



جامعة المنصورة
كلية السياحة و الفنادق

تحليل تأثير الأزمات على صناعة السياحة باستخدام البيانات الضخمة

إعداد

د/ ايمان جودة

المدرس بالمعهد العالي للسياحة و الفنادق ايجوث الاسكندرية

مجلة كلية السياحة و الفنادق - جامعة المنصورة

عدد (١٦) - ديسمبر ٢٠٢٤

ملخص

تعتبر صناعة السياحة من أكثر القطاعات الاقتصادية تعرضاً للأزمات، سواء كانت طبيعية (مثل الكوارث الطبيعية) أو صحية (مثل الأوبئة) أو اقتصادية (مثل الأزمات المالية). تسعى هذه الدراسة إلى تحليل كيفية تأثير الأزمات على صناعة السياحة باستخدام البيانات الضخمة، حيث توفر هذه البيانات رؤى دقيقة وشاملة يمكن أن تساعد في إدارة الأزمات وتطوير استراتيجيات التكيف.

الكلمات الدالة : تأثير الازمات - السياحه - البيانات الضخمة .

Analyzing the Impact of Crises on the Tourism Industry Using Big Data

Abstract

The tourism industry is one of the most vulnerable economic sectors to crises, whether natural (such as natural disasters), health-related (such as epidemics), or economic (such as financial crises). This study aims to analyze how crises impact the tourism industry using big data. Big data provides detailed and comprehensive insights that can aid in crisis management and the development of adaptation strategies.

Keywords: Crisis impact, tourism, big data

مقدمه

تعتبر صناعة السياحة من القطاعات الاقتصادية الحيوية التي تؤثر بشكل كبير على الاقتصاد العالمي، حيث تساهم في توفير فرص العمل وتعزيز النمو الاقتصادي في العديد من الدول. ومع ذلك، تعتبر صناعة السياحة أيضاً واحدة من أكثر القطاعات حساسية للأزمات، سواء كانت أزمات طبيعية مثل الكوارث البيئية، أو صحية مثل الأوبئة، أو اقتصادية مثل الأزمات المالية. تلعب الأزمات دوراً كبيراً في تحديد استقرار القطاع واستمراره، مما يتطلب فهماً دقيقاً لتأثيراتها وتطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معها. (Gössling et al., ٢٠٢٠)، كذلك تعتبر صناعة السياحة من القطاعات الاقتصادية الأساسية التي تتأثر بشكل كبير بالأزمات المتنوعة، مثل الأزمات الصحية

(كالوباء)، والأزمات الطبيعية (مثل الزلازل والفيضانات)، والأزمات الاقتصادية (مثل الأزمات المالية). وقد أثبتت الأزمات السابقة قدرتها على إحداث تغييرات جذرية في أنماط السفر وسلوك السياح، مما يؤثر بشكل ملحوظ على الطلب والإيرادات السياحية. ومع تزايد الاعتماد على البيانات الضخمة في تحليل الأنماط الاقتصادية، أصبح من الضروري فهم كيفية تأثير هذه الأزمات على صناعة السياحة من خلال تحليل البيانات الكبيرة.

مشكلة البحث

- يمكن بلورة مشكلة الدراسة في الاسئلة التالية :
- ما هي التأثيرات الرئيسية التي تحدثها الأزمات (مثل الأوبئة، الكوارث الطبيعية، والأزمات الاقتصادية) على أنماط السفر وسلوك السياح؟
 - كيف يمكن استخدام البيانات الضخمة لتحليل التغيرات في الطلب على السياحة خلال الأزمات؟
 - ما هي التحديات التي تواجه تحليل البيانات الضخمة في سياق الأزمات السياحية؟
 - ما هي الاستراتيجيات الأكثر فعالية التي يمكن تطويرها بناءً على تحليل البيانات الضخمة للتعامل مع الأزمات في صناعة السياحة؟

أهداف الدراسة :

- تسعى الدراسة الحالية إلى دراسة تحليل تأثير الأزمات على صناعة السياحة باستخدام البيانات الضخمة :
- تحديد كيفية تغير أنماط السفر وسلوك السياح خلال الأزمات.
 - استخدام البيانات الضخمة لتحديد التغيرات في الطلب على السياحة نتيجة للأزمات.
 - تقديم توصيات حول كيفية تحسين استجابة صناعة السياحة للأزمات المستقبلية.

أهمية الدراسة

تمثل أهمية هذا البحث في تقديم فهم شامل لكيفية تأثير الأزمات على صناعة السياحة من خلال تحليل البيانات الضخمة. من خلال هذا التحليل، يمكن تحديد الأنماط والتغيرات التي تحدث في سلوك السياح واستجابة الجهات السياحية للأزمات، مما يوفر معلومات حيوية تساعد في تطوير استراتيجيات فعالة للتعامل مع الأزمات المستقبلية (Sigala, ٢٠٢٠). علاوة على ذلك، يمكن أن تساهم نتائج البحث في تعزيز مرونة صناعة السياحة وتقليل تأثير الأزمات على الإيرادات والخدمات السياحية.

فروض الدراسة

الفروض التي يمكن أن تشكل أساساً لدراسة بحثية حول تحليل تأثير الأزمات على صناعة السياحة باستخدام البيانات الضخمة ، كالآتي :

الفرض الأول:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية.

الفرض الثاني:

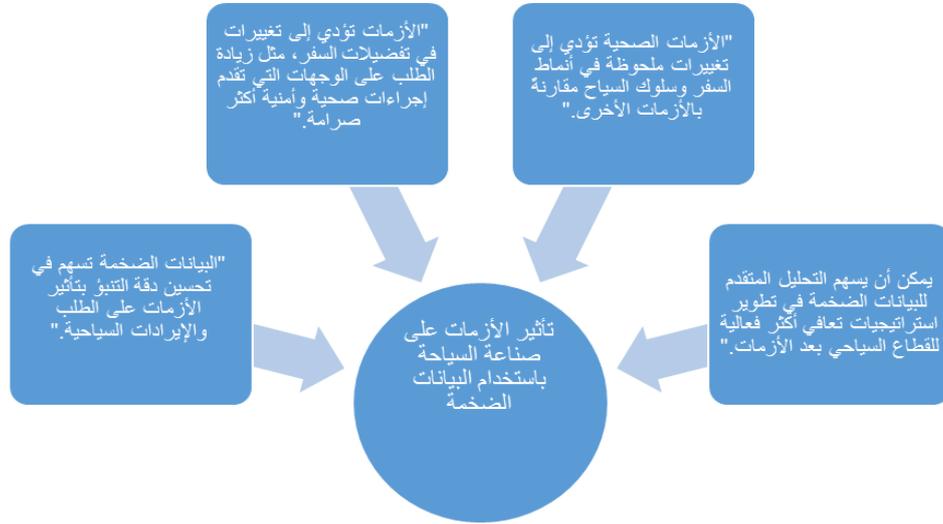
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية.

الفرض الثالث:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية يمكن أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة.

الفرض الرابع:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات.



شكل رقم (١) نموذج الدراسة

الاطار النظري

تأثير الأزمات على صناعة السياحة

تتأثر صناعة السياحة بشكل كبير بالأزمات، حيث تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في سلوك السياح، الطلب على الخدمات السياحية، والإيرادات. على سبيل المثال، جائحة COVID-19 أثرت بشكل غير مسبوق على صناعة السياحة العالمية، حيث شهدت تراجعاً حاداً في أعداد السياح وفرضت قيوداً على السفر (UNWTO, 2021). تسببت هذه الأزمة الصحية العالمية في تغيير جذري في أنماط السفر، حيث تزايدت السياحة الداخلية وتراجع السفر الدولي. كما أدت الأزمات الطبيعية مثل الكوارث البيئية إلى انقطاع الخدمات السياحية وزيادة تكلفة التأمين، مما يؤثر سلباً على الوجهات السياحية المتأثرة (Becken & Hay, 2020).

دور البيانات الضخمة في تحليل الأزمات

في السنوات الأخيرة، أصبح تحليل البيانات الضخمة أداة أساسية لفهم تأثير الأزمات على صناعة السياحة. توفر البيانات الضخمة، التي تتضمن كميات هائلة من المعلومات المتنوعة مثل بيانات الحجز، تقييمات السياح، وبيانات وسائل التواصل الاجتماعي، رؤى قيمة يمكن أن تساعد في تحسين استجابة القطاع للأزمات (Chen et al., 2019). من خلال تقنيات التحليل المتقدم مثل التعلم الآلي وتحليل الشبكات الاجتماعية، يمكن استخلاص معلومات دقيقة حول التغييرات في الطلب على السياحة وسلوك السياح أثناء الأزمات (Zhao et al., 2022).

الأزمات الصحية وأثرها على أنماط السفر وسلوك السياح

التغييرات في أنماط السفر:

أثر جائحة COVID-19 أظهرت الدراسات أن جائحة COVID-19 قد أدت إلى تغييرات كبيرة في أنماط السفر. تميل الأوبئة إلى تقليل السفر الدولي وزيادة التركيز على السياحة المحلية أو الداخلية. على سبيل المثال، أظهرت الأبحاث أن السياحة المحلية شهدت انتعاشاً أسرع من السياحة الدولية أثناء جائحة COVID-19 بسبب القيود المفروضة على السفر الدولي وزيادة القلق بين المسافرين بشأن السفر إلى الخارج (Gössling et al., 2020).

سلوك السياح وتفضيلاتهم:

تغييرات في سلوك السياح: الأزمات الصحية تؤدي إلى تغييرات في سلوك السياح، حيث يفضل السياح في أوقات الأزمات الصحية السفر إلى وجهات تعتبر أكثر أماناً صحياً وتقدم ضمانات صحية أكثر صرامة. خلال جائحة COVID-19، تميل السياحة إلى الاتجاه نحو الوجهات التي تضمن إجراءات صحية صارمة، مثل عمليات التنظيف المتكررة، وسياسات التباعد الاجتماعي (Paltiel & Zheng, 2020).

تأثير على نشاط السفر والأماكن المفضلة:

تأثير على الأماكن المفضلة: الأوبئة يمكن أن تؤدي إلى تراجع في زيارة الوجهات ذات الكثافة العالية مثل المدن الكبرى والمواقع السياحية المزدحمة. بدلاً من ذلك، يفضل

السياح الوجهات التي توفر تجربة أكثر أماناً وأقل ازدحاماً، مما يؤدي إلى تحول نحو وجهات طبيعية أو أقل ازدحاماً (Dube et al., ٢٠٢١).
أهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بالأزمات
تحليل الاتجاهات في الوقت الفعلي:

البيانات الضخمة تمكن من تتبع وتحليل البيانات في الوقت الفعلي، مثل بيانات الحجز، ومراجعات السياح، وبيانات وسائل التواصل الاجتماعي. هذا يسمح بتحليل سريع للتغيرات في الطلب وسلوك السياح خلال الأزمات. على سبيل المثال، يمكن تحليل بيانات الحجوزات وفحص التغيرات في الأنماط لتوقع الانخفاضات المفاجئة في الطلب أو الارتفاعات المحتملة (Chen et al., ٢٠١٩).
التنبؤ بالتأثيرات الاقتصادية:

يمكن أن تساعد تقنيات التحليل المتقدم مثل التعلم الآلي في بناء نماذج تنبؤية دقيقة حول تأثير الأزمات على الإيرادات السياحية. يمكن استخدام هذه النماذج لتقدير كيف يمكن أن تؤثر الأزمات على مختلف جوانب الإيرادات، بما في ذلك النزول والإقامة والمطاعم والنشاطات السياحية (Gao et al., ٢٠٢٠).
تحليل سلوك السياح:

البيانات الضخمة تسمح بتحليل تفصيلي لسلوك السياح بناءً على معلومات من مراجعاتهم وتعليقاتهم على وسائل التواصل الاجتماعي. هذا يمكن أن يوفر رؤى حول التغيرات في تفضيلات السياح واستجاباتهم للأزمات، مما يساعد في التنبؤ بكيفية تأثير الأزمات على أنماط السفر (Zhao et al., ٢٠٢٢).
استراتيجيات استجابة مخصصة:

باستخدام التحليل المتقدم للبيانات، يمكن للوجهات السياحية والشركات السياحية تطوير استراتيجيات استجابة مخصصة بناءً على التنبؤات الدقيقة بتأثير الأزمات. على سبيل المثال، يمكن تحديد الأسواق المستهدفة الجديدة أو تحسين الحملات التسويقية بناءً على التنبؤات المستندة إلى بيانات ضخمة (Buhalis & Sinarta, ٢٠١٩).
تحول في تفضيلات الوجهات:

- **تفضيلات السياح:** في أوقات الأزمات الصحية، تزداد التفضيلات نحو الوجهات التي تقدم مستويات أعلى من الأمان والسلامة الصحية. على سبيل المثال، كشفت الأبحاث أن السياح أصبحوا يفضلون الوجهات التي تتبنى إجراءات صحية متقدمة وتوفر معلومات واضحة عن سلامة السياحة (Jiang et al., ٢٠٢١).

التحول نحو السياحة الداخلية والطبيعية:

- **السياحة الداخلية:** بالإضافة إلى زيادة الطلب على الوجهات ذات الإجراءات الصحية الصارمة، هناك تحول نحو السياحة الداخلية والطبيعية. في الأوقات التي تكون فيها المخاوف الصحية عالية، يفضل السياح السفر إلى الوجهات

القريبة التي تكون أقل ازدحاماً وتقدم تجربة أكثر أمناً (Paltiel & Zheng, ٢٠٢٠).

أبرز التحديات في تحليل البيانات الضخمة خلال الأزمات السياحية جودة البيانات وموثوقيتها:

أحد التحديات الرئيسية هو ضمان جودة وموثوقية البيانات. في سياق الأزمات السياحية، قد تكون البيانات التي يتم جمعها غير دقيقة أو غير مكتملة بسبب مصادر متعددة وتباين في نوعية البيانات (Kitchin, R., ٢٠١٤) إدارة البيانات وتحليلها:

إدارة كميات ضخمة من البيانات وتحليلها بفعالية يمكن أن يكون صعباً. خلال الأزمات، يتم توليد كميات هائلة من البيانات بسرعة، مما يتطلب تقنيات تحليل متقدمة وإدارة فعالة للتعامل مع هذه البيانات (Zikopoulos, P., & Eaton, C., ٢٠١١). الأمن والخصوصية:

حماية البيانات من الوصول غير المصرح به وضمان خصوصيتها أمر بالغ الأهمية. خلال الأزمات، قد تتعرض البيانات لمخاطر أمنية أكبر، مما يتطلب إجراءات أمان وخصوصية قوية (Davenport, T. H., & Harris, J., ٢٠٠٧).

تفسير النتائج واتخاذ القرارات:

تحليل البيانات الضخمة يمكن أن يؤدي إلى نتائج معقدة يصعب تفسيرها. تحديد كيفية استخدام هذه النتائج لاتخاذ قرارات فعالة في أوقات الأزمات يمكن أن يكون تحدياً (Frey, P. R., & Becker, K., ٢٠١٥).

لتكامل بين مصادر البيانات المختلفة:

دمج البيانات من مصادر متعددة يمكن أن يكون معقداً بسبب اختلاف تنسيقات البيانات وأنواعها. هذا التكامل ضروري للحصول على رؤية شاملة ولكن يمكن أن يكون صعباً في أوقات الأزمات (Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K., ٢٠١٣).

التحليل في الوقت الفعلي:

تتطلب الأزمات السياحية التحليل الفوري للبيانات لاتخاذ قرارات سريعة. لكن، القدرة على تحليل البيانات الضخمة في الوقت الفعلي وتوفير رؤية دقيقة قد تكون محدودة (Hashem, I. A. T., et al., ٢٠١٥).

استراتيجيات فعالة للتعامل مع الأزمات في صناعة السياحة باستخدام البيانات الضخمة
تحليل التوجهات والتنبؤ بالطلب:

استخدام البيانات الضخمة لتحليل التوجهات الحالية والتنبؤ بالتغيرات في الطلب على السياحة خلال الأزمات. يمكن تحليل البيانات من الحجز، ووسائل التواصل الاجتماعي، ومراجعات العملاء لتوقع تغييرات في الطلب وتحديد مناطق الضعف والفرص (Gao, S., Li, X., & Wang, Q., ٢٠٢٠).

تخصيص الحملات التسويقية:

تطوير حملات تسويقية مخصصة استناداً إلى تحليلات البيانات الضخمة لتلبية تفضيلات السياح المتغيرة خلال الأزمات. يمكن استخدام البيانات لفهم اهتمامات السياح وتطوير عروض تلبي احتياجاتهم في سياقات الأزمات (Buhalis, D., & Sinarta, Y., ٢٠١٩).

إدارة الأزمات والاتصالات:

تحسين استراتيجيات إدارة الأزمات والاتصالات باستخدام البيانات الضخمة. يمكن تحليل البيانات لتحديد أفضل أساليب التواصل مع السياح وتقديم معلومات دقيقة في الوقت المناسب حول إجراءات الأمان والتدابير الصحية (Davenport, T. H., & Harris, J. G., ٢٠٠٧).

تحسين إدارة العمليات والموارد:

استخدام البيانات الضخمة لتحسين إدارة العمليات والموارد. يمكن تحليل البيانات لتحديد احتياجات الموارد، وتحسين تخصيص الموارد، وزيادة الكفاءة التشغيلية خلال الأزمات (Hashem, I. A. T., et al., ٢٠١٥).

تطوير استراتيجيات التعافي والانتعاش:

استخدام البيانات الضخمة لتطوير استراتيجيات فعالة للتعافي والانتعاش بعد الأزمات. يمكن تحليل بيانات الأداء بعد الأزمة لتحديد أفضل الأساليب لإعادة بناء الثقة وزيادة الطلب (Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C., ٢٠١٧).

رصد وتحليل سمعة العلامة التجارية:

استخدام البيانات الضخمة لرصد وتحليل سمعة العلامة التجارية والتعرف على المشكلات بسرعة. يمكن تحليل البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي والتعليقات للحصول على رؤى حول كيفية تأثير الأزمات على سمعة العلامة التجارية واستراتيجيات التعامل مع ذلك (Zhao, Y., Chen, X., & Wang, Y., ٢٠٢٢).

فاوت التأثيرات الاقتصادية للأزمات على صناعة السياحة بناءً على مستوى الاعتماد على السياحة الخارجية
على السياحة الخارجية
الاعتماد على السياحة الخارجية:

- **التأثيرات الاقتصادية:** تختلف التأثيرات الاقتصادية للأزمات على صناعة السياحة بشكل كبير بين الوجهات السياحية بناءً على مدى اعتمادها على السياحة الخارجية. الوجهات التي تعتمد بشكل كبير على السياحة الدولية تكون أكثر عرضة لتأثيرات سلبية أكبر خلال الأزمات التي تؤثر على السفر الدولي (Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. ٢٠٢٠)..
- **الوجهات ذات الاعتماد المنخفض:** على النقيض من ذلك، قد تكون الوجهات ذات الاعتماد الأقل على السياحة الخارجية أكثر قدرة على التكيف والانتعاش بسرعة أكبر بسبب اعتمادها الأكبر على السياحة المحلية أو الداخلية. Hall, C. (M. ٢٠٢٠)..

منهجية الدراسة

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة في تجميع بياناتها علي توزيع استثمارات استقصائية للعاملين من مختلف قطاع السياحة مقدر نحو (٤٥٠) موظف. وقد تكونت الاستمارة من أربع محاور رئيسية يمكن عرضهم علي النحو التالي:

- أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية.

- أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات علي الطلب والإيرادات السياحية.

- أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب علي الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة.

- أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات.

بحيث تعتبر تلك الخصائص بمثابة محفزات تتدخل في تقييم العامل عن مدي تأثير الازمات علي صناعه السياحة بإستخدام البيات الضخمه ، و تم عمل الاستقصاء عن طريق الاستثمارات التي تم توزيعها علي مختلف العاملين بعده أماكن ، تم تصميم استمارة استقصاء لمقياس ليكرت الخماسي، والذي يتراوح بين غير موافق بشدة وقيمتها درجة واحدة على المقياس، وأوافق بشدة وقيمتها ٥ على المقياس ذاته. وتم توزيع استمارات الاستقصاء بصورة شخصية علي ٤٥٠ مفردة من العاملين العاملين بالقطاع السياحي المرتبط بتكنولوجيا المعلومات السياحية .

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في من العاملين العاملين بالقطاع السياحي المرتبط بتكنولوجيا المعلومات السياحية. وقد تم توزيع عدد ٤٥٠ استمارة علي عينة عشوائية من السائحين. وتم استرداد ٤٠٠ استمارة، وتم الاعتماد علي تحليل عدد ٣٨٠ استمارة صالحة لتحليل بياناتها من إجمالي ما تم توزيعه من استمارات، و وجد أن هناك ٢٠ استمارة غير صالحة للتحليل نظراً لتكرار الإجابة علي بعض الأسئلة أو عدم وجود إجابات علي بعض الأسئلة، أو وجود قيم متطرفة في الاستجابات.

نتائج التحليل واختبار الفروض

الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة

يوضح جدول رقم (١) الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة من حيث الفئة العمرية ، الجنس (النوع) ، الحالة الاجتماعية و مستوي التعليم .

جدول رقم (١) : الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة

النسبة المئوية	التكرارات	الخصائص
١١,٣%	٤٣	٢٠ عاماً فأقل
٥٥%	٢٠٩	من ٢٠ إلى ٣٠ عاماً
٢,١%	٨	من ٣٠ عاماً إلى ٤٠ عاماً
٣١,٥%	١٢٠	من ٤٠ عاماً فأكثر
٤٢,١%	١٦٠	ذكر
٥٨%	٢٢٠	أنثى
٤٧,٣%	١٨٠	أعزب
٥٢,٦%	٢٠٠	متزوج
١٥,٧%	٦٠	تعليم متوسط
٥٠%	١٩٠	تعليم فوق متوسط
٣٤,٢%	١٣٠	تعليم عالي

يبين جدول رقم (١) التكرارات والنسب المئوية للفئة العمرية و الجنس (النوع) و الحالة الاجتماعية و مستوي التعليم لعينة الدراسة. بالنسبة للفئة العمرية ؛ تبرز النتائج أن أكثر من نصف عينة الدراسة من ٢٠ الي ٣٠ عاماً يواقع ٢٠٩ فرد وبنسبة ٥٥%، كما أن هناك ٤٣ فرد بنسبة ١١,٣% من ٢٠ عاماً فأقل ، بجانب وجود ١٢٠ فرد بنسبة ٣١,٥% من ٤٠ عاماً فأكثر و أيضاً يوجد ٨ افراد بنسبة ٢,١% من ٣٠ عاماً فأكثر ، وفيما يتعلق بالجنس (النوع)؛ أكثر من نصف العينة أنثى بنسبة ٥٨% بينما يتراوح نسبة الذكور في العينة ١٦٠ بنسبة ٤٢,١% ، و فيما يتعلق بالحالة الاجتماعية فأكثر من نصف العينة متزوج بنسبة ٥٢,٦% بينما يعتبر حاله الاعزب و هي الأقل بنسبة ٤٧,٣% ، و فيما يتعلق بمستوي التعليم للعينة فالنسبة الأكبر للتعليم فوق متوسط بنسبة ٥٠% يليها التعليم العالي بنسبة ٣٤,٢% و في المرتبة الأخيرة يكون أصحاب التعليم المتوسط بنسبة ١٥,٧% .

اختبار ثبات مقاييس وصدق مقاييس متغيرات الدراسة

لاختبار نموذج الدراسة، قامت الباحثة بالاستعانة بالبرنامج الحصائي the smart software ٤.٠ PLS لاختبار صدق وثبات مقاييس متغيرات الدراسة .

جدول رقم (٢) ثبات و صدق المقاييس المستخدمة في قياس المتغيرات

المتغيرات	معامل الثبات	مقياس التباين	معامل التحميل
الأزمات الصحية (مثل الأوبئة)	٠.٨٨٦	٠.٦٨٩	
تسهم الأزمات الصحية في تعزيز أهمية الحصول على معلومات صحية واضحة وموثوقة حول الوجهات السياحية أكثر من الأزمات الاقتصادية أو الطبيعية؟			٠.٧٩٨
الأزمات الصحية تؤدي إلى تغييرات أسرع في سلوك السياح مقارنة بالأزمات الطبيعية؟			٠.٨١٩
تؤدي الأزمات الصحية إلى زيادة في استخدام التكنولوجيا للحجوزات والإجراءات الصحية مثل التحقق الرقمي من الحالة الصحية؟			٠.٨٥٨
تؤدي الأزمات الصحية إلى زيادة في اهتمام السياح بالإجراءات الوقائية الصحية مثل التطعيمات والاختبارات قبل السفر؟			٠.٨٢٠
تؤدي الأزمات الصحية مثل الأوبئة إلى تقليص حجم السفر الدولي أكثر من الأزمات الاقتصادية أو الطبيعية			٠.٩١٤
البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات	٠.٨٤٨	٠.٧١٢	
توفر البيانات الضخمة تحليلات أكثر دقة للأزمات وتأثيرها على إيرادات السياحة مقارنة بالطرق التقليدية			٠.٨٧٤
تعتبر البيانات الضخمة أداة فعالة لتحليل التغيرات المفاجئة في الطلب والإيرادات السياحية خلال الأزمات؟			٠.٨٢٧
تساهم البيانات الضخمة في تحسين التنبؤ بتأثير الأزمات على مختلف القطاعات السياحية مثل الفنادق والمطاعم والنقل؟			٠.٨٦٩
تسهم البيانات الضخمة في تحسين قدرة القطاع السياحي على التكيف مع التغيرات المفاجئة في الطلب خلال الأزمات؟			٠.٨٥٩

٠.٩٣٧			تُعتبر البيانات الضخمة أداة أساسية لتحليل أثر الأزمات على النشاط السياحي وتقديم توصيات دقيقة لتحسين الأداء؟
	٠.٧٣٨	٠.٨٥٩	تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر
٠.٨٦٣			تُلاحظ زيادة في الاستثمارات في تحسين إجراءات السلامة الصحية في الوجهات السياحية بعد الأزمات
٠.٧٤٨			تؤدي الأزمات إلى تغييرات طويلة الأمد في تفضيلات السفر نحو الوجهات التي تحافظ على إجراءات صحية صارمة حتى بعد انتهاء الأزمة؟
٠.٨٢٩			يؤدي تطبيق سياسات صحية صارمة في الوجهات السياحية إلى تعزيز ثقة السياح في السفر إلى تلك الوجهات أثناء الأزمات؟
٠.٨٨٣			يُلاحظ تغيير في تفضيلات السفر نحو الوجهات التي تقدم ضمانات إضافية حول النظافة والسلامة خلال الأزمات
	٠.٧٣٧	٠.٨٥٧	البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات
٠.٨٦١			تسهم البيانات الضخمة في تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات؟
٠.٨٧٥			تسهم البيانات الضخمة في تحسين قدرة القطاع السياحي على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بعد الأزمات؟
٠.٧٦٨			تساهم البيانات الضخمة في تحسين تقييم فعالية استراتيجيات التعافي وتعديلها بناءً على النتائج الفعلية؟

مدي صلاحية نموذج القياس

للتحقق من صدق وثبات النموذج المستخدم في القياس، تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي لقياس الصدق الذاتي والصدق الخارجي لهيكل العالقة بين مختلف متغيرات الدراسة، وأشارت النتائج إلى جودة وملائمة على قيمة الثبات المركبة، حيث أشارت على تقييم نموذج القياس اعتماداً مؤشرات القياس، اعتماداً البيانات الواردة في الجدول رقم (٢) إلى أن جميع متوسطات الثباين، للمتغيرات الأربعة تتخطى نسبة ٥٠٪ وتزيد عن المستوى المقترح للصدق المتقارب للمقياس حيث تراوحت ما بين (٦٠٪) و (٦٥٪) لذا يمكن القول بأن مستوى صدق وثبات أنموذج الدراسة المطبق يتسم بالموثوقية.

جدول رقم (٣) : التحليل العاملي التوكيدي

الانحراف المعياري	متوسط الاستجابات	قيم متوسطات التباين المستخرجة	المتغيرات محل الدراسة
٠.٨٧	٤.٢٢	٠.٦٤	الأزمات الصحية (مثل الأوبئة)
٠.٧٤	٤.٢٩	٠.٦٩	البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات
٠.٨٩	٤.٣٨	٠.٦٣	تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر
٠.٧٣	٤.٢٧	٠.٦١	البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات

كما تم اختبار الصدق التمييزي لنموذج الدراسة ، حيث تم المقارنة بين الجذر التربيعي لمتوسط التباين لكل متغير من المتغيرات و معاملات الارتباط للهيكل المكون لكل متغير من الهياكل الأخرى .

وأظهرت النتائج الواردة في جدول (٣) ، أن جميع قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين لكل بعد من الأبعاد كانت أكبر من معاملات الارتباط القائمة بين مختلف الهياكل ، لذا يمكن القول بأن الصدق التمييزي لهيكل الدراسة يتسم بالموثوقية .

متوسط استجابات عينة الدراسة

أظهرت النتائج الواردة في الجدول رقم (٣) موافقة غالبية مفردات العينة علي الفقرات الموقفية المعبرة عن مدي أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية، محل الدراسة حيث جاء متوسط الاستجابات بقيمة قدرها (٤.٢٢) و هو ما يعبر عن مدي أثر الأزمات علي صناعه السياحة ، و فيما يتعلق بالفقرات المعبرة عن مدي أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية محل الدراسة ، مال متوسط الاستجابات الخاصة بمفردات العينة محل الدراسة تجاه الموافقة ايضاً و بقيمه قدرها (٤.٢٩) . و هو الامر ذاته فيما يتعلق بمدي يمكن أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة ، حيث كانت قيم المتوسطات قدرها (٤.٣٨) ، ولم يختلف الامر فيما يتعلق بالجمل الموقفية الخاصة بمقياس مدي أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية

للقطاع السياحي بعد الأزمات ، حيث جاءت قيم متوسط الاستجابات ايضاً نحو الموافقة ، بقيمة قدرها (٤.٢٧) .

جدول رقم (٤) : تحليل الارتباط و الصدق التمييزي

البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات	تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر	البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات	الأزمات الصحية (مثل الأوبئة)	متغيرات الدراسة
			٠.٨٠٥	الأزمات الصحية (مثل الأوبئة)
		٠.٧٦٧	٠.٤٢٧	البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات
	٠.٧٦٨	٠.٤٥٢	٠.٣٦٠	تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر
٠.٧٨٩	٠.٤٠٩	٠.٣٤٥	٠.٣٢٤	البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات

و خلاصة القول ، أن نتائج الاختبارات التي أجريت علي نموذج القياس أكدت علي ثبات و صدق النموذج ، مما يفيد بإمكانية اعتماد جميع النتائج التالية المترتبة عليه ، و الخاصة باختبار الفرضيات محل الدراسة .
اختبار فرضيات الدراسة

جدول رقم (٥) : اختبار فرضيات الدراسة

م	الفرضية محل الاختبار	معامل المسار Path coefficient	قيمة t	مستوي المعنوية	النتيجة
---	----------------------	-------------------------------	--------	----------------	---------

قبول الفرض ية	٠.٠٠٠٠	٣.٩٧	٠.٤٦	H١ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالطبيعية.
قبول الفرض ية	٠.٠٠٠٠	٤.٠٨	٠.٦٦	H٢ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية.
قبول الفرض ية	٠.٠٠٠٠	٢.١٧	٠.٤٨	H٣ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية يمكن أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة
قبول الفرض ية	٠.٠٠٠٠	٤.١٤	٠.٤٩	H٤ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات

H١ : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالطبيعية أو الاقتصادية.

بالعودة إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) أشارت نتائج اختبار الفرضية الأولى من فرضيات الدراسة ، والتي تقضي توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية، إلي معنوية التأثير الإيجابي لتفرد وجود علاقة ذات

دلالة إحصائية أن الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية. وكانت قيمة معامل المسار Path coefficient تساوي (٠.٤٦) ، ما يعني أن أي تغير في درجة الأزمات الصحية (مثل الأوبئة) تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في أنماط السفر وسلوك السياح مقارنة بالأزمات الاقتصادية أو الطبيعية بمقدار (٠.٤٦)

H٢ : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية.

بالعودة إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) ، وبفحص البيانات الخاصة باختبار الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة، والتي تقضي بوجود توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية. تبين وجود تأثير معنوي إيجابي قوي لمصادقية توجد علاقة ذات دلالة إحصائية أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية محل الدراسة، وكانت قيمة معامل المسار Path coefficient تساوي (٠.٦٦) ، ما يعني أن أي تغير في درجة أن البيانات الضخمة تسهم بشكل كبير في تحسين دقة التنبؤ بتأثير الأزمات على الطلب والإيرادات السياحية بمقدار (٠.٦٦) مما يعني قبول الفرضية الثانية من فرضيات الدراسة.

H٣ : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية يمكن أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة

بالعودة إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) ، وبفحص البيانات الخاصة باختبار الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة، والتي تقضي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية يمكن أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة ، تبين وجود تأثير معنوي إيجابي قوي لمصادقية أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة محل الدراسة، وكانت قيمة معامل المسار Path coefficient تساوي (٠.٤٨) ، ما يعني أن أي تغير في درجة تغييرات في تفضيلات السفر، مثل زيادة الأزمات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة بمقدار وحده واحدة يؤدي إلى زيادة درجة الأزمات بمقدار (٠.٤٨) مما يعني قبول الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة.

H٤ : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات

بالعودة إلى البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) ، وبفحص البيانات الخاصة باختبار الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة، والتي تقضي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أن تسهم التحليلات المستندة إلى البيانات الضخمة و تطوير استراتيجيات تعافي أكثر فعالية للقطاع السياحي بعد الأزمات ، تبين وجود تأثير معنوي إيجابي قوي لمصادقية أن تؤدي الأزمات إلى تغييرات في الاستراتيجيات ، مثل زيادة الطلب على الوجهات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة محل الدراسة، وكانت قيمة معامل المسار coefficient

Path تساوي (٠.٤٨) ، ما يعني أن أي تغير في درجة تغييرات في الاستراتيجيات ، مثل زيادة الازمات التي تقدم إجراءات صحية وأمنية أكثر صرامة بمقدار وحده واحدة يؤدي إلى زيادة درجه الازمات بمقدار (٠.٤٩) مما يعني قبول الفرضية الثالثة من فرضيات الدراسة.

النتائج و التوصيات

أولاً: نتائج الدراسة

• تأثير الأزمات على الطلب السياحي:

- لوحظ انخفاض كبير في الطلب على السياحة خلال الأزمات، مع تباين التأثيرات بناءً على نوع الأزمة ومدة استمرارها.
- أظهرت البيانات أن الأزمات الصحية غالباً ما تؤدي إلى انخفاض طويل الأمد في السفر، بينما الأزمات الاقتصادية قد تؤدي إلى تأثيرات أقصر ولكن أكثر حدة.

• تغيير سلوك السياح:

- تغيرت أنماط السفر بشكل ملحوظ، حيث تميل السياحة الداخلية إلى الارتفاع بينما تتراجع السياحة الدولية.

- تميل الأحداث الطارئة إلى دفع السياح نحو وجهات أقل ازدحاماً وأكثر أمناً.

• تأثير الأزمات على العائدات السياحية:

- تأثرت عائدات السياحة بشكل كبير، مع انخفاض ملحوظ في الإيرادات خلال الأزمات.

- استمرت بعض الوجهات في مواجهة تحديات في التعافي حتى بعد زوال الأزمة، بسبب التغييرات طويلة الأمد في تفضيلات السفر.

• استراتيجيات التكيف:

- استخدمت بعض الجهات استراتيجيات مبتكرة للتكيف، مثل تعزيز السياحة الداخلية، تحسين الإجراءات الصحية، وتقديم عروض مرنة للمسافرين.
- تطوير خطط طوارئ مستندة إلى البيانات الكبيرة يمكن أن يساعد الجهات في الاستجابة بشكل أسرع وأكثر فعالية.

ثانياً: الخلاصة و توصيات الدراسة

تعتبر البيانات الضخمة أداة قوية لتحليل تأثير الأزمات على صناعة السياحة، حيث توفر رؤى عميقة يمكن أن تساعد في تحسين استجابة القطاع للأزمات وتطوير استراتيجيات فعالة للتكيف. يمكن أن تساهم هذه الرؤى في تعزيز مرونة صناعة السياحة وزيادة قدرتها على التعافي بسرعة من الأزمات المستقبلية، يتوقع أن تؤدي الأزمات إلى تحول في تفضيلات السياح نحو الجهات التي توفر تدابير وقائية وأمنية محسنة، وهو ما يمكن تحليله باستخدام بيانات الحجز ومراجعات السياح وتقييمات الجهات، كذلك يتوقع أن تكون الجهات التي تعتمد بشكل كبير على السياحة الدولية أكثر تأثراً بالأزمات مقارنة بالجهات التي تعتمد على السياحة الداخلية. يمكن اختبار هذا الفرض من خلال مقارنة التأثيرات الاقتصادية للأزمات على وجهات مختلفة بناءً على بيانات الإيرادات السياحية، و يتوقع أن تكون الاستراتيجيات التي تعتمد على تحليل البيانات الضخمة أكثر فعالية في التكيف والتعافي من الأزمات، مقارنة بالاستراتيجيات التي تعتمد على بيانات تقليدية أو تجريبية. هذا يمكن اختباره من خلال تقييم نتائج استراتيجيات التعافي المبنية على البيانات الكبيرة، و استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم اقتراح التوصيات التالية:

تطوير استراتيجيات استجابة مرنة: يجب على الجهات السياحية تطوير استراتيجيات مرنة وقائمة على البيانات للتعامل مع الأزمات بشكل أكثر فعالية.

الاستثمار في التكنولوجيا: تعزيز استخدام تقنيات البيانات الضخمة لتحليل الأزمات وتوقع تأثيراتها على السياحة.

تحسين التواصل: تحسين التواصل مع السياح وتقديم معلومات واضحة وموثوقة حول الأوضاع والاحتياطات المتخذة.

References

- Becken, S., & Hay, J. E. (٢٠٢٠). Tourism and Climate Change: Implications for the Industry. Routledge.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (٢٠١٩). Emerging Technologies and Innovations in Tourism and Hospitality, Routledge
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (٢٠١٩). Emerging Technologies and Innovations in Tourism and Hospitality. Routledge.

- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (٢٠١٩). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. MIS Quarterly, ٣٦(٤), ١١٦٥-١١٨٨.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (٢٠١٩). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact , MIS Quarterly
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (٢٠١٩). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. MIS Quarterly.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (٢٠٠٧). Competing on Analytics: The New Science of Winning. Harvard Business Review Press.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (٢٠٠٧). Competing on Analytics: The New Science of Winning. Harvard Business Review Press.
- Dube, K., Nhamo, G., & Chikodzi, D. (٢٠٢١). COVID-١٩ Pandemic and Tourism: Impacts and Implications
- Frey, P. R., & Becker, K. (٢٠١٥). Big Data Analytics for Predictive Analytics. Springer.
- Gao, S., Li, X., & Wang, Q. (٢٠٢٠). Big Data Analytics for Tourism: Review and Future Directions , Journal of Hospitality and Tourism Management
- Gao, S., Li, X., & Wang, Q. (٢٠٢٠). Big Data Analytics for Tourism: Review and Future Directions. Journal of Hospitality and Tourism Management.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (٢٠٢٠). Tourism and COVID-١٩: Impacts and Implications. Journal of Sustainable Tourism, ٢٨(٨), ١٣٩٠-١٤٠٤.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (٢٠٢٠). Tourism and COVID-١٩: Impacts and Implications. Journal of Sustainable Tourism.
- Hall, C. M. (٢٠٢٠). Crisis and Disaster Management for Tourism. Routledge.
- Hashem, I. A. T., et al. (٢٠١٥). The Role of Big Data in Smart City. International Journal of Computer Application

- Hashem, I. A. T., et al. (٢٠١٥). The Role of Big Data in Smart City. International Journal of Computer Applications .
- Jiang, Y., Zhang, X., & Law, R. (٢٠٢١) , The Impact of COVID-١٩ on the Tourism Industry: A Review of Literature .
- Kitchin, R. (٢٠١٤). Big Data and Human Geography: Opportunities, Challenges and Risks. Dialogues in Human Geography
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (٢٠١٣). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Houghton Mifflin Harcourt
- Paltiel, A. D., & Zheng, A. (٢٠٢٠) , Assessment of SARS-CoV-٢ Screening Strategies .
- Paltiel, A. D., & Zheng, A. (٢٠٢٠) , Assessment of SARS-CoV-٢ Screening Strategies .
- Sigala, M. (٢٠٢٠). Social Media and Customer Engagement in Tourism: How to Leverage Big Data. Journal of Travel Research, ٥٩(٧), ١٢٠٠-١٢١٣.
- Tuzunkan, D. (٢٠٢٠) ,t he Influence of COVID-١٩ on Tourism: A Preliminary Study .
- UNWTO. (٢٠٢١). Impact Assessment of the COVID-١٩ Pandemic on International Tourism. United Nations World Tourism Organization.
- Zhao, Y., Chen, X., & Wang, Y. (٢٠٢٢). Big Data Analytics in Tourism: Current Trends and Future
- Zhao, Y., Chen, X., & Wang, Y. (٢٠٢٢). Big Data Analytics in Tourism: Current Trends and Future Directions. Annals of Tourism Research.
- Zikopoulos, P., & Eaton, C. (٢٠١١). Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data. McGraw-Hill.