



الدليل العملي لمدير الحاضنة الجامعية

كيف تتقل بالمشروع من المخبر إلى السوق؟

اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار
وريادة الأعمال الجامعية والواجهات

National Coordination Committee for Innovation Follow-up and University Entrepreneurship

أولاً: لماذا يجب أن تفكر بـ "مستوى النضج التكنولوجي TRL" قبل أي تمويل؟

تمويل مبكر جداً

يهدر المال

تمويل متأخر جداً

يفوت الفرصة

تمويل ناجح

التوقيت المناسب



دور كمدير حاضنة



تمويل الفكرة المناسبة في الوقت المناسب

السؤال الحاسم:



"هل هذا المشروع مجرد فكرة على ورق،

أم له نموذج ملموس،

أم هو جاهز للتلاقي مع الزبون الأول؟"

ثانياً: مستويات النضج التكنولوجي (TRL) بلغة المدير العملي



3

TRL 7-9

أبواب السوق
مفتوحة

- ✓ منتج شبه نهائي
- ✓ جاهزية للإنتاج
- المحدود
- ✓ اختبارات سوقية
- موسعة

2

TRL 4-6

الانتقال إلى
الواقع

- ✓ نموذج يعمل خارج
المختبر
- ✓ قابلية الاختبار
الميداني
- ✓ تجارب أولية مع
مستخدمين
حقيقيين

1

TRL 1-3

المختبر والأفكار

- ✓ الفكرة النظرية
- ✓ النموذج المخبري
الأولي
- ✓ الإثبات العلمي
للمبدأ



ما هو TRL؟

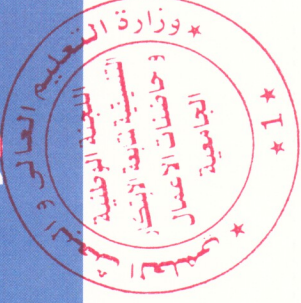
مقياس عملي لتحديد:

"إلى أي درجة وصل هذا الابتكار من مجرد فكرة إلى منتج حقيقي؟"

تاليا: المرحلة التأسيسية - دورك كمدير حاضنة في اخذ قرار تمويلي (TRL)

4/10

(1-3)



هام !

في هذه المرحلة، **ProtoMarket** ليس خياراً مناسباً، بل الاعتماد على ميزانية حاضنة الأعمال الجامعية والتعاون مع مخابر البحث والمخابر الابداعية داخل المؤسسة الجامعية هو الخيار.

ففي هذه المرحلة أنت كمدير حاضنة تبني الأساس، ولست في مرحلة إطلاق المنتج.

مراحلك الطبيعية

احتضان الطلبة وأفكارهم

التدريب والتوجيه على منهجيات الابتكار

تمويل النماذج الأولية البسيطة

الربط بين الطلبة والمخابر المتخصصة

مصادر التمويل

ميزانية الحاضنة الجامعية

برامج الدعم المؤسسي

شراكات مع مخابر البحث

رابعاً: العتية الحاسمة - متى يتنقل المشروع إلى ProtoMarket؟



المشروع يجب أن يكون في 4 TRL كحد أدنى
المعيار الذهبي للقبول

علامات الاستعداد

- ✓ النموذج يعمل فعلياً (ليس محاكاة)
- ✓ خرج من البيئة المخبرية
- ✓ قابل للعرض على طرف خارجي
- ✓ هناك خطة واضحة للتطوير حسب ملاحظات السوق

i ماذا يعني 4 TRL عملياً؟

أن يكون لديك نموذج أولي تم اختباره في بيئة تشبه الواقع

مثل: قاعة مجهزة في الجامعة، وليس فقط داخل المخبر الضيق

خامساً: قلب البرنامج - كيف يعمل ProtoMarket؟ (TRL 4-6)

❗ هام: التعريف العملي لـ "قابل للتسويق"

ليس شرطاً أن يكون المنتج قد تم بيعه، لكن يجب أن يكون جاهزاً للبيع إذا وجد المشتري.

❗ أمثلة ملموسة

📱 تطبيق هاتفي يعمل على أجهزة حقيقية لمستخدمين حقيقيين

➕ جهاز طبي تم اختباره على عينات أولية (ليس حيوانات مختبر فقط)

🏠 برنامج يمكن لمؤسسة تجريبية استخدامه في عملها اليومي



🔗 ماذا يحدث في هذه المرحلة؟

هنا تتحول الفكرة التقنية إلى منتج قابل للحياة

MVP

اختبارات ميدانية	تحسينات تقنية
دراسات جدوى اقتصادية	تطوير النسخة التجريبية
تمويل التجارب الميدانية	شراء مواد وتجهيزات
حماية الملكية الفكرية	تطوير التغليف

📌 كيف يُستخدم التمويل؟

سادساً: مرحلة الإقلاع: الوصول إلى السوق (TRL 7-9)



التحول النهائي

هنا يصبح المشروع جاهزاً للإطلاق التجاري:

منتج بمواصفات شبه نهائية إنتاج دفعات أولى محدودة
اختبارات جودة مطابقة للمعايير خطة تسويقية وتوزيع أولية

هـام: ما بعد ProtoMarket

هنا تبدأ مرحلة جديدة:

التسريع عبر مسرعات الأعمال المتخصصة

جذب استثمارات خارجية (ملائكة الأعمال، رأس المال الجريء)

الشراكات الاستراتيجية مع شركات قائمة

حدود ProtoMarket

البرنامج ينتهي عندما:

- ✓ يتم تأسيس الشركة الناشئة رسمياً
- ✓ يتم إطلاق المنتج في السوق فعلياً
- ✓ يجتذب المشروع مستثمرين خارجيين

سابعاً: دورك كمدير حاضنة خلال رحلة ProtoMarket



مهامك الأساسية الآن

1 المتابعة الفنية

مراقبة تقدم مستوى TRL بشكل دوري

2 الدعم المؤسسي

المساعدة في إجراءات إنشاء الشركة الناشئة

3 التوجيه الاستراتيجي

تقديم المشورة في القرارات التجارية الأولى

4 الوساطة

الربط مع شبكة الخبراء والمستثمرين

5 التقييم المستمر

ضمان الاستخدام الأمثل للتمويل وتحقيق الأهداف المرحلية

جاء التحول في أدوارك

استاذ أكاديمي وإداري



شريك استراتيجي ومرافق حقيقي

الأدوات العملية

تقارير شهرية عن تطور النموذج

زيارات ميدانية لمواقع الاختبار

لقاءات مع المستخدمين الأوائل

مقاييس أداء محددة لكل مرحلة TRL

ثامناً: الدروس المستفادة

الطريق للنجاح

- فكرة مدروسة
- ← نموذج عملي
- ← منتج قابل للتسويق
- ← دخول السوق
- ← شركة ناشئة مستقرة

الفكرة الرئيسية

كل مرحلة لها مصادر تمويلها الخاصة ومتطلباتها المحددة، مما يجعل من الضروري معرفة متى وكيفية الانتقال بينها.

المراحل الثلاث



1

تمويل الحاضنة
البناء والتأسيس

2

تمويل ProtoMarket
التطوير والاختبار

3

الاستثمار والشراكات
الإطلاق والتوسع

المرحلة الثانية

TRL 4-6

المرحلة الثالثة

TRL 7-9

نصيحة شخصية إلى مدير الحاضنة



★ نجاحك يعتمد على ثلاثة أمور

1 الحماية في التوقيت

معرفة متى تدفع المشروع للأمام، ومتى تبطئ لتعزيز الأساسات

2 الدقة في التقييم

فهم الفرق الحقيقي بين نموذج مخبري ومنتج قابل للحياة التجارية

3 المرونة في الدور

التحول من مدرب إلى مرشد، ثم إلى شريك استراتيجي

تذكر

كل مشروع تنجح في نقله من TRL 3 إلى TRL 7 ليس مجرد نجاح أكاديمي، بل هو:



مساهمة في
اقتصاد الوطن



دخل مستدام
لشباب



فرصة عمل
حقيقية

”دورك ليس مجرد إدارة حاضنة، بل بناء جيل من الرواد المؤسسين ومدخرات المستقبل.“