

2026

مسابقة طلابية: دراسة لحالة محاسبية



The Association of
Accountants and
Financial Professionals
in Business

شركة ويست فالي لتوزيع المنتجات الطازجة:
كيفية استخدام تحليل البيانات لغرض البحث عن فرص
في سوق الأفوكادو هاس
التحليلات والمرئيات

إعداد: الدكتور دي وو، والدكتور تشنينغ "جيمي" شو، والدكتور جون تارغان، والدكتور جي لي

مسابقة لدعم الابتكار: دراسة حالة محاسبية يقيمها معهد
المحاسبين الإداريين (IMA)
2026-2025

يُنظم معهد المحاسبين الإداريين (IMA) هذه المسابقة الطلابية سنويًا لمنح الطلاب الفرصة للبحث عن حلول للمشكلات في مجال المحاسبة الإدارية ثم العمل على تفسيرها وتحليلها واعطاء تقييم لها ثم يتم جمع النتائج النهائية ونشرها للعموم

شركة ويست فالي لتوزيع المنتجات الطازجة شركة ويست فالي لتوزيع المنتجات الطازجة (ويست فالي)، التي يقع مقرها في جنوب كاليفورنيا، شركة متخصصة في شراء وتوزيع الخضروات والفواكه والمكسرات الطازجة على منافذ البيع بالتجزئة في جميع أنحاء الولايات المتحدة. وتشتهر ولاية كاليفورنيا بأنها مصدر رئيسي للعديد من المنتجات للمستهلكين الأمريكيين، بالإضافة إلى أنها بوابة لاستيراد المنتجات من المكسيك ودول أمريكا الجنوبية الأخرى. وتشتهر هذه الصناعة بحدة المنافسة، حيث تتمركز العديد من الشركات في كاليفورنيا، وخاصة في منطقة "سنترال فالي"، لقربها من مراكز النقل الرئيسية والتكاليف المنخفضة نسبياً للأيدي العاملة. وتأسست شركة "ويست فالي" عام 2015 في جنوبي سنترال فالي، وسرعان ما نمت وبُنت سمعة مرموقة في السوق بفضل جودة خدماتها ومنتجاتها. ومع ذلك، لا تزال الشركة تواجه تحديات مستمرة من منافسها العديدين في المنطقة. ولهذا، يتوجب على ويست فالي السعي المستمر للبحث عن فرص جديدة، وتعزيز كفاءتها التشغيلية من حيث التكلفة، وذلك عبر تحليل أسواقها، وسلوك المستهلكين، وعملياتها الداخلية.

توزع ويست فالي مجموعة متنوعة من المنتجات، منها الفواكه مثل الكرز والعنب والبرتقال؛ والمكسرات مثل اللوز والفسق والجوز؛ والخضراوات مثل الجزر والقربنيط والكرفس. وتلعب ويست فالي دور الوسيط، حيث تشتري المنتجات الغذائية مباشرة من المزارع وتوزعها على بائعي التجزئة المحليين، كالمطاعم ومتاجر البقالة. في الآونة الأخيرة، بدأ راندي ميلر، الرئيس التنفيذي للشركة، التفكير في إطلاق خط إنتاج جديد يتمثل في أفوكادو هاس العضوي.

ويزداد انتشار تناول الأفوكادو في الولايات المتحدة باعتباره خضروات صحية تحظى بشعبية كبيرة، خاصة بين فئة الشباب. ويُعد أفوكادو هاس الصنف الأكثر شيوعاً نظراً لجودته العالية وقيمته الغذائية ومذاقه الطيب. إلا أن زراعته لا تنجح إلا في مناطق محددة، كما أن تقلبات العرض والطلب وصعوبات الزراعة تجعل سعره أعلى من الأصناف الأخرى.

وقد أظهر تقرير وزارة الزراعة الأمريكية لعام 2018 أن استهلاك الفرد من الأفوكادو في الولايات المتحدة تضاعف ثلاث مرات منذ عام 2001، مع توقع استمرار نمو المبيعات.

لا تمتلك شركة ويست فالي خبرة سابقة في سوق أفوكادو هاس، وترغب في دراسة مدى جدوى دخولها هذه السوق. وقد تم تعيين خوسيه مارتينيز مؤخراً محاسباً للتكاليف في الشركة، ومن مهامه دعم الفريق التنفيذي من خلال توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية. وقد طلب منه راندي دراسة سوق أفوكادو هاس وإجراء تحليل للفرص المتاحة، ثم تقديم عرض باوربوينت بنتائج تحليله في غضون شهر. وبرغم نشأته في كاليفورنيا وشغفه بالأفوكادو، إلا أن خوسيه يفتقر إلى المعرفة الكافية بشأن أفوكادو هاس.

يوضح الكاتب أهمية الاعتماد على البيانات في عملية اتخاذ القرار داخل مختلف أنواع الشركات. فعمليات مثل المبيعات وخدمة العملاء والأنشطة المرتبطة بالتصنيع لا تقتصر على توليد البيانات، بل يتعين على الشركات كذلك جمع بيانات عن منافسها، وقطاعاتها السوقية، والظروف الاقتصادية والبيئية المحيطة بها، كما ورد في مقال "[استثمار قوة البيانات الخارجية](#)". وتتخذ هذه البيانات أشكالاً متنوعة أي هيكلية أو عشوائية أو كمية أو نوعية. ويُطلق على عملية تحليل هذه البيانات مصطلح "تحليل البيانات" أو "تحليل البيانات الضخمة". وبحسب طبيعة القرار الذي تدعمه هذه العمليات، يستند تحليل البيانات إلى أربعة مناهج رئيسية - التحليلات الوصفية والتحليلات التشخيصية والتحليلات التنبؤية والتحليلات التوجيهية. وفي جميع الحالات، تعتمد المؤسسات على منصات وأدوات متخصصة لجمع البيانات وتخزينها ومعالجتها، وهي عملية تُعرف باسم "حوكمة البيانات".

تزداد أهمية تحليل البيانات يوماً بعد يوم. فمع التحديات العالمية الأخيرة مثل جائحة كوفيد، وتعطل سلاسل الإمداد، وحالة الشك بالوضع الجيوسياسي تحتم على الشركات والمؤسسات التحلي بقدر أكبر من المرونة، وإدارة المخاطر بكفاءة، وتحقيق وفورات في التكاليف. ويمكن لتحليلات البيانات الإسهام في مواجهة هذه التحديات من خلال تحديد المشكلات، وجمع البيانات المناسبة، وتحليلها، وتقديم النتائج بأسلوب بصري يسهل فهمه عبر أدوات التصور المرئي. ويعتمد المحاسبون الإداريون على تحليلات البيانات كثيراً، وغالباً ما تُطلب خدماتهم فيما يخص دعم مختلف عمليات صنع القرار. ويواجه المحاسبون الإداريون تحديات جمة ومتواصلة، مثل تنمية المهارات الجوهرية اللازمة لأداء مهام تحليل البيانات وصقلها، ومواكبة المستجدات التكنولوجية، وتكييف أساليب التواصل لدعم مختلف فئات أصحاب المصلحة، وإدارة الحجم الهائل من البيانات المتاحة. وتُناقش هذه المفاهيم بإسهاب في مقالات مثل [رحلة تحليل البيانات: التفاعلات بين المدققين والمديرين والتنظيم](#) وأدوات التكنولوجيا والبرمجيات لإجراء معالجة المعلومات وتصورها أنيّا في القطاع: مراجعة حديثة.

وقد أثبتت منصات وأدوات شائعة مثل Tableau و Excel و SAP و R جدواها وشعبيتها بشكل خاص في تنفيذ تحليل البيانات وتصورها، بمستويات متفاوتة من التفصيل والتعقيد.

وسألها عن بعض المقترحات بشأن مشروعه، وتلتها عدة مناقشات حول كيفية اختيار البيانات المناسبة، والتحليلات الواجب إجراؤها، وكيفية تفسير النتائج. وقد أعرب خوسيه عن تقديره لإرشادات ميلاني واقتراحاتها، التي شملت تصنيف مبيعات أفوكادو هاس حسب المدينة والمدة الزمنية، دراسة تأثيرات الموسمية، جمع معلومات التكلفة، محاكاة سيناريوهات البيع، وإجراء تحليل الأرباح.

بعد ذلك، أجرى خوسيه مقابلات مع مزارع محلية تزرع أفوكادو هاس، واكتشف أن هذه المزارع تزرع أفوكادو هاس العضوي فقط، ويمكنها توريد 20,000 حبة هذا العام بسعر 0.20 دولار للحبة وعقب التواصل مع شركات النقل والخدمات اللوجستية والمتاجر المحتملة في المنطقة، علم خوسيه أن تكاليف نقل أفوكادو هاس العضوي من مستودع ويست فالي بلغت 50 دولارًا لكل 100 ميل، بالإضافة إلى 1,500 دولار كتكاليف ثابتة اعتبارًا من العام الحالي.

في المرحلة الأولى، خطط خوسيه لتوصية ويست فالي بفرض سعر جملة يعادل 40% من سعر التجزئة المحلي الذي يبيعه العملاء في مناطقهم، معتقدًا أن هذه الاستراتيجية ستساعد الشركة على اختراق السوق مع الحفاظ على هامش ربح مناسب. ومع ذلك، ينوي خوسيه دمج تكاليف الأفوكادو المتوقعة، وتكاليف النقل والخدمات اللوجستية، ونفقات التشغيل الأخرى، ومقارنتها بالإيرادات المتوقعة لتبرير توصياته أو تعديلها حسب الحاجة.

ولضمان أن التحليل والتقرير النهائي سيلبي احتياجات الإدارة، طلب خوسيه اجتماعًا آخر مع راندي للحصول على مزيد من التوجيه. في هذا الاجتماع، عرض خوسيه نتائج تحقيقه الأولى ومحادثاته مع ميلاني والمتخصصين المحليين. وأعجب راندي بتقدم خوسيه وسرّه علمه بأن مجلس أفوكادو هاس يمتلك بيانات مبيعات تاريخية عن الأفوكادو هاس. ونظرًا لأن قرار دخول سوق الأفوكادو يُعد قرارًا استراتيجيًا حاسمًا، طلب راندي من خوسيه إجراء تحليل أكثر شمولاً، وأوصى بأن يتضمن العرض التقديمي ما يلي: لمحة عامة عن سوق الأفوكادو، مرونة الأسعار في السوق، ونموذج الإيرادات والأرباح باستخدام بيانات السوق ومعلومات تشغيل الشركة. كما طلب منه دراسة العوامل الموسمية المحتملة في السوق واستكشاف كيفية التعامل مع المخاطر الناجمة عنها. وقد أعرب خوسيه عن تقديره لإرشادات راندي، وبدأ على الفور العمل على إعداد تقريره، مدركًا أن الوقت المتبقي لديه لإكمال التحليل والتحضير للعرض التقديمي في الاجتماع محدود جدًا، حيث لم يتبقَّ له سوى بضعة أسابيع.

يطمح خوسيه إلى تقديم تحليل شامل ومهر لرئيسه، ولكن خبرته في تحليل البيانات محدودة، مما يثير قلقه، خاصةً وأن لديه شهرًا واحدًا فقط لجمع البيانات وتحليلها وصياغة التوصيات. وبواجهه خوسيه في هذا المشروع ثلاثة تحديات رئيسية وحاسمة: أولاً: جمع بيانات الموردين وتحليلها.

وثانيًا، إعداد نظرة عامة متكاملة لسوق أفوكادو هاس في الولايات المتحدة، تشمل المبيعات والأسعار ومؤشرات السوق الأساسية. وثالثًا، تحديد الفرص والمخاطر المحتملة. كما يدرك خوسيه أن عروضه التقديمية السابقة كانت تُصنّف بأنها "جافة"، وهو ما يعزوه إلى الاعتماد المفرط على البيانات الكمية الجدولية دون استخدام التمثيل البياني. وفي اجتماعه المقبل، يعتزم خوسيه استخدام أدوات فعّالة لتصوير البيانات من أجل إنتاج مخططات ورسوم بيانية تدعم عملية اتخاذ القرار التي يواجهها راندي بشكل أفضل.

وقد تواصل أولاً مع جمعية محلية للأعمال الزراعية للحصول على معلومات حول أفوكادو هاس، وتبيّن له أن صنف هاس المتداول في الولايات المتحدة يأتي من مصدرين رئيسيين وهما كاليفورنيا والمكسيك؛ إذ يُستورد نحو 90% منه من المكسيك، بينما تُنتج كاليفورنيا نسبة تقارب 10% فقط، معظمها في جنوب الولاية. كما علم أن إحدى المزارع المحلية تبحث حاليًا عن مشترٍ لمنتجاتها. وقد نصحه أحد أعضاء جمعية الأعمال الزراعية بزيارة موقع مجلس أفوكادو هاس (HAB)، وهو منظمة غير ربحية تجمع بيانات سوق الأفوكادو وتنشرها. وبالفعل، اطّلع خوسيه على موقع المجلس الإلكتروني واكتشف أنه يوفر بيانات أسبوعية عن مبيعات الأفوكادو في الولايات المتحدة حسب المناطق، مع إمكانية تنزيلها مجانًا. قام خوسيه بتنزيل البيانات للفترة الممتدة من يناير 2019 إلى نوفمبر 2022 لـ 41 منطقة حضرية، تشمل مدنًا رئيسية مثل أتلانتا وبوسطن ونيويورك وسان دييغو.

لكن خوسيه علم بوجود تحليل البيانات بفعالية وإعداد عرض تقديمي مُقنع لرئيسه. ويتذكر أنه أثناء تحضيره لامتحان المحاسب الإداري المعتمد (CMA) وحضر فعالية محلية نظمها معهد المحاسبين الإداريين (IMA) حول الامتحان، والتي تضمنت جلسة حول استخدام تحليلات البيانات لدعم عملية اتخاذ القرار. وخلال الفعالية، التقى بخبيرة الأعمال ومستشارة تحليلات البيانات، ميلاني كيركلاند، الحاصلة على شهادة (CMA)، وشجّعته على متابعة دراسته للحصول على الشهادة والتواصل معها إذا احتاج إليها، ليس فقط للتحضير للامتحان، بل أيضًا لمشاريع تحليل البيانات. وبالفعل، تواصل خوسيه مع ميلاني عبر البريد الإلكتروني.

المطلوب منك:

بما أن خوسيه قد حمل بيانات المبيعات من يناير 2019 إلى يونيو 2025، فإنه يحتاج إلى البدء باستكشاف البيانات وإجراء تحليل للسوق وفقاً للأسئلة التالية:

1- ما هي المدينة التي حققت أعلى قيمة إجمالية لمبيعات أفوكادو هاس (العضوي والتقليدي)، مقومة بالدولار، لكل سنة على حدة من عام 2019 إلى عام 2024، وللنصف الأول من عام 2025؟

2- ما هي المدينة التي سجلت أعلى نسبة مئوية لحجم مبيعات أفوكادو هاس العضوي مقارنة بإجمالي حجم مبيعات أفوكادو هاس (العضوي والتقليدي) في تلك المدينة، وذلك سنوياً من عام 2019 إلى عام 2024، وللنصف الأول من عام 2025؟

3- هل يؤثر سعر أفوكادو هاس على إجمالي حجم المبيعات السنوية؟ بمعنى آخر، هل هناك علاقة بين السعر وحجم المبيعات؟ صف طبيعة هذه العلاقة وقوتها إن وجدت.

4- ما هي العوامل غير السعرية التي من المحتمل أن تؤثر على الطلب على أفوكادو هاس في المدن المحددة في السؤال (1)؟ يمكن استنتاج هذه العوامل بناءً على معلومات عامة، بالإضافة إلى المعلومات الواردة في الحالة.

بالإضافة إلى التحليل أعلاه، على خوسيه إجراء تحليل للربحية وتحليل للحساسية، بهدف تقديم توصيات استراتيجية حول جدوى السعي لشراكة محتملة مع مزارع أفوكادو هاس المحلية والدخول في سوق التجزئة.

5- إذا تمكنت المزارع المحلية من توريد طلبية بـ 20,000 حبة من أفوكادو هاس العضوي إلى ويست فالي بحلول يونيو 2026، فما هي المدن الخمس التي توصي بتركيز التسويق فيها؟ افترض أن متوسط سعر التجزئة لكل مدينة في يونيو 2025 (المتوسط البسيط) يستخدم كسعر التجزئة المحلي المتوقع لشهر يونيو 2026، وأن الطلب الخاص لن يضيف أي نفقات متغيرة أو ثابتة إضافية، وأن الشركة لديها طاقة إنتاجية كافية، وأن الطلب في سوق كل مدينة يتجاوز 20,000 حبة. لماذا اخترت هذه المدن الخمس؟ وقدم تحليلاً داعماً.

6- نظراً لبيئة عدم اليقين الاقتصادي (التضخم، مشاكل سلسلة التوريد، ارتفاع تكاليف العمالة، وعدم استقرار أسعار الغاز)، أجب على الأسئلة التالية (مع افتراض بقاء جميع الظروف الأخرى الموضحة في السؤال 5 كما هي):

(أ) إذا زادت تكاليف الشحن والخدمات اللوجستية بنسبة 50% لكل مدينة، ففي أي خمس مدن تقترح تسويق أفوكادو هاس العضوي؟ ولماذا؟

(ب) إذا انخفضت تكاليف الشحن والخدمات اللوجستية بنسبة 50% لكل مدينة، ففي أي خمس مدن تقترح تسويق أفوكادو هاس العضوي؟ ولماذا؟

7- قارن نتائج السؤال 6 مع الإجابة على السؤال 5. هل تختلف اقتراحاتك؟ ما هو عامل التكلفة الأكثر أهمية الذي أثر على هذا الاختلاف في الإجابات؟

8- هل هناك أي عوامل موسمية قد تؤثر على أسعار أفوكادو هاس وحجم مبيعاته؟ كيف تبدو هذه الأنماط؟ قدّم رسومات توضيحية. كيف تقترح على مزارعي الأفوكادو والنقابات العمالية التعامل مع القضايا أو العوامل الموسمية؟ يمكن استنتاج هذه العوامل بناءً على معلومات عامة، بالإضافة إلى المعلومات الواردة في الحالة.

يرجى إرفاق الملف التالي وإجراء التحليل المطلوب:

بيانات المبيعات

نبذة عن المؤلفين

الدكتور دي وو، أستاذ المحاسبة بجامعة ولاية كاليفورنيا، بيكرسفيلد

الدكتور تشنينغ "جيي" شو، الأستاذ المساعد للتسويق بجامعة ولاية كاليفورنيا، بيكرسفيلد

الدكتور جون تارغان، الأستاذ المساعد للإدارة بجامعة ولاية كاليفورنيا، بيكرسفيلد

الدكتور جي لي، أستاذ المحاسبة بجامعة ولاية كاليفورنيا، بيكرسفيلد



The Association of
Accountants and
Financial Professionals
in Business