



Title: *Impacts of COVID-19 Out-of-School Stressors on Executive Function and E- Learning*

NSF Award #: [2027447](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[May 2022 CIC Webinar Information](#)

Transcript Editor: Shikhar Johri

Transcript

लिनडसे रिचलैंड:

स्लाइड 1

बढ़िया, ठीक है, बहुत बहुत धन्यवाद। मैं यहां आकर वास्तव में प्रसन्न हूँ, यह वास्तव में हमारे द्वारा किए जा रहे कुछ कार्यों के बारे में बात करने और अलग-अलग के बारे में बात करने का एक रोमांचक अवसर है - और, आप जानते हैं, उन विभिन्न तरीकों के बारे में जो महामारी, COVID-19 महामारी, ने हमारी सामाजिक प्रणालियों को प्रभावित किया है। और मैं वास्तव में विशेष रूप से हमारी शैक्षिक प्रणालियों के बारे में बात करने जा रहा हूँ। लेकिन और मैं एक मनोवैज्ञानिक हूँ, इसलिए मैं वास्तव में सीखने के तंत्र को देख रहा हूँ, इसलिए वास्तव में विशेष रूप से सोच रहा हूँ कि किस तरह की चिंता हो सकती है, और चिंताओं और दबाव की भावनाओं की तरह, जो छात्रों के जीवन को प्रभावित कर रहे हैं और यह सोचने की कोशिश कर रहे हैं कि वे छात्र सीखने को कैसे प्रभावित कर सकते हैं। और मैं उस तरह के बारे में बात करने जा रहा हूँ - जिस तरह का आपातकालीन क्षण हमारे पास था जब सब कुछ अचानक ऑनलाइन हो गया था, लेकिन अंतर्दृष्टि भी, आप जानते हैं, संदर्भ सीखने के लिए अधिक व्यापक रूप से।

स्लाइड 2

इसलिए, जैसा कि आप निश्चित रूप से 2020 के वसंत के बारे में याद करते हैं, आप जानते हैं कि हमारे पास यह आपातकालीन क्षण था जहां सब कुछ ऑनलाइन होना था। उच्च शिक्षा ऑनलाइन हो गई। K-12 और उच्च शिक्षा दोनों स्कूलों को विभिन्न प्रकार की ऑनलाइन शिक्षा की ओर बढ़ना पड़ा। तो - मैं आज विशेष रूप से स्नातक स्तर पर उच्च शिक्षा के बारे में बात कर रहा हूँ। और हम चले गए, आप जानते हैं, बहुत जल्दी - मैं यहां जूम कहता हूँ - लेकिन घर पर विभिन्न प्रकार के प्रौद्योगिकी-आधारित निर्देश। इसमें से अधिकांश मैं सिंक्रोनस जूम व्याख्यान शामिल थे, इसलिए ये ऐसे व्याख्यान थे जो बहुत पसंद थे जैसे आप कक्षा में प्राप्त करते थे लेकिन वे ऑनलाइन हैं। और, आप जानते हैं, वहाँ सामर्थ्य हैं, है ना? आप,

एक तरह से, कुछ वास्तविक अवसर हैं जिसमें आपके पास कई छात्रों के लिए पहुंच है, आपके पास छात्रों तक पहुंचने का एक तरीका है, हर किसी के पास चैट के माध्यम से या उसके माध्यम से जुड़ने की संभावना है - आप जानते हैं - इसलिए यह उस तरह का नहीं था जगह जहां आपका अचानक छात्रों से कोई संबंध नहीं था। अन्य तरीके थे, आप जानते हैं, कि यह किया गया था। रिकॉर्ड किए गए व्याख्यान, जो बहुत बार पोस्ट किए गए थे ताकि छात्र अपने समय पर उनके साथ जुड़ सकें।

स्लाइड 3

तो यह ऑनलाइन निर्देश करने का एक विशेष तरीका है, लेकिन जैसा कि हम जानते हैं, आप जानते हैं, इस तरह का अवसर भी वह दिशा है जो कई लोग सोचते हैं कि शिक्षा जा रही है। इसलिए उच्च शिक्षा में बहुत लचीलापन होता है जब इसे ऑनलाइन फोरम और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म में पेश किया जाता है। लचीलेपन के साथ कई सामर्थ्य। तो इनके इस तरह के बड़े निहितार्थ हैं। लेकिन साथ ही चिंताएं भी हैं। उस समय जब यह एक आपात स्थिति थी, हमारे पास अपरिचितता का टुकड़ा था, लेकिन हमारे पास यह चिंता भी है, आप जानते हैं, यह चिंता है कि हम यह सुनिश्चित करना चाहते हैं कि हम उच्च क्रम की सोच को जारी रखें। हम बहुत मजबूत सबक चाहते हैं, है ना? हम इस अनुदेशात्मक अभ्यास में एक गुणवत्ता बनाए रखना चाहते हैं।

स्लाइड 4

और इसलिए, मेरी प्रयोगशाला में, हम बहुत कुछ सोचते हैं - यूसी इरविन में सीखने का विज्ञान - हम 21 वीं सदी में उच्च आदेश सोच के बारे में बहुत कुछ सोचते हैं। हम चाहते हैं कि छात्र ब्लूम के वर्गीकरण के शीर्ष की तरह कर रहे हों। आप में से उन लोगों के लिए जो इस वर्गीकरण से परिचित हैं - बहुत से लोग इसका उपयोग शिक्षा की गुणवत्ता के बारे में सोचने के संदर्भ में करते हैं। यह मूल रूप से मूल्यांकन का विश्लेषण करने के एक तरीके के रूप में डिजाइन किया गया था, लेकिन हम इसके बारे में सोचते हैं, आप जानते हैं, यहां इस निचले स्तर के रूप में याद रखने की तरह। और, आप जानते हैं, ये - जैसा कि आप पायदान ऊपर जाते हैं - आप अधिक जटिल संज्ञानात्मक कार्य के बारे में बात कर रहे हैं। अब, हम अपने छात्रों के लिए जटिल संज्ञानात्मक कार्य चाहते हैं, लेकिन हमारे दिमाग और हमारे दिमाग के कुछ हिस्सों जो इस जटिल काम को करने के प्रभारी हैं, वे मस्तिष्क के कुछ हिस्सों भी हैं जो चिंताओं जैसी चीजों से जुड़े हैं, दुनिया के बारे में सोच रहे हैं, आप जानते हैं, छात्रों पर कई मांगें।

स्लाइड 5

और इसलिए यदि आप एक महामारी के क्षण में हैं या आप जानते हैं कि आपके लिए अन्य प्रणालीगत चीजें चल रही हैं, तो आप वास्तव में उन संसाधनों को लोड कर सकते हैं। तो यंत्रवत रूप से हम इस मस्तिष्क क्षेत्र के रूप में कार्यकारी कार्यों के बारे में सोच सकते हैं। यह आपके ललाट लोब में स्थित है जो उच्च क्रम की सोच में शामिल है जो हम करते हैं। और यह एक सीमित संज्ञानात्मक संसाधन प्रणाली है। हमारे पास बहुत सी चीजों को ध्यान में रखने की असीमित क्षमता नहीं है और, आप जानते हैं, उनके बारे में सोचें और एक साथ [कई] चीजों पर ध्यान दें। तो ये ध्यान को नियंत्रित करने में शामिल हैं, अपने आप को रखते हुए, आप जानते हैं, व्याकुलता को रोकने वाले कार्यों पर ध्यान केंद्रित करते हैं। यह वास्तव में काम लेता है, ठीक है, उस पर ध्यान नहीं देने के लिए, आप जानते हैं, चमकती रोशनी या आपका कृता भौंकता है, या आप दूसरे कमरे में कुछ जानते हैं, है ना? यह कार्यों के बीच स्विच करने के साथ शामिल है।

इसलिए यदि आप एक चीज़ के बारे में सोच रहे हैं, तो आपको उसके बारे में सोचना बंद करना होगा और नए के बारे में सोचना होगा। जानकारी को भी ध्यान में रखते हुए। अतः मैं तुम लोगों को बस एक बहुत ही त्वरित उदाहरण दूँगा ताकि तुम लोग उस भावना को महसूस कर सको: मान लीजिए कि परसों के पाँच दिन बाद शुक्रवार है। सप्ताह का कौन सा दिन कल है, है ना? तो यह एक तरह का पागलपन है, तुम्हें पता है? आप पसंद कर रहे हैं: परसों के पाँच दिन बाद - ठीक है, तो यह मेरा बहुत सारा मानसिक काम है जो आप कर रहे हैं। तो अपनी महामारी के दौरान एक कक्षा में एक छात्र के बारे में सोचें, आप जानते हैं, कई शायद घर का डर, शायद उनके स्वास्थ्य का डर, शायद पारिवारिक चीज़ें चल रही हैं, शायद अचानक ऑनलाइन होने का डर है और उनकी तकनीक है, और आप जानते हैं और बहुत पर्याप्त नहीं है, शायद उनका इंटरनेट उन्हें चिंतित कर रहा है, है ना? तो कई चीज़ें हैं जो एक ही समय में हो सकती हैं।

स्लाइड 6

अब एक और तंत्र जो मैं आप पर फेंकूंगा वह है मन भटकने का विचार। और यह, ज़ाहिर है, कुछ ऐसा है जिसके बारे में हम बोलचाल की भाषा में सोचते हैं। हम ज़ोनिंग आउट के बारे में बात करते हैं, है ना? यह कुछ ऐसा है जिससे आप शायद सभी परिचित हैं और उम्मीद है कि आप अभी नहीं कर रहे हैं। और यह, आप जानते हैं, बहुत आम है, लेकिन संज्ञानात्मक रूप से यह वास्तव में एक दिलचस्प घटना है। हमें लगता है कि यह रचनात्मकता के उद्देश्यों के लिए हमारे लिए कुछ चीज़ें कर सकता है। लेकिन यह वास्तव में हमारे लिए बहुत कुछ करता है - लापता जानकारी के लिए - जब इसे हमारे सामने रखा जा रहा है। और इसलिए हम इसके बारे में सोचना चाहते हैं, आप जानते हैं, यह कुछ ऐसा है जो होता है, लेकिन यह एक ऐसा तंत्र है, जिस तरह, यदि हमारे पास आपका कार्यकारी कार्य नहीं है, तो अत्यधिक व्यस्त, आप इस मन को भटकते हुए देख सकते हैं जो सीखने को कम कर सकता है। इसलिए हम जिस चीज़ में रुचि रखते हैं, वह चिंता और दबावों में असमानताओं और महामारी या संबंधित चिंताओं के बारे में सोच रही हैं। लेकिन चिंता और दबावों की सामाजिक असमानताओं के संदर्भ में हमारे व्यापक संदर्भ के लिए इसका निहितार्थ है। और मन भटकने और कार्यकारी कार्य के भार के साथ सीखने के लिए रिश्तों को देखते हुए संभावित व्याख्यात्मक कारकों के रूप में कि अंतर क्या है।

स्लाइड 7

इसलिए हम जानना चाहते थे कि क्या पर्यावरण या संदर्भ कारक संकट और व्यवस्थित परिवर्तनों का कारण बनता है? ठीक है, और मुझे पता है कि मैं वास्तव में समय से बाहर चल रहा हूँ, इसलिए मैं डेटा प्राप्त करूँगा।

स्लाइड 8

इसलिए यदि हम इस प्रकार के व्यवस्थित भार के बारे में बात कर रहे हैं, तो हम इस संकट से व्याकुलता की ओर बढ़ने के बारे में सोच सकते हैं।

स्लाइड 9

ठीक है, तो मैं स्नातक से नीचे के साथ दो अध्ययनों के बारे में बात करूँगा। हमारे पास एक बड़े स्नातक छात्र हैं - छात्र निकाय - जिन्हें सर्वेक्षण डेटा का उपयोग करके परीक्षण किया गया था। और ये कैलिफोर्निया के सार्वजनिक संस्थानों से हैं। और हमारे पास ऐसे छात्र हैं जो थे - ये पहली पीढ़ी के छात्रों की उच्च संख्या

के साथ हिस्पैनिक सेवारत संस्थानों (एचएसआई) से आ रहे हैं। इसलिए हमारे पास नमूने में एक बहुत विविध आबादी है।

स्लाइड 10

और हमने उस पल में तनाव और चिंता संबंधों और उनकी भावनाओं को समझने के लिए विभिन्न उपायों का एक गुच्छा दिया। और हमने उन्हें ई-लर्निंग निर्देश से सीखा था। तो यह एक नियंत्रित वीडियो था जिस तरह से हम वास्तव में जानते थे कि वे सभी अपने इनपुट के रूप में क्या प्राप्त कर रहे थे, है ना? और फिर हमने उनके सीखने का आकलन किया और हमने उनके मन भटकने के स्तर का आकलन किया।

स्लाइड 11-12

मूल रूप से हम जो देखते हैं - यह हमारे द्वारा किए गए पहले अध्ययन से है। और हम एक बहुत ही दिलचस्प, बड़ा वितरण देखते हैं। आप यहां जो देख रहे हैं वह हल्का रंग है - प्रतिशत - ये उन छात्रों का प्रतिशत है जो थोड़ा चिंतित थे, लेकिन बहुत चिंतित नहीं थे। गहरा - जैसा कि वे गहरे रंग के होते जाते हैं - आप संकट के नैदानिक पैमाने पर अधिक हो जाते हैं। और ये बहुत अंधेरे लोग बहुत व्यथित हैं। मध्यम अंधेरे की तरह एक स्नातक आबादी में हम उम्मीद करेंगे की तुलना में बहुत अधिक हैं। और इसलिए यह पहले अध्ययन से है जिसे 2020 में एकत्र किया गया था।

स्लाइड 13

और वास्तव में मैं आपको दूसरे अध्ययन में दिखाऊंगा जो हमने चलाया था, यह एक बहुत बड़ी आबादी थी जो 2021 के पतन में चलाई गई थी। आप वास्तव में इसे देखते हैं, आप जानते हैं, ये संख्या अधिक हो रही है। इसलिए हमारी छात्र आबादी में तनाव बढ़ रहा था।

स्लाइड 14

और महत्वपूर्ण बात यह है कि ये व्यवस्थित थे। तो आप यहाँ बाईं ओर क्या देखते हैं - यह वही है - ये वही संख्याएँ हैं, आप जानते हैं, उस तनाव में - उस रिश्ते में जिसमें बहुत तनावग्रस्त नहीं से बहुत तनावग्रस्त - छात्रों की श्रेणियों द्वारा टूट गया। इसलिए हमारे पास पुरुष बनाम महिला है। इसलिए महिलाओं, हम उस चिंता सूचकांक में बहुत अधिक दिखा रहे हैं। लैटिनक्स बनाम गैर-लैटिनक्स - आप लैटिनक्स छात्रों को उच्च चिंता के स्तर पर देखते हैं। पहली पीढ़ी के कॉलेज के छात्र बनाम निरंतर पीढ़ी के कॉलेज के छात्र - पहली पीढ़ी के छात्र इस अधिक गंभीर स्तर पर बहुत अधिक स्तर दिखा रहे थे। और फिर, जब आप इन प्रतिच्छेदन असमानताओं को एक साथ रखते हैं, तो आपके पास पहली पीढ़ी की लैटिनक्स महिलाएं हैं जो उच्चतम स्तर की चिंता और दबाव दिखाती हैं।

स्लाइड 15

और वे बहुत सी अलग-अलग चीजों के बारे में चिंतित थे, जिनके बारे में मुझे प्रश्नोत्तर में बात करने में खुशी होगी - मेरे पास यहां से गुजरने का समय नहीं है। वे चिंतित थे, आप जानते हैं, कुछ प्रौद्योगिकी के बारे में, कई सीखने के लिए सामाजिक बाधाओं के बारे में, अपने साथियों के साथ नहीं होने के कारण, अलग होने के बारे में। और वास्तव में, फिर हमने इन सभी चिंताओं और उनके सीखने के बीच संबंधों को देखा। और हम जो पाते हैं वह यह था कि यह व्यवस्थित था। और यह महत्वपूर्ण था।

स्लाइड 16-17

तो चिंताओं का स्तर जो आपने कम सीखने का कारण बना था। चिंताओं का स्तर जो आपने उच्च मन भटकने का कारण बना था। और यह वास्तव में इस सीखने के प्रभाव की मध्यस्थता करता है। और जैसा कि मैंने आपको दिखाया है, हम जो देखते हैं, वह यह है कि इन अधिक प्रतिच्छेदन पहचानों में चिंता का उच्चतम स्तर था, जिसका अर्थ है कि यह वास्तव में - वास्तव में पैदा कर सकता है, आप जानते हैं, व्यवस्थित अंतर और कौन ठीक उसी पाठ से क्या सीख रहा है। अब हमने एक दूसरा अध्ययन किया जहां हमने आखिरी टुकड़ा जोड़ा जो निर्देश से ठीक पहले दिमागीपन था। इसलिए हमने एक संकेत जोड़ा जहां हमने एक छोटा वीडियो जोड़ा, यह फिर से था, यह दो मिनट था और यह सिर्फ एक अनुस्मारक था, आप जानते हैं, एक सांस लेने और किसी की सोच और किसी के ध्यान के प्रति सचेत रहने के लिए।

स्लाइड 18

और वास्तव में दूसरे अध्ययन में, हम यह देखना चाहते थे कि क्या हमने उसी घटना को दोहराया है या क्या, आप जानते हैं, यह था - ये मूल निष्कर्ष जो हमने देखे थे वे ऑनलाइन सीखने के लिए तेजी से संक्रमण से संबंधित थे। और हम देखना चाहते थे कि क्या हम इन्हें थोड़ा सुधार सकते हैं।

स्लाइड 19

और मूल रूप से इसमें हमारे पास एक बड़ा नमूना है, लेकिन हम वास्तव में एक ही घटना देखते हैं।

स्लाइड 20

और इसलिए मैं बस, आप जानते हैं, संक्षेप में यह कहना चाहूंगा कि हमने देखा कि चिंता और स्थितिजन्य चिंताएं, विशेष रूप से COVID-19 महामारी से संबंधित, उच्च दिमाग में पानी लाती हैं, जिससे सीखने में कमी आती है। हमने पाया, और मेरे पास इस अंतिम टुकड़े के बारे में बात करने का समय नहीं था, लेकिन सीखने की सेटिंग की सावधानीपूर्वक और बदलती विशेषताओं के लिए अनुस्मारक पेश करना। हमने अधिक दृश्य संकेतों का उपयोग करने के साथ भी कोशिश की - यह सब वास्तव में रिश्ते को बाधित करता है। इसलिए हमने देखा कि जब हम माइंडफुलनेस जोड़ते हैं, या निर्देश और पाठ के दौरान अतिरिक्त समर्थन संकेतों को जोड़ते हैं, तो हम मन भटकने की मात्रा को कम करने में सक्षम थे। तो इससे हमें पता चलता है कि यह एक महत्वपूर्ण समस्या है। यह अनुबंधित महामारी के दौरान महत्वपूर्ण है। जैसे-जैसे हम आगे बढ़ते हैं, इसके निहितार्थ हो सकते हैं, आप जानते हैं, भविष्य की दुनिया जैसा कि हम अभी भी जूझ रहे हैं, आप महामारी और अन्य व्यवस्थित असमानताओं से संबंधित चिंता, और स्वास्थ्य देखभाल तक समान पहुंच जानते हैं, और आप जानते हैं कि धन, और इन सभी अन्य सामाजिक दबावों के बारे में हम जानते हैं कि इससे सीखने के परिणामों में अंतर हो सकता है।

स्लाइड 21

और मैं सिर्फ अपनी टीम को धन्यवाद दूंगा, फंडर्स को धन्यवाद दूंगा, राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन को धन्यवाद दूंगा।