



المطعم السحابي

cloudy
Restaurant



المقدمة

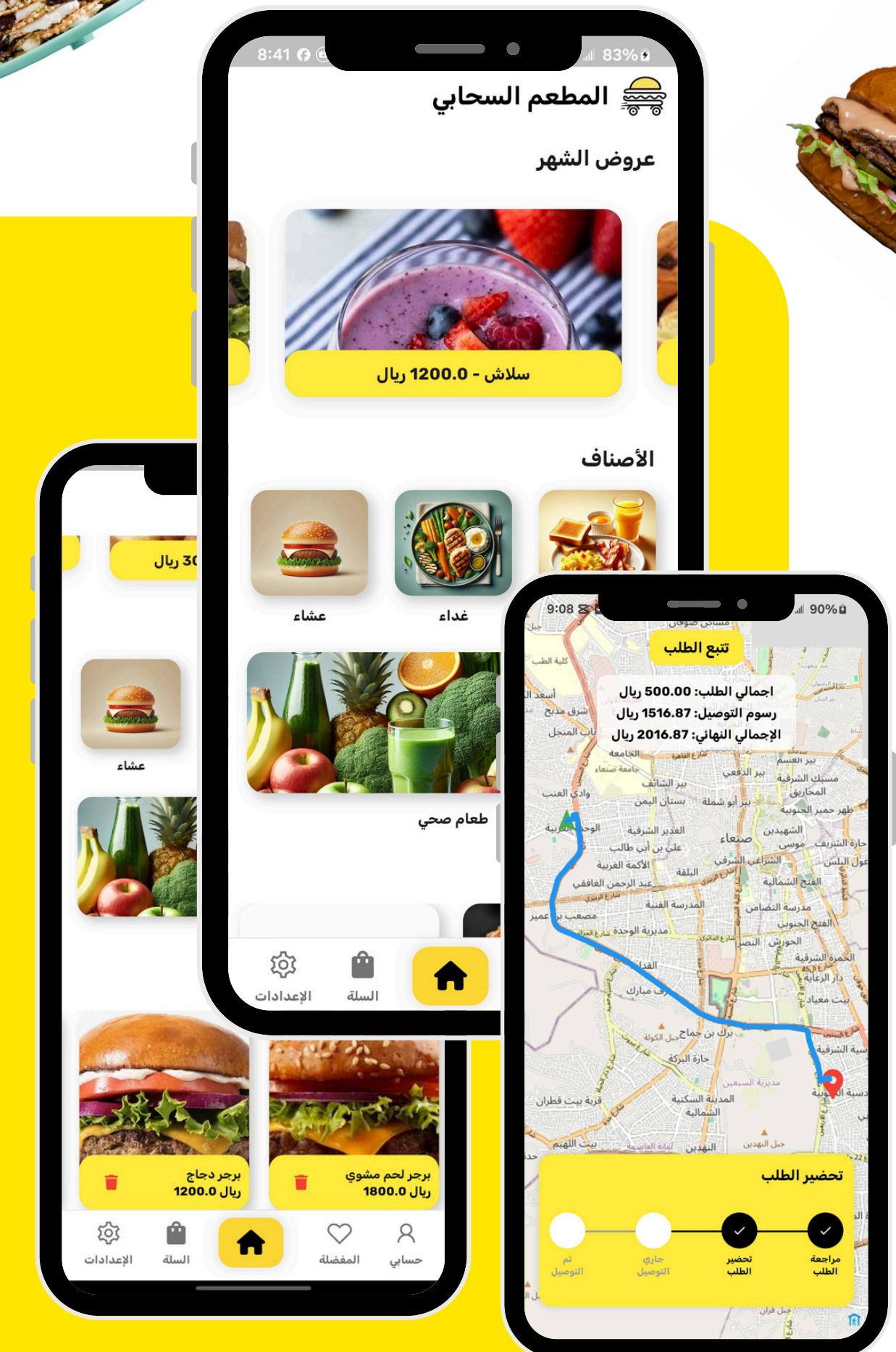
يقدم التطبيق تجربة طعام مميزة عبر اختيار أطباق من أفضل المطاعم الفاخرة وإضافتها إلى قائمة المطعم السحابي. يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل تفضيلات المستخدمين وتقديم توصيات مخصصة، مع خاصية التتبع الفعلي للطلبات عبر OpenStreetMap لضمان متابعة دقيقة حتى الوصول.

تعريف المشكلة

يواجه العملاء صعوبة في العثور على مطاعم تقدم وجبات تلبي توقعاتهم، حيث تركز معظم التطبيقات على السرعة دون جودة الطعام. يقدم التطبيق حلًا مميًّا باستخدام الذكاء الاصطناعي لتوصيات مخصصة وخاصية التتبع الفعلي للطلبات. كما يوفر تصنيفًا للوجبات (فطور، غداء، عشاء، أطعمة صحية) لضمان تجربة فريدة ومتكاملة.



الاهداف



توفير تجربة طعام مخصصة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل التفضيلات.

01

تصنيف الوجبات إلى فطور، غداء، عشاء، وأطعمة صحية، مما يضمن تجربة فريدة.

02

توفير التتبع الفعلي للطلبات باستخدام خرائط OpenStreetMap مما يوفر الشفافية للمستخدم.

03

ضمان جودة الأطباق من خلال التعاون مع مطاعم متميزة مما يسهل عملية البحث للمستخدم.

04

ادارة حسابات المستخدمين

تسجيل الدخول

يقوم المستخدم بتسجيل الدخول
باسم و رقم الهاتف



التحقق

يقوم النظام بالتحقق من الرقم عن
طريق ارسال رمز تحقق

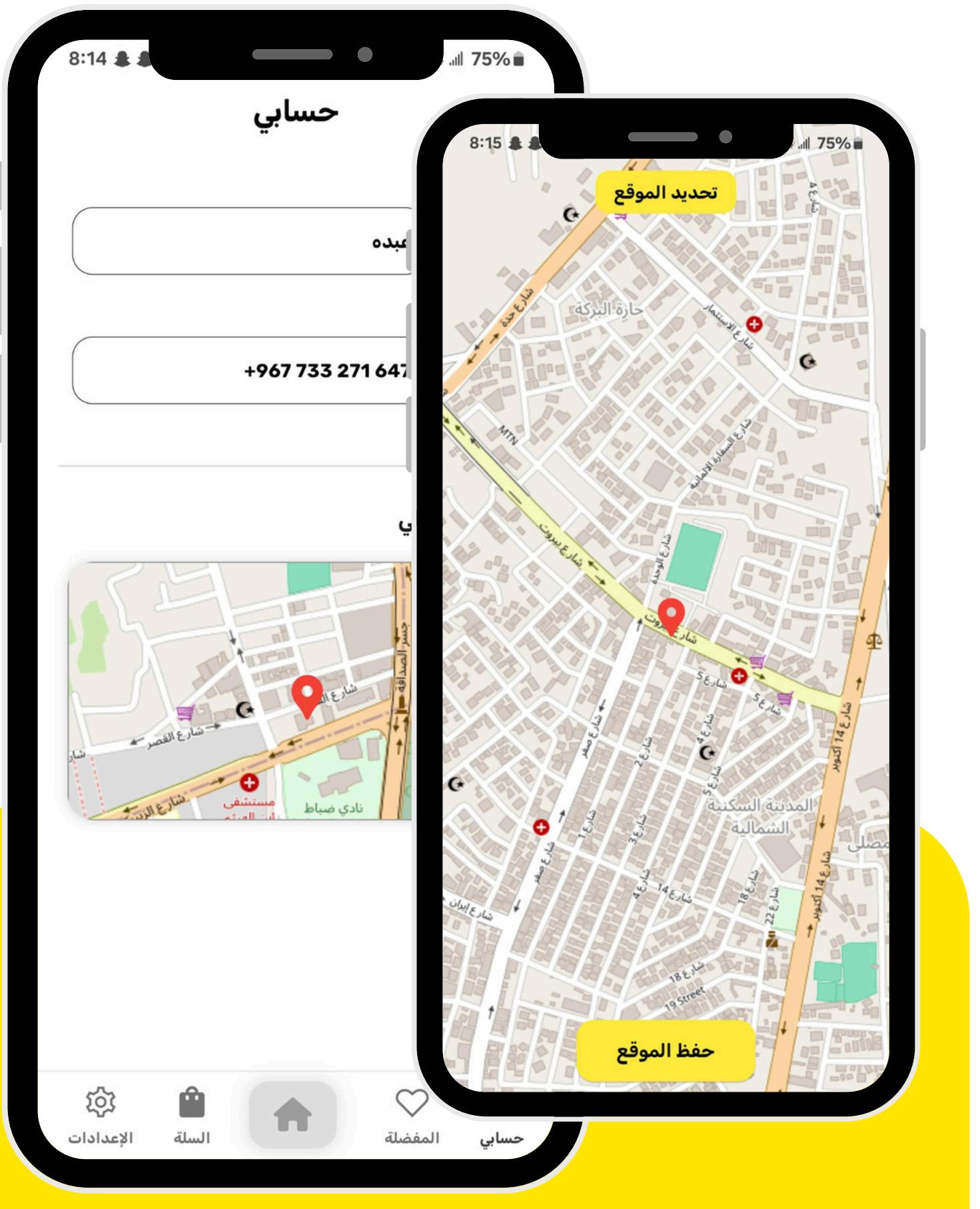


إنشاء حساب

يقوم المستخدم بإنشاء الحساب عبر الاسم
و رقم الهاتف



حسابي



• حسابي

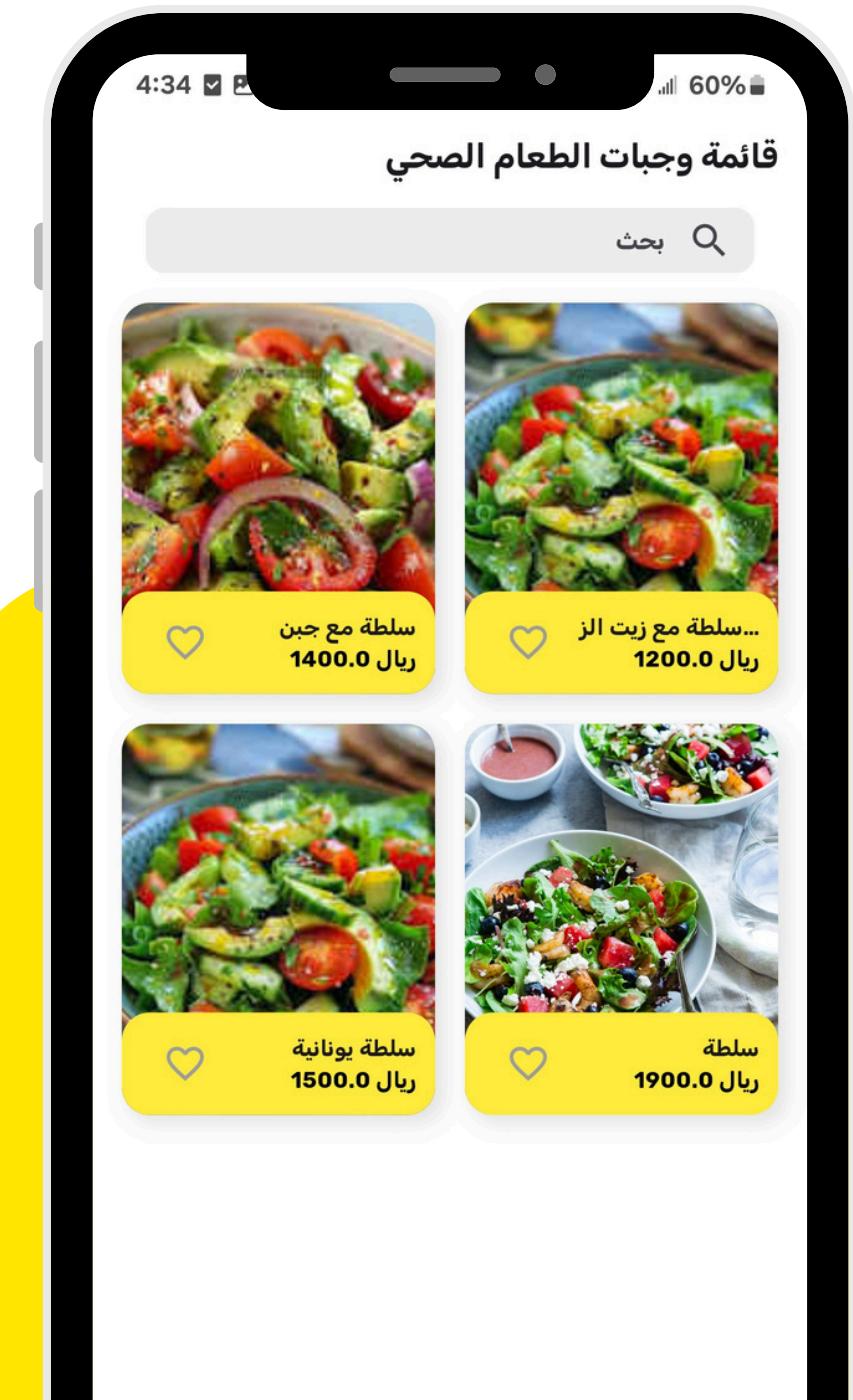
تعرض هذه الشاشة بيانات المستخدم الشخصية، مثل الاسم ورقم الهاتف، مع خريطة تشير إلى العنوان الحالي. عند الضغط على الخريطة، يمكن للمستخدم تحديد موقعه بدقة، حيث يتم نقله إلى شاشة تتيح له ضبط عنوان الطلب أو تعديل موقع التسليم.

• تحديد الموقع

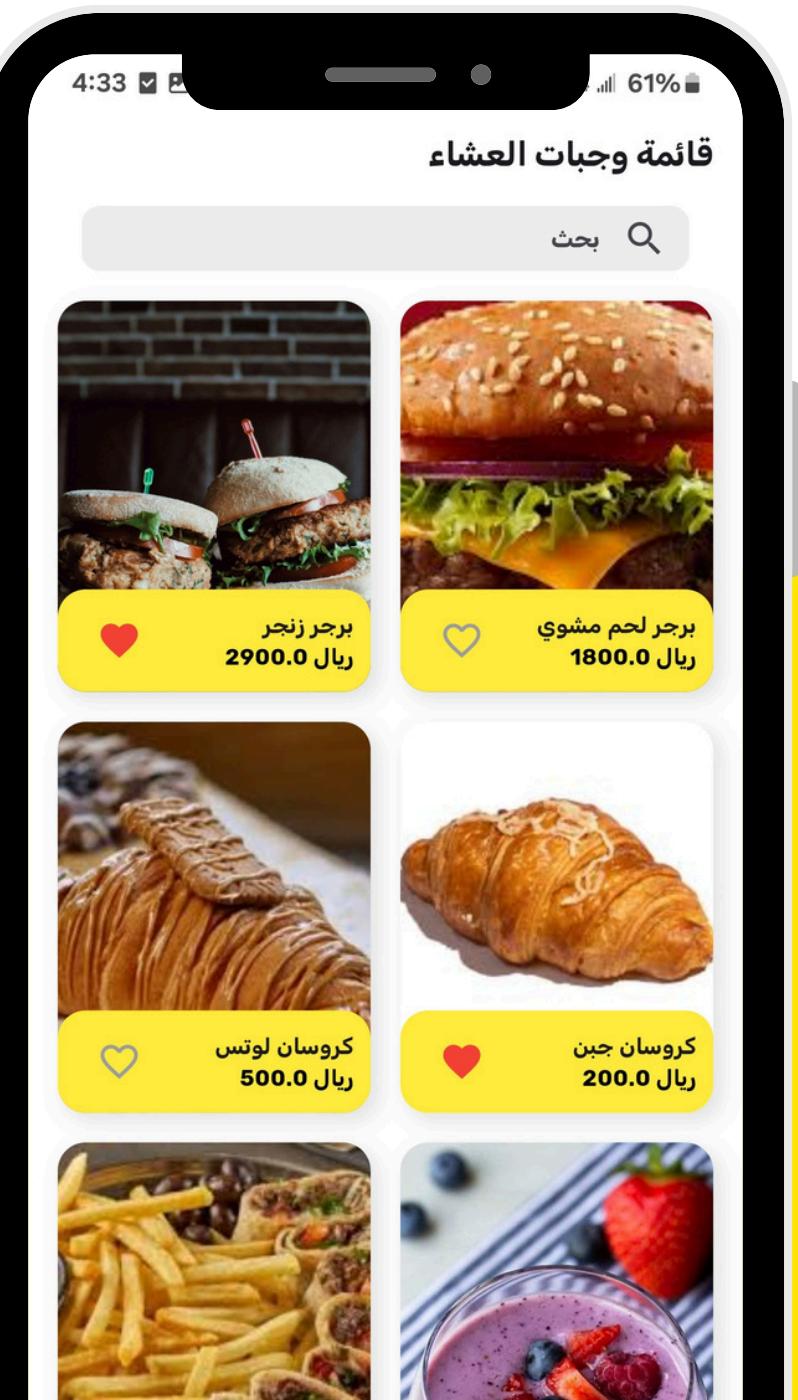
تتيح هذه الشاشة للمستخدم تحديد موقعه

تصنيف الوجبات

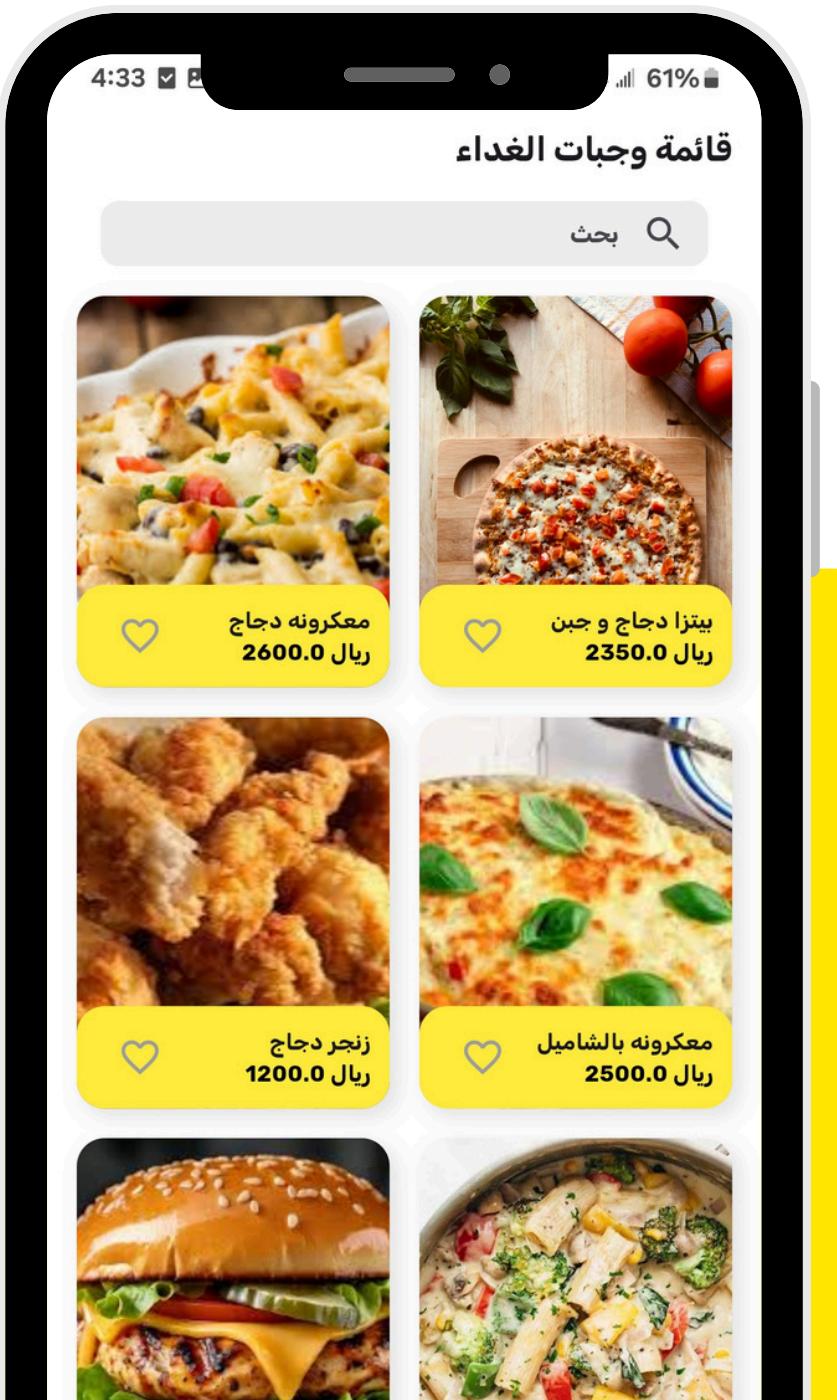
قائمة وجبات
الطعام الصحي



قائمة وجبات
العشاء



قائمة وجبات
الغداء



قائمة وجبات
الفطور



تفاصيل الوجبة



تعرض هذه الشاشة تفاصيل الوجبة بشكل شامل، بما في ذلك:

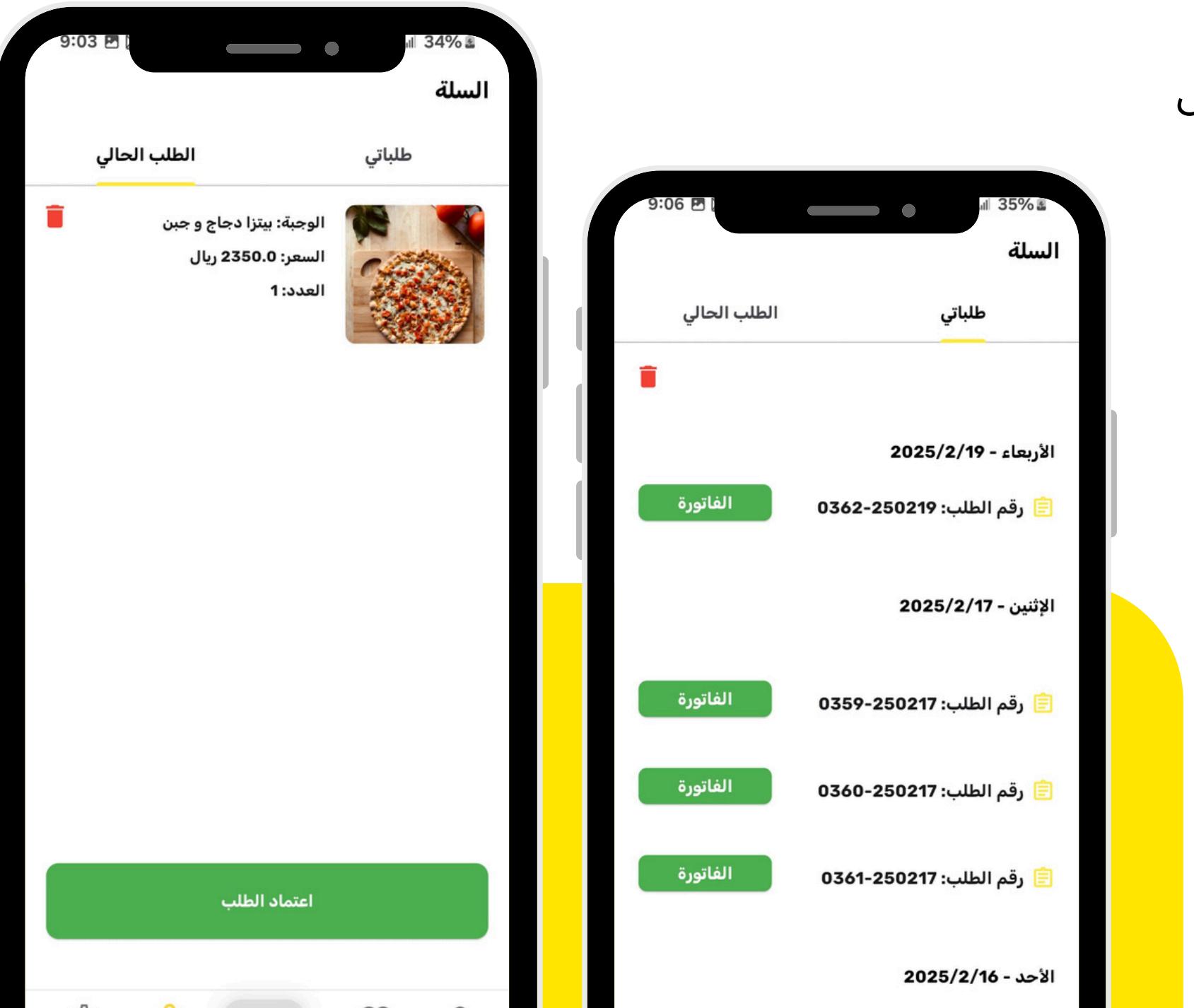
- اسم الوجبة وصورتها: (مثل بيتزا دجاج وجبن).
- السعر: ويُظهر السعر للقطعة الواحدة أو الوجبة الواحدة.
- الكمية: يمكن للمستخدم زيادة أو تقليل عدد الوجبات المراد طلبها.
- الوقت المتوقع للتوصيل: (مثلاً 30-40 دقيقة).
- الوصف: نبذة مختصرة عن المكونات أو الملاحظات الخاصة بالوجبة.
- الإجمالي: يتم حسابه تلقائياً بحسب الكمية المختارة.
- زر الإضافة إلى السلة: يتيح للمستخدم إضافة الوجبة إلى سلة المشتريات واستكمال عملية الشراء.

السلة

• الطلب الحالي:

يعرض المنتجات المضافة إلى السلة، متضمنة اسم المنتج، سعره، والكمية.
يمكن للمستخدم حذف أي منتج من السلة باستخدام أيقونة الحذف.

يمكن اعتماد الطلب (إتمام الشراء) بالضغط على زر "اعتماد الطلب"، حيث ينتقل المستخدم إلى الخطوة التالية في عملية الشراء أو الدفع.



• طلباتي:

يعرض قائمة بالطلبات السابقة مرتبة حسب التاريخ.
يظهر لكل طلب رقم الطلب وتاريخ تنفيذه.

يمكن للمستخدم الاطلاع على تفاصيل الطلب أو عرض الفاتورة من خلال الأزرار المتاحة، لمعرفة محتويات الطلب وتكلفته

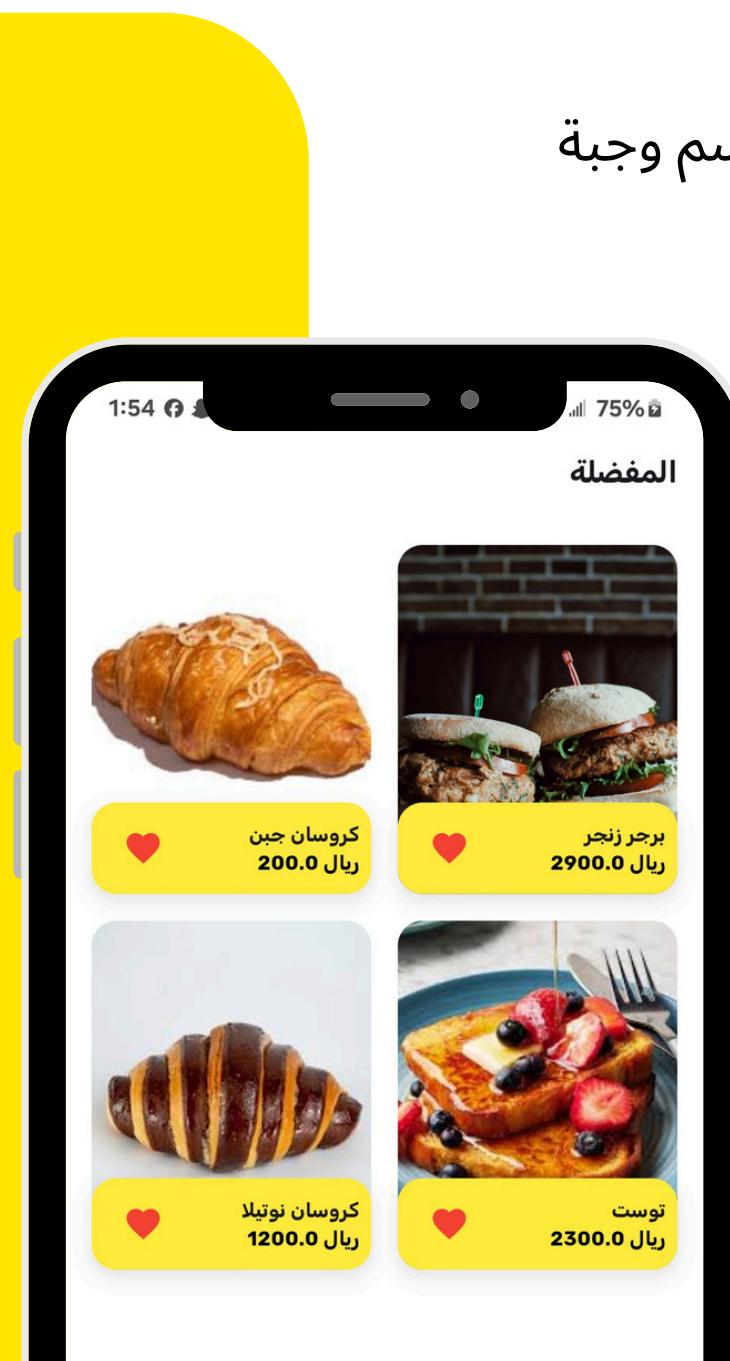
الفاتورة



تعرض هذه الشاشة معلومات الفاتورة الخاصة بالطلب، وتشمل:

- رقم الطلب: يُعرّف الطلب بشكل فريد.
- التاريخ والوقت: يوضحان موعد إنشاء الطلب.
- العنوان: المكان الذي سيتم توصيل الطلب إليه.
- تفاصيل الطلب: تتضمن اسم الوجبة، الكمية، السعر لكل وجبة، والإجمالي النهائي.
- حالة الطلب: تُظهر ما إذا كان الطلب قيد المعالجة، في الطريق، أو تم تسليمه.

التصنيفات عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي



اسم الدالة (`fetchAndSaveRecommendations`)

خوارزميات AI والتوصيات المستخدمة:

- **تطبيع النصوص:**

إزالة التشكييل والمسافات الزائدة لضمان دقة النصوص العربية.

تحليل تفضيلات المستخدم:

يتم تحليل الوجبات بناءً على ما قام المستخدم بإضافته إلى قائمة المفضيلات.

- **خوارزمية مسافة ليفنشتاين:**

تحسب عدد التعديلات (إضافة، حذف، استبدال) اللازمة لتحويل اسم الوجبة من المفضيلات إلى اسم وجبة في القائمة، ويتم تحويل النتيجة إلى درجة تشابه (0 إلى 1).

- **حساب التشابه وتطبيق الأوزان:**

وزن التشابه العالي (5.0): يُضاف إذا كانت درجة التشابه تتجاوز 0.6.

وزن التطابق الجزئي (3.5): يُضاف عند وجود تطابق جزئي بين النصوص.

وزن الوجبات الصحية (2.0): يُضاف للوجبات المصنفة كصحية.

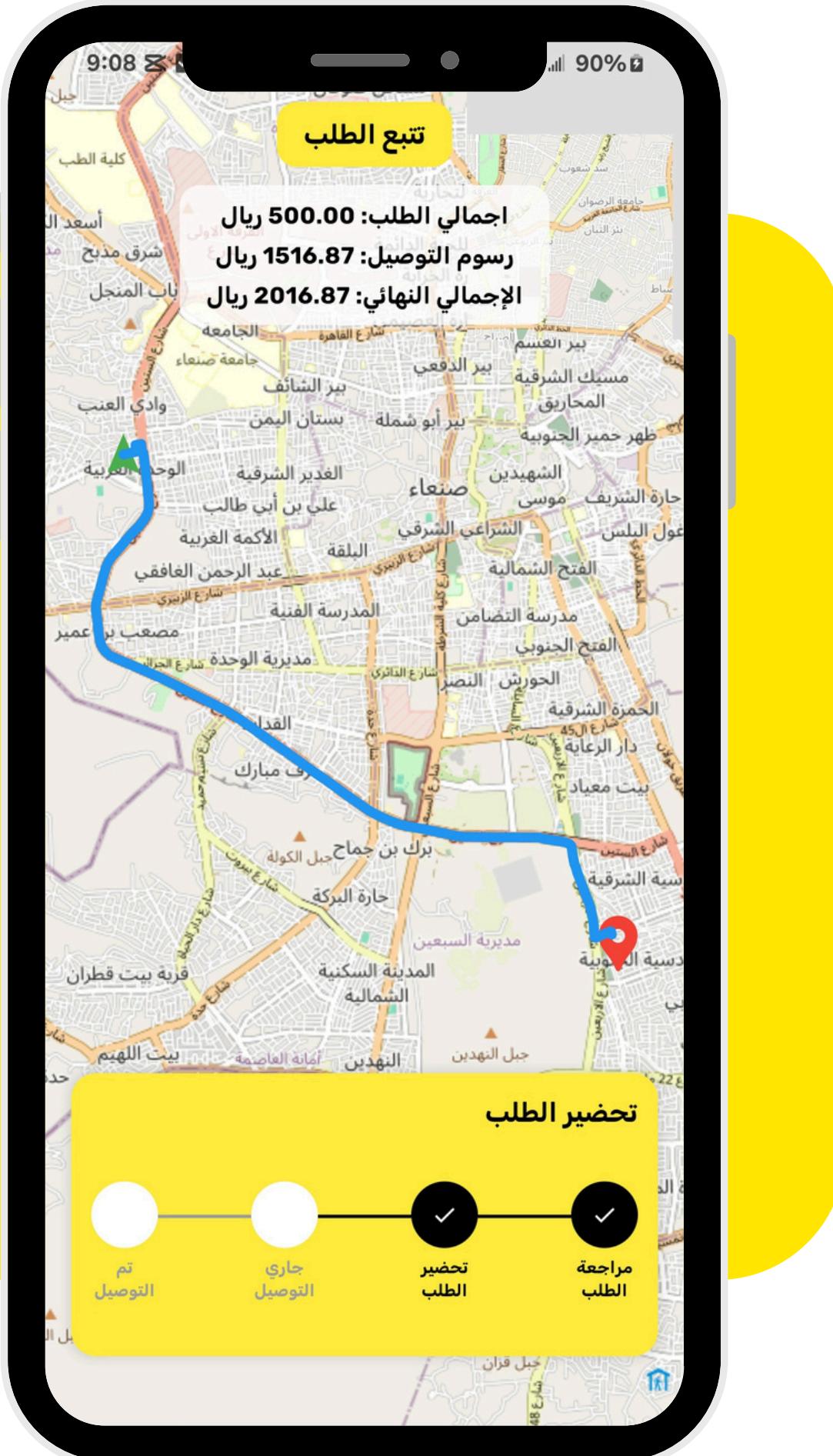
- **جمع وترتيب النقاط:**

تجمع النقاط لكل وجبة وترتب بناءً على المجموع النهائي لتقديم توصيات مخصصة.

- **تخزين التوصيات:**

تحفظ قائمة التوصيات المرتبة للمستخدم في قاعدة بيانات Firestore ضمن مجموعة `.recommendations`.

خاصية التتبع الفعلي



- **عرض الخريطة**

يستخدم التطبيق خرائط OpenStreetMap لعرض خريطة تفاعلية تُظهر موقع المستخدم وال司ائق.

- **تحديث الموقع في الوقت الفعلي**

يتم تحديث بيانات الموقع باستمرار من خلال خدمات تحديد الموقع وقاعدة بيانات Firestore، مما يضمن عرض أحدث المعلومات عن موقع المستخدم وال司ائق.

- **حساب رسوم التوصيل**

تقوم الدالة بتحويل المسافة من الأمتار إلى كيلومترات بقسمة القيمة على 1000، ثم تُضيف رسمًا أساسياً ثابتاً مقداره 500 ريال. بعدها تُحسب تكلفة التوصيل الإضافية بضرب المسافة بالكيلومترات في 100 ريال لكل كيلومتر، فيتم جمعهما لإرجاع التكلفة النهاية.

- **تحديث حالة الطلب**

يقوم السائق في تحديث حالة الطلب إلى جاري التوصيل عند تعيين الطلب إليه و من ثم يقوم بتحديث حالة الطلب إلى تم التوصيل عند استلام العميل الطلب

شاشات مسؤول النظام



ادارة الطلبات و معالجتها

ادارة الطلبات



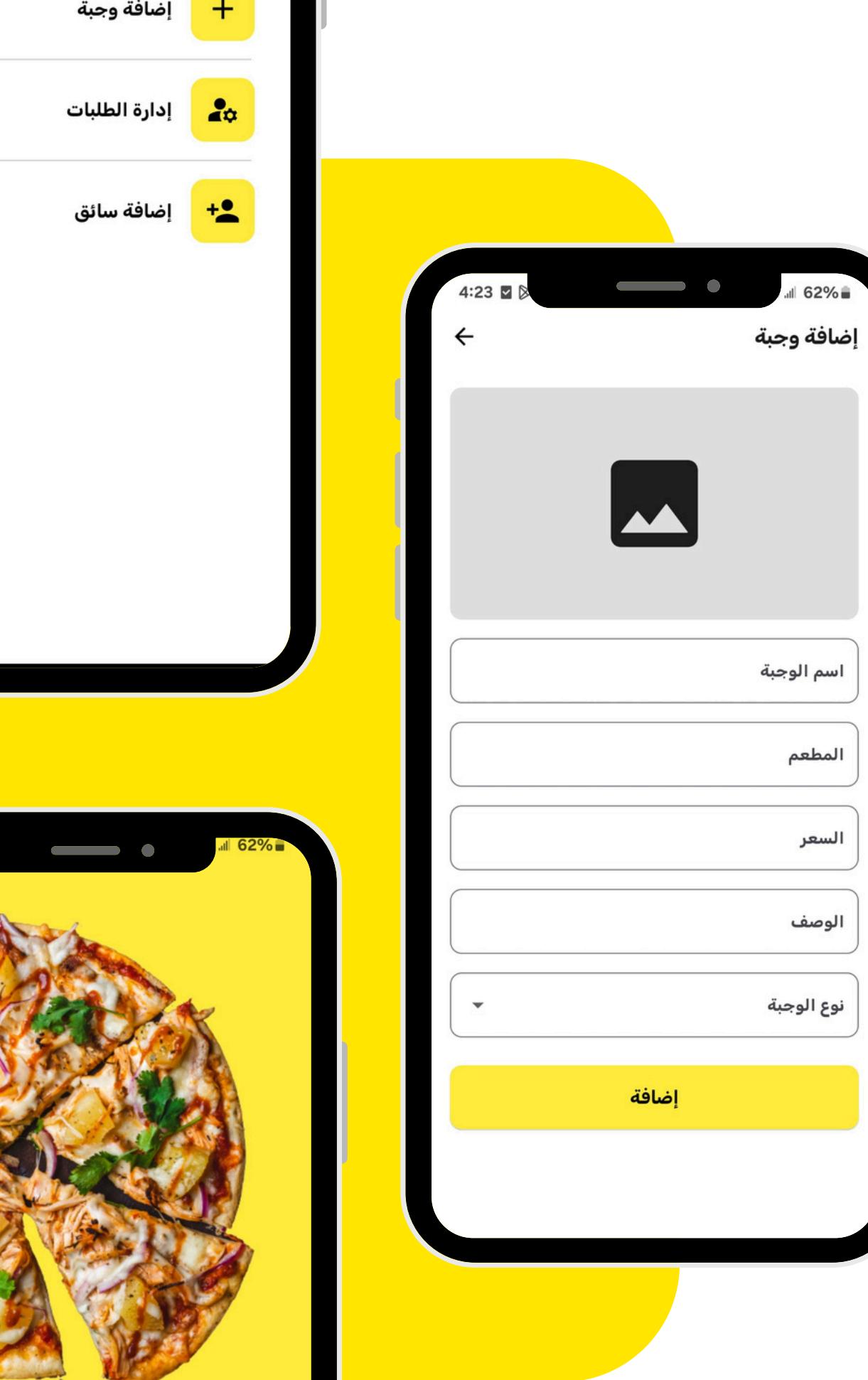
تعرض شاشة ادارة الطلبات قائمة الطلبات الواردة إلى التطبيق، حيث يمكن للأدمين الاطلاع على تفاصيل كل طلب مثل رقم الطلب، اسم المستخدم، ورقم المستخدم. يتم تنظيم الطلبات بحسب التاريخ مع إمكانية عرض الطلبات السابقة أو البحث برقم الطلب وعندما الضغط على أي طلب يتم الانتقال إلى شاشة معالجة الطلب

معالجة الطلب

تعرض هذه الشاشة تفاصيل الطلب الذي قام به المستخدم، حيث تشمل:

- بيانات المستخدم: اسمه ورقم هاتفه.
- بيانات الطلب: رقم الطلب، تاريخ ووقت الطلب، والعنوان.
- تفاصيل الأصناف: اسم المنتج، الكمية، والسعر الإجمالي.
- يمكن للأدمين أو الموظف من خلال هذه الشاشة مراجعة المعلومات واتخاذ الإجراء المناسب مثل قبول الطلب بالضغط على زر "قبول الطلب".

اضافة وجبة



- **واجهة الإضافة/التعديل:**

تُعرض شاشة لإضافة وجبة جديدة أو تعديل وجبة موجودة، حيث تُملأ الحقول بالنصوص أو تُعرض البيانات الحالية إذا كانت عملية التعديل.

- **المدخلات الأساسية:**

تضمن الحقول: اسم الوجبة، اسم المطعم، السعر، الوصف، ونوع الوجبة (يختار من قائمة منسدلة تشمل خيارات مثل الإفطار والغداء والعشاء والوجبات الصحية والعروض والتوصيات).

- **اختيار الصورة وتحميلها:**

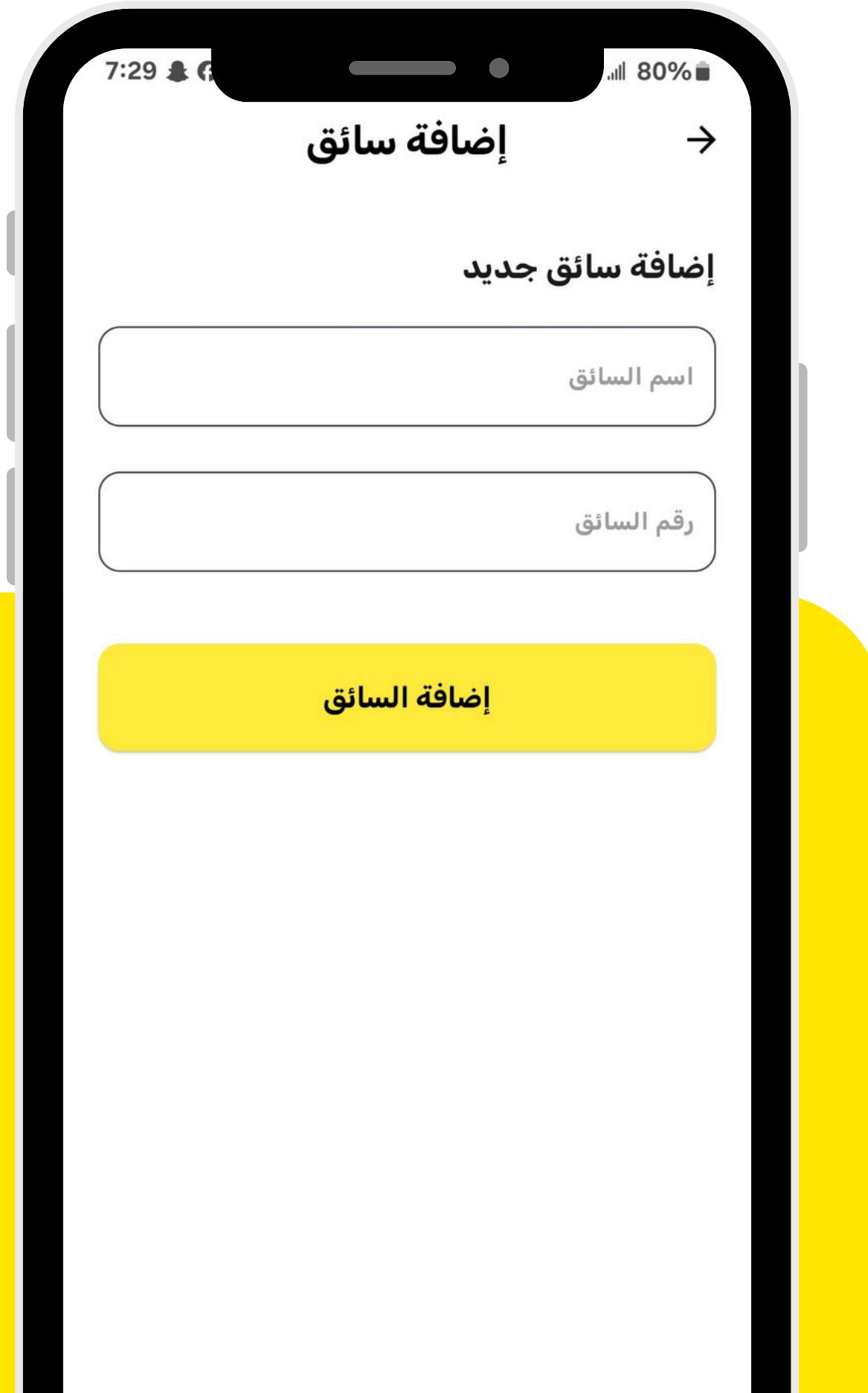
يتيح التطبيق للمستخدم اختيار صورة من المعرض باستخدام ImagePicker، ومن ثم يتم تحميل الصورة إلى Supabase والحصول على رابط الصورة العام.

قائمة الوجبات



هذه الشاشة مخصصة للمسؤول (الأدمن) لإدارة قائمة الوجبات في التطبيق. في الأعلى تظهر خيارات لانتقال بين "وجبات اليوم" و"وجبات سابقة". بعد ذلك، يتم عرض كل وجبة مع تاريخها، صورتها، اسمها، سعرها، نوع العرض (مثل Offer أو Dinner)، كما يتتوفر زر (سلة مهملات) يمكّن المسؤول من حذف الوجبة عند الحاجة وتعديل الوجبة.

اضافة سائق



هذه الشاشة مخصصة للمسؤول (الأدمن) لـإضافة سائق جديد في النظام. تضمن حقولاً لإدخال اسم السائق ورقمها، بالإضافة إلى زر يحمل عبارة "إضافة السائق"، وعند الضغط عليه يتم حفظ بيانات السائق في النظام.

شاشات السائق



ادارة التوصيل



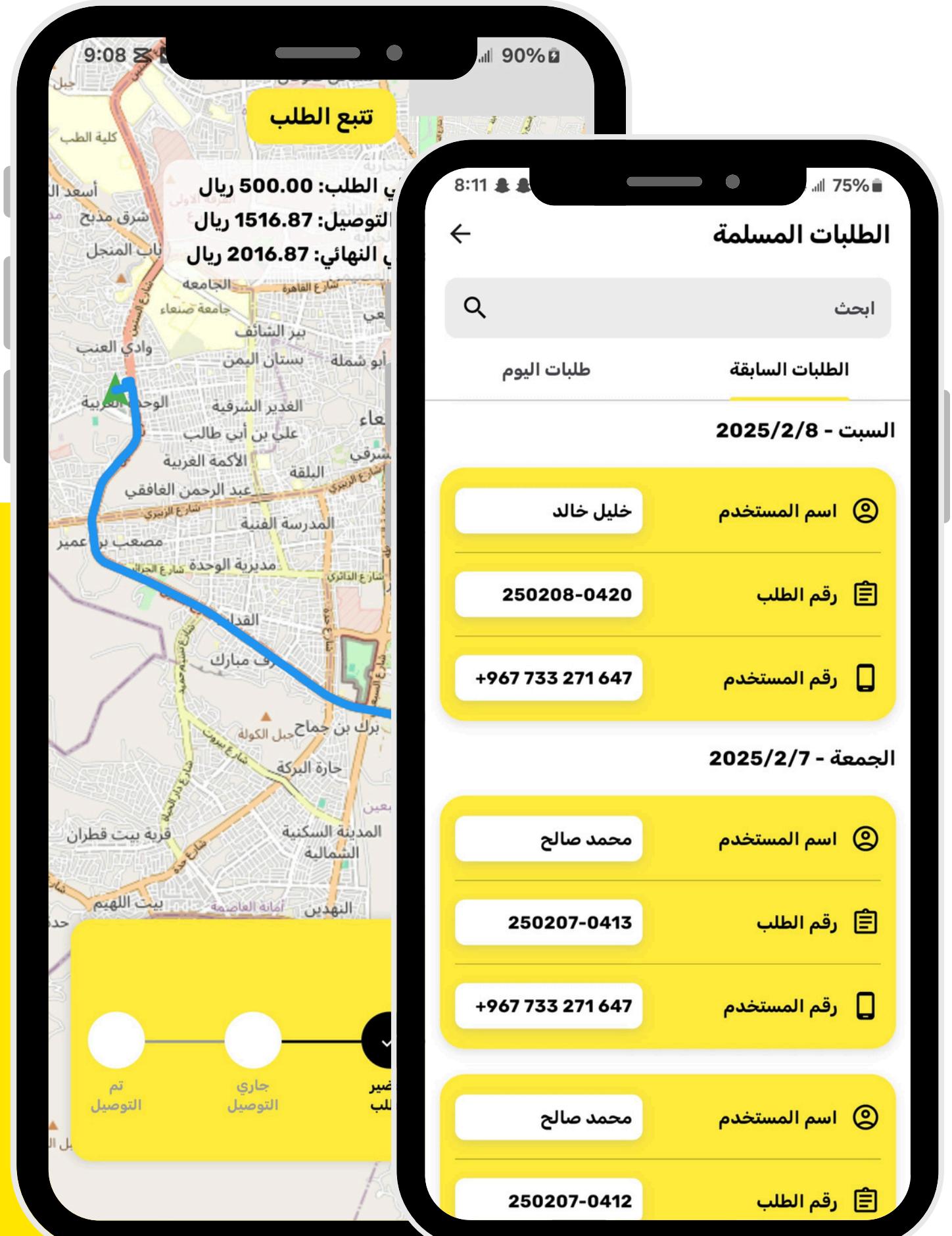
• ادارة التوصيل

تعرض هذه الشاشة قائمة الطلبات المرسلة إلى السائق، حيث يمكنه الضغط على أي طلب للانتقال مباشرة إلى تفاصيله ومراجعة المعلومات الكاملة الخاصة به.

• تفاصيل الطلب

تعرض هذه الشاشة تفاصيل الطلب بشكل كامل، حيث تشمل معلومات المستخدم (اسمها ورقم هاتفها)، ورقم الطلب، والتاريخ والوقت، بالإضافة إلى العنوان. كما تحتوي على قائمة المنتجات المطلوبة وأسعارها وكمياتها، مع توضيح الإجمالي النهائي للطلب. في الأسفل، يمكنه الانتقال إلى شاشة حالة الطلب بالضغط على الزو.

ادارة التوصيل



• تتبع موقع المستخدم وتحديث حالة الطلب

في هذه الشاشة، يمكن للسائق رؤية موقع المستخدم على الخريطة وتتابع مسار التوصيل بدقة وتقوم بحساب رسوم التوصيل. عند الضغط على زر "جارى التوصيل"، يتم تحديث حالة الطلب لدى المستخدم لتشير إلى أن الطلب في طريقه للتسليم. وعند إكمال المهمة، يمكن للسائق الضغط على زر "تم التوصيل"، فيتم إبلاغ المستخدم بانتهاء عملية التوصيل وتحديث الحالة في النظام.

• الطلبات التي تم تسليمها

هذه الشاشة مخصصة لعرض الطلبات التي تم توصيلها بالفعل. عند الضغط على زر "تم التوصيل" في شاشة التتبع، ينتقل الطلب مباشرة إلى هذه القائمة، مما يسمح للسائق أو المسؤول بمراجعة تفاصيل الطلبات المسلمة بكل سهولة.

المشرف

أ.د.م. عبداللطيف غالب

عمل الطلاق

لؤي الاغبري

عبدالرحمن الحطامي

عبدالمعين الشمام

مازن الزايدى

عبدالرحمن ناصر

