

عنوان المشروع:

*The recognition of traditional Algerian dresses
using a smartphone application*

مشروع لنيل مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275

صورة العلامة التجارية



tradAI DZ

الاسم التجاري

TradAI DZ

بطاقة معلومات:

حول فريق الإشراف وفريق العمل

1- فريق الإشراف:

فريق الإشراف	
المشرف الرئيسي رزاق خالد	التخصص إعلام آلي
المشرف المساعد زواوي سامية	التخصص إعلام آلي

2- فريق العمل:

فريق المشروع	التخصص	الكلية
الطالب:بادي اية	هندسة برمجيات والأنظمة الموزعة	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة
الطالب:فتح الله دنيا	هندسة برمجيات والأنظمة الموزعة	العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة

فهرس المحتويات

مقدمة.

المحور الأول: تقديم المشروع.

المحور الثاني: الجوانب الابتكارية.

المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق.

المحور الرابع: خطة الإنتاج والتنظيم.

المحور الخامس: الخطة المالية .

المحور السادس : النموذج الأولي التجريبي.

مقدمة :

في ظل التحوّل الرقمي المتسارع، أصبح من الضروري استثمار التكنولوجيا الحديثة في خدمة التراث الثقافي، وخاصة غير المادي منه، مثل الألبسة التقليدية التي تمثل هوية الشعوب وجذورها التاريخية. وتعتبر الجزائر من بين الدول الغنية بهذا الموروث المتنوع، حيث تزخر كل منطقة بزيّها الخاص الذي يعكس خصوصياتها الثقافية والاجتماعية.

إنطلاقاً من هذا الواقع، جاءت فكرة مشروعنا المتمثل في تطوير تطبيق ذكي يعرف المستخدم الألبسة التقليدية الجزائرية بطريقة تفاعلية وبسيطة، اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي. هذا التقرير يقدم نظرة شاملة عن المشروع في إطار مؤسسة ناشئة، من خلال عرض فكرته، أهدافه، فريق العمل، والقيمة التي يسعى لتقديمها.

المحور الأول

" تقديم المشروع "

المحور الأول: تقديم المشروع "تطبيق هاتف محمول للتعرف على الألبسة التقليدية الجزائرية"

1. فكرة المشروع.
2. القيم المقترحة.
3. فريق العمل .
4. أهداف المشروع.
5. جدول زمني لتحقيق المشروع.

فكرة المشروع (الحل المقترح)

في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، ومع تزايد استخدام الهواتف الذكية، برزت الحاجة إلى استغلال هذه الوسائل الحديثة في الحفاظ على التراث الثقافي، خاصة في ما يتعلق بالتراث اللامادي مثل الأزياء التقليدية. تعاني الجزائر، رغم غناها الثقافي وتنوعها في اللباس التقليدي، من ضعف التوثيق الرقمي والمنهجي لهذا الموروث. إذ يصعب على الكثير من الشباب، وحتى المهتمين من خارج الوطن، التعرف بدقة على مختلف الألبسة التقليدية الجزائرية، لا سيما في ظل غياب قاعدة بيانات تفاعلية وحديثة.

انطلاقاً من هذه الإشكالية، جاء هذا المشروع في إطار مؤسسة ناشئة بهدف تصميم تطبيق ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتصنيف والتعرف على الألبسة التقليدية الجزائرية من خلال الصور. يوفر التطبيق للمستخدمين إمكانية التقاط صورة أو تحميلها، ليقوم بتحليلها وتحديد نوع الزي، أصله الجغرافي، وتسميته، بالإضافة إلى تقديم معلومات ثقافية وتاريخية موثوقة عنه.

علاوة على ذلك، يقدم التطبيق منصة رقمية مخصصة للحرفيين المحليين لعرض منتجاتهم التقليدية، حيث يمكنهم إنشاء حسابات احترافية، تحميل صور أزيائهم، وربطها بالمعلومات التراثية الدقيقة. تُمكن هذه المنصة من ربط التراث بالاقتصاد، من خلال دعم التسويق الرقمي للحرفيين وتمكين المستخدمين من اكتشاف وشراء هذه الأزياء مباشرة من المصدر.

بذلك، يجمع التطبيق بين الأبعاد الثقافية، التعليمية، والاقتصادية، ويشكل أداة فعالة لحماية وترويج التراث غير المادي الجزائري، مع فتح آفاق جديدة للحرفيين في عالم التجارة الرقمية.

القيم المقترحة

❖ رقمنة اللباس الجزائري بتقنية ذكية:

المشروع لا يكتفي بعرض الصور، بل يصنّف الألبسة تلقائيًا، ويعرض مصدرها الجغرافي والرمزي بطريقة مؤتمنة ومدعومة بتقنيات الذكاء. لحفاظ على التراث الثقافي.

❖ تجربة استخدام تفاعلية ومبسطة:

واجهة سهلة الاستخدام تمكّن أي شخص من تصفّح اللباس، تحميل صور، والتعرّف على التفاصيل فورًا دون الحاجة لخبرة تقنية.

❖ سهولة الوصول إلى المعلومات:

يمكن لأي شخص، وفي أي وقت، التعرف على اللباس التقليدي ومصدره من خلال صورة فقط.

❖ ربط مباشر بين المستخدمين والحرفيين:

يمكن للمستخدم بعد التعرف على اللباس، التواصل أو طلب التصميم مباشرة من الحرفي أو المصمم داخل التطبيق.

❖ دعم الحرفيين والمصممين المحليين:

من خلال إبراز الأزياء في التطبيق، يتم دعم أصحاب الحرف ومصممي الأزياء التقليدية محليًا.

❖ استخدام التكنولوجيا في خدمة الثقافة:

يجمع المشروع بين التراث والتكنولوجيا الحديثة، ويجعل من الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة لخدمة الثقافة.

فريق العمل

يتكون فريق المشروع من:

الأعضاء	التخصص	الخدمات والشهادات
فتح الله دنيا	هندسة البرمجيات والأنظمة الموزعة	-شهادة بكالوريا 2019 (ع.ت). -شهادة ليسانس أكاديمي في الإعلام الآلي عام 2022.

2019- + 5 سنوات بكلية الإعلام الألي.		
-شهادة بكالوريا 2020 (ع.ت). -شهادة ليسانس أكاديمي في الإعلام الألي عام 2023. -2020+ 5 سنوات بكلية الإعلام الألي.	هندسة البرمجيات والأنظمة الموزعة	بادي أية

جدول رقم (01) يوضح فريق العمل في مشروع APPVENTURE

أهداف المشروع

- ❖ رقمنة وتصنيف الألبسة التقليدية الجزائرية.
- ❖ تسهيل الوصول إلى معلومات دقيقة حول مختلف الأزياء.
- ❖ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعرف على التراث اللامادي للجزائر.
- ❖ توفير تجربة استخدام بسيطة وسلسة من خلال تصميم واجهة استخدام تتيح للمستخدم إتقاط أو تحميل صورة والتعرف على الزي التقليدي بخطوات قليلة.
- ❖ تقديم أداة تعليمية موجهة للتلاميذ والطلبة والباحثين و السياح.
- ❖ ربط المستخدمين بالحرفيين المحليين من خلال إدماج قسم خاص لعرض الحرفيين أو المحلات المهتمة ببيع أو تصميم هذه الأزياء، مما يدعم الاقتصاد المحلي.
- ❖ ربح الوقت وسهولة التواصل والطلب بين المستخدمين والحرفيين عبر هذا التطبيق.
- ❖ تطوير مشروع ريادي قابل للتوسع مستقبلاً.

جدول زمني لتحقيق المشروع :

في ما يلي عرض مفصل الجدول الزمني الخاص بمشروعنا من أجل تطوير تطبيق شامل للتعرف على الألبسة التقليدية الجزائرية ، بحيث يتضمن الجدول الزمني جميع المراحل الرئيسية لتطوير التطبيق ، بدءا من تطوير قاعدة البيانات ، وصوله إلى مرحلة تعديلات نهائية.

المرحلة	المدة الزمنية	النشاطات
دراسة السوق و تحليل الحاجيات	أسبوع إلى أسبوعين (فيفري 2025)	- التعرف على الألبسة التقليدية الجزائرية. - تحليل التطبيقات المشابهة. - تحديد الأهداف والمتطلبات الخاصة بالمشروع.
جمع الصور والمعلومات (تعتبر أصعب مرحلة)	شهر أو أكثر (مارس وأفريل)	- زيارة محلات وحرفيين. - دار الثقافة. - تصوير الألبسة شخصيا. - توثيق المعلومة الثقافية للألبسة.
تدريب النموذج الذكي	3 أسابيع (أفريل 2025)	استخدام Teachable Machine لتدريب النموذج.
تطوير واجهة المستخدم والربط	شهرين (أفريل وماي 2025)	- تطوير شاشات التطبيق. - التكامل مع Firebase.
الاختبار والتحسين	أسبوعين (ماي 2025)	- اختبار فعالية التعرف. - تحسين تجربة المستخدم. --تجميع و التحقق من النتائج.
مرحلة التسويق والإطلاق	شهر (ماي,جوان)	-إطلاق التطبيق وبدء تشغيله الأولي. -تطوير استراتيجية تسويق للتطبيق

عبر وسائل التواصل الاجتماعي أو المؤسسات الثقافية.		
--	--	--

جدول رقم (02) يوضح الفترات الزمنية لتحقيق المشروع

المحور الثاني

" الجوانب الابتكارية للمشروع "

المحور الثاني: الجوانب الابتكارية

1. طبيعة الابتكار:

أولاً- من ناحية الخدمة المقدمة:

◆ خدمة جديدة وفريدة في السوق الجزائري:

التطبيق يُعد من أوائل الحلول الرقمية التي تمكّن المستخدم من التعرف على الأزياء التقليدية الجزائرية بطريقة تفاعلية.

◆ تعزيز الوعي الثقافي بأسلوب رقمي:

يقدم معلومات موثوقة ومختصرة عن كل زيّ، مما يساهم في نشر الثقافة الجزائرية بطريقة مبسطة ومحبة الشباب والمهتمين.

◆ منصة رقمية للحرفيين والمصممين:

يوفر التطبيق إمكانية عرض تصاميم الحرفيين المحليين (مع الاسم أو المتجر أو المدينة)، مما يمنحهم فرصة الوصول إلى جمهور أوسع، وبالتالي تسويق منتجاتهم رقمياً.

◆ خدمة موجهة لفئات مختلفة:

لا يقتصر التطبيق على الزوار العاديين فقط، بل يخدم أيضاً المصممين، المهتمين بالتراث، وحتى السياح الذين يبحثون عن تجربة ثقافية أصيلة.

ثانياً- من ناحية التطبيق:

◆ استخدام الذكاء الاصطناعي في التصنيف البصري:

يعتمد التطبيق على نموذج مدرب للتعرف تلقائياً على الصور وتمييز نوع الزي والمنطقة التي ينتمي إليه، باستخدام الذكاء الاصطناعي (CNN) في مجال التراث الثقافي، وهو غير شائع في السوق الجزائري.

◆ واجهة إستخدام بسيطة وتفاعلية:

تصميم واجهات مرنة تسمح بالتنقل السهل بين الأقسام، وإمكانية تحميل صورة أو التقاطها بشكل مباشر للتعرف.

◆ تكامل مع خدمات سحابية حديثة (Firebase):

يضمن التخزين السحابي الأداء السريع وإدارة بيانات المستخدم والصور بكفاءة، مع إمكانية التطوير والتوسعة مستقبلاً.

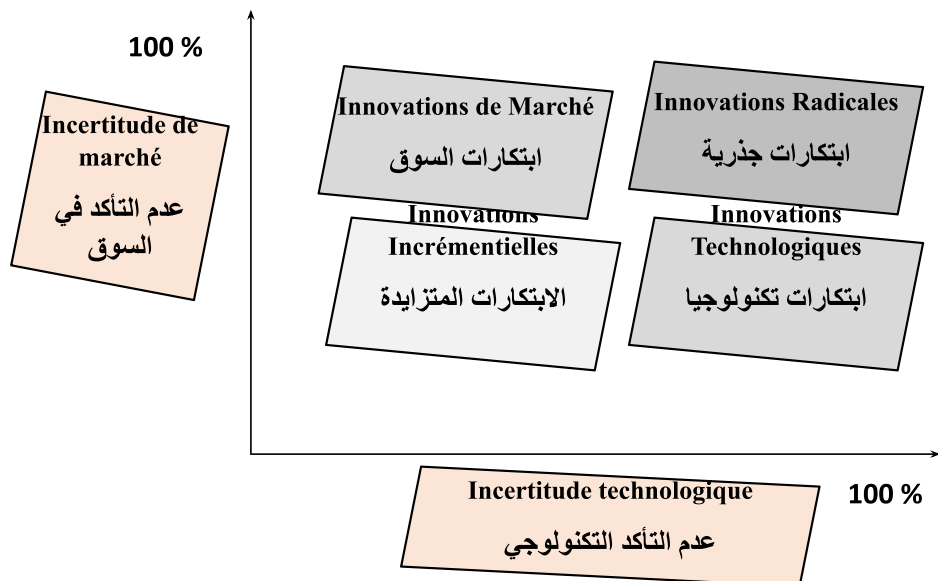
2. مجالات الابتكار:

◆ **المجال الثقافي:** رقمنة التراث غير المادي الجزائري.

◆ **المجال التكنولوجي:** توظيف الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق في تطبيق عملي.

◆ **المجال السياحي:** ترويج الثقافة الجزائرية سياحياً من خلال الأزياء.

◆ **المجال الاقتصادي:** إمكانية دعم الحرفيين والمصممين محلياً عبر التطبيق.



المحور الثالث

" التحليل الإستراتيجي للسوق "

المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق

يُعتبر التحليل الاستراتيجي للسوق خطوة أساسية من أجل فهم البيئة التي ينشط فيها المشروع، وتحديد الفرص والتحديات المرتبطة به. فهو يسمح بتقييم العوامل المؤثرة على العرض والطلب، ومعرفة احتياجات وتوقعات الزبائن المستهدفين، إلى جانب تحليل المنافسة وتوجهات السوق الحالية والمستقبلية.

و بما أن تطبيقنا يقوم على توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة التراث الثقافي الجزائري ، فإن التحليل الاستراتيجي هنا يأخذ بُعدًا خاصًا يجمع بين التكنولوجيا، الثقافة، والسوق الرقمي. ومن خلال أدوات تحليلية ، ودراسة تفصيلية للسوق المحتمل والمستهدف، نسعى إلى بناء رؤية واقعية تساعد في اتخاذ قرارات تسويقية وتجارية مدروسة.

يأتي هذا ضمن مسعى أوسع لتجسيد مشروع ابتكاري يعكس روح التحول الرقمي الذي تشهده الجزائر ، مع التركيز على دمج الحلول الذكية في دعم الصناعات الثقافية والإبداعية، وتعزيز مكانة الأزياء التقليدية الجزائرية محليًا وعالمياً.

1- التحليل الاستراتيجي الداخلي للسوق (SOWT):

من أجل تحليل الوضع الداخلي للمؤسسة، اعتمدنا على تقنية SWOT ، وهي من بين أكثر أدوات التحليل الداخلي استخدامًا نظرًا لما توفره من نتائج دقيقة تساعد على التخطيط الفعّال، وضمان استقرار المؤسسة وتواجدها في السوق المستهدف. وفيما يلي نعرض بإيجاز أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذا التحليل .



مواطن القوة Strengths:

- يقدم التطبيق نموذجًا جديدًا للتعرف على الأزياء التقليدية الجزائرية باستخدام الذكاء الاصطناعي، وهو مجال غير مستغل في السوق المحلي، مما يمنحه طابع الريادة والتميز.
- يوفر التطبيق مساحة رقمية للحرفيين لعرض منتجاتهم التقليدية وبيعها بسهولة، ما يدعم الاقتصاد المحلي ويخلق فرصًا جديدة للتسويق الرقمي للحرف اليدوية.
- يجمع التطبيق بين الترويج للتراث الثقافي الجزائري من جهة، وتمكين الحرفيين من تحقيق دخل من جهة أخرى، ما يخلق نموذجًا مستدامًا يجمع بين المعرفة والعائد الاقتصادي.
- لا يوجد حاليًا تطبيق جزائري يقدم مزيجًا متكاملًا من: التعرف على الأزياء بالذكاء الاصطناعي، تقديم معلومات ثقافية، منصة تجارية للحرفيين، مشاركة الصور والتفاعل المجتمعي مما يمنح المشروع ميزة تنافسية قوية وفرصة للانتشار السريع.
- يعتمد التطبيق على واجهات عصرية وسهلة الاستخدام مستوحاة من تطبيقات عالمية (مثل Pinterest)، مما يعزز تجربة المستخدم ويزيد من التفاعل.
- يستخدم التطبيق خوارزميات متقدمة لتحليل الصور والتعرف على نوع الزي، مما يضمن دقة عالية في النتائج ويمنح المستخدم معلومات موثوقة وثرية.

- يجمع المشروع بين الحفاظ على الهوية الثقافية وتوظيف التقنيات الحديثة، مما يفتح الباب أمام جمهور متنوع (شباب، جالية، سياح، حرفيين...).

مواطن الضعف Weaknesses:

- باعتبار أن المشروع ناشئ، يواجه صعوبة في الوصول إلى جمهور واسع دون استراتيجية تسويق رقمي قوي ومستمر.
- ضرورة التمويل.

الفرص المتاحة Opportunities:

- تزايد الوعي الوطني بأهمية الرقمنة.
- الاستفادة من التطورات التكنولوجية مثل استخدام الواقع المعزز (AR) أو الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) لعرض الأزياء على المستخدم افتراضياً أو لتوليد تصاميم تقليدية جديدة.
- إمكانية التوسع إلى قطاعات أخرى لتشمل مجالات مثل التعرف على الحلي التقليدي، الصناعات الحرفية، أو الأكل والحلويات التقليدية الجزائرية.

التحديات Threats:

- ظهور منافسين محليين أو أجانب.
- التقليد.

2- التحليل الاستراتيجي الخارجي للسوق:

و لتحليل وضع المؤسسة الخارجي اعتمدنا على تحليل PESTLE والذي جاءت نتائجه كالتالي :

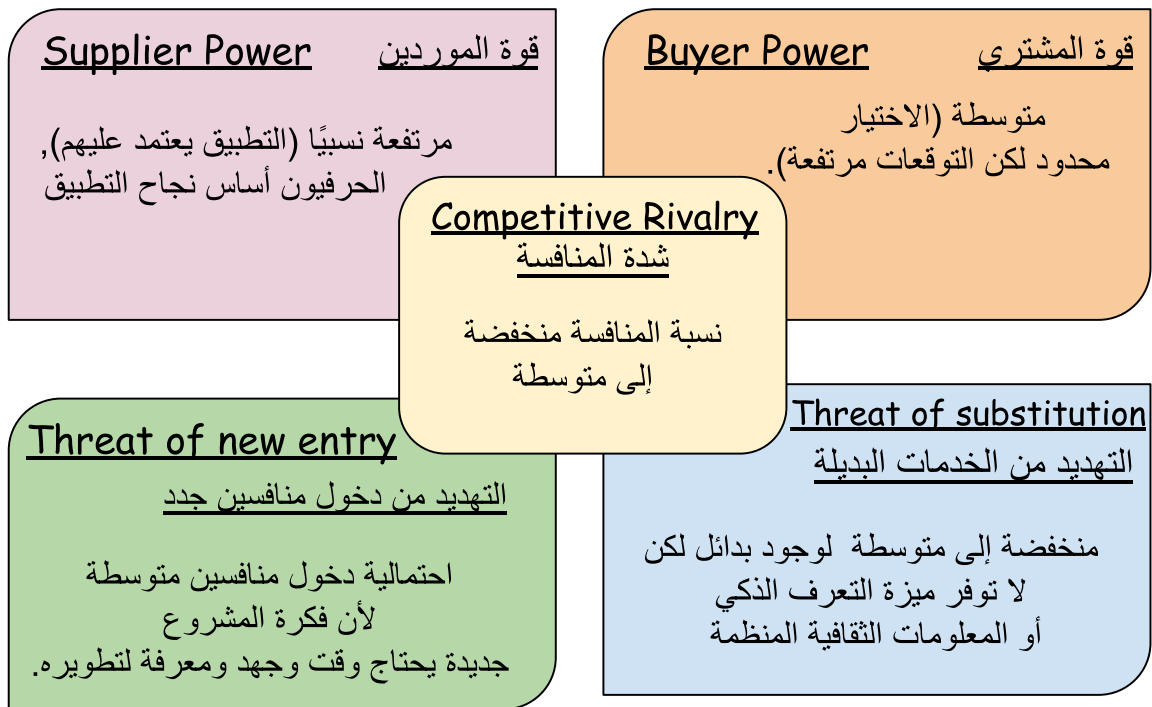


العامل المؤثر	وضعية المؤسسة	أثر إيجابي	أثر سلبي
P عوامل سياسية	- دعم الدولة مشاريع الرقمنة والابتكار ضمن خطة التحول الرقمي . - الحكومة الالكترونية وتجسيد مبدأ السيادة الوطنية الرقمية. - الدولة أطلقت مبادرات لحماية التراث وتشجيع الحرف التقليدية.	✓	لا يوجد
E عوامل إقتصادية	- توسع سوق تطبيقات الهاتف الذكي . - التطبيق قد يمثل فرصة اقتصادية للحرفيين لعرض وبيع منتجاتهم.	✓	لا يوجد
S عوامل إجتماعية	الحاجة إلى تأهيل بعض الحرفيين رقميا.	✓	لا يوجد
T عوامل تقنية	- توفر أدوات تسهل تطوير تطبيق ذكي وفعال مثل : TensorFlow ,Firebase - استخدام المعارف التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي لإنتاج حلول ذكية وفعالة تساهم في الحفاظ على التراث الجزائري وتطوير سوق الأزياء التقليدية عبر منصات رقمية موجهة للحرفيين والمستخدمين.	✓	لا يوجد
L عوامل قانونية	أهمية احترام حقوق الملكية الفكرية للتصاميم والصور.	✓	لا يوجد

لا يوجد		• مشروع غير ضار للبيئة . • تعزيز الاقتصاد المحلي المستدام.	E عوامل بيئية
---------	---	---	--------------------------------

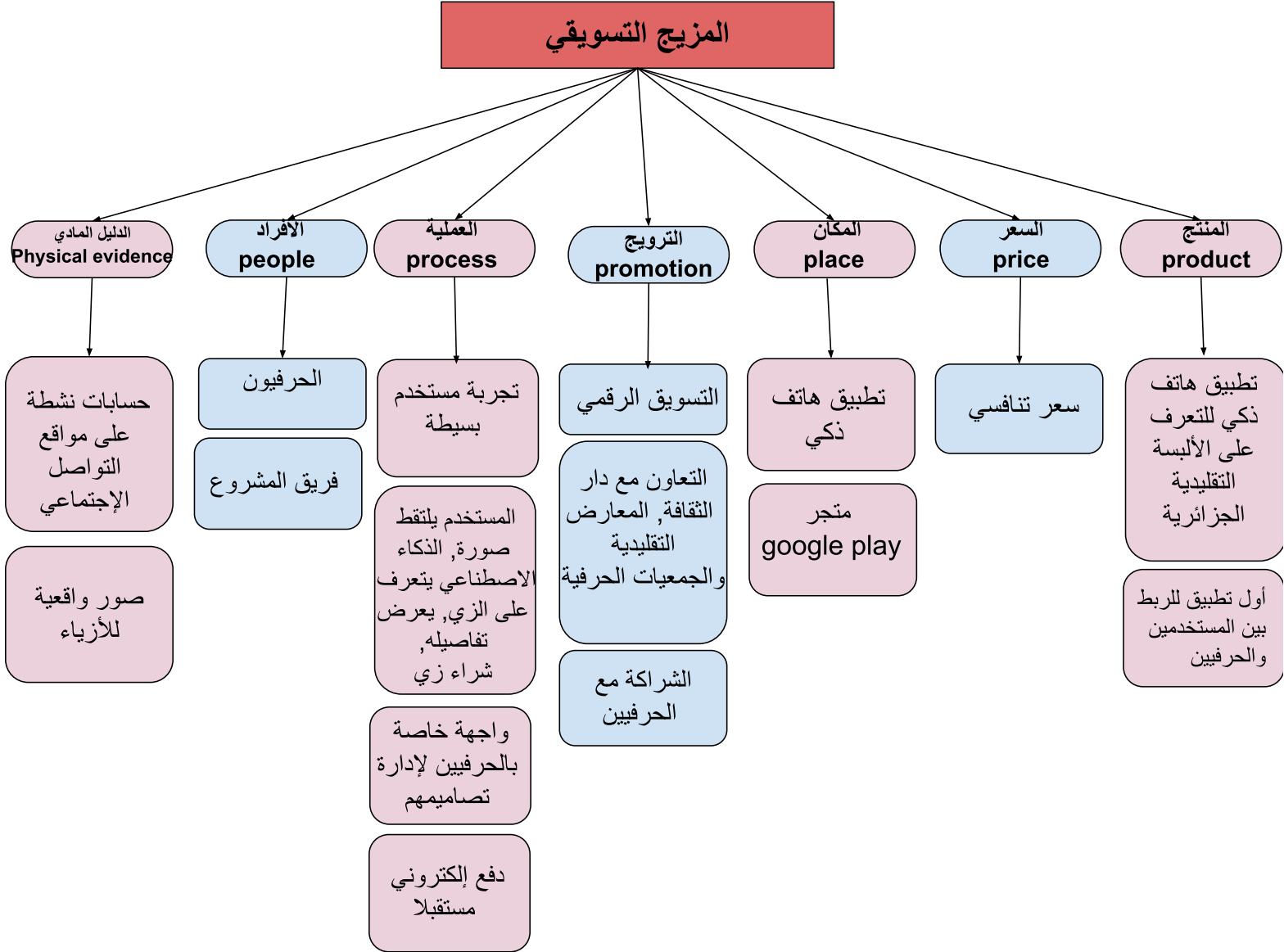
جدول رقم (03) يوضح التحليل الخارجي لوضع المؤسسة حسب PESTLE

3- تحليل القوى التنافسية PORTER:



4- المزيج التسويقي:

المزيج التسويقي السباعي المعروف أيضا 7P's يعتبر أداة أساسية لتحقيق النجاح في تسويق الخدمات والمنتجات يتوسع هذا المزيج عن المزيج التقليدي الذي يضم أربعة عناصر (المنتج، السعر، المكان، والترويج) ليشمل ثلاث عناصر إضافية هي الأشخاص، العملية، والدليل المادي. هذه العناصر تتيح للشركات تقديم خدماتها بشكل أكثر فعالية، معززة تجربة العميل و مستوى الرضا عبر تفاعلات مدروسة وبيئة مناسبة. يمثل المخطط التالي المزيج التسويقي لمشروعنا.



مخطط رقم (01) يوضح المزيج التسويقي للمشروع

4- عرض قطاع السوق:

◆ السوق المستهدف (الشريحة):

السوق المستهدف يشمل شرائح متنوعة من المستخدمين داخل الجزائر وخارجها، ممن يهتمون بالتراث

الثقافي، الموضة التقليدية، أو الحرف اليدوية. ويشمل:

1. المستخدمون العاديون: شباب، طلاب، باحثون في التراث، للسياح (الأجانب)، عشاق الموضة.

2. الحرفيون والمصممون التقليديون: أصحاب ورش أو المحلات والتجار أو خياطات تقليدية يريدون عرض منتجاتهم وبيعها.
 3. المؤسسات التعليمية والثقافية: مدارس، جامعات، دور الثقافة التي تستفيد من التطبيق في التعليم والتوعية.
 4. مهتمو التسوق: أشخاص يرغبون في شراء زي تقليدي بمواصفات أصيلة.
- ❖ السوق المحتمل:

1. الجزائر تضم عشرات الأنواع من الألبسة التقليدية من مختلف الولايات.
 2. الآلاف من الحرفيين في السوق المحلي يبحثون عن وسيلة رقمية لتسويق منتجاتهم.
 3. زيادة الإقبال على التطبيقات الثقافية من فئة الشباب.
 4. دور الأزياء ومحبي الثقافة والتراث الذين يسعون إلى دعم الصناعة التقليدية.
 5. السوق العالمي يبحث عن المنتجات الثقافية الأصلية (فرصة للتوسع مستقبلاً).
- ❖ مبررات اختيار هذا السوق:

1. غياب المنافسة الرقمية المتخصصة
لا توجد تطبيقات جزائرية تركز على التعرف الذكي على الألبسة التقليدية أو تسويقها رقمياً، مما يجعل السوق مفتوحاً للابتكار والتميز.
2. ثراء التراث الثقافي الجزائري
الجزائر تتميز بتنوع واسع في أزيائها التقليدية حسب المناطق (مثل الكاراكو، الشدة، القفطان، اللباس القبائلي...)، وهذا التنوع يمثل فرصة لإنشاء قاعدة بيانات ثقافية بصرية غنية.
3. احتياج الحرفيين لمنصات تسويق رقمية
العديد من الحرفيين التقليديين لا يملكون أدوات لعرض تصاميمهم بشكل احترافي أو للوصول إلى جمهور واسع، والتطبيق يوفر لهم منصة مخصصة لذلك.
4. زيادة استخدام الهواتف الذكية
نسبة كبيرة من الشباب الجزائري يستخدم الهواتف الذكية بصفة يومية، ما يجعل تطبيق الهاتف خياراً مناسباً للوصول إليهم وتقديم خدمة ثقافية بطريقة تفاعلية.
5. دمج التكنولوجيا بالتراث

المشروع يجمع بين الذكاء الاصطناعي (AI) كعنصر تكنولوجي حديث، والتراث الثقافي كعنصر تقليدي، ما يخلق تجربة فريدة تستقطب شرائح متعددة.

المحور الرابع

" خطة الإنتاج والتنظيم "

المحور الرابع: خطة الإنتاج والتنظيم

1- عملية الإنتاج:

تتضمن عملية إنتاج وتطوير تطبيق TradAI DZ عدة مراحل متسلسلة، موضحة في المخطط كالتالي:



- مرحلة جمع البيانات الأولية :

يتم في هذه المرحلة جمع الصور للألبسة التقليدية الجزائرية من مختلف المناطق، وتصنيفها حسب النوع، والمنطقة. تُعد هذه البيانات أساساً لتدريب النموذج الذكي.

- مرحلة إعداد قاعدة البيانات:

يتم إعداد قاعدة بيانات منظمة تتضمن الصور المصنفة، معلومات تفصيلية عن كل زي، ومعلومات الحرفيين، مع ربطها بـ Firebase Firestore لتسهيل الوصول من التطبيق.

- مرحلة دمج النموذج بالتطبيق:

بعد تصدير النموذج إلى TensorFlow Lite، يتم دمجه ضمن تطبيق Flutter بحيث يُمكن المستخدم من رفع أو التقاط صورة للتعرف الفوري على نوع الزي التقليدي.

- مرحلة تطوير واجهات المستخدم (UI/UX):

يتم تصميم واجهات جذابة وسهلة الاستخدام تُمكن من استعراض الأزياء، البحث عنها، عرض التفاصيل، التواصل مع الحرفيين، وطلب شراء مباشر.

- مرحلة اختبار الجودة والتكامل:

تُجرى اختبارات شاملة لضمان أداء النموذج بدقة في ظروف واقعية، بالإضافة إلى اختبار جميع شاشات التطبيق، عمليات البحث للتأكد من خلوها من الأخطاء.

- مرحلة النشر والإطلاق الأولي:

يتم نشر التطبيق على متاجر Google Play و App Store بعد مراجعة الشروط التقنية والتجارية، ويبدأ الإطلاق الأولي بإصداره لمجموعة محدودة من المستخدمين (soft launch) للحصول على التغذية الراجعة (feedback).

- مرحلة التسويق والدعم:

بالتوازي مع النشر، يتم إطلاق حملة تسويقية على وسائل التواصل الاجتماعي ومنصات مختصة بالأزياء التقليدية. كما يتم توفير قناة دعم للمستخدمين والحرفيين لتسهيل الاستخدام والتفاعل.

2 - التموين:

- تحديد سياسة الشراء:

تعتمد سياسة الشراء على الفعالية في التكاليف وضمان الجودة، مع مراعاة مراحل المشروع الزمنية. يتم تنفيذ عمليات الشراء على دفعات تدريجية وفقاً لاحتياجات كل مرحلة، وتشمل:

- اقتناء المعدات الأساسية (حاسوب، هاتف، كاميرا) قبل بدء التطوير والتدريب.
- الاشتراك في الخدمات السحابية (Google Cloud، Firebase) عند البدء بدمج الذكاء الاصطناعي وقاعدة البيانات.
- التعاقد مع مزودي الإنترنت عالي السرعة لدعم بيئة التطوير والاختبار.

- تحديد أهم الموردين :

اختيار موردين محليين ودوليين موثوقين لتوفير أفضل جودة ممكنة مع أسعار مناسبة، من بينهم:

- أجهزة إلكترونية: شركات محلية مثل IRIS، Condor، أو موزعين معتمدين مثل Djezzy Store.
- معدات التصوير والهواتف: متاجر إلكترونية موثوقة مثل Jumia DZ أو Algérie Market.
- خدمات سحابية وتقنية: Google Firebase، OpenAI، Hugging Face.
- الإنترنت: Algérie Télécom أو Ooredoo Business لضمان اتصال ثابت وسريع.

3- اليد العاملة:

توقع أن يُوفر مشروع tradAI DZ حوالي 5 مناصب مباشرة في البداية، بالإضافة إلى ما يقارب 30 منصباً غير مباشر في مجالات الدعم، الحرف، التصميم، وخدمة العملاء.

نظراً للطبيعة التقنية والثقافية للمشروع، فإن الفريق يضم كفاءات متعددة تشمل:

- مهندس ذكاء اصطناعي: لتصميم وتدريب وتحسين نماذج تصنيف الصور الخاصة بالتعرف على الأزياء.

- مطور تطبيقات Flutter: لبناء واجهات المستخدم وربطها بالنماذج الذكية وقاعدة البيانات.

- مصمم UI/UX: لتصميم تجربة مستخدم جذابة وسهلة الاستعمال.

- خبير في التراث الثقافي الجزائري: للتوثيق الدقيق لمعلومات الأزياء وتقديم توصيفات دقيقة.

- مسؤول تسويق رقمي: للترويج للتطبيق وجلب المستخدمين من خلال الحملات الإلكترونية.

- تقني دعم وتوثيق: لضمان سير العمل اليومي، واختبار جودة الأداء والتوثيق الفني.

سيتم توظيف اليد العاملة من الكفاءات المحلية والجامعات الجزائرية المتخصصة، خاصة من خريجي مجالات الإعلام الآلي، الذكاء الاصطناعي، التصميم، والتراث الثقافي.

4- الشراكات الرئيسية:

لضمان نجاح المشروع وتحقيق أثر وطني، نسعى لبناء شراكات استراتيجية مع جهات رئيسية تشمل:

- حاضنة الأعمال لجامعة محمد خيضر بسكرة: للاستفادة من الدعم التقني، القانوني، ومساحات العمل والمرافقة في التوجيه الريادي.

- المتاحف ودار الثقافة وغرفة الصناعة التقليدية بسكرة: لتوثيق الأزياء التقليدية ومعلوماتها بدقة، واعتماد المحتوى الثقافي الخاص بالتطبيق.

- الجامعات والكليات الفنية: خصوصاً أقسام الذكاء الاصطناعي، الإعلام الآلي، والتصميم، للتعاون في تطوير النماذج الذكية والتطبيقات البرمجية.
- الجمعيات الثقافية والتراثية: لتوفير صور أصلية ومعلومات دقيقة عن الأزياء التقليدية والمساهمة في النشر المجتمعي للمحتوى.
- الحرفيين المحليين: كشركاء في المتجر المدمج داخل التطبيق لعرض وبيع منتجاتهم مباشرة للمستخدمين، مع تسهيل التصوير والتوصيف.
- شركات التقنية والدفع الإلكتروني: مثل شركات دعم قواعد البيانات (Firebase) وخدمات الدفع المحلي (مثل Dahabiya، Baridi Mob) لتمكين المعاملات بأمان.
- شركات الشحن المحلي: لضمان إيصال المشتريات إلى المستخدمين في مختلف أنحاء الوطن بكفاءة عالية.
- المؤسسات الإعلامية والثقافية: للترويج للتطبيق على المستوى الوطني والدولي، ودعم حملات التوعية بأهمية حفظ التراث باستخدام الذكاء الاصطناعي.

المحور الخامس

" الخطة المالية "

PLAN FINANCIER

المحور الخامس: الخطة المالية PLAN FINANCIER

الخطة المالية تشكل قلب اي مشروع ناجح بحيث تعتبر احدى القلب النابض الذي تبنى عليه استراتيجيات العمل. فهي توضح بدقة كيف سيتم تمويل المشروع ، كيفية إدارة النفقات، وتوقعات العائدات، هذه الخطة تعد ضرورية لجذب المستثمرين والحصول على القروض ، كما تساعد في توجيه الفريق الإداري لمتابعة الأداء وضبط الموارد وفقًا للنتائج الفعلية.

1 - التكاليف والأعباء:

هي جزء أساسي من أي خطة مالية يتضمن مجموعة من النفقات التي يجب إدارتها بعناية لتحقيق الاستقرار المالي والوصول الى الأهداف المحددة .

➤ التكاليف الثابتة (استثمارات أولية) :

الأصول	التكلفة
تطوير أولي للتطبيق (Flutter + Firebase)	150.000
تصميم واجهة المستخدم (UI/UX)	60.000
تسجيل العلامة التجارية	15,000
التسويق والإطلاق الأولي	50,000
تجهيز مقر بسيط (مكاتب، كراسي، انترنت)	50,000
الإحتياطي للطوارئ	20.000
الإجمالي	345.000 دج

جدول رقم (04) يوضح التكاليف الثابتة للمشروع

➤ التكاليف المتغيرة:

تمثل هذه التكاليف المصاريف التشغيلية الشهرية التي ترتبط بشكل مباشر بزيادة عدد المستخدمين والنشاطات الشهرية. بالتالي فهي قابلة للتغير مع الوقت.

الأصول	التكلفة
كراء مكتب صغير أو Coworking	30.000
استضافة Firebase + AI APIs	2.500
تسويق رقمي	30.000
صيانة وتحديث التطبيق	15.000
الكهرباء والإنترنت	15.000
الإجمالي الشهري	92.500

جدول رقم (05) يوضح التكاليف المتغيرة للمشروع

➤ جدول تكاليف الآلات والمعدات:

المعدات	الكمية	السعر	المجموع
حاسوب محمول قوي للمعالجة	2	100.000	200.000
هاتف ذكي عالي الجودة للاختبار	2	67.800	135.600
كاميرا شبه احترافية لتجميع البيانات	1	105.800	105.800
اشتراك إنترنت عالي السرعة	12 شهر	10.00	12.000
كابل	1	10.00	10.00
الإجمالي	/	/	542,700

جدول رقم (06) يوضح تكاليف الآلات والمعدات اللازمة للمشروع

➤ جدول الموارد البشرية (الموظفين)

المنصب	المواصفات	المهمة	الأجر	الأجر السنوي
مبرمج واجهات أمامية (Front-end)	- خبرة وكفاءة في مجال برمجة الواجهات.	- تصميم كل ما يتعلق بالواجهات الامامية للتطبيق.	40.000	600.000
مبرمج واجهات خلفية (Back-end)	- خبرة وكفاءة في مجال برمجة الواجهات.	- تصميم كل ما يتعلق بالواجهات الخلفية للتطبيق.	40.000	600.00
مسؤول جمع البيانات	- خبرة في مجال جمع المعلومات والبيانات.	- جمع البيانات وتخزينها.	35.000	420.000
مسؤول تسويق	- خبرة في مجال التسويق	- نشر وتسويق التطبيق.	30.000	360.000
المسؤولين	- أصحاب المشروع	- مسؤولين على مراقبة سير المشروع واختباره من حيث الجودة.	بدون أجر	بدون أجر، كونهم أصحاب المشروع
الإجمالي	/	/	/	1.980.000

جدول رقم (07) يوضح الموارد البشرية للمشروع

❖ . الهيكل التمويلي للمشروع:

يتم تمويل المشروع بعدة طرق تتضمن التمويل الذاتي بالاعتماد على الأموال الخاصة بصاحب المشروع أو الاستعانة بالمؤسسات المالية عبر التمويل الثنائي أو الثلاثي. بالنسبة لمشروعنا سيتم تمويله بشكل رئيسي من خلال التمويل الثنائي كما هو موضح في الجدول التالي:

البيان	النسبة	القيمة DA
التمويل الذاتي (مؤسس)	18.8%	575.000 دج
منحة جامعية أو دعم حكومي	81.2%	2.484.500 دج
الإجمالي	100%	3.059.500 دج

جدول رقم (08) يوضح هيكل التمويل

◆ كيفية استرداد الاموال:

الربح الأساسي من:

- اشتراكات شهرية للحرفيين تقدر ب 500 دج شهريا.
- عمولة 10% على عمليات البيع داخل التطبيق.
- إعلانات داخل التطبيق مستقبلاً.

● وجهة نظر تفاؤلية:

- عدد المستخدمين الكلي في السنة الأولى: 400 مستخدم.
 - نسبة الحرفيين المشتركين (10%) = 40 حرفي.
 - الاشتراك الشهري = 500 دج $\times$ 12 شهر = 6,000 دج/سنة لكل حرفي.
 - إجمالي الاشتراكات: $6,000 \times 40 = 240,000$ دج
 - عدد عمليات البيع المتوقعة داخل التطبيق: 120 عملية سنوياً.
 - متوسط سعر البيع = 10,000 دج
 - إجمالي المبيعات: $10,000 \times 120 = 1,200,000$ دج
 - عمولة التطبيق (10%) = 120,000 دج
 - مداخيل إضافية (إعلانات، شراكات...): 10,000 دج
 - إجمالي رقم الأعمال في السنة الأولى:
- $240,000$ (اشتراكات) + $120,000$ (عمولة) + $10,000$ (مداخيل أخرى) = $380,000$ دج

● وجهة نظر تشاؤمية:

- عدد المستخدمين الكلي في السنة الأولى: 200 مستخدم

- نسبة الحرفيين المشتركين (5%) = 10 حرفيين
→ إجمالي الاشتراكات: $6,000 \times 10 = 60,000$ دج
- عدد عمليات البيع المتوقعة: 30 عملية في السنة فقط
- متوسط سعر المنتج = 10,000 دج
→ إجمالي المبيعات: $10,000 \times 30 = 300,000$ دج
- عمولة التطبيق (10%) = 30,000 دج
- مداخيل إضافية (إعلانات وشراكات): 10,000 دج
- إجمالي رقم الأعمال في السنة الأولى:
 $60,000$ (اشتراكات) + $30,000$ (عمولة) + $10,000$ (مداخيل أخرى) = $100,000$ دج

2 - رقم الأعمال:

STARTUP :

	RÉALISATION			PRÉVISION				
Produit A destiné Client	N -2	N -1	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Quantité produit A	-	-	-	40	80	120	150	200
Prix HT produit A	-	-	-	500	500	500	500	500
<u>Ventes produit A</u>	-	-	-	240.000	480.000	720.000	900.000	1.200.000
<u>Nombre de ventes effectives</u>	-	-	-	120	300	600	1000	1500
<u>Commission 10%</u>	-	-	-	120.000	300.000	600.000	1.000.000	1.500.000

<u>Autres revenus (publicité)</u>	-	-	-	20.000	30.000	40.000	60.000	90.000
CHIFFRE D'AFFAIRES GLOBAL	-	-	-	380.000	810.000	1.360.000	1.960.000	2.790.000

جدول رقم (09) يوضح رقم الأعمال

3 - جدول الحسابات الناتج المتوقع:

السنة	رقم الأعمال (دج)	التكاليف الإجمالية (دج)	الربح / الخسارة (دج)
N+1	380.000	1.000.000	-620.000
N+2	810.000	600.000	+210.000
N+3	1.360.000	500.000	+860.000
N+4	1.960.000	450.000	+1.510.000
N+5	2.790.000	450.000	+2.340.000

جدول رقم (10) يوضح حسابات الناتج المتوقع

تفسير النتائج:

● N+1: خسارة طبيعية في سنة الانطلاق بسبب ارتفاع التكاليف الأولية (التطوير، المعدات، التسويق...).

● N+2: المشروع يبدأ في التحسن وتحقيق أول ربح بسيط.

● N+3: الأرباح ترتفع بشكل واضح مع زيادة المستخدمين والمبيعات.

● N+4 و N+5: المشروع يحقق أرباحاً كبيرة ويصبح مستقرًا ومربحًا، مما يعوّض الخسائر السابقة ويجعل المشروع مربحًا.

تمثل الخسائر في السنتين الأولى مرحلة استثمار وتطوير ضرورية، على أن يبدأ المشروع بتحقيق أرباح فعلية ابتداءً من السنة الثانية.

المحور السادس

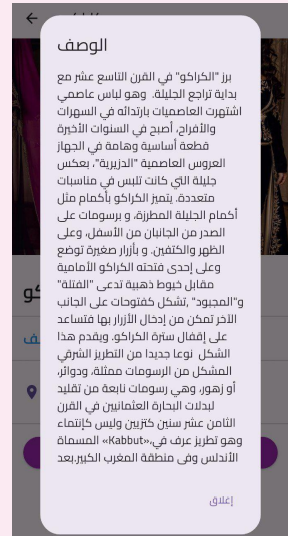
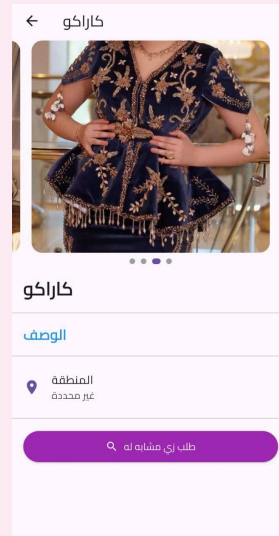
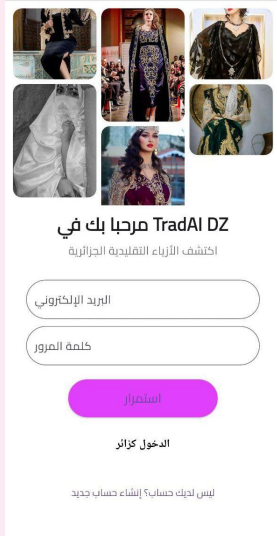
" النموذج التجريبي الأولي "

المحور السادس : النموذج الأولي التجريبي

النموذج الأولي التجريبي يمثل خطوة مهمة في تطوير منتجاتنا، حيث يتيح تحويل أفكار إلى نماذج ملموسة يمكن اختبارها وتقييمها. هذا النموذج يسعى في تحديد بعض التحديات وجمع الملاحظات الضرورية لتحسين التصميم قبل الإنتاج النهائي. سأقدم صور للنموذج الأولي لتوضيح هذه العملية بصريا وإظهار التطورات التي تم إجرائها استجابة للملاحظات.

هذه بعض واجهات التطبيق الخاص بالتعرف على الألبسة التقليدية الجزائرية:

- هذه بعض الواجهات الخاصة بالمستخدمين العاديين أو الزوار بوظائف محدودة



صفحة تسجيل الدخول
بعد انشاء حساب لجميع
المستخدمين

الصفحة الرئيسية للتطبيق
تضم بعض أنواع اللباس
التقليدي الجزائري

صفحة التعرف على اللباس
باستعمال النموذج cnn
بعد البحث عليه عبر التقاط صورة
أو اختيارها من المعرض

صفحة تفاصيل اللباس
بعد الضغط على لباس
معين

صفحة الوصف الشامل
لللباس مثلا معلومات
ثقافية عن الكراكو

● هذه بعض الواجهات الخاصة بالمسؤول والحرفي



نموذج العمل التجاري (BMC)

Recognition of Traditional Algerian Dresses Using a Mobile Application

الشراكات الرئيسية

- الحرفيين والمصممين المحليون.
- المؤسسات الثقافية.
- المتاجر والمعارض

الأنشطة الرئيسية

- إدارة تجربة المستخدم UI-UX
- تطوير وتصميم التطبيق
- التسويق والشراكات

الموارد الرئيسية

- موارد بشرية(مصمم مبرمج خبير تراث).
- نموذج الذكاء الاصطناعي.
- قاعدة بيانات للصور والمعلومات الثقافية.

القيم المقترحة

- رقمنة اللباس الجزائري بتقنية ذكية.
- أول تطبيق للربط بين المستخدمين والحرفيين.
- واجهة مستخدم سهلة الاستخدام وبسيطة.
- دعم الحرفيين والمصممين المحليين.
- سهولة الوصول إلى المعلومات.

العلاقات مع العملاء

- نظام ذاتي للمستخدم.
- تحديثات مستمرة للتطبيق.
- دعم فني داخل التطبيق.

القنوات

- متجر play store
- وسائل التواصل الاجتماعي

شرائح العملاء

- المصممين والحرفيين.
- أصحاب محلات بيع اللباس التقليدي.
- مستخدمون مهتمون بالتراث الجزائري.
- السياح والأجانب.

هيكل التكاليف

- تطوير التطبيق وصيانته (حاسوب انترنت هاتف ...).
- استضافة البيانات (Firebase Storage).
- التسويق والإعلانات
- تكاليف جمع البيانات (تصوير، تنقل، مقابلات).

مصادر الإيرادات

- اشتراك شهري/سنوي للحرفيين الراغبين في عرض منتجاتهم.
- عمولة على عمليات بيع الملابس من خلال التطبيق.
- إعلانات داخل التطبيق.