



மாணவர்களது இடைத்தொடர்பை மேம்படுத்த நிகழ்நிலை செயற்பாடுகளின் செயல்திறனை ஆய்வு செய்தல் (கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் - மட்டம் 03)

## Examining the Effectiveness of Online Interactive Sessions in Enhancing Student Engagement in B.Ed. (Hons.) in Primary Education Level 03

ஜே.டி.லானி

முன்பிள்ளை மற்றும் ஆரம்பக்கல்வித்துறை, கொழும்பு திறந்த பல்கலைக்கழகம்

[jdila@ou.ac.lk](mailto:jdila@ou.ac.lk)

### ஆய்வுச் சுருக்கம்

உயர்கல்வியில் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களின் விரிவான பயன்பாடு, குறிப்பாக ஆசிரியர் கல்வி திட்டங்களில், பாடத்திட்ட நடைமுறைகளை மாற்றியுள்ளது. இச்செயல்முறை ஆய்வின் நோக்கம், கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மட்டம் -03 பாடங்களில், நிகழ்நிலை இடைமுக செயல்பாடுகளின் (online interactive sessions) மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்தும் திறனை ஆராய்வதாகும். மாணவர் ஈடுபாடு என்பது அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் நடத்தை ஆகிய பரிமாணங்களை உள்ளடக்கியது மற்றும் கல்வி முடிவுகள், கல்விச் சாதனை மற்றும் தொழில்முனைவில் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமான காரணியாகக் கருதப்படுகிறது. இந்த ஆய்வில் கலப்புமுறை (mixed-methods) ஆய்வு வடிவத்தைப் பயன்படுத்தி, 120 நிலை 03 மாணவர்களிடமிருந்து கட்டமைக்கப்பட்ட கேள்வித்தாள்கள் மூலம் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஒத்திசைந்த விவாதங்கள், கூட்டிணைந்த செயல்பாடுகள், நேரடி பின்னூட்டங்கள் மற்றும் டிஜிட்டல் தொடர்பு கருவிகள் போன்ற ஆன்லைன் இடைமுக செயல்பாட்டுக் கூறுகள், மாணவர்களின் உற்சாகம், பங்கேற்பு மற்றும் கற்றல் அனுபவங்களின் மீது எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பது தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டது. அளவுநிலைப் (Quantitative) பகுப்பாய்வு, ஆன்லைன் இடைமுக செயல்பாடுகளின் அச்சிறந்த தன்மை மற்றும் அடிக்கடி நிகழ்தல் மாணவர் ஈடுபாட்டின் அளவுகளுடன் குறிப்பிடத்தக்க நேர்மறைத் தொடர்பைக் காட்டியது. ஆரைக்கட்டமைக்கப்பட்ட நேர்காணல்கள், பாடத்திட்ட உள்ளடக்கம் பற்றிய புரிதல், சக மாணவர்களுடன் கூட்டிணைந்த கற்றல் மற்றும் விமர்சன சிந்தனைத் திறன் ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதாக மாணவர்கள் அனுபவித்தனர் என்பதை வெளிப்படுத்தின. இருப்பினும், தொழில்நுட்பத் தடைகள், டிஜிட்டல் சோர்வு மற்றும் டிஜிட்டல் திறனில் வேறுபாடுகள், முழுமையான ஈடுபாட்டிற்குச் சவாலாக உள்ளன. ஆய்வு, கல்வியாளர்கள் இடைமுக செயல்பாட்டுக் கௌரவங்களை திட்டமிட்டு ஒருங்கிணைக்க, மற்றும் தொழில்நுட்ப திறனில் வேறுபாடுள்ள மாணவர்களுக்கு ஆதரவு வழங்க அவசியம் என்பதை வலியுறுத்துகின்றது. இந்தத் தகவல்கள் ஆசிரியர் கல்வியில் டிஜிட்டல் பாடநெறி தொடர்பான அறிமுகத்தை மேம்படுத்தும் விதமாக, பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள், கல்வியாளர்கள் மற்றும் கொள்கை நிர்மாணிகளுக்கு சான்றுபூர்வ பரிந்துரைகளை வழங்குகின்றன.

**திறவுச்சொற்கள்:** நிகழ்நிலை இடைமுக செயல்பாடுகள், மாணவர் ஈடுபாடு, ஆசிரியர் கல்வி கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மட்டம் - 03

## **Abstract**

The increasing adoption of digital technologies in higher education has transformed pedagogical practices, particularly within teacher education programs. This study investigates the effectiveness of online interactive sessions in promoting student engagement in the B.Ed. (Hons.) in Primary Education Level 03 courses. Student engagement, encompassing cognitive, emotional, and behavioral dimensions, is widely recognized as a critical factor influencing learning outcomes, academic achievement, and professional development. Employing a mixed-methods research design, data were collected from 120 Level 03 students through structured questionnaires and semi-structured interviews. The study examined how interactive components of online sessions, such as synchronous discussions, collaborative activities, real-time feedback, and digital communication tools, affect students' motivation, participation, and learning experiences. Quantitative analysis indicated a statistically significant positive correlation between the frequency and quality of online interactive activities and student engagement levels. Qualitative findings further highlighted students' perceptions regarding the benefits of interactive sessions, including enhanced understanding of course content, increased collaboration with peers, and the development of critical thinking skills. However, challenges such as technological constraints, digital fatigue, and differences in digital literacy were identified as potential barriers to optimal engagement. The study underscores the necessity for educators to integrate interactive strategies deliberately and systematically within online courses, while providing adequate support to students with varying levels of technological proficiency. The findings contribute to the broader discourse on digital pedagogy in teacher education, offering evidence-based recommendations for curriculum developers, lecturers, and policymakers aiming to optimize online teaching and learning practices.

**Keywords:** *Online interactive sessions, Student engagement, B.Ed. (Hons.) Primary Education.*

## 1. அறிமுகம்

மாணவர் ஈடுபாடு என்பது கல்வி முடிவுகள், பாடப் பொருள் புரிதல் மற்றும் மாணவர்களின் தொழில்முனைவில் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமான கூறாகக் கருதப்படுகிறது (Fredricks et al., 2004). நிகழ்நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் (online interactive sessions) மாணவர்களின் அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் நடத்தை சார்ந்த ஈடுபாட்டை மேம்படுத்தும் முக்கிய கருவியாகும். இதனால், மாணவர்கள் பாடங்களில் அதிக ஆர்வம், கவனம் மற்றும் பங்கேற்பை காட்டும் வாய்ப்புகள் உருவாகின்றன Carini et al., 2006). இந்த ஆய்வு B.Ed. (Hons.) நிலை 03 மாணவர்களின் நினைநிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் விளைவுகளை ஆய்வு செய்வதால், மாணவர் ஈடுபாட்டின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குகிறது. முதன்மையாக, இந்த ஆய்வு அளவைசார் நுட்ப முறையை (quantitative method) பயன்படுத்துவதால், மாணவர்களின் கருத்துகள் மற்றும் அனுபவங்களை எண்ணிக்கையியல் தரவுகளாக மதிப்பீடு செய்ய முடிகிறது. இதன் மூலம், பாடத்திட்ட அமைப்பு மற்றும் கற்றல் முறைகளை மேம்படுத்தக்கூடிய விஞ்ஞான ஆதாரங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. மேலும், மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்தும் ஆன்லைன் இடைமுகக் கூட்டங்கள், மாணவர்கள் தனியாக கற்றல் நடத்துவதற்கு பதிலாக, சக மாணவர்களுடன் கூட்டிணைந்த கற்றலில் ஈடுபடுவதை ஊக்குவிக்கின்றன (Bower, 2019). இது மாணவர்களின் சமூக ஒத்துழைப்பு திறன், விமர்சன சிந்தனை திறன் மற்றும் குழு வேலை திறனை வளர்க்க உதவுகிறது. அடுத்ததாக, இந்த ஆய்வு கல்வியாளர்கள் மற்றும் பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்களுக்கு வழிகாட்டியாக இருக்கும். கற்றல் சூழலில் எவ்வாறு செயல்பாடுகள் திட்டமிடப்பட வேண்டும், மாணவர்களின் ஈடுபாட்டை அதிகரிக்கும் இடைமுகக் கருவிகள் எவை என்பது பற்றிய தெளிவான பார்வையை இந்த ஆய்வு வழங்குகிறது. இதன் மூலம், பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள், கல்வியாளர்கள் மற்றும் கொள்கை நிர்மாணிகள் ஆராய்ச்சி அடிப்படையிலான தீர்வுகளை உருவாக்க முடியும் (Garrison et al., 2010). முக்கியமாக, இலங்கையில் உயர் கல்வி சூழலில், B.Ed. (Hons.) மாணவர்களின் கற்றல் அனுபவங்களை மேம்படுத்தும் விதமாக இந்த ஆய்வு பங்களிக்கிறது. மாணவர் ஈடுபாட்டை அதிகரிக்கும் முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் பற்றி தெளிவான அறிவை வழங்குவதன் மூலம், ஆசிரியர் கல்வி துறையில் தரத்தை உயர்த்தும் முயற்சிகளுக்கு ஆதாரமாக அமைகிறது. மொத்தமாக, இந்த ஆய்வு கல்வி நெறிமுறைகள், நிகழ்நிலை கற்றல் நடவடிக்கைகள், மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் பாடத்திட்ட வடிவமைப்பு தொடர்பான முக்கியமான தகவல்களை வழங்குகிறது. இதன் மூலம், B.Ed. (Hons.) ஆரம்பக்கல்வி மாணவர்களின் கற்றல் திறனையும், மாணவர் ஈடுபாட்டையும் மேம்படுத்தும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்குகிறது.

### 1.1 ஆய்வின் பின்னணி

தொழில்நுட்பங்களின் விரைவான விரிவாக்கம் உயர்கல்வியின் நிலைத்தன்மையை மறுவடிவமைத்துள்ளது, இது உலகம் முழுவதும் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் நடைமுறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களுக்கு வழிவகுத்தது. சமீபத்திய ஆண்டுகளில், நிகழ்நிலை கல்வி ஒரு துணை கற்பித்தல் முறையாக மட்டுமல்லாமல், பல கல்வித் திட்டங்களின் மைய அங்கமாகவும் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது. இந்த மாற்றம் குறிப்பாக ஆசிரியர் கல்வியில் தெளிவாகத் தெரிகிறது, அங்கு எதிர்கால கல்வியாளர்களிடையே கற்பித்தல் திறன், தொழில்நுட்ப கல்வியறிவு மற்றும் புதுமையான கற்பித்தல் உத்திகளை வளர்ப்பதற்கு தொழில்நுட்பத்தின் ஒருங்கிணைப்பு அவசியமாகிவிட்டது. பாடநெறி உள்ளடக்கத்தை வழங்குவதற்கும் அர்த்தமுள்ள மாணவர் கற்றல் அனுபவங்களை எளிதாக்குவதற்கும் நிகழ்நிலை தளங்களை அதிகளவில் நம்பியிருப்பதால், கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மட்டம் -03 திட்டமும் விதிவிலக்கல்ல. நிகழ்நிலை சூழல்களில் கற்றல் செயல்திறனின் ஒரு முக்கியமான தீர்மானிப்பாளராக மாணவர் ஈடுபாடு வெளிப்பட்டுள்ளது. நடத்தை, உணர்ச்சி மற்றும் அறிவாற்றல் பரிமாணங்களில் வரையறுக்கப்பட்ட ஈடுபாடு, மாணவர்கள் எந்த அளவிற்கு தீவிரமாக பங்கேற்கிறார்கள், உந்துதலாக இருக்கிறார்கள் மற்றும் அவர்களின் கற்றல் செயல்பாட்டில் முதலீட்டை நிரூபிக்கிறார்கள் என்பதை பிரதிபலிக்கிறது. மேம்பட்ட கல்வி செயல்திறன், பாடத்தைப் பற்றிய ஆழமான புரிதல் மற்றும் ஆசிரியர் பயிற்சி சூழல்களில் வலுவான

தொழில்முறை தயார்நிலை ஆகியவற்றுடன் உயர் மட்ட ஈடுபாடு வலுவாக தொடர்புடையது என்பதை ஆராய்ச்சி சுட்டிக்காட்டுகிறது. இருப்பினும், மெய்நிகர் அமைப்புகளில் மாணவர்களின் திறமையான ஈடுபாட்டை அடைவது, உடல் இருப்பு இல்லாமை, நேருக்கு நேர் தொடர்பு குறைவாக இருப்பது மற்றும் வீட்டு கற்றல் சூழல்களில் சாத்தியமான கவனச்சிதறல்கள் காரணமாக தனித்துவமான சவால்களை ஏற்படுத்துகிறது.

இப்பிரச்சினைகளை நிவர்த்தி செய்ய, நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகள் உயர்கல்வி நிறுவனங்களுக்குள் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கற்பித்தல் உத்தியாக மாறியுள்ளன. இந்த அமர்வுகள் ஒத்திசைவான விவாதங்கள், நேரடி கேள்வி-பதில் அமர்வுகள், குழு செயல்பாடுகள், வினாடி வினாக்கள் மற்றும் நிகழ்நேர கருத்து போன்ற பல்வேறு ஊடாடும் கூறுகளை உள்ளடக்கியது, அவை பாரம்பரிய வகுப்பறை தொடர்புகளை பிரதிபலிக்க அல்லது மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. இத்தகைய ஊடாடும் கருவிகள் சமூக உணர்வை வளர்ப்பதாகவும், உந்துதலை மேம்படுத்துவதாகவும், நிகழ்நிலை கற்றல் சூழல்களில் அர்த்தமுள்ள ஈடுபாட்டிற்கு அவசியமான செயலில் கற்றலை ஆதரிப்பதாகவும் நம்பப்படுகிறது. கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மட்டம் -03 பாடநெறிகளின் சூழலில், ஊடாடும் அமர்வுகள் குறிப்பாக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இந்த மட்டத்தில் உள்ள மாணவர்கள் விமர்சன சிந்தனை, பிரதிபலிப்பு பயிற்சி, கூட்டு சிக்கல் தீர்க்கும் மற்றும் கற்பித்தல் முடிவெடுப்பது உள்ளிட்ட சிக்கலான தொழில்முறை திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, நிகழ்நிலை ஊடாடும் உத்திகளின் செயல்திறன் அவர்களின் கல்வி செயல்திறனை மட்டுமல்ல, திறமையான எதிர்கால ஆசிரியர்களாக செயல்பட அவர்களின் தயார்நிலையையும் நேரடியாக பாதிக்கிறது. இந்த ஊடாடும் கூறுகள் மாணவர் ஈடுபாட்டை எவ்வாறு வடிவமைக்கின்றன என்பதைப் புரிந்துகொள்வது, நிகழ்நிலை கற்பித்தலின் தரம் மற்றும் பரந்த ஆசிரியர் கல்வி பாடத்திட்டம் இரண்டையும் மேம்படுத்துவதற்கு அவசியம். கற்றலில் பல நன்மைகள் இருந்தாலும், தொழில்நுட்ப வரம்புகள், சீரற்ற இணைய இணைப்பு, உள்ளிட்ட பல தடைகள் ஈடுபாட்டை பாதிக்கலாம். இந்த சவால்கள் வளரும் நாடுகளில் குறிப்பாக பொருத்தமானவை, அங்கு நம்பகமான தொழில்நுட்பத்திற்கான அணுகல் மாணவர்களிடையே கணிசமாக வேறுபடலாம். எனவே, நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, கற்பவர்கள் அனுபவிக்கும் நன்மைகள் மற்றும் தடைகள் இரண்டையும் கருத்தில் கொண்டு ஒரு விரிவான அணுகுமுறை தேவைப்படுகிறது. இந்த போக்குகள் மற்றும் சவால்களைக் கருத்தில் கொண்டு, நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகளுக்கும் தொடக்கக் கல்வித் திட்டத்தில் மாணவர் ஈடுபாட்டிற்கும் இடையிலான உறவைப் பற்றிய முறையான விசாரணை சரியான நேரத்தில் மற்றும் அவசியமானது. ஊடாடும் நிகழ்நிலை கற்பித்தல் உத்திகள் மாணவர்களின் உந்துதல், பங்கேற்பு மற்றும் கல்வி வளர்ச்சியை எவ்வாறு ஆதரிக்கின்றன என்பதை ஆராய்வதன் மூலம் இந்த இடைவெளியை நிரப்புவதையும், முன்னேற்றம் தேவைப்படும் பகுதிகளை அடையாளம் காண்பதையும் இந்த ஆய்வு நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. நிகழ்நிலை ஆசிரியர் கல்வியின் தரத்தை மேம்படுத்த விரும்பும் கல்வியாளர்கள், பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள் மற்றும் கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு இந்த கண்டுபிடிப்புகள் மதிப்புமிக்க நுண்ணறிவுகளை வழங்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

## 1.2 ஆய்வின் நோக்கங்கள்

மாணவர்களது இடைத்தொடர்பை மேம்படுத்த நிகழ்நிலை செயற்பாடுகளின் விளைதிறனை ஆய்வு செய்தல் - கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் - மட்டம் 03 நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. குறிப்பாக, நிலை 03 மாணவர்கள் அத்தகைய அமர்வுகளில் பங்கேற்கும்போது எதிர்கொள்ளும் முதன்மை சவால்கள் மற்றும் தடைகளை அடையாளம் காண முயல்கிறது, இதில் நடத்தை, உணர்ச்சி மற்றும் அறிவாற்றல் ஈடுபாட்டைத் தடுக்கக்கூடிய காரணிகள் அடங்கும். மேலும், ஆசிரியர் கல்வி மாணவர்களிடையே அர்த்தமுள்ள பங்கேற்பு, உந்துதல் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளை ஊக்குவிக்க நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் செயல்படுத்தலை மேம்படுத்துவதற்கான ஆதார அடிப்படையிலான பரிந்துரைகளை உருவாக்க இந்த ஆய்வு நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இந்த நோக்கங்களை

நிவர்த்தி செய்வதன் மூலம், நிகழ்நிலை ஆசிரியர் கல்வித் திட்டங்களின் தரம் மற்றும் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதில் கல்வியாளர்கள், பாடத்திட்ட உருவாக்குநர்கள் மற்றும் கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு மதிப்புமிக்க நுண்ணறிவுகளை இந்த ஆராய்ச்சி வழங்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

## 2. இலக்கிய மீளாய்வு

உயர்கல்வி துறையில் மாணவர் ஈடுபாடு (student engagement) என்பது கல்விச் செயல்முறை மற்றும் கல்விச் சாதனையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் ஒரு கூறாக அடையாளம் காணப்படுகிறது (Fredricks et al. 2004). மாணவர் ஈடுபாடு அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் நடத்தை ஆகிய மூன்று பரிமாணங்களில் வெளிப்படுகிறது. அறிவாற்றல் ஈடுபாடு என்பது பாடநுண்ணறிவில் ஆர்வத்தையும், சவாலான பணிகளில் பங்கேற்பையும் குறிக்கிறது. உணர்ச்சி ஈடுபாடு என்பது மாணவர்களின் கற்றல் தொடர்பான உணர்வுகளையும், ஆசிரியர் மற்றும் சக மாணவர்களுடன் இணைவையும் குறிக்கிறது. நடத்தை ஈடுபாடு என்பது பாடங்கள், குழு செயல்பாடுகள் மற்றும் கல்விச் சூழலில் கலந்து கொள்வதை குறிக்கிறது (Fredricks et al., 2004). நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் தற்போது மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்தும் முக்கிய கருவிகளாக உருவாகியுள்ளன (Bower, 2019). நேரடி விவாதங்கள், குழு செயல்பாடுகள், கேள்வி-பதில் அமர்வுகள் மற்றும் மெய்நிகர் கருத்துப் பரிமாற்றங்கள் ஆகியவை மாணவர்களின் கருத்துப்போக்கு, கவனம் மற்றும் பங்கேற்பை மேம்படுத்த உதவுகின்றன. மேலும், நிகல் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் மாணவர்களுக்கு தனிநபராக மட்டுமல்லாமல் குழுவாக கற்றல் அனுபவம் பெறும் வாய்ப்புகளை வழங்குகின்றன, இது சமூக ஒத்துழைப்பு மற்றும் விமர்சன சிந்தனை திறனை வளர்க்கிறது (Garrison et al.,2010).

Kuh (2009) மற்றும் Carini et al. (2006) ஆகியோர் மேற்கொண்ட ஆய்வுகள், மாணவர் ஈடுபாட்டின் அதிகரிப்பு கல்விச் சாதனையை நேரடியாக உயர்த்தும் என்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றன. குறிப்பாக, உயர் கல்வி மாணவர்கள் நிகல் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களில் அதிக பங்கேற்புடன் ஈடுபட்டால், அவர்கள் பாடத்திட்ட உள்ளடக்கத்தை ஆழமாக புரிந்து கொள்வது மட்டுமல்லாமல், குழு மற்றும் தனிநபர் பணிகளில் சுதந்திரமாக செயல்படுவதிலும் திறமைகளை மேம்படுத்துகின்றனர். Fredricks et al. (2004) மற்றும் Bower (2019) ஆகிய ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன, நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களில் வழங்கப்படும் நேரடி பின்னூட்டம் மற்றும் கூட்டு செயல்பாடுகள், மாணவர்களின் உற்சாகத்தை அதிகரித்து, கல்வி சூழலில் தீவிர ஈடுபாட்டை ஏற்படுத்துகின்றன. இது குறிப்பாக ஆசிரியர் கல்வி பாடங்களுக்குத் தகுந்தது, ஏனென்றால் மாணவர்கள் எதிர்காலத்தில் கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் திறன்களில் சிறந்தவையாக மாற வேண்டும். நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் செயல்பாடு மாணவர் ஆர்வம், பங்கேற்பு மற்றும் கல்விச் சாதனையை நேரடியாக பாதிக்கும் என்பதும் பல ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன (Garrison et al.,2010). இதில் மாணவர்களின் டிஜிட்டல் திறன், தொழில்நுட்ப வசதிகள் மற்றும் தனிநபர் முன்னிலை போன்ற காரணிகள் முக்கிய பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. எனவே, பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள் மற்றும் கல்வியாளர்கள், ஒவ்வொரு மாணவரின் திறனுக்கும் பொருத்தமான இடைமுகக் செயல்பாடுகளை திட்டமிடுவது அவசியமாகிறது. இலங்கையில் B.Ed. (Hons.) ஆரம்பக்கல்வி கல்வி மாணவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் குறைவாக உள்ளன. எனவே, மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் நிகல் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் விளைவுகளை மதிப்பிடும் இந்த ஆய்வு, இலங்கையில் உயர்கல்வி சூழலில் மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்த புதிய அறிவையும், செயல்முறைகளையும் வழங்கும் என்பதில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. மொத்தமாக, ஆராய்ச்சி ஆய்வுகள் காட்டும் வகையில், மாணவர் ஈடுபாடு கல்விச் சாதனை, பாடப்பொருள் புரிதல் மற்றும் சமூக ஒத்துழைப்பு திறனில் நேரடியாக தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் இதனை மேம்படுத்த ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாக விளங்குகின்றன. B.Ed. (Hons.) மாணவர்களின்

கற்றல் அனுபவத்தில் இதன் தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்வது, ஆசிரியர் கல்வி தரத்தை உயர்த்துவதில் நன்கு பங்களிக்கும்.

### 3. ஆய்வு முறையியல்

இந்த ஆய்வு பூரணமாக அளவு ரீதியான (Quantitative ஆய்வு) வடிவமைப்பில் மேற்கொள்ளப்பட்டது, B.Ed. (Hons.) ஆரம்பக் கல்வி நிலை 03 மாணவர்களின் நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் மாணவர் ஈடுபாட்டை மதிப்பீடு செய்ய கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்கொத்து பயன்படுத்தப்பட்டது. மொத்தமாக 120 மாணவர்கள் பங்கேற்றனர், தேர்வு செய்யும் முறையாக purposive மற்றும் stratified sampling இணைந்து பயன்படுத்தப்பட்டது. கேள்வித்தாள் மூன்று பரிமாணங்களை உள்ளடக்கியது: அறிவாற்றல் ஈடுபாடு, உணர்ச்சி ஈடுபாடு மற்றும் நடத்தை ஈடுபாடு, மேலும் மாணவர்கள் டுமைநசவ அளவீட்டு பட்டியல் மூலம் தங்களது அனுபவங்களை மதிப்பீடு செய்தனர் (1=மிகவும் குறைவு, 5=மிகவும் அதிகம்). தரவுச்சேகரிப்பு நேரடியாக மாணவர்களுக்கு கேள்வித்தாள்களை வழங்கி, அமைதியான சூழலில் பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் descriptive மற்றும் inferential statistics மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது, இதில் சராசரி மதிப்புகள், சதவீதங்கள் பகுப்பாய்வுகள் இடம்பெற்றன. கேள்வித்தாளின் நம்பகத்தன்மை Cronbach's alpha = 0.82 விலையில் பரிசோதிக்கப்பட்டு உறுதிப்படுத்தப்பட்டது, மேலும் ஆய்வின் செல்லுபடித்தன்மை முன்னைய ஆய்வுகள் மற்றும் கல்வி வல்லுநர்களின் பரிசீலனை மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டது. இந்த ஆய்வுமுறை, நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் வகை மற்றும் தரம் மாணவர் ஈடுபாட்டின் அளவுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையது என்பதை நம்பகமான மற்றும் புள்ளியியல் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யும் திறனுள்ளதாகும்.

#### 3.1 தரவு பகுப்பாய்வு

ஆய்வில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் descriptive மற்றும் inferential statistics முறைகளில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. மொத்தமாக 120 மாணவர்களின் கருத்துகள் ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டன. முதலில், மாணவர் ஈடுபாட்டின் மூன்று பரிமாணங்கள் அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் நடத்தை தரவு அளவீடுகளாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. Likert அளவீட்டு பட்டியல் மூலம் மாணவர்கள் தங்களது அனுபவங்களை மதிப்பீடு செய்தனர் (1=மிகவும் குறைவு, 5=மிகவும் அதிகம்). புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு மூலம், நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் நிகழ்தல்கள் மற்றும் தரம் மாணவர் ஈடுபாட்டை முக்கியமாக உயர்த்துகின்றன என்பது கண்டறியப்பட்டது. குறிப்பாக, நேரடி விவாதங்கள் மற்றும் குழு செயல்பாடுகளில் அதிக பங்கேற்பு, மாணவர்களின் அறிவாற்றல் மற்றும் நடத்தை ஈடுபாட்டுடன் நேர்மறையான தொடர்பை காட்டியது. உணர்ச்சி ஈடுபாட்டில், மாணவர்கள் ஆசிரியர்களின் நேரடி பின்னூட்டம் மற்றும் குழுவின் ஒத்துழைப்பின் மூலம் அதிக உற்சாகம் காட்டினர். சராசரி மதிப்புகள் மற்றும் சதவீதங்கள் பகுப்பாய்வு, மாணவர் ஈடுபாடு முறைப்படுத்தப்பட்ட நிகல் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களில் அதிகரித்துள்ளதாக காட்டியது. மேலும், சார்பு (correlation) பகுப்பாய்வு மூலம், மாணவர் ஈடுபாடு மற்றும் நிகல் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் நிகழ்தல்களுக்கிடையிலான தொடர்பு மிகவும் முக்கியமானதாக ( $p < 0.05$ ) இருந்தது. இதன் மூலம், மாணவர்கள் அதிக பங்கேற்பு மற்றும் சுறுசுறுப்புடன் ஈடுபட்டால், அவர்களின் கற்றல் திறன் மற்றும் பாடப்பொருள் புரிதல் மேம்படும் என்பதைக் கூறுகிறது. மேலும், தரவு பகுப்பாய்வு, மாணவர்களின் தனிப்பட்ட அனுபவங்களில் காணப்படும் வேறுபாடுகளை வெளிப்படுத்தியது. சில மாணவர்கள் தொழில்நுட்ப வசதிகளின் குறைபாடுகள் அல்லது டிஜிட்டல் திறன் வேறுபாடுகளால் ஈடுபாட்டில் மிதமான பாதிப்பை எதிர்கொண்டனர். எனினும், பெரும்பாலான மாணவர்கள் நிகழ்நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டால் ஆர்வமாகப் பங்கேற்றனர், இது B.Ed. (Hons.) ஆரம்பக்கல்வி கல்வி பாடங்களில் மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்த ஒரு நம்பகமான

கருவியாகும் என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது. மொத்தமாக, ஆய்வின் தரவு பகுப்பாய்வு, நிகழ்நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் மாணவர் ஈடுபாட்டை உயர்த்தத்தில் மேம்படுத்தும் என்பதைத் தெளிவாக காட்டியுள்ளது. இது, பாடத்திட்ட வடிவமைப்பு மற்றும் ஆசிரியர் கற்றல் நடைமுறைகளை மேம்படுத்த உதவும் முக்கியமான அறிவியல் திறன்களை வழங்குகிறது.

#### 4. முடிவுரை மற்றும் பரிந்துரைகள்

ஆய்வின் தரவுப் பகுப்பாய்வு காட்டியது, நிகழ்நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் மாணவர் ஈடுபாட்டை பல பரிமாணங்களில் மேம்படுத்துகின்றன. அறிவாற்றல் ஈடுபாட்டில், மாணவர்கள் குழு செயல்பாடுகள் மற்றும் கேள்வி-பதில் அமர்வுகளில் அதிக பங்கேற்பு காட்டு என்பது அவர்களது பாடப்பொருள் புரிதல் மற்றும் சவாலான பணிகளில் ஆர்வத்தை உயர்த்தியது. உணர்ச்சி ஈடுபாட்டில், ஆசிரியர்களின் நேரடி பின்னூட்டம் மற்றும் குழுவின் ஒத்துழைப்பு மாணவர்களின் உற்சாகத்தை அதிகரித்தது, இது கற்றல் தொடர்பான நேர்மறை உணர்வுகளை உருவாக்கியது. நடத்தை ஈடுபாட்டில், மாணவர்கள் பாடங்களில் மற்றும் குழு செயல்பாடுகளில் தன்னிச்சையாக பங்கேற்றனர், இது சமூக ஒத்துழைப்பு மற்றும் குழு வேலை திறனை மேம்படுத்தியது (Fredricks et al, 2019). இந்த ஆய்வு காட்டியது, நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் மாணவர்கள் தனிநபராக மட்டுமல்லாமல் குழுவாகவும் கற்றலில் ஈடுபட உதவுகின்றன. இதன் மூலம், B.Ed. (Hons.) ஆரம்பக்கல்வி மாணவர்கள் பாடப்பொருள் மேலாண்மையில், கருத்துப்போக்கு திறனில் மற்றும் குழுவில் செயல்படும் திறனில் மேம்பட்டனர். ஆய்வில் சில மாணவர்கள் தொழில்நுட்ப வசதிகளின் குறைபாடு அல்லது டிஜிட்டல் திறன் வேறுபாடுகளால் குறைந்த ஈடுபாட்டை அனுபவித்தனர். இதனால், பாடத்திட்ட வடிவமைப்பில் மற்றும் ஆசிரியர் வழிகாட்டலில் மாணவர்கள் தனித்துவத்திற்கேற்ப வசதிகளை ஏற்படுத்துவது முக்கியம். மொத்தமாக, ஆய்வு முடிவுகள், நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்கள் B.Ed. (Hons.) மாணவர்களின் கற்றல் அனுபவத்தை மேம்படுத்தும், மாணவர் ஈடுபாட்டை உயர்த்தும் மற்றும் பாடத்திட்ட தரத்தை முன்னேற்றும் திறன் கொண்ட கருவியாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றன. இதன் அடிப்படையில், கல்வியாளர்கள் மற்றும் பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள், நிகழ் நிலை இடைமுகக் கூட்டங்களை சீரான முறையில் திட்டமிட்டு செயல்படுத்துவதன் மூலம் மாணவர்கள் அதிக பங்கேற்புடன், ஆர்வமுள்ள மற்றும் திறமையான கற்றல் அனுபவங்களை பெறுவார்கள்.

##### 4.1. ஆய்வின் பரிந்துரைகள்

மாணவர்களது இடைத்தொடர்பை மேம்படுத்த நிகழ்நிலை செயற்பாடுகளின் விளைத்திறனை ஆய்வு செய்தல் (கல்விமாணி (சிறப்பு) ஆரம்பக்கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டம் - மட்டம் 03) குறித்த இந்த ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில், நிகழ்நிலை கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் நடைமுறைகளை மேம்படுத்த கல்வியாளர்கள், பாடத்திட்ட உருவாக்குநர்கள் மற்றும் கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு பல பரிந்துரைகளை வழங்க முடியும். அறிவாற்றல், உணர்ச்சி மற்றும் நடத்தை பரிமாணங்களில் மாணவர் ஈடுபாட்டை மேம்படுத்துதல், தொழில்நுட்ப சவால்களை எதிர்கொள்வது மற்றும் உள்ளடக்கிய மற்றும் ஆதரவான கற்றல் சூழலை வளர்ப்பது ஆகியவற்றில் பரிந்துரைகள் கவனம் செலுத்துகின்றன.

##### 4.1.1. கட்டமைக்கப்பட்ட ஊடாடும் செயல்பாடுகளின் ஒருங்கிணைப்பு

நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகள் மாணவர் ஈடுபாட்டை கணிசமாக பாதிக்கின்றன, குறிப்பாக செயல்பாடுகள் நன்கு கட்டமைக்கப்பட்டதாகவும் நோக்கமாகவும் இருக்கும்போது. குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவுகளுடன் ஒத்துப்போகும் ஒத்திசைவான மற்றும் ஒத்திசைவற்ற ஊடாடும் செயல்பாடுகளை விரிவுரையாளர்கள் வடிவமைக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, கட்டமைக்கப்பட்ட குழு விவாதங்கள், சிக்கல் தீர்க்கும் பயிற்சிகள் மற்றும் கூட்டுத் திட்டங்கள் செயலில் பங்கேற்பு மற்றும் விமர்சன சிந்தனையை ஊக்குவிக்கும். அவ்வப்போது அல்லாமல், பாடநெறி முழுவதும் ஊடாடும் கூறுகளை தொடர்ந்து உட்பொதிப்பது ஈடுபாட்டைப் பராமரிக்கவும் உந்துதலைத் தக்கவைக்கவும் உதவும். பாடத்திட்ட உள்ளடக்கம் மற்றும் கற்றல் நோக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, ஊடாடும் செயல்பாடுகளை எவ்வாறு திறம்பட இணைப்பது

என்பது குறித்து பாடத்திட்ட வடிவமைப்பாளர்கள் விரிவுரையாளர்களுக்கு தெளிவான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளை வழங்க வேண்டும்.

#### 4.1.2. பல்வேறுகருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்

கலந்துரையாடல் மன்றங்கள், நிகழ்நேர ஒத்துழைப்பு தளங்கள் உள்ளிட்ட நிகழ்நிலை தொடர்பு கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது அவர்களின் கற்றல் அனுபவங்களை மேம்படுத்தியதாக மாணவர்கள் தெரிவித்தனர். எனவே, உயர்கல்வி நிறுவனங்கள் விரிவுரையாளர்களுக்கு பல்வேறு நிகழ்நிலை கருவிகளுக்கான அணுகலை வழங்குவதும், அவற்றின் பயனுள்ள பயன்பாடு குறித்த பயிற்சி அளிப்பதும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆன்லைன் தொடர்புக்கான தளங்கள் மற்றும் முறைகளைப் பன்முகப்படுத்துவதன் மூலம், கல்வியாளர்கள் வெவ்வேறு கற்றல் பாணிகள் மற்றும் விருப்பங்களை பூர்த்தி செய்யலாம், மாணவர்கள் அறிவாற்றல் மற்றும் உணர்ச்சி ரீதியாக ஈடுபடுவதை உறுதி செய்யலாம். கூடுதலாக, நிறுவனங்கள் இந்த கருவிகளை பயனர் நட்பு, அணுகக்கூடியது மற்றும் மாணவர்களின் சாதனங்களுடன் இணக்கமாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய தொடர்ந்து மதிப்பீடு செய்து புதுப்பிக்க வேண்டும்.

#### 4.1.3. தொழில்நுட்பத் திறன் ஆதரவு

ஆய்வில் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒரு முக்கிய சவால் மாணவர்களின் நிகழ்நிலை எழுத்தறிவில் உள்ள மாறுபாடு ஆகும், இது ஊடாடும் நிகழ்நிலை அமர்வுகளில் முழுமையாக பங்கேற்கும் அவர்களின் திறனைப் பாதித்தது. இதை நிவர்த்தி செய்ய, மாணவர்களின் தொழில்நுட்பத் திறன்களை மேம்படுத்த பல்கலைக்கழகங்கள் இலக்கு பயிற்சி அமர்வுகள் அல்லது நோக்குநிலை திட்டங்களை செயல்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அத்தகைய ஆதரவில் கற்றல் மேலாண்மை அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துதல், கூட்டு கருவிகளை வழிநடத்துதல் மற்றும் ஆன்லைன் ஆசாரம் பயிற்சி செய்தல் பற்றிய பட்டறைகள் அடங்கும். மேலும், செயல்பாடுகளுக்கான படிப்படியான வழிமுறைகளை வழங்கவும், தொடர்ச்சியான வழிகாட்டுதலை வழங்கவும் விரிவுரையாளர்கள் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும், குறிப்பாக டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதில் நம்பிக்கை குறைவாக உள்ள மாணவர்களுக்கு. உதவி மேசைகள் அல்லது நிகழ்நிலை பயிற்சிகள் போன்ற தொழில்நுட்ப ஆதரவு சேவைகளை வழங்குவது, ஈடுபாட்டிற்கான தடைகளை மேலும் குறைக்கும்.

#### 4.1.4. டிஜிட்டல் சோர்வைத் தணித்தல்

டிஜிட்டல் சோர்வை நீடித்த ஈடுபாட்டிற்கு ஒரு சாத்தியமான தடையாக ஆய்வு அடையாளம் கண்டுள்ளது. இதைத் தணிக்க, விரிவுரையாளர்கள் அமர்வு காலங்களை கவனமாக திட்டமிட வேண்டும், இடைவேளைகளை இணைக்க வேண்டும், மேலும் கவனத்தைப் பராமரிக்கவும் அறிவாற்றல் சமையைத் தடுக்கவும் செயல்பாட்டு வகைகளை மாற்ற வேண்டும். ஒத்திசைவான மற்றும் ஒத்திசைவற்ற செயல்பாடுகளை இணைக்கும் கலப்பு அணுகுமுறைகள், ஈடுபாட்டைப் பராமரிக்கும் போது மாணவர்களுக்கு நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்க முடியும். ஊடாடும் அமர்வுகள் நீடித்த திரை நேரத்தின் ஏகபோகத்தை எதிர்கொள்ள இயக்கம், பங்கேற்பு மற்றும் சமூக தொடர்புகளையும் ஊக்குவிக்க வேண்டும். நிகழ்நிலை கற்பித்தலில் சிறந்த நடைமுறைகளின் அடிப்படையில், உகந்த அமர்வு நீளங்கள் மற்றும் ஊடாடும் செயல்பாடுகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிர்வெண்களுக்கான வழிகாட்டுதல்களை பாடத்திட்ட உருவாக்குநர்கள் நிறுவலாம்.

#### 4.1.5. கூட்டுக் கற்றல் வாய்ப்புகளை மேம்படுத்துதல்

நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகளின் போது சகாக்களுடன் இணைந்து பணியாற்றுவது பாடநெறி உள்ளடக்கம் மற்றும் விமர்சன சிந்தனை திறன்களின் வளர்ச்சியைப் பற்றிய அவர்களின் புரிதலை சாதகமாக பாதித்தது என்பதை மாணவர்கள் எடுத்துரைத்தனர். எனவே, குழு திட்டங்கள், சக மதிப்பாய்வு பயிற்சிகள் மற்றும் கலந்துரையாடல் அடிப்படையிலான பணிகள் போன்ற அர்த்தமுள்ள ஒத்துழைப்பை வளர்க்கும் செயல்பாடுகளை விரிவுரையாளர்கள் வடிவமைக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தனிப்பட்ட பங்களிப்புகள் மற்றும் கூட்டு முயற்சிகள் இரண்டையும் அங்கீகரிக்கும் மதிப்பீட்டு உத்திகளை இணைப்பதை நிறுவனங்கள் பரிசீலிக்க

வேண்டும், ஈடுபாடு பங்கேற்பால் மட்டுமல்ல, தொடர்பு மற்றும் கற்றல் விளைவுகளின் தரத்தாலும் அளவிடப்படுவதை உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

#### 4.1.6. உணர்ச்சி ஈடுபாட்டை ஊக்குவித்தல்

மாணவர்களை உணர்ச்சி ரீதியாக ஈடுபடுத்துவது அறிவாற்றல் ஈடுபாட்டைப் போலவே முக்கியமானது. நிகழ்நிலை அமர்வுகள் ஊடாடும், உள்ளடக்கிய மற்றும் ஆக்கபூர்வமான பின்னூட்டங்களால் ஆதரிக்கப்படும்போது மாணவர்கள் அதிக உந்துதல் பெற்றதாக ஆய்வு சுட்டிக்காட்டியது. தனிப்பயனாக்கப்பட்ட கருத்து, மாணவர் முயற்சிகளை அங்கீகரித்தல் மற்றும் பிரதிபலிப்புக்கான வாய்ப்புகள் போன்ற நேர்மறையான ஆன்லைன் கற்றல் சூழலை வளர்க்கும் உத்திகளை விரிவுரையாளர்கள் பின்பற்ற பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கேள்விகள், கருத்துகள் மற்றும் உரையாடலுக்கான பாதுகாப்பான இடத்தை உருவாக்குவது உணர்ச்சி ரீதியான ஈடுபாட்டை மேம்படுத்துதல், இது அறிவாற்றல் மற்றும் நடத்தை ஈடுபாட்டை ஆதரிக்கிறது.

#### 4.1.7. தொடர்ச்சியான மதிப்பீடு மற்றும் பின்னூட்ட வழிமுறைகள்

நிகழ்நிலை ஊடாடும் அமர்வுகள் ஈடுபாட்டை ஊக்குவிப்பதில் பயனுள்ளதாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய, நிறுவனங்கள் தொடர்ச்சியான மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறைகளை செயல்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இதில் கணக்கெடுப்புகள், கவனம் குழுக்கள் அல்லது பிரதிபலிப்பு இதழ்கள் மூலம் மாணவர் கருத்துக்களை சேகரிப்பது, அத்துடன் பங்கேற்பு அளவீடுகளைக் கண்காணிப்பது ஆகியவை அடங்கும். கற்பித்தல் உத்திகளைச் செம்மைப்படுத்தவும், சிரமமான பகுதிகளை அடையாளம் காணவும், மாணவர்களின் தேவைகளை சிறப்பாகப் பூர்த்தி செய்ய செயல்பாடுகளை மாற்றியமைக்கவும் விரிவுரையாளர்கள் இந்தத் தரவைப் பயன்படுத்தலாம். பாடத்திட்ட உருவாக்குநர்கள் ஆன்லைன் பாட வடிவமைப்பின் ஒருங்கிணைந்த அங்கமாக பின்னூட்டச் சுழல்களை இணைப்பதை ஊக்குவிக்க வேண்டும், மாணவர் ஈடுபாடு தொடர்ந்து மதிப்பிடப்பட்டு மேம்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

#### 4.1.8. கொள்கை மற்றும் நிறுவன ஆதரவு

இறுதியாக, நிகழ்நிலை கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலை மேம்படுத்துவதில் நிறுவன மற்றும் கொள்கை அளவிலான ஆதரவின் முக்கியத்துவத்தை கண்டுபிடிப்புகள் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டுகின்றன. பல்கலைக்கழகங்களும் கல்வி அதிகாரிகளும் போதுமான வளங்கள், விரிவுரையாளர்களுக்கான தொழில்முறை மேம்பாட்டு வாய்ப்புகள் மற்றும் ஊடாடும் கற்பித்தல் முறைகளை ஒருங்கிணைப்பதற்கான தெளிவான வழிகாட்டுதல்களை வழங்க வேண்டும். டிஜிட்டல் கற்பித்தலில் புதுமைகளை ஊக்குவிக்கும், புதிய தொழில்நுட்பங்களை ஏற்றுக்கொள்வதில் ஆசிரியர்களை ஆதரிக்கும் மற்றும் மாணவர் ஈடுபாட்டை ஒரு முக்கிய கற்றல் விளைவாக முன்னுரிமை அளிக்கும் கொள்கைகள் ஆன்லைன் கல்வித் திட்டங்களின் நிலைத்தன்மை மற்றும் செயல்திறனை உறுதி செய்யும். முடிவில், இந்தப் பரிந்துரைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், உயர்கல்வி நிறுவனங்கள் மாணவர்களை தீவிரமாக ஈடுபடுத்தும், அவர்களின் கற்றல் அனுபவங்களை மேம்படுத்தும் மற்றும் அத்தியாவசிய தொழில்முறை திறன்களை வளர்க்கும் ஆன்லைன் கற்றல் சூழல்களை உருவாக்க முடியும். நிறுவன வளங்கள் மற்றும் கொள்கைகளால் ஆதரிக்கப்படும் ஊடாடும் நிகழ்நிலை கற்பித்தலுக்கான திட்டமிட்ட மற்றும் முறையான அணுகுமுறை, ஆசிரியர் கல்வித் திட்டங்களில் மாணவர் ஈடுபாட்டை அதிகரிப்பதற்கும் அர்த்தமுள்ள கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கும் மிக முக்கியமானது.

## உசாத்துணைகள்

- Arbaugh, J. B. (2005). Is there an optimal design for online MBA courses? *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 135–149.
- Bower, M. (2019). *Design of technology-enhanced learning: Integrating research and practice*. Emerald Publishing.
- Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in Higher Education*, 47(1), 1–32.
- Dixson, M. D. (2015). Measuring student engagement in the online course: The Online Student Engagement scale (OSE). *Online Learning*, 19(4), 143–157.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1–2), 5–9.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, 31(4), 51–55.
- Kuh, G. D. (2009). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 2009(141), 5–20.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205–222.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Swan, K., & Boling, E. (2017). Online learning: Student perceptions and satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 31, 11–18.

