعمال المدفوعات بـ 50شركة مثل شركة stripe ;2c2p ; adyen ; MOBI ; payHalal ;paypal.، ثم تأتي بعدها الشركات العاملة في مجال المحافظ الالكترونية مثل fasspau ; alipay ; instapay، الاقراض مثل abir ; alixco ; bigpay ; grabpay ; ipaymy ; jcl ;، ثم إدارة الثروة وتكنولوجيا التامين مثل aspirasi ; bjak ; fi ; wahed ; versa ; finory ; ifast ; akru ; compare ; finology ;، ثم شركات العاملة في البلوكشين وهو ما يقصد به تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزعة لجيل جديد من تطبيقات المعاملات التي تؤسس للشفافية والثقة، عبر سلسلة الاتصال ضمن شبكة نظير للنظير وقاعدة بيانات عامة تعمل دون سلطة مركزية(Wajde, Janet, & Aniket, 2021)، والإقراض والتكنولوجيا المالية الإسلامية مع التمويل الجماعي والبيانات الضخمة هذه الأخيرة تعرف بأنها مجموعات بيانات ذات حجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات وقواعد بيانات تقليدية من تجميع، تقاسم ونقل، تخزين وإدارة وتحليل لتلك البيانات في الوقت اللازمة وبالسرعة المناسبة، وبالتالي هي بيانات تشتمل على أدوات وعمليات تخص المنظمات للتعامل مع حجمها الكبيرة لأغراض التحليل ومن تم اتخاذ القرار(سمية، اكتوبر 2018) مثل luno ; nem ; blocktime ; jumio : wakaful ; ethis ; wahed ; experian ; finterra,ctos ; torum بنسب

متقاربة لكون هذه التقنيات تخدم بدرجة أولى القطاع البنكي، وهي تتميز بحساسية واسعة وتخضع للإجراءات تنظميه احترازية جد معقدة تفاديا وحماية للقطاع المالي والمصرفي في ماليزيا، والملاحظ ضمن القائمة الاسمية لهذه الشركات تواجد عديد الشركات في أكثر من تقنية أو قطاع من قطاعات التكنولوجيا المالية، مما يكسب تلك الشركات نوع من الشمولية في تقديم أكثر من تقنية بما يخدم أهداف التكنولوجيا المالية من التوافر والأمان.

4. خاتمة:

استطاع قطاع التكنولوجيا المالية ولوج القطاع المالي والمصرفي في منطقة جنوب شرق آسيا، إذ تُشير الإحصائيات التي تم عرضها في هذه الدراسة إلى وجود اهتمام واستخدام مهم للتكنولوجيا المالية في المنطقة خاصة في القطاعين المالي والمصرفي، بحيث احتلت دول مثل سنغافورة وتايلند وماليزيا مراكز رائدة لحجم وعدد شركات الفينتك بها.

اختبار الفرضيات:

– تعتبر الفرضية الأولى والتي مفادها أن دول جنوب شرق آسيا سعت إلى إقامة قواعد مدفوعات رقمية من خلال توسيع شبكات الانترانت والعمل على تحديث الآليات والتقنيات، فرضية صحيحة بحيث إن تبني دول منطقة جنوب شرق آسيا وماليزيا إلى استراتيجيات مختلفة تتعلق بتوسيع المدفوعات الرقمية والانفتاح على تطبيقات التكنولوجيا المالية، كان له الأثر الإيجابي في إقامة قاعدة رقمية متينة تُبنى علي أساسها مختلف الاستراتيجيات والرؤى المستقبلية لنماذج أعمال الفينتك.

– تعتبر الفرضية الثانية صحيحة أيضا، فقد توصلنا في تحليل مختلف معطيات الدراسة خاصة ما تعلق بتطور حجم التمويل لشركات التكنولوجيا المالية وعددها بمنطقة جنوب شرق آسيا وماليزيا إلى أن نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية ساهمت في تعزيز مكانة دول المنطقة في السوق المالي والمصرفي العالمي، كما أبدى انخفاض عدد الفروع المادية للبنوك والمصارف في ماليزيا فرضية انتهاج القطاع المصرفي الماليزي لسياسة العمل المشترك والاستحواذ او الاندماج بينه وبين شركات التكنولوجيا المالية.

نتائج الدراسة: توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- تبرز الدراسة العلاقة بين البنية التحتية الرقمية وإمكانية تبنى تقنيات التكنولوجيا المالية في شتى القطاعات خاصة القطاع المالي والمصرفي، إذ تعتبر استراتيجيات التحول الرقمي اللبنة الأولى لأي انفتاح على التكنولوجيا المالية.
- تتوعت نماذج أعمال شركات الفينتك بين المدفوعات والتحويلات المالية، إدارة الثروات، وتوفير التمويل اللازم للاستثمارات، مما يحتم على القطاع المصرفي التعاون مع تلك الشركات وانتهاج سياسات الابتكار والتطوير.
- تطور قيم حجم تمويل شركات التكنولوجيا المالية مؤشر ايجابي يبرز الأثر المباشر والسريع لنجاح خدمات شركات التكنولوجيا المالية في القطاع المالي والمصرفي بمنطقة جنوب شرق آسيا وماليزيا، وبالتالي زيادة ثقة المتعاملين فيها.
- عرفت شركات التكنولوجيا المالية نمو سريعا وتطورا كبيرا خلال فترة وجيزة بدول جنوب شرق آسيا وماليزيا خاصة نظرا لتوفر البيئة الرقمية والتقنية المناسبة من جهة، والبيئة القانونية والتشريعية المرنة من جهة أخرى.
- إن استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المالي والمصرفي بدول جنوب شرق آسيا وماليزيا قد خلّص القطاع من المعاملات التقليدية البطيئة والمكلفة.
- أظهرت الأزمة الصحية العالمية الأخيرة من إجراءات الحجر الصحي مدى مساهمة تقنيات التكنولوجيا المالية في استمرارية النشاط، وزيادة الثقة فيه من قبل المتعاملين.

توصيات الدراسة: بناء على النتائج التي توصلنا إليها، نقترح على القائمين على الأنظمة المالية والمصرفية التي تسعى إلى تبني التكنولوجيا المالية التوصيات التالية التي من شأنها دعم القطاع المالي و المصرفي:

- يتعين على الأنظمة المالية والمصرفية الراغبة في تبنى ابتكارات التكنولوجيا المالية أولا إقامة استراتيجيات لتحول الرقمي وبنية تحتية رقمية متينة لتحقيق نجاح الانفتاح على الفينتك.
- ضرورة ضبط الجوانب التشريعية والتنظيمية تمهيدا لاستخدام ابتكارات التكنولوجيا المالية والمصرفية في القطاع المالي والمصرفي.

- يتطلب من النظام المالي والمصرفي الحديث الذي يسعى لتبني التكنولوجيا المالية التحيين المستمر والابتكار الدائم للحفاظ على الحصص السوقية في الأسواق المحلية والدولية.
- يستدعي من النظام المالي والمصرفي تفعيل أجهزة الكشف عن مخاطر التكنولوجيا المالية وقياسها مستخدما في ذلك مؤشرات التنبؤ بالمخاطر المصرفية الناتجة عن استخدام التكنولوجيا المالية.

5. قائمة المراجع:

(decembre 2020). Islamic Fintech in Malaysia Reality & Outlook. Malaysia : INCEIF & ISRA & MDEC.

Bart , C. (2017). Smart Contracts in Financial Services: Getting from Hype to Reality. Retrieved 02 03, 2022, from Digital Transformation Institute: https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads.

Malaysia's Regulatory Framework. (2021, 09 29). Retrieved 02 02, 2022, from A Catalyst for FinTech Adoption: https://www.iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas.

Theo, L., & John G, M. (n.d.). Disrupting Finance FinTech and Strategy in the 21st Centur,. Retrieved 02 05, 2022, from Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies; palgrave macmillan: https://doi.org/10.1007/978-3-030-02330-0.

Thulasimani, M. (2015, 06 27). PERSONAL FINANCIAL MANAGEMENT. Retrieved from researchgate: https://www.researchgate.net/publication/279198054.

VEDAPRADHA, R., & HARIHARAN , R. (2018). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INVESTMENT BANKS. Review Economic &Busness Studies; , 11(2), 131-136.

Wajde, B., Janet , L., & Aniket , M. (2021). Blockchain Technology and its Applications Across MultipleDomains: A Survey. ; Journal of International Technology and Information Management, 29(4), 80.

Muhammad, A. S., & Wan Nazjmi, M. F. (11 November 2019). FINANCIAL TECHNOLOGY (FINTECH) SERVICES IN ISLAMIC FINANCIAL INSTITUTIONS. International Postgraduate Conference 2019. UniSHAMS: e-PROCEEDINGS.

Ali , P. (decembre 2019). Cross Border Payments and its Relevance in Islamic Finance and Fintech: An Alternative Approach,. The 5th Islamic Finance Conference Islamic Banking and Insurance in the Era of Digital Transformation Effat University, (p. 8). Jeddah, KSA.

(2021). MALAYSIA FINTECH REPORT . Fintech News Malaysia. Malaysia: Fintech News Malaysia.

ISBN 13 978-1-85923-271-2. (2016). Retrieved 02 08, 2022, from An Ulster University Publication in association with ISBE: https://www.ulster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0009/168417/crowdfunding.pdf.

vapAdmin. (2019, 06 20). Retrieved 02 08, 2022, from vapulus; The importance of financial technology: https://www.vapulus.com/ar/%D8

statista. (2021, 10). Retrieved 01 31, 2022, from https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/malaysia#transaction-value,.

What is wealthtech? . (n.d.). Retrieved 02 08, 2022, from The financial technology: https://thefinancialtechnology.com/wealthtech/what-is-wealthtech/.

Miguel, S. (2019). THE ASEAN FINTECH ECOSYSTEM BENCHMARKING STUDY. ADB INSTITUTE ANDI Cambridge centre for alternative finance CCAF and FinTechSpace.

لطفى سمية. (اكتوبر 2018). دراسة تطبيقات البيانات الكبيرة *Big Data* فى الدول العربية،. الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

مريم قرواني ، و فارس هباش. (2019). دور تكنولوجيا التأمين في دعم الابتكار العملياتي في شركات التامين. مجلة الإدارة و التنمية للبحوث و الدراسات، 8(1)، 58-57.

6. الملاحق:

الملحق 01: القيمة الإجمالية لحجم معاملات التكنولوجيا المالية في ماليزيا خلال الفترة 2017-2021.

نوع المعاملات (MILLION USD)	2017	2018	2019	2020	2021	"2022	2023	2024	2025
التمويل البديل Alternative Financing	9	11	13	14	18	21	23	25	26
الاقراض البديل Alternative Lending	12	14	14	13	15	16	16	16	17
استثمار رقمي Digital Investment	270	629	945	1,144	1,551	1,921	2,298	2,666	3,024
المدفوعات الرقمية Digital Payement	6,617	8,788	10,499	9,694	14,06	18,074	21,874	25,67	29,35
Neo Banking	1,195	2,262	3,868	6,502	11,106	16,822	22,85	27,84	31,53

" ابتداء من عام 2022 تعتبر توقعات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (statista, 2021)

الملحق02: متوسط قيمة معاملات شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا لكل مستخدم خلال الفترة 2017-2021

نوع المعاملات(MILLION (USD	2017	2018	2019	2020	2021	"2022	2023	2024	2025
التمويل البديل AlternativeFinancing	25,398	28,673	29,296	26,88	29,658	31,538	33,206	33,669	33,924
الاقراض البديل AlternativeLending	651	713	711	643	689	703	716	716	711
استثمار رقمي Digital Investment	2.301	3,505	3,479	3,288	3,286	3,298	3,355	3,413	3,439
المدفوعات الرقمية DigitalPayement	783	887	882	736	969	1,149	1,301	1,459	1,595
Neo Banking	9.518	10,533	10,639	10,909	11,684	12,13	12,602	13,004	13,411

" ابتداء من عام 2022 تعتبر توقعات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (statista, 2021).

الملحق03: إجمالي عدد المستخدمين لتقنيات التكنولوجيا المالية في ماليزيا حسب القطاعات خلال الفترة 2017- 2021

نوع المعاملات (MILLION USD	2017	2018	2019	2020	2021	"2022	2023	2024	2025
التمويل البديل Alternative Financing	//	//	//	//	//	//	//	//	//
الاقراض البديل Alternative Lending	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
استثمار رقمي Digital Investment	0,12	0,18	0,27	0,35	0,47	0,58	0,69	0,78	0,88
المدفوعات الرقمية Digital Payement	8,45	9,9	11,91	13,16	14,52	15,72	16,81	17,6	18,4
Neo Banking	0,13	0,21	0,36	0,6	0,95	1,39	1,81	2,14	2,35

" ابتداء من عام 2022 تعتبر توقعات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (statista, 2021).