



Title: *Impact of the Covid-19 Pandemic on Crime and Corrections Populations*

NSF Award #: [2029890](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[May 2022 CIC Webinar Information](#)

Transcript Editor: Shikhar Johri

Transcript

माइकेला मेयर:

स्लाइड 1

शानदार। हाय सब लोग, मेरा नाम मिाकेला मेयर है और मैं सांख्यिकी और सार्वजनिक नीति कार्यक्रम में कार्नेगी मेलॉन विश्वविद्यालय में पीएचडी छात्र हूँ। और आज मैं उस काम पर प्रस्तुति देने जा रहा हूँ जो मैंने सीएमयू के तीन अब मास्टर्स पूर्व छात्रों के साथ-साथ डॉ. अमेलिया हैविलैंड और डॉ. डैनियल नागिन के साथ किया था कि COVID-19 महामारी के दौरान और 2020 के दौरान अपराध दर कैसे बदल गई।

स्लाइड 2

इसलिए हमने अपनी परियोजना के लिए अनुमान लगाया कि 2020 की घटनाएं अपराध दर में बदलाव से जुड़ी थीं। इसलिए जब हम सोचते हैं कि महामारी कब शुरू हुई और देश भर में लॉकडाउन कब शुरू हुआ, तो लोगों की गतिशीलता प्रतिबंधित हो गई। इसलिए लोग कभी-कभी अपने कार्यस्थलों पर नहीं जा रहे थे, लोग बाहर नहीं थे और उतना ही सामाजिककरण कर रहे थे। और इसलिए हमने अनुमान लगाया कि संभावित रूप से यह अपराध दर में बदलाव से जुड़ा हो सकता है। और इसी तरह, फिर एक बार जब ये महामारी लॉकडाउन जगह-जगह हट गए, तो शायद वह भी अपराध दर में संभावित रूप से अलग जुड़ाव से जुड़ा था। और न केवल 2020 में महामारी से जुड़ना था, बल्कि संयोग से भी, क्योंकि इनमें से बहुत सारे महामारी लॉकडाउन हटाए जा रहे थे, यह लगभग उसी समय था जब मिनियापोलिस में पुलिस के हाथों जॉर्ज फ्लॉयड की हत्या कर दी गई थी। और इसलिए जॉर्ज फ्लॉयड की हत्या के परिणामस्वरूप, देश भर में कई विरोध प्रदर्शन हुए और हम इस बारे में उत्सुक थे कि क्या ये घटनाएं अपराध दर में बदलाव से जुड़ी हो सकती हैं या नहीं।

स्लाइड 3

साहित्य में हम जो योगदान दे रहे हैं, उसके संदर्भ में, ऐसे कई पेपर हैं जो COVID-19, और महामारी, और अपराध दर में बदलाव के बारे में लिखे गए थे। लेकिन 2021 में रोसेनफेल्ड एट अल के अलावा, जो अधिक समय श्रृंखला विधियों और परिवर्तन बिंदु विश्लेषणों का उपयोग कर रहा था, हम जॉर्ज फ्लॉयड की हत्या के बाद अपराध के रुझानों का विश्लेषण करने वाले पहले लोग हैं। और इसलिए हम 2020 को समग्र रूप से देखते हैं, जबकि बहुत सारे अध्ययन लॉकडाउन की शुरुआत के ठीक बाद के महीनों को देख रहे थे। हमने कई शहरों में कई अपराध प्रकारों के रुझानों का भी विश्लेषण किया, जबकि पिछले अधिकांश साहित्य और लेख कम अपराध प्रकारों की जांच कर रहे थे, इसलिए शायद एक समय में सिर्फ एक या दो, और तीन या चार शहरों को भी देख रहे थे। हम एक खुलेपन सूचकांक भी पेश करते हैं जो किसी दिए गए शहर में लॉकडाउन की प्रतिबंधात्मकता को मापता है। इसलिए हम स्वयं काउंटियों से जानकारी का उपयोग कर रहे थे और हमारे पास विभिन्न उद्योग थे। हमने इन उद्योगों को या तो खुले, अर्ध-खुले या पूरी तरह से बंद होने का दर्जा दिया। और फिर इस खुलेपन सूचकांक का उपयोग करते हुए, हमने यह देखने की कोशिश की कि क्या अपराध दर में बदलाव हुए हैं। मेरे पास आज अपनी प्रस्तुति के दौरान उन विश्लेषणों के बारे में बात करने का समय नहीं होगा, केवल 10 मिनट के भीतर होने के लिए, लेकिन मुझे प्रश्न और उत्तर सत्र के दौरान इस बारे में अधिक बात करने में खुशी होगी।

स्लाइड 4

इसलिए हमारे अध्ययन के लिए, हम 70 सबसे बड़े अमेरिकी शहरों में से 28 से अपराध के आंकड़ों को देख रहे थे। ये 28 शहर ऐसे शहर थे जिन्होंने 2018 और 2019 के सभी के लिए दैनिक या साप्ताहिक स्तर के डेटा को सार्वजनिक रूप से उपलब्ध कराया था, और यह वास्तव में एक गलती है, यह वास्तव में 2020 के सभी के रूप में अच्छी तरह से है। हम अमेरिकी जनगणना ब्यूरो के उप-काउंटी निवासी जनसंख्या अनुमानों से जनसंख्या डेटा का उपयोग कर रहे थे ताकि हमारी अपराध दर को इन जनसंख्या संख्याओं तक बढ़ाया जा सके। हम जिन पांच अपराध प्रकारों का अध्ययन कर रहे थे, वे थे: हत्या, ऑटो चोरी, सेंधमारी, डकैती और चोरी। और ये पांच अलग-अलग एफबीआई भाग एक प्रमुख प्रकार हैं। दो अन्य भाग एक अपराध प्रकार हैं, बढ़े हुए हमले और बलात्कार, कि हम अपने विश्लेषण में अध्ययन करने में सक्षम नहीं थे। और ऐसा इसलिए है क्योंकि इन दोनों अपराध प्रकारों के लिए डेटा की गुणवत्ता देश भर के कई शहरों के लिए काफी खराब थी। फिर, मुझे प्रस्तुति के अंत में इस बारे में और बात करने में खुशी होगी।

स्लाइड 5

इसलिए हमारे विश्लेषण के लिए हम एक पॉइसन रिग्रेशन मॉडल का उपयोग कर रहे थे। और इसलिए क्योंकि हम प्राइम काउंट्स के साथ काम कर रहे थे, हमारा मानना था कि पॉइसन रिग्रेशन मॉडल के रूप में मॉडल करना सबसे आसान था, जहां हम इस लैम्ब्डा पैरामीटर को रिग्रेशन मॉडल के रूप में मापने की कोशिश कर रहे हैं। और इसलिए यहां विभिन्न सबस्क्रिप्ट उस शहर को संदर्भित करते हैं जहां हमारे पास फिर से 28 शहर थे। विभिन्न सप्ताह और वर्ष: 2018, 2019 और 2020। और प्रत्येक अपराध प्रकार के लिए हमारे पास एक अलग मॉडल था। इसलिए इस मॉडल में हम जिन सहसंयोजकों को शामिल कर रहे हैं, वे जनसंख्या के लिए एक ऑफसेट शब्द हैं, जो हमें किसी शहर की आबादी को ध्यान में रखते हुए उसकी अपराध दर, एक शहर निश्चित प्रभाव, वर्ष के लिए एक निश्चित प्रभाव और महीने के लिए एक निश्चित प्रभाव को ध्यान में रखने की अनुमति देता है। लेकिन चार गुणांक जो हमारे विश्लेषण के लिए सबसे महत्वपूर्ण थे - और हम इसके बारे में अधिक जानने में सबसे अधिक रुचि रखते थे - 2020 के ये चार अलग-अलग दौर थे। इसलिए हमने 2020 के महीनों को इन चार अलग-अलग समूहों में बांट दिया। और ये

हैं: महामारी से पहले की अवधि, जो जनवरी और फरवरी थी, मार्च से मई की लॉकडाउन अवधि, जून से अगस्त के ग्रीष्मकालीन विरोध और वर्ष का अंत, जो सितंबर से दिसंबर था। तो अगली कुछ स्लाइड्स पर मैं केवल इन गुणांक अनुमानों पर ध्यान केंद्रित करने जा रहा हूँ जो इस स्लाइड पर नीले रंग में हाइलाइट किए गए हैं।

स्लाइड 6

तो हत्या की दरों के साथ शुरुआत। अगली कुछ स्लाइड्स पर ये प्लॉट सभी काफी समान रूप से स्थापित किए जाने वाले हैं। इसलिए मैं अंततः अगली कुछ स्लाइडों के माध्यम से हवा देना शुरू कर सकता हूँ, लेकिन वाई-अक्ष अपराध दर में गुणात्मक परिवर्तन को दर्शा रहा है। तो इस मामले में यह हत्या दरों में एक गुणात्मक परिवर्तन है। एक पर एक धराशायी रेखा है क्योंकि अगर एक का गुणक परिवर्तन हुआ था, तो इसका मतलब यह होगा कि उस समय अवधि के लिए पिछले वर्षों की तुलना में अपराध दर में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण बदलाव नहीं हुआ था। इन भूखंडों पर डॉट्स हमारे मॉडल से बिंदु अनुमानों को संदर्भित करते हैं और फिर हम 95% विश्वास अंतराल भी शामिल कर रहे हैं जो इन भूखंडों के छोर हैं। और इसलिए हम हत्या के लिए जो पाते हैं वह यह है कि पूरे वर्ष में, इसलिए न केवल लॉकडाउन के दौरान और बाद में बल्कि पूरे वर्ष के लिए, 2020 में हत्याओं में वृद्धि हुई, जो इंगित करना प्रासंगिक है क्योंकि कुछ साहित्य ने सुझाव दिया है कि 2020 में हत्या की दर विशुद्ध रूप से लॉकडाउन से संबंधित घटनाओं या 2020 में बाद में हुई चीजों के कारण बढ़ी। लेकिन हमने यह भी देखा कि हत्या की दर महामारी से पहले बढ़ गई थी।

स्लाइड 7

डकैती की दरों के संदर्भ में, हम देखते हैं कि पूर्व-महामारी डकैती की दर वास्तव में पिछले वर्षों की तुलना में सांख्यिकीय रूप से काफी अलग नहीं थी। लेकिन लॉकडाउन गर्मियों के विरोध और वर्ष की अवधि के अंत के दौरान, हमने देखा कि डकैती की दर में कमी आई है।

स्लाइड 8

ऑटो चोरी की दरों के लिए, हम पाते हैं कि पूर्व-महामारी और लॉकडाउन अवधि के दौरान पिछले वर्षों की तुलना में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं हुआ था। लेकिन गर्मियों के विरोध और वर्ष के अंत के लिए, ऑटो चोरी की दरों में वृद्धि हुई थी।

स्लाइड 9

महामारी शुरू होने के बाद लार्सी की दर पिछले रुझानों की तुलना में कम हो गई।

स्लाइड 10

और अंत में, इस पूर्व-महामारी अवधि को छोड़कर पूर्व रुझानों की तुलना में चोरी की दर में बदलाव नहीं हुआ। इसलिए 2020 की शुरुआत में, चोरी की दर सांख्यिकीय रूप से सांख्यिकीय रूप से पिछले वर्षों की तुलना में काफी कम थी। लेकिन एक बार लॉकडाउन शुरू होने के बाद, हमने चोरी की दरों में बदलाव नहीं देखा।

स्लाइड 11

तो हमारे परिणामों के आधार पर, हम क्या निष्कर्ष निकालना चाहते हैं? खैर, हम सबसे पहले इस समय उन पाठों के आधार पर नीति को आगे बढ़ाने के खिलाफ सावधानी बरतना चाहते हैं जो हम महामारी से

सीख रहे हैं। इसका एक कारण यह है कि आम तौर पर अपराध प्रकार या तो उनकी सभी दरों में वृद्धि होगी या उनकी सभी दरें कम हो जाएंगी। लेकिन हम यहां जो पाते हैं वह यह है कि प्रकार के अनुसार अपराध दर अग्रानुक्रम में नहीं बढ़ी। इसलिए हत्याएं बढ़ीं, डकैती कम हुई, आदि। और इसलिए इस वजह से, जरूरी नहीं कि एक अच्छा सैद्धांतिक तर्क हो कि हमने जो परिणाम देखे उन्हें क्यों देखा।

स्लाइड 12

हमने विश्लेषणों में यह भी जांच की कि मैं यहां लॉकडाउन नीतियों के संबंध में दर में बदलाव प्रस्तुत नहीं कर रहा हूँ - वह खुलापन सूचकांक जिसके बारे में मैं पहले बात कर रहा था। हालांकि, हम पाते हैं कि अधिकांश अपराध दर में परिवर्तन हम लॉकडाउन नीतियों की सख्ती के प्रति बहुत संवेदनशील नहीं हैं, हालांकि डकैती और चोरी की दर थी। फिर, बाद में प्रश्नोत्तर में इस बारे में बात करने में खुशी हुई।

स्लाइड 13

हम केवल परिवर्तनों के कारणों और विभिन्न अपराध प्रकारों के लिए परिवर्तनों की कमी पर अनुमान लगा सकते हैं। यह संभव है कि अवसर एक आंशिक स्पष्टीकरण है, हालांकि यह स्वीकार्य रूप से एक पोस्ट-हॉक स्पष्टीकरण है। इसलिए हम इस विचार के बारे में सोच सकते हैं कि क्योंकि लोग अपने घरों में अधिक बार थे कि कुछ प्रकार के अपराध होने की संभावना कम थी, लेकिन अन्य अपराध प्रकारों के होने की संभावना बढ़ गई। लेकिन फिर, यह वास्तव में सिर्फ एक पोस्ट-हॉक और केवल आंशिक स्पष्टीकरण है। यह उन सभी परिणामों की व्याख्या नहीं करता है जो हम देख रहे हैं।

स्लाइड 14

भविष्य के काम के लिए हम जो सलाह देते हैं, उसके संदर्भ में, हमें लगता है कि भविष्य के काम को हमारे पास जो पहुंच थी, उससे अधिक पूर्ण अपराध डेटा को देखने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। यद्यपि हम यह उल्लेख करना चाहते हैं कि हम वास्तव में उस डेटा की तुलना में अधिक डेटा खोजने के लिए संघर्ष कर रहे थे जिसे हम खोजने में सक्षम थे, और यहां तक कि जो डेटा हम खोजने में सक्षम थे, उनमें कुछ मुद्दे थे, कहते हैं, बड़े हुए हमले और बलात्कार जो बहुत असंगत रूप से रिपोर्ट किए गए थे। हम यह भी मानते हैं कि भविष्य के काम गैर-शहरी क्षेत्रों में अपराध दर की जांच कर सकते हैं। इसलिए हम ज्यादातर बड़े शहरों को देख रहे थे, लेकिन यह पता लगाना दिलचस्प होगा कि इस समय उपनगरीय और ग्रामीण क्षेत्रों में क्या हो रहा था। और महामारी के बाद के चरणों को भी देखें। तो अब जब हम 2021 के साथ कर चुके हैं, तो 2020 और पिछले वर्षों की तुलना में 2021 में क्या हुआ?

स्लाइड 15

इस वेबिनार में भाग लेने के लिए धन्यवाद और उन सभी को धन्यवाद जिन्होंने इस वेबिनार को रखा और इसे संभव बनाया। हमारे पास एक पेपर है जो जल्द ही सांख्यिकी और सार्वजनिक नीति में दिखाई देने वाला है। हमारे पास हमारे पेपर का एक पुराना संस्करण भी है जो arXiv पर उपलब्ध है लेकिन मेरा ईमेल पता स्लाइड पर दिया गया है। यह stat.cmu.edu [mikaela@stat.cmu.edu] में मेरा पहला नाम है और मुझे इस बात के बाद भी आपके पास कोई प्रतिक्रिया या प्रश्न सुनने में दिलचस्पी होगी। धन्यवाद।