COVID Information Commons (CIC) Research Lightning Talk

Transcript of a Presentation by Luis Ortiz and P. Timon McPhearson (The New School), June 9, 2021

Title: RAPID: Interdependent social vulnerability of COVID-19 and weather-related hazards in New York City

P. Timon McPhearson CIC Database Profile

NSF Award #: 2029918

YouTube Recording with Slides

June 2021 CIC Webinar Information

Transcript Editor: Shikhar Johri

Transcript

स्लाइड *1*

ठीक है, सुपर। तो, मुझे हर किसी को रखने के लिए धन्यवाद। इसलिए जैसा कि हेलेन ने कहा कि मैं द न्यू स्कूल में अर्बन सिस्टम्स लैब में एक पोस्टडॉक फेलो लुइस ऑर्टिज़ हूं, जहां मैं न्यूयॉर्क शहर में अतिव्यापी खतरों या मौसम और COVID-19 खतरों का अध्ययन करने के लिए NSF रैपिड प्रोजेक्ट पर अहमद मुस्तफा और टिमोन मैकपियरसन के साथ सह-पीआई हूं, साथ ही शहर भर में अनुकूलन उपायों और सामाजिक भेद्यता तक पहुंच के लिए अलग-अलग पहुंच है।

स्लाइड *2*

इसलिए, न्यूयॉर्क शहर, अमेरिकी मानकों के लिए अपनी अत्यधिक उच्च आबादी के एक समारोह के रूप में और जहां यह भौगोलिक रूप से बैठता है, यह विभिन्न प्रकार के मौसम से संबंधित खतरों के अधीन है। ये गर्मी की लहरों, गरज, तटीय, और एक नदी की बाढ़ की तरह हैं। और ये खतरे अलग-अलग हो सकते हैं, लेकिन वे अक्सर अस्थायी या स्थानिक ओवरलैप में भी होते हैं। और उन लोगों के त्वरित उदाहरणों में शामिल हैं जब हमारे पास एक गर्मी की लहर होती है जो या तो एक बड़ी आंधी से पहले या उससे पहले होती है, या हमारे पास शहर के विभिन्न हिस्सों में अत्यधिक गर्मी और उच्च वायु गुणवत्ता के मुद्दे होते हैं। और काम का एक बढ़ता हुआ शरीर है जो पाया गया है कि इन खतरों को समान रूप से वितरित नहीं किया जाता है, और उनके प्रभाव महसूस किए जाते हैं, या इन विभिन्न प्रकार के खतरों द्वारा महसूस किए गए प्रभावों में बड़ी असमानताएं हैं। अब 2020 में प्रवेश करें, और COVID-19 ने बोलने के लिए मैदान में एक और खतरा पेश करके इनमें से कुछ गतिशीलता को फेंक दिया है या जटिल कर दिया है। हाल के काम से यह भी पता चलता है कि शहर में, लेकिन मोटे तौर पर संयुक्त राज्य भर में, COVID-19 के जोखिम और मृत्यु दर के मामले में असमान प्रभाव पड़ता है। और ये समवर्ती खतरे हमारे द्वारा उनका जवाब देने के तरीके को जटिल बनाते हैं। मेरे लिए न्यूयॉर्क शहर में क्लासिक उदाहरण की तरह, हमारे पास गर्मियों के महीनों के कुछ दिनों के लिए शीतलन केंद्र हैं जहां यह बहुत गर्म हो जाता है, जो सबसे प्रभावी होते हैं जब वे

एक बड़ी आबादी की सेवा कर सकते हैं। हालाँकि, COVID-19 एक तरह से एक रिंच फेंकता है कि किसी एक स्थान पर कितने लोग सुरक्षित रूप से हो सकते हैं। इसलिए, इस काम का उद्देश्य इन प्रकार के अतिव्यापी खतरों को देखना है, और न्यूयॉर्क शहर में इन ओवरलैप के हॉट स्पॉट या कूल स्पॉट कहां हैं, इसके नक्शे तैयार करना है, जो मौजूदा सामाजिक आर्थिक कमजोरियों से कैसे संबंधित हैं।

स्लाइड *3*

इसलिए, ऐसा करने के लिए, हमने न्यूयॉर्क शहर के स्वास्थ्य विभाग से ज़िप कोड स्तर का डेटा लिया सकारात्मक या न्यूयॉर्क शहर में सकारात्मकता दर ऊंचाई पर- मुझे माफ करना, 2020 की गर्मियों की चोटी। और यही आप यहां उस पैनल पर या बाईं ओर उस आंकड़े पर देखते हैं जहां आप कुछ प्रकार के हॉट स्पॉट देखते हैं- या दूसरों की तुलना में उच्च या काफी अधिक COVID दरों वाले स्थान, विशेष रूप से साउथ ब्रोंक्स, क्वींस और ब्रुकलिन के कुछ हिस्सों में, उदाहरण के रूप में मिडटाउन, अपर वेस्ट साइड मैनहट्टन पर कम स्पॉट हैं। और फिर हमने जो किया वह मौसम के खतरे का एक उपाय प्राप्त करने के लिए है, इस मामले में गर्मी, हमने शहर में अत्याधुनिक शहरीकृत मौसम मॉडल का उपयोग करके शहर के ऊपर एक उच्च-रिज़ॉल्यूशन क्षेत्रीय जलवायु मॉडल चलाया - शहर के लिए ही। और ऐसा करने के लिए, हमने शहर में नागरिक-सार्वजनिक जानकारी के धन का लाभ उठाया, जिसमें भवन क्षेत्र, ऊंचाइयां और शहर की सभी तरह की ज्यामितीय विशेषताएं शामिल हैं, जिन्हें हम इस क्षेत्रीय जलवायु मॉडल में खिलाते हैं ताकि मौसम को पुन: पेश किया जा सके गर्मियों 2020, जो आप यहां विभिन्न स्थानों की तुलना में दाईं ओर उन आंकड़ों में देखते हैं: जेएफके हवाई अड्डा, एनवाईसी जो सेंट्रल पार्क मौसम स्टेशन है। और बहुत निचले तल पर, आप औसत दैनिक अधिकतम तापमान देखते हैं, जिसका उपयोग हम शहर में अत्यधिक गर्मी के उपाय के रूप में करते हैं। और आप गुणात्मक रूप से केवल यह बता सकते हैं कि निश्चित रूप से, भू-स्थानिक विविधताएं हैं जब आप शहर के विभिन्न हिस्सों में जाते हैं कि हम अपने शहर का निर्माण कैसे करते हैं, लेकिन यह भी संबंधित है कि आप समुद्र की हवा के कारण तट से दूरी के संबंध में कहां हैं, और इस तरह की चीजें।

स्लाइड *4*

अब सामाजिक भेद्यता के संदर्भ में, हमने अनिवार्य रूप से एक सबसेट का लाभ उठाया जिसे सीडीसी अमेरिकी समुदाय सर्वेक्षण 2018 के पंचवर्षीय अनुमानों के आधार पर सामाजिक भेद्यता संकेतक कहता है, जिसे हमने फिर उसी ज़िप कोड स्तर की सीमाओं पर फिर से एकत्रित किया जो आपने पहले COVID डेटा से देखा था, और मैं एक सबसेट कहता हूं क्योंकि हमने अनिवार्य रूप से कुछ सूचकांकों को समाप्त कर दिया था जो कुछ कोलिनियरिटी परीक्षणों के बाद न्यूयॉर्क शहर के लिए प्रासंगिक नहीं थे। उदाहरण के लिए, हमने जो सामान हटाया वह मोबाइल घरों में लोगों का प्रतिशत था, जो न्यूयॉर्क शहर में एक महत्वपूर्ण संख्या नहीं है। और अनिवार्य रूप से, हम इन संकेतकों के आधार पर एक भेद्यता सूचकांक विकसित करते हैं जो यहां सूचीबद्ध हैं। तो, आप उस आंकड़े में देख सकते हैं, उच्च भेद्यता के क्षेत्र, बनाम कम भेद्यता, और यह नक्शा न्यूयॉर्क शहर में विभिन्न प्रकार के भेद्यता अध्ययनों का उपयोग करने के समान प्रयासों के समान है।

स्लाइड *5*

अंत में, हमने जो किया वह अब एक प्रकार के बहु-जोखिम जोखिम सूचकांक की गणना कर रहा था- अनिवार्य रूप से COVID और दैनिक अधिकतम तापमान को मिलाकर अपना स्वयं का खतरा सूचकांक बनाना या बनाना, जिसे हमने इस सामाजिक आर्थिक भेद्यता सूचकांक के साथ अनुकरण किया था, जिसे मैंने अभी आपको दिखाया है, बस इस बात पर प्रकाश डालने के लिए कि उस सामाजिक भेद्यता के संदर्भ में गर्मी और COVID-19 दोनों के हॉट स्पॉट कहां हैं। और आप देखते हैं कि यहीं दाईं ओर इस नक्शे में, लाल रंग में चिह्नित क्षेत्रों के साथ ऊपरी छोर पर और नीले रंग के निचले छोर पर होने के रूप में, और आप

उच्च के क्षेत्रों पर देखते हैं, एक संयुक्त जोखिम की तरह दक्षिण ब्रोंक्स, ऊपरी मैनहट्टन जहां आपके पास अनिवार्य रूप से उच्च सामाजिक भेद्यता संकेतकों का बहुत अधिक संयोजन है जैसे कि कम आय या लोगों का उच्च अनुपात रंग का, साथ ही बहुत अधिक दोपहर का तापमान और COVID-19 घटनाएं। अब ये अनिवार्य रूप से कई मायनों में संबंधित हो सकते हैं क्योंकि हाल के कुछ कार्यों से पता चला है कि तापमान अक्सर रेडलाइनिंग मानचित्रों से संबंधित होते हैं जिस तरह से हम अपने शहरों का निर्माण करते हैं और हमारे हरे भरे स्थानों की योजना बनाते हैं, साथ ही साथ उन लोगों की मात्रा भी होती है जिन्हें वास्तव में जाना पड़ता है और अनिवार्य रूप से, आवश्यक कर्मचारी जो अभी भी काम करते रहे और फिर महामारी के शटडाउन के दिनों में काम करने के लिए आते रहे। तो यह निश्चित रूप से यहां मानचित्र में परिलक्षित होता है। आप कम या ठंडे धब्बे देखते हैं, जो इस मामले में जरूरी नहीं है कि यह किसी एक विशेष खतरे की कम घटना है, बल्कि दोनों के संयोजन के बजाय विशेष रूप से उच्च नहीं है। और आप देखते हैं कि दक्षिण-पूर्व तट के करीब, मुख्य रूप से अपेक्षाकृत ठंडे क्षेत्रों के कारण, समुद्री हवा के कारण जिसका मैंने पहले उल्लेख किया था और यह मानचित्र में भी परिलक्षित होता है।

स्लाइड *6*

तो, हाँ, इसलिए, बहुत सारे काम जो हम कर रहे हैं, उन पर प्रकाश डाला गया है जहां दो खतरों के ये ओवरलैप: गर्मी और COVID-19 काफी अधिक हैं और जहां वे उच्च सामाजिक भेद्यता क्षेत्रों के साथ ओवरलैप करते हैं जैसे मैंने अभी दिखाया है, जो विशेष रूप से इन हॉट स्पॉट की ओर जाता है जहां हमें वास्तव में सावधान रहना होगा कि हम कैसे निपटते हैं या हम प्रतिक्रिया की योजना कैसे बनाते हैं। याद रखें, शीतलन केंद्रों का उदाहरण जो मैंने पहले उल्लेख किया था। और फिर हम इस काम को अन्य मौसम से संबंधित खतरों तक भी विस्तारित करने जा रहे हैं। हमारे पास बाढ़ है जो शहर के विभिन्न हिस्सों के साथ-साथ विभिन्न प्रकार की बुनियादी ढांचे की विफलता में महत्वपूर्ण हो सकती है जो हमें रिपोर्ट की गई है, और हम इन अतिव्यापी खतरों का जवाब देने के तरीके की बेहतर समझ प्राप्त करने के लिए इन्हें जोड़ सकते हैं। तो, हाँ, आने वाले सवालों के जवाब देने के लिए बहुत खुश हैं और मुझे रखने के लिए धन्यवाद।