

دور المنتج الأولي القابل للتطبيق في دعم مفهوم الانطلاق الرشيق في مجال الأثاث المعدني

ماهيتاب حسن البنا عبد العزيز

مدرس بقسم تصميم الأثاث والإنشاءات المعدنية - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر

Submit Date: 2023-07-06 18:54:13 | Revise Date: 2023-10-24 16:10:32 | Accept Date : 2023-10-25 16:20:06

DOI: 10.21608/jdsaa.2023.221480.1310

ملخص البحث:-

في ظل الأجواء التنافسية غير الاعتيادية المعاصرة الناشئة عن عدد من التغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية على المستوى العالمي برزت أهمية ابتكار أساليب ضابطة للحد من المخاطر التي تتعرض لها المؤسسات الناشئة في الأسواق. ضمن تلك الأساليب بدأ في الانتشار بقوة مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) وهو الحد الأدنى للمنتج الذي يحدد مدى قابليته للاستمرار في المنافسة، حيث يتيح استخدام هذا الأسلوب لرواد الأعمال الناشئة في مجال الأثاث المعدني وخاصة المعتمدة على منهجية (الانطلاق الرشيق) تحديد مدى قابلية السوق المستهدف للمنتج الجديد. وتكمن مشكلة البحث في الحاجة الملحة إلى إيضاح الدور المؤثر الذي يحققه استخدام مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) عند المنافسة في مجال مشروعات إنتاج الأثاث المعدني محليا وعالميا، ويهدف البحث إلى تحديد العلاقة بين كل من: مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) ومفهوم الانطلاق الرشيق وأثر ذلك على ريادة الأعمال للشركات الناشئة في مجال الأثاث المعدني، وتأسيس ونشر مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) بين مصممي ومنتجي الأثاث المعدني كأحد المفاهيم المعاصرة المؤثرة بقوة في دعم المشروعات الرائدة الصغيرة، وتنتهج الباحث لتحقيق الهدف المنهج الوصفي التحليلي. وخلص البحث إلى أن: (MVP) بصفته النموذج التطبيقي الرئيس لمنهجية الانطلاق الرشيق وهو النموذج الأولي من المنتج الذي يتم تقديمه للجمهور بأبسط شكل لاختبار حالة السوق بأسلوب يسمح بفهم متطلبات السوق وصلاحيته المنتج في أسرع وقت وأقل جهد وتكلفة ومن ثم يتم إعادة تشغيله وتطويره أو إيقاف المشروع وفقا لمعطيات التغذية الراجعة، يؤثر انتهاجه ايجابيا على دعم المشروعات الرائدة في مجال تصميم وإنتاج الأثاث المعدني.

الكلمات المفتاحية:-

المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) - مفهوم الانطلاق الرشيق - منتج الأثاث المعدني.

تمهيد

ويمكن تعريف منهجية الانطلاق الرشيق/بدء التشغيل الخالي من الهدر، بأنها: "منهجية لتطوير الأعمال والمنتجات تهدف إلى تقصير دورات تطوير المنتج واكتشاف ما إذا كان نموذج الأعمال المقترح قابلاً للتطبيق" (Ries,2011). يتم تحقيق ذلك من خلال اعتماد مجموعة من نظم التجريب القائم على: فرضية محددة للمشروع المقترح , إصدار المنتجات التكرارية, والتعلم الذي تم التحقق من صحته عبر التغذية الراجعة.

وعلى غرار مبادئ التصنيع الرشيق وتطوير البرمجيات الرشيق، تسعى منهجية الانطلاق الرشيق إلى القضاء على الممارسات المهذرة وزيادة ممارسات إنتاج القيمة خلال المراحل الأولى للمشروع حتى تتمكن الشركة من الحصول على فرصة أفضل للنجاح دون الحاجة إلى نسب عالية من التمويل الخارجي. خطط العمل المفصلة، أو المنتج المثالي.

ويعتمد رواد الأعمال مستخدمو منهجية الانطلاق الرشيق على ملاحظات العملاء بالإضافة إلى استخدام الحدس (Intuition) والمرونة في التخطيط، حيث تتيح هذه المنهجية التعافي من الفشل في كثير من الأحيان أكثر من الطرق التقليدية لتطوير المنتج. إذ تعد ملاحظات العملاء أثناء تطوير المنتجات أو الخدمات جزءاً لا يتجزأ من عملية الانطلاق الرشيق، وتضمن عدم استثمار الشركة للوقت في تصميم الميزات أو الخدمات التي لا يحتاجها المستخدمون، وهو ما طرحه ستيف بلانك² (Steve Blanc) ، حيث أشار بلانك إلى مخاطر التركيز الضيق على تطوير المنتج، واقترح أنه يجب على رواد الأعمال التركيز على ما أسماه "تنمية العملاء"، أي "التعرف على العملاء ومشاكلهم في وقت مبكر من عملية التطوير قدر الإمكان" (Blank,2013). وهو ما طبقه ريس بنجاح حيث كان ذلك المدخل التصميمي القائم على العميل كمرکز للتصميم والذي طرحه بلانك بداية لمفهوم ما عرفه ريس باسم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP).

١, ٢ مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق

لغويًا، يمكن تحليل مصطلح المنتج الأولي القابل للتطبيق

(Minimum Viable Product) كما يلي:

حيث (Minimum) تعني: (Primary) أساسي، (Elementary) أولي، و (Viable) تعني: (Fertile) قابل للنمو، (Applicable) قابل للتطبيق؛ فإنه يمكن التعبير عن المصطلح (MVP) بأنه: المنتج الأساسي/الأولي القابل للنمو/التطبيق.

أما مفاهيمها فيما يخص الجوانب التصميمية للمنتج التطبيقي، فهناك تعريفات مختلفة لمفهوم كلمة (Minimum) باعتبارها تعني: (الحد الأدنى) ، حيث تشمل تلك التعريفات معاني: "الحد الأدنى من الجهد"، "الحد الأدنى من الوظائف"، "تنظيم الحد الأدنى من القيمة"، "الحد الأدنى من المتطلبات"، "أصغر تنفيذ ممكن". بينما هناك تعريفات مختلفة لمفهوم كلمة (Viable) باعتبارها تعني: "قابل للتنفيذ"، "قابل للتطوير"، "مرن اقتصادياً"، "قابل للاستمرار سوقيًا".

طرح المصطلح لأول مرة فرانك روبنسون (Frank Robinson) عام ٢٠٠١ في كتابه:

يظن بعض رواد الأعمال أن التحدي الأكبر في بدايتهم بعالم ريادة الأعمال هو توليد الأفكار، في حين يتمثل التحدي الثاني في تحويل تلك الأفكار إلى مشروعات حقيقية قائمة. لكن في الواقع هناك تحدي أكبر من كلاهما يواجه راند الأعمال وهو: هل سيتقبل كل من المستخدم المستهدف والسوق المستهدف المنتج الجديد بهذا الشكل؟ أو في هذا الوقت؟ خاصة أن تلك الشركات الناشئة ليس لديها احتياطي مخاطر كاف لأن تتحمل خسائر لفترة طويلة، وهنا يأتي دور منهجية الانطلاق الرشيق (Lean Startup) وهي المنهجية التي يتم تطبيقها كنيقوض لمنهجية "وضع التخفي" (Stealth mode) التقليدية لتطوير المنتجات حيث تضع الشركات خطط عمل مفصلة تمتد على أفق زمني كبير.

إن المبدأ الرئيس لمنهجية الانطلاق الرشيق يكمن في التحقق من صحة الفرضيات الكامنة وراء المنتج وذلك من خلال معرفة كون العملاء يريدون منتج الأثاث المعدني بصورته القائمة أو إذا كان يلبى احتياجاتهم، والتحول إلى نهج آخر إذا اتضح أن الفرضية خطأ، وهو النهج الذي يؤدي للتحقق من صحة الأفكار تجارياً ويوفر الاستثمار الكبير التكاليف ويحد من المخاطر. حيث يمكن بسهولة التراجع عن منتجات الأثاث المعدني التي يتضح أنها غير مجدية تسويقياً عند التجريب. إنه مهم بشكل خاص لأن السبب الرئيس لفشل انطلاق رواد الأعمال هو نقص حاجة السوق، وبالتالي صعوبة توليد عائدات كافية لاسترداد الاستثمار الأولي. وهو ما يمكن تجنبه عن طريق استخدام النموذج الأساسي لمنهجية الانطلاق الرشيق، وهو: المنتج القابل للتطبيق (MVP).

يجب هنا التركيز على أن منهجية الانطلاق الرشيق ونموذجها (MVP) ليست نتاج، وإنما هي عمليات تؤدي عند إجرائها بشكل جيد إلى الحصول على أفضل المنتجات الممكنة مع توفير الوقت والموارد. فهي تتبع المنهج العلمي القائم على: الملاحظة، تشكيل الفرضية، اختبار البيانات وجمعها، تحليل النتائج، ثم قبول الفرضية أو رفضها.

١. مفاهيم أساسية

١, ١ مفهوم منهجية الانطلاق الرشيق

استخدم دانيال روس (Danial Roos) تعبير (lean) (رشيق/خال من الهدر) لأول مرة لوصف نظام الإنتاج المبسط للتصنيع الرشيق عام ١٩٩٠ ليصبح هذا النظام منهجاً متبعاً لتقليل المخاطر والنقائص والوقت، وليكون ذلك تمهيداً لاقتراح منهجية الانطلاق الرشيق لأول مرة عام ٢٠٠٨ من قبل إريك ريس (Eric Ries)، وتلى ذلك تحديد ريس لمبادئ هذه المنهجية في كتابه الشهير (2011) "The Lean Start-Up"، بعد ما أثبت تميزه في تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقية بهدف زيادة قاعدة عملاء عدد من رواد الأعمال، حيث راند الأعمال (Entrepreneur) هو مالك أو مدير مشروع يدرّ المال عن طريق المخاطرة والابتكار (تبعاً لتعريف الاقتصادي الأيرلندي -الفرنسي الاصل ريتشارد كانتيلون (Richard Cantillon)، منذ ذلك الحين أمكن تطبيق هذه المنهجية على أي فريق أو شركة تتطلع إلى تطوير منتجات أو خدمات أو أنظمة جديدة بدون موارد غير محدودة.

² طرح بلانك مفاهيمه في كتابه: The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win (٢٠٠٥)، ثم نفح ذلك الطرح في الإصدار الخامس للكتاب (٢٠١٣).

^١ ذكر منهج الإنتاج الرشيق/الخالي من الهدر لأول مرة في كتاب "الألة التي غيرت العالم" "The machine that changed the world" (١٩٩٠) من تأليف: دانيال روس وآخرون..

أساس المشروع التي تحمل قيمته الأساسية ويتم تأسيسها بأبسط الموارد، وبين مفهوم النموذج الأولي (Prototype) الذي يعني نسخة ابتدائية، عينة، أو نموذج تجريبي من المشروع ينقصها الكثير من الخصائص التي سيتم إحاقها بها لاحقاً. كما يمكن التمييز بين كل من: (MVP) والاختبار التجريبي (Beta test) ³، والذي يتم إجراؤه على المنتج النهائي قبل طرحه في الأسواق حيث يوضع المنتج في ظروف تحاكي ظروف الاستخدام اليومي التي تم تصميمه من أجلها، وهو ما يتم تطبيقه لاحقاً على المنتج الأولي القابل للتطبيق وفقاً لمعطيات التغذية الراجعة.

٢. هدف إنشاء المنتج الأولي القابل للتطبيق

إيجازاً، بناء على مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق السابق أيضاً يمكن القول أن الهدف الرئيسي منه هو التعلم بأقل تكلفة ممكنة تمهيداً لاتخاذ قرارات تتعلق بمستقبل المنتج. وبذلك يمكن تفصيل كل من: الأهداف الأساسية من تطبيق مفهوم (MVP)، ما يجب على (MVP) تحقيقه، ما لا يجب توقعه من (MVP) كما هو موضح في الجدول (١).

ما ليس MVP معنى بنحيفه	ما يجب على MVP تحفيقه	أهداف إنشاء MVP
<ul style="list-style-type: none"> • جني الأرباح على الأقل ليس في المراحل الأولى من المشروع • إبهار المستخدمين بسمات التصميم البصرية أو ميزاته المعقدة بل حل المشكلات. • منتج نهائي لن يتغير بل منتج مرن للغاية وقابل للتطوير. 	<ul style="list-style-type: none"> • حل مشاكل المستخدم الملحة بشكل ابتكاري. • امتلاك المعرفة بشأن توقعات المستخدم. • معرفة ما إذا كانت الشركة الناشئة تنطوي على إمكانات واعدة. • تحقيق الحد الأدنى للخسارة مع تطبيق الوظيفة المطلوبة من المنتج. 	<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المعلومات بشكل أسرع. • كسب العملاء الأوائل بسرعة وبأقل تكلفة. • اختبار فرضية نجاح المنتج بأقل قدر من الموارد. • تقليل ساعات الإنتاج المهذرة. • تحديد متطلبات تصميم المنتج المطلوب. • إنشاء قاعدة انطلاق لمنتجات أخرى. • بناء علامة تجارية في وقت محدود.

جدول (١) أهداف المنتج الأولي القابل للتطبيق

٣. أهمية إنشاء المنتج الأولي القابل للتطبيق

وفقاً لما حدده إريك ريس، فإن "الشركة الناشئة هي مؤسسة بشرية مصممة لإنشاء برنامج منتج، أو خدمة جديدة في ظل احتمالات قوية من عدم اليقين". (Ries, 2011). لذا تبرز أهمية نموذج (MVP) حيث جوهر هذا النموذج هو اختبار ما إذا كانت الفكرة ناجحة تسويقياً مع استخدام أقل قدر ممكن من الإنفاق مما يقلل من مخاطر الابتكار، خاصة وأنه قد يميل رواد الأعمال تحت تأثير الحماس والرغبة في التميز إلى التحيز لأفكارهم الابتكارية الخاصة تحت تأثير بعض العوامل (Zhang, 2015)، والتي تشمل:

- الثقة الزائدة: كون اليقين الذاتي أعلى من الدقة الموضوعية.
- وهم السيطرة: المبالغة في التأكيد على مقدار المهارات.
- قانون الأعداد الصغيرة: التوصل إلى استنتاجات حول عدد أكبر من العملاء باستخدام عينة محدودة.
- انحياز التوفر^(*): إصدار أحكام حول احتمالية الأحداث بناءً على مدى سهولة التفكير في الأمثلة.

"Risk"، ثم حدده إريك ريس Eric Ries أحد أبرز رواد الأعمال ومؤسس مفهوم (The Lean Start-Up) عام ٢٠١١ على أنه: "The version of a new product which allows a team to collect the maximum amount of validated learning about customers with the least effort." "إصدار منتج جديد يسمح للفريق بجمع أكبر قدر ممكن من التعلم المعتمد على العملاء بأقل جهد". (Moogk, 2012).

وبتوالي الدراسات المتعلقة بمفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق تم وضع تعريفات متعددة له تشمل:

- الحد الأدنى من وظائف المنتج التي تسمح للشركة باختبار المنتج في السوق وجمع ملاحظات العملاء. (Hixon, 2013).
- منتج له مجموعة ميزات دنيا تستهدف تقييم السوق والتحقق من قيمته وفرضيات النمو في أسرع وقت ممكن. (Mejia & Gopal, 2015).
- مجموعة من "الحد الأدنى من المتطلبات" التي تلبى احتياجات المجموعة الأساسية من المستخدمين. (York & Danes, 2014).
- منتج يهدف إلى تحديد أصغر تنفيذ ممكن يحقق قيمة مضافة للعملاء. (Jarvinen et al, 2014).
- منتج يتيح بدء عملية التعلم والبناء بسرعة. يسمح لفريق بدء التشغيل بجمع أكبر قدر من المعرفة الموثوقة عن العملاء بأقل جهد. الهدف منه هو اختبار فرضية العمل الأساسية. ولا يُقصد منه أن يكون مثاليًا. (Robinson, 2011).
- أداة لجمع ملاحظات العملاء على المنتج من أجل تحسين المنتج. (Jawanda, 2015).
- كائن تجريبي يسمح باختبار تجريبي لفرضيات القيمة. (Jurgen Munch et al, 2013).

لذا فإنه يمكننا صياغة لتعريف نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق بأنه:

"النموذج الأولي من المنتج الذي يتم تقديمه للجمهور بأبسط شكل مُركّزاً على استعراض القيمة الأساسية (Value)، لا لأغراض تشغيلية وإنما لاختبار حالة السوق (Market Testing) بأسلوب يسمح بفهم متطلبات السوق وصلاحيات المنتج في أسرع وقت وأقل جهد وتكلفة ومن ثم يتم إعادة تشغيله وتطويره أو إيقاف المشروع وفقاً لمعطيات التغذية الراجعة (Feedback) التي حصل عليها النموذج.

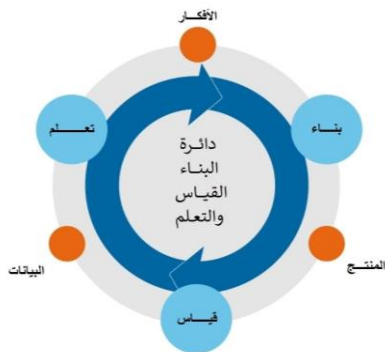
وعلى عكس الطريقة التقليدية في بناء المنتجات التي تستهلك الكثير من الوقت بغرض تنفيذ المنتج بشكل كامل قبل طرحه في السوق مع وجود احتمالات عجز المنتج عن تحقيق متطلبات السوق، يسمح تطبيق نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق بتعرف حالة السوق بسرعة والتعامل مع العملاء مبكراً لفهم متطلباتهم ومن ثم تطويع المنتج ليتناسب مع تلك المتطلبات.

طبقاً لذلك المفهوم يمكن التمييز بين كل من: مفهوم المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) الذي يعني النسخة المكتملة من

³ الاختبار التجريبي Beta Test تجربة على الآلات أو البرامج أو غيرها من المنتجات في المراحل النهائية من التطوير، يتم إجراؤها من قبل طرف غير مرتبط بعملية التطوير.

وبناء على مبادئ مفهوم الانطلاق الرشيق (Lean Startup) فإن منهجية بناء الأعمال الرائدة بسيطة ومباشرة (Ries,2011), كما يوضح شكل (٢), وهي:

- البناء (Build): حيث يتم إنشاء نموذج أولي للمنتج. ولهدف من مرحلة البناء هو تحقيق سرعة جمع المعلومات وأن يتضمن النموذج الميزات الضرورية فقط لدعم الاستراتيجية المقترحة للانتاج.
- القياس (Measure): حيث يتم اختبار النموذج الأولي الخاص بالمنتج مع العملاء للحصول على بيانات. ولقياس نتائج نموذج (MVP) يتم جمع المعلومات من العملاء وتحليل البيانات المجمعة كنسبة تدفق المستخدمين (User flow) ونسب المشاركة, حيث تساعد هذه البيانات في تحديد نسبة رضا العملاء وكيفية تحسين المنتج المقترح.
- التعلم (Learn): حيث تستخدم هذه البيانات لاتخاذ قرار يقاوم أو تحسين المنتج.



شكل (٢) مبادئ منهجية الانطلاق الرشيق

وبدمج متطلبات القيمة الثلاثة مع المنهجية العامة يمكن بناء خطة عمل نموذج (MVP), شكل (٣), وذلك بعد تصميم التساؤلات المتعلقة بقيمة نموذج (MVP) المطروح كما يوضح الجدول (٢), (Dennehya et al,2019).

كفاية الاستدامة Viability	كفاية التنفيذ Feasibility	الاستحسان Desirability
<ul style="list-style-type: none"> • هل نحن في وضع أفضل من غيرنا للنجاح مع MVP؟ • ما الذي سيضمنه بناء MVP؟ • ما الذي سيضمنه دخول السوق؟ • ما الذي سينطوي على زيادة حصتنا في السوق؟ • هل يمكننا حماية الملكية الفكرية لـ MVP؟ • هل لدينا القدرات الفنية والسوقية المطلوبة؟ • هل لدينا الفريق المطلوب للنجاح؟ • هل لدينا الشراكات المطلوبة للنجاح؟ • هل لدينا مشاركة فريق كافية؟ • هل لدينا التزام قيادي كاف؟ 	<ul style="list-style-type: none"> • هل يتوافق MVP مع رؤية المنظمة وقيمها وأهدافها؟ • هل هناك نموذج عمل قابل للتطبيق لـ MVP؟ • هل هناك إمكانية لتحقيق إيرادات كافية لتبرير MVP؟ • من سيكون على استعداد لدفع ثمن MVP وبأي سعر؟ • هل سوق MVP ثابت أم متراجع أم متنامي؟ • هل هناك عائد مناسب على الاستثمار؟ • كم من الوقت قبل أن نتعامل مع MVP؟ • هل يمكن تنمية حصة السوق وخصائصها؟ • هل هناك تهديد من المنافسين والبدلاء الجدد؟ • من هم المنافسون وما مدى قوتهم؟ هل يوجد تمويل كاف للنجاح؟ 	<ul style="list-style-type: none"> • ما هو الاطباع الأول للمستخدم عن MVP؟ • ما الذي يجبه أكثر وأقل ما يجبه المستخدم في MVP؟ • ما هي نقاط القوة والضعف المتصورة لـ MVP؟ • ما هي الفوائد التي سيقدّمها MVP للمستخدم؟ • ما هي نقطة الألم أو الرغبة لدى المستخدم التي يتعامل معها MVP؟ • كيف يقارن MVP بالخيارات البديلة؟ • ما هو مستوى الكفاءة المطلوب لاستخدام MVP؟ • هل يناسب MVP نمط حياة المستخدم؟ • هل هناك أي عوائق واضحة لاستخدام MVP؟ • هل سيكون المستخدم على استعداد لدفع ثمن MVP؟

جدول (٢) تساؤلات القيمة للمنتج الأولي القابل للتطبيق

- تصعيد الالتزام: المثابرة بلا داع على المبادرات أو مسارات العمل غير الناجحة.
- هنا تتضح أهمية تطبيق مفهوم (MVP) حيث يساعد في تجنب السلبيات الناشئة عن انتهاج السلوكيات السابقة وتحقيق ما يلي:
- تجنب تنفيذ منتج غير مطلوب.
- الحصول على تعليقات من العملاء بسرعة وتحسين المنتج بناءً على هذه التعليقات.
- يساعد اختبار الفكرة بسرعة في تحديد ما إذا كان هناك منتج / سوق مناسب وبالتالي التركيز على الاتجاه أو تغييره.
- يساهم التعرف على رغبات العملاء بشأن التطويرات الإضافية المطلوبة في تركيز الجهود وتحسين المنتج.
- التحقق من كفاءة العملية الإنتاجية بفعالية من حيث التكلفة.
- تقليل المخاطر من خلال انخفاض تكاليف الاستثمار وفترات الاسترداد.
- تأمين التزام جميع أطراف العملية الإنتاجية (ممولون- منفذون- موزعون- عملاء) في وقت مبكر من خلال نتائج سريعة ذات قيمة فورية.

٤. منهجية إنشاء المنتج الأولي القابل للتطبيق

تعتمد منهجية تصميم منتجات الأثاث المعدي عامة على تحديد المتطلبات الأساسية للمنتج, وفيما يخص منهجية الانطلاق الرشيق فإن هذه المتطلبات تتعلق بشكل مباشر بمنهجية تركز القيمة (Value centered Methodology), والتي تتحقق عبر ثلاثة معايير متداخلة التأثير (Dennehya et al,2019) كما يوضح شكل (١):

- الاستحسان (Desirability), ويتعلق بنسبة رضا العملاء عن المنتج, (Do they want this?).
- جدوى/ قابلية التنفيذ (Feasibility), ويتعلق بقدرة الفريق على بناء المنتج, (Can we do this?).
- جدوى/ قابلية الاستدامة (Viability), ويتعلق بجدوى الشروع في بناء المنتج, (Should we do this?).



شكل (١) معايير منهجية تركز القيمة

وتعد (Value Centered Methodology) منهجية للتفكير في مجال التصميم تهدف لاختبار الأفكار والمفاهيم والفرصيات عبر الإجابة عن تساؤلات مدروسة لتحديد إمكانية تحقيق الفريق لما يعرف بعرض قيمة فريدة (Unique Value Proposition), وبدون الإجابة عن تساؤلات هذه المحاور الثلاثة تزداد فرص المخاطر والتكاليف وإمكانية الفشل.

^٤ تدفق المستخدم User flow: هي المراحل التي يمر بها المستخدم أو العميل المستهدف وهي: ايجاد المنتج, شراء المنتج, متابعة الطلب, استقبال الطلب.

وجوده على أرض الواقع، وذلك لرصد عدد العملاء الذين سيصلون إلى هذه المرحلة. وبنهاية هذه التجربة من المفترض أن يحدد الفريق نسبة المهتمين بالمنتج.

٥,١,٢ الطلب المسبق (Pre-Order MVP)

في هذا النمط يتم بيع المنتج مسبقاً ثم إنتاجه. يتم ذلك عن طريق إطلاق حملة تمويل جماعي على بعض المنصات مثل (Kickstarter)^٧ للحصول على رأس المال اللازم لبدء التنفيذ. حيث تنشئ الشركة عرضاً توضيحياً أو إصداراً أساسياً للمنتج وتشجع المستخدمين على الدفع كمستثمرين مقابل المنتج قبل تطويره. مما يمنح العملاء فرصة ليصبحوا أول من تبنى المنتج. تشمل مزايا هذا النمط تقييم السوق واختبار العملاء، وفرصة استخدام المدفوعات المسبقة كاستثمار لكن نجاح مثل هذه الحملة سيعتمد على وجود مواد تسويقية عالية الجودة لاقتناع العملاء بالاستثمار.

٥,٢ نمط محاكاة المنتج (Product Imitation MVP)

في هذا النمط لا يعتمد الفريق على المنصات الإلكترونية فقط بل يجب التعامل مع العملاء وجهاً لوجه.

٥,٢,١ خدمات الاستقبال والإرشاد (Concierge MVP)

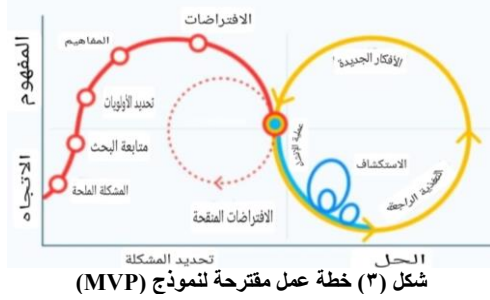
يقصد بالمصطلح هنا مساعدة العملاء فردياً - كما في خدمة الاستقبال الفندقية- على تحقيق أهدافهم كوسيلة للتحقق مما إذا كانوا بحاجة إلى المنتجات المقترحة أم لا. من المميزات هنا أن تنفيذ المنتج مسبقاً في هذا النمط ليس ضرورياً بالرغم من ضرورة الانتهاء من جميع عملياته التصميمية مسبقاً. يتم في هذا النمط الحصول على اتصال حقيقي مع العملاء كميزة مضافة، لذا سيتعين على الفريق العمل مع كل عميل على حدة لحل مشكلته. يناسب هذا النمط عمليات تأييد مكان كامل من الألف إلى الياء وليس مجرد بيع قطع أثاث منفصلة.

٥,٢,٢ ساحر اوز^٨ (Wizard of Oz)

في هذا النمط تكون تجربة المستخدم عبارة عن محاكاة كاملة للمنتج المقصود الفعلي، حيث يعتقد مستخدمو (Wizard of Oz) أنهم يستخدمون منتجاً نهائياً وليس لديهم أي فكرة عما يحدث خلف الكواليس (العمل اليدوي). هذا النمط غير مناسب لمجال الأثاث المعدي وإنما يتناسب مع الخدمات التقنية المعتمدة على الخوارزميات غالباً.

٥,٣ نمط منتج الحد الأدنى (Minimal product)

في هذا النمط يتم تطوير المنتج الفعلي، لذا فلا بد من وجود نموذج حقيقي من المنتج وعرضه ومحاولة بيعه للعملاء المستهدفين، ولهذا النمط تطبيق واحد يطلق عليه المنتج أحادي الميزة (Single-Feature Product)، لبناء هذا النوع من المنتجات يجب أولاً معرفة الوظيفة الأساسية التي يجب أن تميز المنتج بحيث يمكن أن تحل ٨٠٪ من مشكلة المستخدم باستخدام ٢٠٪ من الجهود.



شكل (٣) خطة عمل مقترحة لنموذج (MVP)

٥. أنماط المنتج الأولى القابل للتطبيق

تتعدد أنماط تقديم نموذج المنتج الأولى القابل للتطبيق للعملاء تبعاً للخطة التسويقية، رأس المال المتاح، استعداد الفريق، ضمن متطلبات أخرى تختلف من رائد أعمال لآخر. وقد حصر الخبراء أنماط تقديم نموذج المنتج الأولى القابل للتطبيق للعملاء في الإطار التالي الموضح في جدول (٣) (Manchanda,2022).



جدول (٣) أنماط المنتج الأولى القابل للتطبيق

٥,١ نمط اللامنتج (No Product MVP)

في هذا النمط لا يجب على الفريق حتى إعداد منتج حقيقي بل تكفي هنا التصميمات الجرافيكية في شكل صور وفيديوهات توضيحية، ولا يتكلف المنتج إلا الإجراءات التقنية فقط. وينقسم هذا النمط إلى نوعين.

٥,١,١ اختبار الدخان (Smoke Test MVP)

اختبار الدخان هو طريقة لاختبار الفرضية - هل سيدعم العملاء هذا المنتج من الأثاث المعدني؟ - من خلال حملة تسويقية عن طريق إعداد صفحة مقصودة^٥ (landing page) وتشغيل حملة إعلانية عن طريق أحد المنصات (على سبيل المثال يمكن استخدام خدمة^٦ (AdWords)).

يمكن أن تحتوي الصفحة المقصودة على بعض العناصر المرئية ووصفاً لقطع الأثاث. يمكن أيضاً وضع فيديو توضيحي على الصفحة المقصودة يوضح إمكانات قطعة الأثاث من الفك والتركيب، الطي، وما إلى ذلك.

بشكل عام، يجب أن تساعد هذه الصفحة العملاء المحتملين على تخيل الشكل الذي سيبدو عليه المنتج واقتراح عبارة بسيطة تحت المستخدم على اتخاذ إجراء. يمكن أن يعرض على العملاء جدولاً عرض توضيحي، أو حتى شراء المنتج بالرغم من عدم

⁵ Landing page صفحة ويب قائمة بذاتها "بهبط" عليها الشخص بعد النقر عليها من بريد إلكتروني أو إعلان أو موقع رقمي آخر.

⁶ Google AdWords إحدى الخدمات التي يستخدمها المعلنون للترويج عبر الإنترنت لمحتواهم وعلامتهم التجارية وموقعهم الإلكتروني وما إلى ذلك من خلال كلمات رئيسية محددة لتحقيق حركة المرور أو العملاء المحتملين.

^٧ Kickstarter شركة أمريكية للمنفعة العامة مقرها في بروكلين، نيويورك، ولديها منصة تمويل جماعي عالمية تركز على المشروعات القائمة على الابتكار.

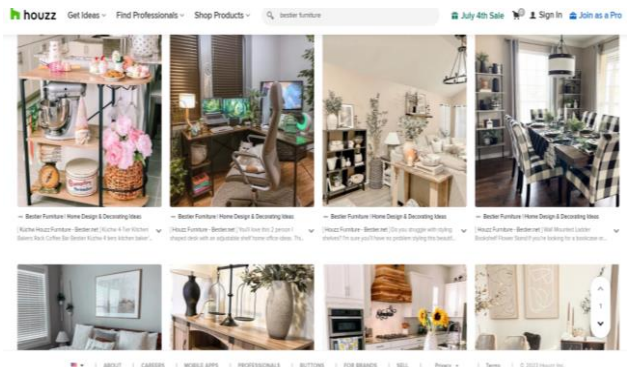
^٨ wizard of Oz شخصية خيالية في رواية المؤلف الأمريكي ل. فرانك بوم.

٦. نموذج واقعي للمنتج الأولي القابل للتطبيق

طبقت العديد من الشركات الناجحة عالمياً نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق كأسلوب أساسي لتقديم المنتجات والخدمات، تتضمن تلك القائمة شركات عملاقة مثل أمازون (AMAZON) وانستاجرام (INSTAGRAM) ومن ضمن الشركات المتخصصة في تقديم منتجات التاثيث برزت شركة هوز (Houzz) ومقرها كاليفورنيا وقد أسست في عام ٢٠٠٩ باتباع منهجية الانطلاق الرشيق ونموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق.

يجذب موقع شركة هوز (شكل ٤) اليوم ٢٥ مليون زائر شهرياً، وقد بدأ باعتباره منصة لتحميل وتصفح صور الأثاث عالي الجودة، ثم تمت إضافة سوق لعناصر التاثيث المنزلي مع تمكين المقاولين ومصممي الأثاث من الانضمام إلى المنصة وعرض منتجاتهم من الأثاث ليقوموا بالتالي بالتنفيذ بناءً على معدلات تدفق العملاء.

يمكن الموقع للمستخدمين انتقاء منتجات الأثاث والمكملات من إكسسوارات وما شابه حسب الأسلوب ونوع الغرفة، كل مستخدم لديه مساحة شخصية على المنصة تسمى "Your Houzz". يمكن للمستخدمين عرض الصور المفضلة لديهم وطلب تنفيذها، وتصفح المناقشات السابقة، يمكنهم مشاركة الأفكار مع أصدقائهم، والحصول على مزيد من المعلومات حول أي منتج متاح من أسعار وأبعاد أرجنومية وألوان وخامات تكسية، الخ. من ثم يتم طلب الشراء مباشرةً، ويتمثل عرض القيمة الخاص بالشركة في توفير الوقت والمال لعملائهم عند القيام بالشراء.



شكل (٤) موقع ويب شركة houzz

٧. سلبيات نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق

ككل منهجية إنتاجية توجد سلبيات في نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق تتعلق بأنواع مختلفة من المصاعب السوقية والهيكلية مما يسبب بعض الإخفاقات للشركات الناشئة، وفقاً لتقرير صادر عن (CBInsights)^٩، فإن أسباب هذه الإخفاقات تشمل:

- عدم اهتمام العملاء: ٤٢٪
- نقص التمويل: ٢٩٪
- أخطاء متعلقة بالتسعير: ١٨٪

تحلل منصة معلومات السوق CB Insights نقاط البيانات المتعلقة برأس المال الاستثماري والشركات الناشئة وبراءات الاختراع والشراكات وأخبار التكنولوجيا.

- عدم اتقان نموذج التساؤلات: ١٧٪
- تجاهل طلبات العملاء: ١٤٪
- الافتقار إلى الشغف: ٩٪
- ارهاق فريق العمل: ٨٪
- تعذر تعديل المسار في الوقت المناسب: ٧٪

(<https://www.cbinsights.com/research/report/startup-failure-reasons-top/>)

ويمكن للباحث بناءً على دراسة الجوانب المختلفة لنموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق استنتاج بعض مسببات الإخفاق الأخرى والتي تشمل:

- الاحتياج لخبراء تقنيين وتسويقيين ضرورة حتمية.
- يمثل الحفاظ على الجهود على المدى الطويل تحدياً كبيراً للفريق.
- ضرورة بذل الفريق لجهد مستدام لأن عملية بدء التشغيل يمكن أن تستغرق وقتاً طويلاً.
- تتطلب أنظمة التطوير التكرارية التركيز والالتزام وأن تكون تكتيكية للغاية وموجهة بدقة.
- ارتفاع سقف توقعات العملاء يمكن أن يؤدي إلى مراجعات سلبية والإضرار بسمعة النشاط التجاري.
- لا يولد نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق دخلاً فورياً يحد هذا من قدرة الشركة على تمويل المزيد من تطوير المنتجات. نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق غير مناسب للبيئات التي تكون فيها حماية الملكية الفكرية محدودة مما يؤدي إلى سرقة الأفكار بسهولة.
- صعوبة تحديد الميزات ذات القيمة الكافية لتحقيق المنتج المطور، فإذا تم تضمين ميزات كثيرة جداً، فسيستغرق التطوير وقتاً طويلاً ويكون مكلفاً للغاية، وإذا كانت الميزات قليلة جداً فقد لا يحل المنتج مشكلة العميل بالشكل المناسب.

٨. نتائج البحث

بناءً على ما سبق بحثه وتحليله وعرضه من إطار نظري، يمكن إجمال نتائج البحث فيما يلي:

- منهجية الانطلاق الرشيق هي منهجية لتطوير الأعمال والمنتجات تهدف إلى تقصير دورات تطوير المنتج واكتشاف ما إذا كان نموذج الأعمال المقترح قابلاً للتطبيق. يتم تحقيق ذلك من خلال اعتماد مجموعة من نظم التجريب القائم على: فرضية محددة للمشروع المقترح، إصدار المنتجات التكرارية، والتعلم الذي تم التحقق من صحته عبر التغذية الراجعة.
- نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق هو النموذج التطبيقي الرئيس لمنهجية الانطلاق الرشيق.
- المنتج الأولي القابل للتطبيق هو النموذج الأولي من المنتج الذي يتم تقديمه للجمهور بأبسط شكل مُركّز على

- Development to Mercury Business. Software Business". Towards Continuous Value Delivery. Vol.182.
- 5- Jürgen Münch, J., Fagerholm F., Johnson, P., Pirttilahti, J., Torkkel, J and Jäärvinen, J., (2013), "Creating Minimum Viable Products in Industry-Academia Collaborations." Lean Enterprise Software Systems. Vol. 167.
- 6- Ries, Eric, (2011), "The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses," Crown Publishing.
- 7- York, J. L. and Danes, J. E., (2014), "Customer Development, Innovation and Decision-Making biases in the Lean Startup," Journal of Small Business Strategy. Vol. 24.
- 8- Zhang, Stephen X., Cueto, Javier, (2015), "The Study-of-Bias-in-Entrepreneurship-Theory and Practice", Sega Journals, Volume5.

ثانياً: مواقع انترنت

- 9- <http://essay.utwente.nl/67330>
Jawanda, P.: "The Lean Start-up Approach versus Scrum A case study of German startup Student Couch".
- 10- <http://timreview.ca/article/535>.
Moogk, D. R.: "Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups."
- 11- <http://www.syncdev.com/minimum-viable-product>.
Robinson, F.: "A Proven Methodology to Maximize-Return-on-Risk", 2001.
- 12- <https://www.semanticscholar.org/>
Mejia, J. and Gopal, A.: "Now-and-Later? Mentorship, Investor-Ties-and-New-Venture-Performance-in-Entrepreneurial-Seed-Accelerators", 2015
- 13- <https://keenethics.com/blog/mvp-models-concierge-mvp-wizard-of-oz-mvp>
- 14- <https://www.cbinsights.com/research/report/startup-failure-reasons-top/>
- 15- <https://fortune.com/2014/09/25/why-startups-fail-according-to-their-founders/>
- 16- Manchanda, Amit (2022)
<https://www.netsolutions.com/insights/how-to-build-an-mvp-minimum-viable-product-a-step-by-step-guide/>

استعراض القيمة الأساسية، لا لأغراض تشغيلية وإنما لاختبار حالة السوق بأسلوب يسمح بفهم متطلبات السوق وصلاحيات المنتج في أسرع وقت وأقل جهد وتكلفة ومن ثم يتم إعادة تشغيله وتطويره أو إيقاف المشروع وفقاً لمعطيات التغذية الراجعة التي حصل عليها النموذج.

- منهجية الانطلاق الرشيق ونموذجها المنتج الأولي القابل للتطبيق ليست نتائج. وإنما هي عمليات تؤدي عند إجرائها بشكل جيد إلى الحصول على أفضل المنتجات الممكنة مع توفير الوقت والموارد. فهي تتبع المنهج العلمي القائم على: الملاحظة، تشكيل الفرضية، اختبار البيانات وجمعها، تحليل النتائج، ثم قبول الفرضية أو رفضها.
- يستلزم نجاح نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق كداعم لمشروعات إنتاج الأثاث المعدني حديثة الانطلاق التمكن من الدراسات التسويقية والتقنية والإحصائية، مع ملاحظة عدم إمكانية استخدام كافة أنماطه المتداولة.
- تم رصد عدد من السلبيات التي لا بد من التحرز منها ضماناً لنجاح المشروع المعتمد على نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق.

وبناءً على ما سبق بحثه وتحليله وعرضه، توصلت الباحثة إلى عدد من التوصيات التي ترمو أن تسهم في الاستفادة المجتمعية وإثراء فكر رواد الأعمال الناشئة، تشمل: توعية رواد الأعمال الناشئة في مجال إنتاج الأثاث المعدني بالدور المؤثر الذي يحققه استخدام نموذج المنتج الأولي القابل للتطبيق (MVP) عند المنافسة محلياً وعالمياً مع الاهتمام برفع مستوى الوعي التسويقي والتقني والإحصائي لدارسي الفنون التطبيقية عامة والدارسين في مجال تصميم وإنتاج الأثاث المعدني خاصة كونهم رواد أعمال المستقبل، كما يجب إقامة ندوات تثقيفية للطلاب والخريجين في مجال الأثاث المعدني واستضافة خبراء الطرق الحديثة لتنمية الأعمال الرائدة، مع ضرورة تتبع رواد الأعمال ذوي الطموح للتوجهات الحديثة وتقديم كافة أشكال الدعم المجتمعي والمادي المتاحة لهم.

المراجع

أولاً: المراجع الإنجليزية

- 1- Blank, Steve, (2013), "Why the Lean Start-Up Changes Everything", Harvard Business Review.
- 2- Dennehy, Denis, et al, (2019), "Lean Start-up Approach for Developing Minimum Viable Products in an Established Company", Journal of Decision Systems.
- 3- Hixson, C., Paretto, M., Lesko, J. and McNair, L., (2013), "Course-Development-and-Sequencing-for-Interdisciplinary Entrepreneurship Education.", NCHIA's 17th Annual Conference.
- 4- Järvinen, J., Huomo, T., Mikkonen, T. and Tyrväinen, P., (2014), "From Agile Software