



பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதானச் செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை கற்கை ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை நல்வாழ்வுக் கோட்பாட்டு PERMA மாதிரியினூடாக ஆராய்தல்

மஹ்தியா பாணு¹

கலை கலாசார பீடம், தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகம், இலங்கை
email_Id@gmail.com

சாமித்தம்பி சந்திரகுமார்²

கலை கலாசார பீடம், தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகம், இலங்கை
sskumar@seu.ac.lk

Abstract

The objective of this study is find out the impact of online learning on university students' education and extra-curricular activities. Sub objectives; to identify the students' involvement on e-learning, to indicate the challenges of e-learning and to analysis the effect of e-learning and extra-curricular activities during the COVID-19. Using primary data, which is collected by simple random sampling method. Questionnaire method, focus group discussion and interview methods used to collect the data. Data are analyzed using well-being theoretical analysis with quantitative and qualitative methods through PERMA model. This study found that the home environment is not seen as calm, conducive to online learning, the issues of internet access, problems have been identified and the students have lost extra-curricular activities such as sports events, cultural events, student council and educational tours. Furthermore, the results of the study indicate that the online learning has had positive and negative impacts on students' academic and extra-curricular activities. At the same time, this study suggest that universities and university grants commission implement policies and procedures to engage students in extra- curricular activities through virtual participation.

Keywords: E-learning, PERMA model, extracurricular - activities, well-being

ஆய்வுச் சுருக்கம்

பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை கற்கையின் தாக்கத்தினை கண்டறிவதனை நோக்கமாக கொண்ட இவ்வாய்வின் துணைநோக்கங்களாக மாணவர்கள் நிகழ்நிலை கல்வியை தொடரும் போது மாணவர்களின் ஈடுபாட்டை கண்டறிதல், மாணவர்கள் நிகழ்நிலை கல்வியின் போது எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளை இனங்காணல் மற்றும் கொவிட்-19 இனால் மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை PERMA மாதிரி ஊடாக கண்டறிதலாகும். எளியவிகிதாசார முறையினால் முதலாம் நிலை தரவுகளினை பயன்படுத்தி இத்தரவுகளினை சேகரிப்பதற்காக வினாக்கொத்து முறை, குழுக்கலந்துரையாடல் மற்றும் நேர்காணல் முறை என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நல்வாழ்வுக் கோட்பாட்டு பகுப்பாய்வின் மூலம் PERMA மாதிரியினூடாக தரவுகள் பண்பு மற்றும் அளவு சார் முறையில்

ஆய்வுசெய்யப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வின் முடிவுகளாக, நிகழ்நிலை கற்கை செயற்பாட்டிற்கு சாதகமான வகையில் வீட்டுச்சூழல் அமைதியாக காணப்படாமை, இணையவசதி கிடைக்கப்பெறுவதில் பிரச்சினை மற்றும் மன உளைச்சல் போன்ற பிரச்சினைகள் இனங்காணப்பட்டுள்ளதோடு, விளையாட்டு நிகழ்வுகள், கலாசார நிகழ்வுகள், மாணவர் பேரவை மற்றும் கல்விச் சுற்றுலா போன்ற இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளினையும் மாணவர்கள் இழந்ததாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் இந்நிகழ்நிலை கற்கை முறையானது மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளில் நேர் மற்றும் எதிர்மறையான தாக்கங்களினையும் ஏற்படுத்தியுள்ளதாக ஆய்வின் முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன. இவ்வாய்வானது மாணவர்கள் கல்விசாரா இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை மூலமாக ஈடுபடுவதற்கான கொள்கைத்திட்டங்கள், நடைமுறைகளை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழு என்பன செயற்படுத்த வேண்டுமென பரிந்துரை செய்கின்றது.

முதன்மைச் சொற்கள்: நிகழ்நிலைக்கற்கை, நல்வாழ்வுக் கோட்பாட்டு, PERMA மாதிரி, இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகள்

1. அறிமுகம்

கொரோனா வைரஸ் நோய் தொற்று 2019 முதன் முதலில் சீனாவின் வுஹான் நகரில் டிசம்பரில் கண்டறியப்பட்டது. பின்னர் இது கடுமையான சுவாச நோயறிகுறியாக கொரோனா வைரஸ் (SRAS-Cov -2) என அடையாளம் காணப்பட்டது. COVID-19 வெடிப்பு சீனாவில் மட்டுமல்ல உலகெங்கிலும் வேகமாகப் பரவியது. இலங்கையில் 2020 மார்ச் 10ம் திகதியன்று ஒருவர் COVID-19 தொற்றாளராக இனங்காணப்பட்டார். இதனை தொடர்ந்து நோய் பரவுவதை தடுக்க நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்தியதுடன் 2020 மார்ச் 16ஆம் திகதி நாடளாவிய முடக்கத்தை அரசாங்கம் நடைமுறைப்படுத்தியது. இந்த COVID-19 ஆனது உலகளாவிய ரீதியில் சுகாதார துறை மட்டுமல்லாது பொருளாதாரம், போக்குவரத்து, கல்வி என எல்லா துறைகளிலும் பாரிய அளவு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது.

இலங்கையிலும் மாணவர்கள் தமது இணைய வழி கல்வியை பெறுவதில் பாரிய சிரமங்களை எதிர்கொள்கின்றனர். நிகழ்நிலை கற்கை முறையில் மாணவர்கள் பல தடைகளை எதிர் கொள்கின்றனர். அதாவது இணைய வேகம் மற்றும் அதற்கான செலவு என்பனவாகும். அதாவது மடிக்கணினி, டேப்லேட்டுக்கள் மற்றும் ஸ்மார்ட் போன்கள் போன்ற கற்றல் சாதனங்கள், இணைய இணைப்புக்கள், தொழிநுட்ப அறிவு என்பன மாணவர்களின் கல்வி நிலையில் எவ்வாறான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளன என்பவை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

நிகழ்நிலை கற்கை முறையானது உலகில் எல்லா பல்கலைக்கழகங்களிலும் நவீன கல்வி முறைக்கு மாறியது. அந்த வகையில் இலங்கையின் தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்தில் நவீன கல்வி முறையானது மாணவர்களின் கல்வி நிலையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. இதனால் மாணவர்களின் கல்வி நிலையில் ஒரு புதிய திருப்பம் ஏற்பட்டது. இந்நிகழ்நிலை கற்கையானது இலங்கை தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழக கலை கலாச்சார பீட மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை மையப்படுத்திய ஆய்வாகும்.

அதாவது கலை பீடத்தில் கல்வி மற்றும் கல்விசாரா நடவடிக்கைகளை நேரடிக் கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் சிறப்பாக நடைபெற்று வந்தது. மேலும் கல்வி நடவடிக்கைகள் மற்றும் கல்வி சாரா செயற்பாடுகளான விளையாட்டுக்கள், சுற்றுலாக்கள், கலாசார நிகழ்வுகள்,



வரவேற்பு, பிரியாவிடை நிகழ்வுகள் திசைமுகப்படுத்தல் நிகழ்வுகள் மற்றும் பயிற்சிப்பட்டறைகள், ஆய்வுக் கலந்துரையாடல்கள் போன்ற நிகழ்வுகள் நேரடிக் கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் மாணவர்கள் மற்றும் விரிவுரையாளர்கள் என எல்லோரும் கலந்து கொள்ளும் ஒரு நிலையிலேயே காணப்பட்டது. முழு உலகையும் அச்சுறுத்திய கொவிட்-19 இன் காரணமாக வகுப்பறைக் கல்வி முறையானது, இணையவழி கற்கை முறைக்கு மாறியது. இதனால் கலை கலாச்சார பீட மாணவர்களின் கல்வி முறையும் இணையவழி முறைக்கு மாற்றப்பட்டது.

இந்த இணையவழி கற்கையின் போது மாணவர்கள் பல சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கவேண்டியிருந்தது. அதாவது கருவிகளை பெறுவதில் உள்ள சிரமம், சோர்வு மன உளைச்சல் நேர முகாமைத்துவம் காலநிலை வேறுபாடுகள் இணைய துண்டிப்பு ஒழுங்கற்ற இணைய இணைப்பு போன்ற காரணங்களால் வகுப்புக்களை ஒழுங்காக தொடர முடியாத ஒரு நிலை மற்றும் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் மாணவர்களின் ஈடுபாடு என்பன ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதுவே ஆய்வு பிரச்சினையாக கொள்ளப்படுகின்றது. எனவே இலங்கை தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழக கலை கலாச்சார பீட மாணவர்களின் கல்வி நிலையில் மற்றும் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை கற்கை ஏற்படுத்திய தாக்கமானது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

1.1. ஆய்வின் நோக்கம்

இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமாக பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதானச் செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை கற்கை ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை நல்வாழ்வுக் கோட்பாட்டு PERMA மாதிரியினூடாக ஆராய்தல் என்பது காணப்படுகின்றது. இவ்வாய்வின் துணை நோக்கங்களாக,

- மாணவர்கள் நிகழ்நிலை கல்வியை தொடரும் போது மாணவர்களின் ஈடுபாட்டை கண்டறிதல்.
- மாணவர்கள் நிகழ்நிலை கல்வியின் போது எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகளை இனங்காணல்.
- கொவிட்-19 இனால் மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை PERMA மாதிரி ஊடாக கண்டறிதல்.

2. இலக்கிய மீளாய்வு

Mohamed (2020) என்பவர் கால்நடை மருத்துவ மாணவர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கல்வி செயல் திறனில் கொவிட்-19 முடக்குதலின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக இவ்வாய்வினை மேற்கொண்டுள்ளார். இணையவழியில் கூகுல் படிவ வினாத்தாளுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு விரிதானை கொண்டு தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. SPSS மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதில் இணைய கல்வி முறை மூலம் நடைமுறை கல்வியை கற்பது கடினம் என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே உண்மையான சூழ்நிலையை பிரதிபலிக்கும் 3D மெய்நிகர் கருவிகளை வழங்குவதன் மூலம் மேம்படுத்தலாம் என ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

Lisa (2020) என்பவர் இந்தோனேசியாவின் பல் மருத்துவ பீடத்தின் பல்கலைக்கழகத்தின் இளங்கலைமாணி மாணவர்களை மையப்படுத்தியதாக ஆய்விக்காக வினாக் கொத்து மூலம் தரவுகளைச் சேகரித்துள்ளார். வகுப்பறை கற்கை மற்றும் தொலைதூரக் கற்கை இரண்டையும் ஒப்பிட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட ஆய்வாக இது காணப்படுகிறது. இதன் முடிவாக கொவிட்- 19 இன் தாக்கம் மூலம் ஏற்பட்ட இணையவழி கற்கையானது கல்வியில் புதிய தொழிநுட்பத்தை

பயன்படுத்துவதும் எதிர்கால கல்வி முறையில் புதிய உத்திகளை பயன்படுத்தப்படுத்துவதும் சிறந்த மாற்றம் என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

El Said (2021) என்பவர் எகிப்து போன்ற வளர்ந்து வரும் நாடுகளின் பல்கலைக்கழகங்களை மையப்படுத்தியதாக கொவிட்-19 இன் மூலம் ஏற்பட்ட நவீன கல்வி முறை மாற்றமானது மாணவர்களின் கல்வியில் ஏற்படுத்திய தாக்கங்கள் தொடர்பாக ஆய்வினை மேற்கொண்டுள்ளார். மாணவர்களின் Grade Point Average (GPA) களில் இது எவ்வாறு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது என்பது தொடர்பாக பண்பு சார் மற்றும் அளவு சார் தரவுகள் இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

Stewardmudenda (2020) என்பவர் உலகளாவிய ரீதியில் மாணவர்கள் இந்த புதிய இணைய கற்கையினால் எவ்வாறு உளரீதியாக பாதிக்கப்பட்டவர்களாக மாறியுள்ளார்கள் என்ற நிலையையும் அதற்கான தீர்வுகள் என்ன என்பதையும் ஆய்வு செய்யக்கூடியதாக இவ்வாய்வுக் கட்டுரையினை மேற்கொண்டுள்ளார். மேலும் மாணவர்களின் மன ஆரோக்கியத்தையும் கல்வி முன்னேற்றத்தையும் பேணுவதற்கு கவனம் செலுத்த வேண்டும் என இவ்வாய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

Deniel (2020) என்பவரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு கொவிட்-19 தாக்கம் மாணவர்களின் கல்வி நடவடிக்கைகளில் ஏற்படுத்திய மாற்றம் மற்றும் தொலை தூரத்தில் கற்பிக்கும் திறனை அதிகரிக்க வேண்டும் என்பதை குறிப்பிடுகின்றது. அதாவது பல்வேறுபட்ட மாணவர்களுக்கு பல்வேறுபட்ட தேவைகள் இருக்கும் பட்சத்தில் இணையவழி கல்வியானது எவ்வாறு தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்பதை தெளிவாக இது கூறுகின்றது. இந்த கொவிட்-19 நெருக்கடியின் போது தொழில்நுட்பம் அடிப்படையிலான கற்றல் அம்சங்களை தொடர் பாடசாலைகள் தங்களை ஒழுங்கமைக்க வேண்டும் என தனது ஆய்வுக் கட்டுரையின் இறுதியில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

Robin மற்றும் பலர். (2020) வெளியிட்ட கட்டுரையில் கொவிட்-19 இன் காரணமாக பாடசாலைகள் மூடப்பட்டதால் ஐரோப்பா முழுவதும் கல்வி நிலையில் பல இடையூறுகள் ஏற்பட்டன எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்நிலைமை வளர்முக நாடுகளில் இன்னும் கடுமையாக பாதித்துள்ளது என்று தெரிவித்துள்ளனர். கொவிட்-19 முடக்குதலால் கல்வித் துறையில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகளை குறைக்க மேலும் நீண்ட கால எதிர்மறை விளைவுகளை குறைக்க மூன்று கொள்கைகளை பரிந்துரைத்தனர். முதலாவதாக கற்றல் மீட்பு திட்டங்களை செயல்படுத்தல் வேண்டும் எனவும், இரண்டாவதாக கல்வி வரவு செலவுத் திட்டங்களை பாதுகாக்க வேண்டும் எனவும் மூன்றாவதாக எதிர்கால சவால்களுக்கு தயாராக வேண்டும் எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார். இக்கொள்கைகள் உக்ரைனில் மட்டுமல்லாமல் ஏனைய வளர்முக நாடுகளிலும் இணைய வழி கல்வி முறையில் ஒரு முன்னேற்றப் பாதையை நோக்கி நகர்த்தும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

Zamira.H.D. மற்றும் பலர். (2020) வெளியிட்ட ஆய்வுக் கட்டுரை தொலைதூர இணையவழிக் கற்றல் தொடர்பான சவால்களை பட்டியலிடுவது மூலம் கல்வி மற்றும் ஆசிரியர்கள் பெற்றோர்கள் மற்றும் மாணவர்களின் வாழ்வில் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தை நோக்காகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இது கொசோவோவினை மையப்படுத்தியதாக அமைந்துள்ளது. இதற்காக கொசோவோ வின் ஏழு பிராந்தியங்களில் இருந்து 14 நகராட்சிகளில் உள்ள பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் முந்தைய பொது நிறுவனங்களில் இருந்து சில நேர்காணல்கள் மூலம் தகவல்கள் திரட்டப்பட்டு அதன் கொவிட்-19 இன் விளைவுகள் மற்றும் இதற்காக பெற்றோர் ஆசிரியர்கள் எவ்வாறு மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தலாம் என்பதைப் பற்றியும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வின் முடிவாக நிகழ்நிலை கல்வியானது மாணவர்களின் கல்வியையும் மாணவர்களின் மன ஆரோக்கியத்தையும் பாதித்துள்ளதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு மாணவர்கள் இணையவழி கற்கையை தொடர்வதற்கான பல சவால்கள் மற்றும் இது ஒரு புதிய கற்றல் கற்பித்தல் அனுபவமாகவும் காணப்படுகின்றது என்பது பற்றி பல

ஆய்வுக்கட்டுரைகளில் இருந்து அறிந்து கொள்ளக் கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது என்பதை விளங்கிக் கொள்ளலாம். குறிப்பாக இலங்கை தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழக கலை கலாசார பீட மாணவர்களின் கல்வி நிலையில் மற்றும் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் நிகழ்நிலை கற்கை ஏற்படுத்திய தாக்கத்தை இவ்வாய்வின் மூலம் கண்டறியலாம்.

3. ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்விற்கான தரவுகள் முதலாம் நிலைத் தரவுகளான வினாக்கொத்து, கலந்துரையாடல்கள், குழுக்கலந்துரையாடல், நேர்காணல், அளவீதியான தரவுகள் pilot survey செய்யப்பட்டு கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக்கொத்தின் அடிப்படையில் (Google form survey) வட்ஸஅப் ஊடாக மாணவர்களுக்கு வினாக்கொத்துக்கள் வழங்கப்பட்டு தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. தரவுகளானது நவம்பர் 2021 தொடக்கம் மே 2022 வரை சேகரிக்கப்பட்டது. இவ்வாய்வுக்கான முதலாம் நிலைத்தரவுகள் கலை கலாசார பீட மாணவர்களில் 341 பேரை கொண்ட ஒரு எளிய முறை மாதிரியெடுப்பைக் கொண்டு அவர்களிடமிருந்து, நேர்காணல் மற்றும் கலந்துரையாடல் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் 100 மாணவர்கள் வினாக்கொத்தினை பூரணப்படுத்தினர்.

$$\text{மாணவர் விகிதாசாரம்} = \frac{\text{ஒரு வருடத்தில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை}} \times 100$$

$$\text{மாதிரி} = \frac{\text{மாணவர் விகிதாரம்}}{100} \times \text{ஒரு வருடத்தில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை}$$

மாதிரி எடுப்பானது சதவிகித அடிப்படையில் இலங்கை தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழக கலை பீட மாணவர்களான 1ஆம், 2ஆம், 3ஆம் மற்றும் 4ஆம் வருட மாணவர்கள் உள்வாங்கப்பட்டுள்ளனர் (Musanthik et al, 2022).

அட்டவணை 01: மாதிரித் தெரிவு

கல்வி ஆண்டு	மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் விகிதம்	மாதிரி எண்ணிக்கை	எதிர்பார்க்கப்பட்ட எண்ணிக்கை	பதிலளித்த மாணவர்கள்
1ஆம் வருடம்	384	$384/1272*100 = 30.18$	$30.18/100*384 = 115.89$	116	33
2ஆம் வருடம்	359	$359/1272*100 = 28.22$	$28.22/359*100 = 101.31$	101	32
3ஆம் வருடம்	356	$356/1272*100 = 27.98$	$27.98/356*100 = 99.60$	100	17
4ஆம் வருடம்	173	$173/1272*100 = 13.6$	$13.6/173*100 = 23.52$	24	18
மொத்தம்	1272			341	100

மூலம்: ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

இவ்வாய்வுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளில் பண்புசார் தரவுகள் விபரண அடிப்படையிலும் அளவுசார் தரவுகள் correlation, Chi-square test அடிப்படையிலும் விளக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், விபரண பகுப்பாய்வு வரைபடம், அட்டவணைகள் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நல்வாழ்வு கோட்பாட்டு பகுப்பாய்வு மூலம் Likert scale PERMA மாதிரி, இடை, நியமவிலகல், Pearson correlation, chi-square test என்பன மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. Seligman என்பவரால் முன்மொழியப்பட்ட PERMA MODEL இனை பயன்படுத்தி இந்த ஆய்வானது (well-being theory) நல்வாழ்வு கோட்பாட்டின் ஊடாக விளக்கப்பட்டுள்ளது. இது உளவியல் நல்வாழ்வின் ஐந்து முக்கிய கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது (Lindsay et al, 2014).

PERMA மாதிரி – நல்வாழ்வு கோட்பாடு

P- Positive Emotion (நேர்மறை உணர்ச்சிகள்)

E- Engagement (ஈடுபாடு)

R- Relationships (உறவுகள்)

M- Meaning (கருத்து)

A- Accomplishment (சாதனை)

இந்த ஆய்விற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட மிக முக்கியமான முறையாக PERMA மாதிரி காணப்படுகிறது. இந்த முறையானது 5 பிரிவாக பிரித்து 4 பகுதிகளாக ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இதில் 4 பகுதிகளும் 5 பிரிவும் உள்ளடங்கும் வகையில் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் 10 வினாக்கள் வீதம் 40 வினாக்கள் உள்ளடங்கப்பட்டுள்ளன. இந்த பகுதி முழுமையாக “Likert scale” புள்ளி மூலம் தரவுகள், மாணவர்களிடமிருந்து திரட்டப்பட்டது. இதற்கு 5 Likert scale புள்ளிகள் வழங்கப்பட்டது. இது நல்வாழ்வு கோட்பாடாகும். PERMA வின் P-நேர்மறை உணர்ச்சி, E-ஈடுபாடு, R-உறவுகள், M-பொருள், A-சாதனைகள் இந்த ஐந்து கூறுகளும் நான்கு பிரதான மாறிகளை கொண்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. அவை இணையவழி கற்கை, சமூக தொடர்பு, நிர்வாகம் (பீடம்), குடியிருப்பு சூழல் என்பனவாகும். இவை எவ்வாறு தாக்கம் செலுத்துகின்றன என்பது ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. பண்புசார் தரவுகள் விபரண அடிப்படையிலும், அளவுசார் தரவுகள் கூட்டு சராசரி மற்றும் Chi-Square சோதனை அடிப்படையிலும் பகுப்பாய்வு செய்யப்படவுள்ளன. கோட்டு வரைபடம் அட்டவணைகள் என்பனவும் பயன்படுத்தப்படவுள்ளன. தரவுகளானது 5 நிலையான புள்ளிகள் கொண்ட ‘Likert scale’ மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது (Musanthika et al, 2022).

$$I = 5 \times F_{SA} + 4 \times F_A + 3 \times F_N + 2 \times F_D + 1 \times F_{SD}$$

I = கூட்டி

F_{SA} = பதிலளிப்பவர்களில் முழுமையாக உடன்படுதல்

F_A = பதிலளிப்பவர்களில் உடன்படுதல்

F_N = பதிலளிப்பவர்களில் பொதுவானது

F_D = பதிலளிப்பவர்களில் உடன்படவில்லை

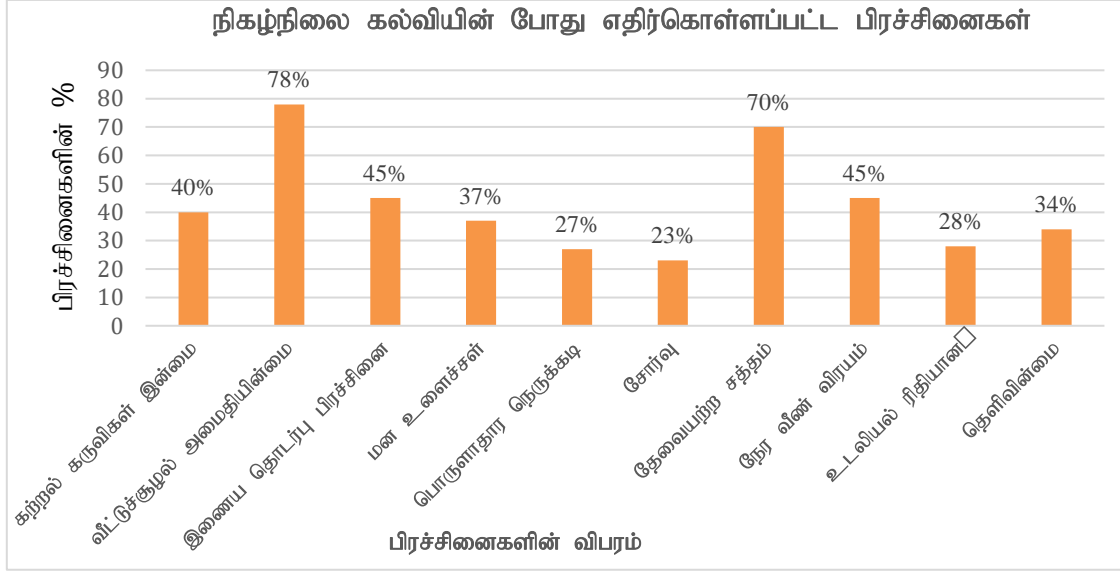
F_{SD} = பதிலளிப்பவர்களில் முழுமையாக உடன்படவில்லை

4. ஆய்வு முடிவுகளும் கலந்துரையாடலும்

நிகழ்நிலை கல்வியின் போது எதிர்கொள்ளப்பட்ட பிரச்சினைகள்

இந்த பகுப்பாய்வில் அதிகமான மாணவர்களின் தெரிவு வீட்டுச்சூழல் அமைதியின்மை, தேவையற்ற சத்தம், இணைய தொடர்பு பிரச்சினை, நேர வீண்விரயம் மற்றும் கற்றுல் கருவிகள் இன்மை என்பன காணப்படுகின்றன.

வரைபடம் 01: நிகழ்நிலை கல்வியின் போது எதிர்கொள்ளப்பட்ட பிரச்சினைகள்



மூலம் : ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

இதன்படி ஒப்பிட்டளவில் நிகழ்நிலைக்கல்வியில் அதிகமான சவால்களாக வீட்டுச்சூழல் அமைதியின்மை (78%) மற்றும் தேவையற்ற சத்தம் (70%) குறிப்பாக இதற்கு சான்றாக குழுக்கலந்துரையாடலின் போது மாணவர்கள் தெரிவித்த கருத்துக்களாக இணைய கல்வியை மேற்கொள்வது சிரமமானதுடன் கவனச்சிதறல்கள் அதிகமாக ஏற்படும் வகுப்பறைக் கல்வியை மேற்கொள்ளும் போது மாணவர்கள் அனைவரும் உற்சாகத்துடனும் அர்ப்பணிப்புடனும் கற்றுக் கொள்வார்கள் போன்ற கருத்துக்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. அதிகமான சிக்கல்களை முகங்கொடுக்க வேண்டி இருந்தது. வீட்டில் அதிகமானவர்கள் இருப்பதால் அனைவரினதும் பேச்சு சத்தங்கள் இடைஞ்சலாக இருந்தது. சில சந்தர்ப்பங்களில் இணையவழி வகுப்பை நிறுத்தி விட்டு வீட்டு வேலைகளை பார்க்க வேண்டிய சூழ்நிலைகள் உருவாகின. வீட்டுச்சூழல் அமைதியற்றதாகவும் கவனச்சிதறல்களையும் ஏற்படுத்தக்கூடியதாகவும் காணப்பட்டது.

மேலும் குறிப்பிடுகின்ற போது மாணவர்கள் இணையவழி கல்வியின் போது தமக்கு வழங்கப்படும் லிங்கின் ஊடாக விரிவுரைகளில் இணைந்துகொண்டு அதனை Mute பண்ணிவிட்டு தமது சொந்த வேலைகளில் ஈடுபடுகின்றனர். இதனால் மாணவர்கள் ஒரு பாடம் தொடர்பாக சிறந்த விளக்கத்தை பெற்றுக்கொள்வதில்லை. மேலும் எல்லா மாணவர்களுக்கும் வீட்டில் கற்பதற்கான சிறந்த வசதிகள் இருப்பதில்லை வருமானம் குறைந்த பெற்றோர்களால் தமது பிள்ளைகளுக்கு கற்பதற்கான தனியான அறைகளை வழங்க கூடிய வசதி இல்லை. இதனால் மாணவர்கள் இணையவழியில் கல்வியை தொடரும் போது மாணவர்களுக்கு இடைஞ்சலான சூழலையே எதிர்கொண்டனர்.

பல்கலைக்கழக மாணவி என்ற வகையில் இவ்வாறான பிரச்சினைகளை எதிர் கொண்டேன். கல்வி கற்பதற்கான ஒரு சிறந்த சூழலை பெற்றுக்கொள்ளவில்லை. விரிவுரைகளை தொடர்ந்து



செல்வதற்கான சூழல் கிடைக்கவில்லை. கவனச் சிதறல் ஏற்பட்டது. இதனால் விரிவுரைகளை விளங்கிக் கொள்ள முடியாமல் மன உளைச்சலுக்கு ஆளானேன் என்றவாறு கருத்துக்கள் முன்வைக்கப்பட்டன. இவ்வாறு அனேகமான மாணவர்களின் கல்வி நடவடிக்கை பாதிக்கப்பட்டது.

இணையவழி கல்வி முறையின் போது வீட்டுச்சூழலில் மிகவும் அசோகரியச் சூழ்நிலையே காணப்பட்டது. பிரதேசத்தில் அடிக்கடி கவறேஜ் பிரச்சினைகள் காணப்பட்டது. சில பொருளாதார நெருக்கடியின் காரணமாக கற்பதற்கான ஒரு சிறந்த சூழல் காணப்படவில்லை. இணையவழி கற்கையின் போது வரும் தூக்கம், வெறுப்பு என்பன கல்வியை தொடர்வதில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது. இணையவழியில் கல்வியை கற்று வகுப்பறை முறையில் பரீட்சையை தொடர்வது கடினமாகும். வீட்டில் கல்வி கற்கும் போது நீண்ட நேரம் ஒரே இடத்தில் இருந்து கல்வியை தொடரும் போது அது நீண்ட நேரமாக தொடரும் பட்சத்தில் தனிமையாக உணரப்பட்டது. மேலும் சில சமயங்களில் தேவையற்ற சத்தங்களால் அடிக்கடி இடைஞ்சலாக இருந்தது. இணைய இணைப்பு பிரச்சினை என்பன ஏற்பட்டது. தொலைபேசி திரைகளை தொடர்ந்து பார்த்துக் கொண்டிருப்பதால் பார்வை தொடர்பான சில சிக்கல்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. பாடங்களை விளங்கிக்கொள்வதிலும் பல சிரமங்கள் ஏற்பட்டது.

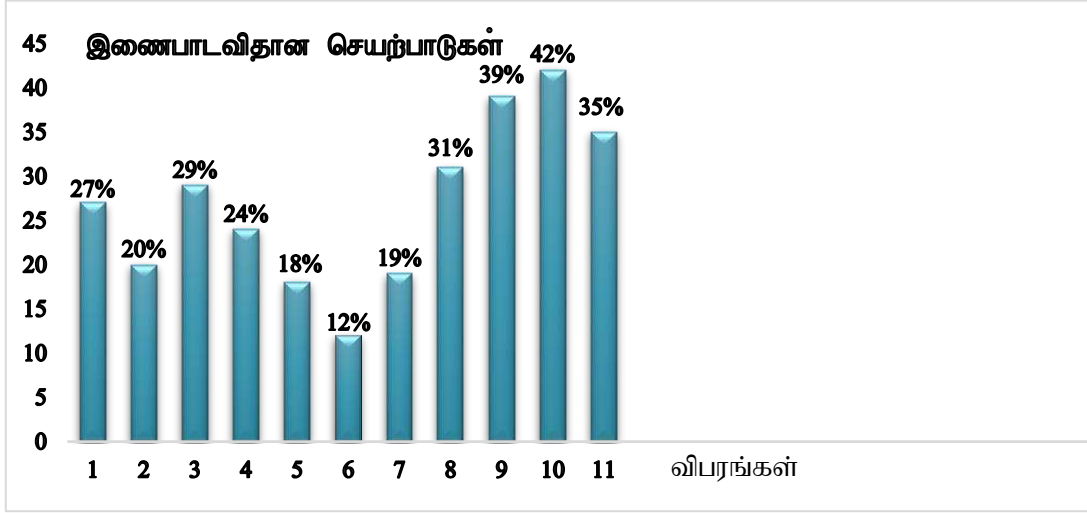
நாம் படிக்கும் போது கல்வி கற்கும் கருவிகளில் பாடப்பரப்புகளை வைத்துக் கொண்டு கல்வி கற்பது சற்று சிரமத்தை ஏற்படுத்தியது. நேரடிக் கல்வியின் போது விரிவுரையாளர்கள் கற்பிக்கும் போது குறிப்புக்களை எடுக்கலாம் ஆனால் இணையவழியில் அவ்வாறு குறிப்புக்களை எடுக்க முடிவதில்லை. காரணம் இணையவழி விரிவுரைகளை தொடர்ந்து தடைகளின்றி கற்க முடியாது காரணம் இணையச் சமிக்ஞை குறைவடைதல், மின் துண்டிப்புகள். வகுப்புக்கள் இடையிடையே கவனிக்க முடியாமல் சென்றது. வகுப்பறைக் கல்வியை விட இணைய வழி கல்வியில் அடிக்கடி கவனச்சிதறல்கள் ஏற்படுகின்றது என ஒப்பிட்டும் குறிப்பிட்டனர்.

பின்வரும் வரைபடம் 02 இற்கான இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளின் விபரங்கள் ஆகும்.

1. கலை கலாசார நிகழ்வுகளை ஒழுங்குபடுத்தலும், பயன்படுத்தலும்
2. மாணவர் பேரவையில் அங்கம் வகித்தல்
3. கனிஷ்ட மாணவர்களுக்கான வரவேற்பு நிகழ்வுகள்
4. சிரேஷ்ட மாணவர்களுக்கான பிரியாவிடை நிகழ்வுகள்
5. பல்கலைக்கழக மட்ட விளையாட்டுக்களில் பங்குபற்றல்
6. பல்கலைக்கழகங்களுக்கு இடையிலான விளையாட்டுக்களில் பங்குபற்றல்
7. மாணவர்களுக்கு இடையே நடைபெறும் வினாவிடை மற்றும் விவாதப்போட்டிகளில் பங்குபற்றல்
8. விடுதிகளில் நடைபெறும் நிகழ்வுகளில் பங்கு பற்றல்
9. தொழில்வழிகாட்டல் மற்றும் ஆலோசனை செயலமர்வுகளில் பங்குபற்றல்
10. சமூக செயற்பாடுகளில் பங்குபற்றல்
11. கல்வி சுற்றுலாவில் பங்குபற்றல்

மாணவர்கள் ஆர்வமாக இருக்கின்ற இணைபாடவிதான செயற்பாடுகள் வரைபடம் 02 இன் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

வரைபடம் 02: இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளின் விபரங்கள்



மூலம் : ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

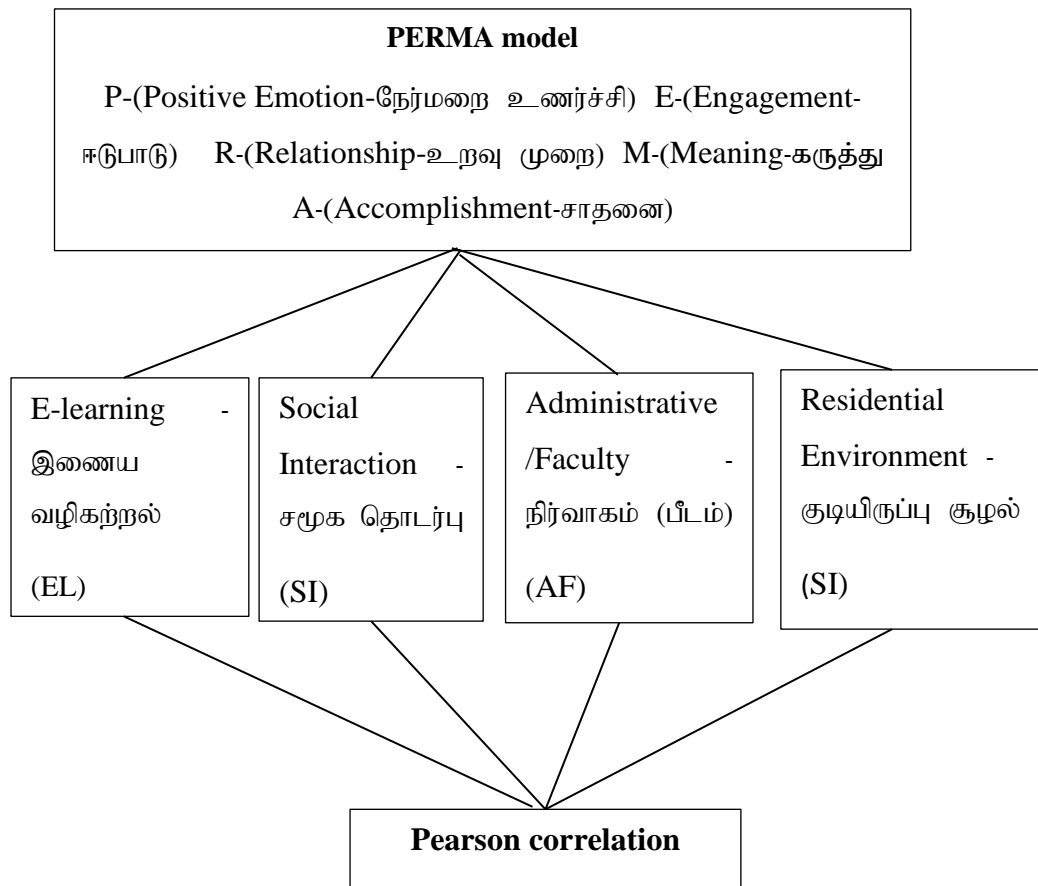
மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் ஒப்பீட்டளவில், விடுதிகளில் நடைபெறும் நிகழ்வுகளில் பங்கு பற்றல் (31%), தொழில்வழிகாட்டல் மற்றும் ஆலோசனை செயலமர்வுகளில் பங்குபற்றல் (39%), செயற்பாடுகளில் பங்குபற்றல் (42%), மற்றும் கல்வி சுற்றுலாவில் பங்குபற்றல் (35%) போன்றவற்றில் மாணவர்கள் அதிகமாக இழப்பை எதிர்கொண்டுள்ளனர்.

குறிப்பாக இணையவழி கல்வியின் போது கல்விசாரா செயற்பாடுகள் அதிகமாக இழக்கப்படுகின்றன. இணையவழியில் வெறும் கல்வி மட்டுமே ஊட்டப்படுகிறது. அதை இணையவசதி உள்ள மாணவர்கள் பெற்றுக்கொள்கின்றனர். இல்லாதவர்கள் சிரமமப்படுகின்றனர். பாடத்திட்டத்தை மட்டுமே இப்புதிய கல்வி முறையில் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது. கல்விசாரா செயற்பாடுகள், பரிசோதனைகள் மற்றும் மேடை நிகழ்வுகள் என்பன இணையவழியில் நடாத்த முடியாது. பல்கலைக்கழகத்திற்கு சென்றால்தான் கல்வி சாரா செயற்பாடுகளை அனுபவிக்க முடியும்.

குழுக்கலந்துரையாடலில் குறிப்பிடும் போது நிகழ்நிலை கல்வி முறையால் பல்கலைக்கழகத்தில் ஈடுபடக்கூடிய கல்விசாரா செயற்பாடுகளை நிறையவே இழந்ததாக உணர்ந்தேன். பல அனுபவங்களை பெற முடியாமல் போனது. இணைய வழி கல்வியால் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஈடுபட முடியாமல் போனது. மேலதிகமான திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ளவும் முடியவில்லை. விளையாட்டு நிகழ்வுகளில் பங்குபற்ற முடியாமல் போனது இதனால் இத்துறையில் திறமையான மாணவர்கள் சந்தர்ப்பத்தை இழந்தனர்.

வளவாளர்களுடன் நடாத்தப்பட்ட தனிப்பட்ட கலந்துரையாடலின் போது அவர்களின் கருத்துக்கள் பின்வருமாறு அமைந்தது. “பொதுவாக கல்விசாரா செயற்பாடுகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்துவதற்கு இணையவழி கல்வியை விட நேருக்குநேர் கல்வி முறையே சிறந்தது. காரணம் இணையவழியில் மாணவர்களுக்கு குறித்த விடயம் தொடர்பான அறிவை மட்டுமே வழங்க முடியும். செயற்பாட்டு ரீதியான அறிவை வழங்க முடியாது. நேரடி கற்றல் கற்பித்தலில் கல்வி முறையில் மாணவர்களுக்கு குறித்த விடயம் தொடர்பான செயல்பாட்டு ரீதியான அனுபவத்தை வழங்க முடியும்” என்று அவர்களது கருத்து முன்வைக்கப்பட்டது.

வரைபடம் 03: PERMA model Flow Chart



அட்டவணை 02: இணையவழி கற்றலில் (E-Learning (EL)) PERMA மாதிரி இன் நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் ஏனைய கூறுகளுக்கும் இடையிலான Pearson correlation test

E-Learning (EL)	Pearson correlation	Significant (2-tailed)	Correlation Coefficient
P-E	.746	.000	உயர்வான நேர்மறை
P-R	.546	.000	மிதமான நேர்மறை
P-M	.725	.000	உயர்வான நேர்மறை
P-A	.433	.000	குறைந்த நேர்மறை

மூலம் : ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் ஈடுபாட்டிற்கும் இடையே இணைவுக் குணகத்தின் அளவு 0.746 ஆகக் காணப்படுகின்றது. எனவே இது உயர் நேர் இணைவு குணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும். அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் உறவு முறைக்கும் இடையேயான தொடர்பினை அவதானித்தால் இங்கு இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.546 ஆகும். இது மிதமான நேர்மறை தொடர்பாகக் காணப்படுகின்றது. நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் கருத்துக்கும் இடையேயான பியர்சனின் இணைவுக் குணக பரிசோதனையின் இணைவு குணக அளவு 0.725 ஆக காணப்படுகின்றது. எனவே இதுவும் ஒரு உயர் இணைவு குணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது (உயர்வான நேர்மறை தொடர்பு). அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் சாதனைக்கும் இடையேயான இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.43 ஆகும் இது குறைவான நேர் தொடர்பாக

காணப்படுகின்றது (குறைவான நேர்மறை தொடர்பு). மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கினால் உண்மையில் இணையவழி கற்றலில் PERMA மாதிரி இன் ஐந்து கூறுகளுக்கு இடையேயும் நேர்தாக்கமாக நேர் தொடர்பு கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை 03: சமூக தொடர்பில் (Social Interaction (SI)) PERMA மாதிரி இன் நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் ஏனைய கூறுகளுக்கும் இடையிலான Pearson correlation சோதனையின் பெறுபேறு

Social Interaction (SI)	Pearson correlation	Significant (2-tailed)	Correlation Coefficient
P-E	.521	.000	மிதமான நேர்மறை தொடர்பு
P-R	.482	.000	குறைந்த நேர்மறை தொடர்பு
P-M	.503	.000	மிதமான நேர்மறை தொடர்பு
P-A	.361	.000	மிதமான நேர்மறை தொடர்பு

மூலம்: ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

அதன்படி நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் ஈடுபாட்டிற்கும் இடையே 0.521 என்பதாக இணைவு குணகத்தின் பெறுமதி காணப்படுகின்றது. எனவே இது உயர் நேர் இணைவு குணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும். அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் உறவு முறைக்கும் இடையேயான தொடர்பினை அவதானித்தால் இங்கு இணைவு குணகத்தின் பெறுமதி 0.482 ஆகும். இது குறைவான நேர்மறை தொடர்பாகக் காணப்படுகின்றது. நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் கருத்துக்கும் இடையேயான பியர்சனின் இணைவுக் குணக பரிசோதனையின் பெறுமதி 0.503 ஆக காணப்படுகின்றது. எனவே இதுவும் ஒரு மிதமான நேர்மறை. அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் சாதனைக்கும் இடையேயான இணைவு குணகத்தின் பெறுமதி 0.361 ஆகும். இது குறைவான நேர் தொடர்பாக காணப்படுகின்றது (குறைவான நேர்மறை தொடர்பு). மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கினால் சமூக தொடர்பில் PERMA மாதிரி இன் ஐந்து கூறுகளுக்கு இடையேயும் நேர் தொடர்பு கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை 04: நிர்வாகத்தில் Administrative/ Faculty (AF) PERMA மாதிரி இன் நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் ஏனைய கூறுகளுக்கும் இடையிலான Pearson correlation சோதனையின் பெறுபேறு

Administrative/ Faculty	Pearson correlation	Significant (2-tailed)	Correlation Coefficient
P-E	.897	.000	உயர்வான நேர்மறை
P-R	.740	.000	உயர்வான நேர்மறை
P-M	.666	.000	மிதமான நேர்மறை
P-A	.696	.000	மிதமான நேர்மறை

மூலம்: ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

அதன்படி நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் ஈடுபாட்டிற்கும் இடையே 0.897 என்பதாக இணைவு குணகத்தின் அளவு காணப்படுகின்றது. எனவே இது உயர் நேர் இணைவு குணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும். அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் உறவு முறைக்கும் இடையேயான தொடர்பினை அவதானித்தால் இங்கு இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.740 ஆகும். எனவே இது உயர் நேர் இணைவு குணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும். நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் கருத்துக்கும்

இடையேயான பியர்சனின் இணைவுக் குணக பரிசோதனையின் இணைவு குணக அளவு 0.666 மிதமான நேர்மறை ஆக காணப்படுகின்றது. அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் சாதனைக்கும் இடையேயான இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.696 ஆகும். எனவே இது மிதமான நேர்மறை ஆக காணப்படுகின்றது. மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கினால் உண்மையில் நிர்வாகத்திற்கும் PERMA மாதிரி இன் ஐந்து கூறுகளுக்கு இடையே நேர்த்தொடர்பு காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை 05: குடியிருப்பு சூழலில் (Residential Environment (RE)) PERMA மாதிரி இன் நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் ஏனைய கூறுகளுக்கும் இடையிலான Pearson correlation சோதனையின் பெறுபேறு

Administrative/ Faculty (AF)	Pearson correlation	Significant (2-tailed)	Correlation Coefficient
P-E	.599	.000	மிதமான நேர்மறை
P-R	.750	.000	உயர்வான நேர்மறை
P-M	.555	.000	மிதமான நேர்மறை
P-A	.473	.000	குறைந்த நேர்மறை

மூலம்: ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

அதன்படி நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் ஈடுபாட்டிற்கும் இடையே 0.599 என்பதாக இணைவு குணகத்தின் அளவு காணப்படுகின்றது. எனவே இது மிதமான நேர்மறைத் தொடர்பாக ஆக காணப்படுகின்றது. அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் உறவு முறைக்கும் இடையேயான தொடர்பினை அவதானித்தால் இங்கு இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.750 ஆகும். இது உயர் நேர்தாக்கத்தை குறிப்பிடுகின்றது (உயர்வான நேர்மறை). நேர்மறை உணர்ச்சியிற்கும் கருத்துக்கும் இடையேயான பியர்சனின் இணைவுக் குணக பரிசோதனையின் இணைவு குணக அளவு 0.555 ஆக காணப்படுகின்றது. எனவே இது மிதமான நேர்மறைத் தொடர்பாக ஆக காணப்படுகின்றது. அடுத்து நேர்மறை உணர்ச்சிக்கும் சாதனைக்கும் இடையேயான இணைவு குணகத்தின் அளவு 0.473 ஆகும். இது குறைவான நேர் (குறைந்த நேர்மறை) தொடர்பாக காணப்படுகின்றது. மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கினால் உண்மையில் குடியிருப்பு சூழலில் PERMA மாதிரி இன் ஐந்து கூறுகளுக்கு இடையேயும் நேர்தாக்கமாக நேர்த்தொடர்பு கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை 06: இணையவழி கற்றலுக்கும் (E-Learning (EL)) குடியிருப்பு சூழலிற்கும் (Residential Environment (RE)) இடையிலான Chi-Square test பகுப்பாய்வு

Pearson Chi-Square	Value	Significance (2-sided)
EL- SI	1885.181 ^a	.000
EL- AF	1498.791 ^a	.000
EL-RE	1223.755 ^a	.000

மூலம்: ஆய்வாளரால் மதிப்பிடப்பட்டது, 2022

இங்கு நிர்வாகத்திற்கும் (பீடம்) இணையவழி கற்றலுக்கும் இடையே தொடர்பு பரிசோதிக்கப்பட்டது.

H_0 : இணைய வழி கற்றலுக்கும் சமூகத் தொடர்புக்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்தவில்லை.

H_1 : இணைய வழி கற்றலுக்கும் சமூகத் தொடர்புக்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.

இணையவழி கற்றலுக்கும் சமூக தொடர்புக்கும் இடையிலான Chi-Square சோதனை பகுப்பாய்வு முடிவானது 1885.181^a பெருமதியில் பொருளுண்மை பெறுமதி 0.000 ஆகும். எனவே இங்கு இணையவழி கற்றலுக்கும் சமூகத் தொடர்புக்கும் இடையில் நெருங்கிய தொடர்புண்டு. அதாவது நிகழ்நிலை கல்விமுறையில் இணைய வழி கற்றலுக்கும் சமூகத் தொடர்புக்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் கல்விசாரா இணைபாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்ற முடிவுக்கு வரலாம் இங்கே H_1 ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது.

இங்கு நிர்வாகத்திற்கும் (பீடம்) இணையவழி கற்றலுக்கும் இடையே தொடர்பு பரிசோதிக்கப்பட்டது.

H_0 : இணையவழி கற்றலுக்கும் நிர்வாகத்திற்கும் (பீடம்) இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்தவில்லை.

H_1 : இணையவழி கற்றலுக்கும் நிர்வாகத்திற்கும் (பீடம்) இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.

இணையவழி கற்றலுக்கும் நிர்வாகத்திற்கும் இடையிலான இணைவு குணகம் அடிப்படையில் நோக்கினால் Chi-Square சோதனையின் பகுப்பாய்வு முடிவாக 1498.791^a பெறுமதியில் பொருண்மை பெறுமதி 0.01 இற்கு குறைவாக 0.000 எனக் குறிக்கப்படுகின்றது. எனவே இங்கு இணையவழி கற்றலுக்கும் நிர்வாகத்திற்கும் இடையில் நெருங்கிய தொடர்புண்டு. அதாவது நிகழ்நிலை கல்விமுறையில் இணைய வழி கற்றலுக்கும் நிர்வாகத்திற்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்ற முடிவுக்கு வரலாம். இங்கே H_1 ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது.

அதாவது சமூகத் தொடர்பு, நிர்வாகம், குடியிருப்பு சூழல் என்பன இணையவழி கற்றலில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுக்காக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட விடயம் இணையவழி கற்றல் ஆகும். இந்நிகழ்நிலை கல்வி முறையின் போது மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஏனைய மூன்று பிரிவுகளும் இணையவழி கற்றலில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இங்கு குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இணையவழி கற்றலுக்கும் இடையே தொடர்பு பரிசோதிக்கப்பட்டது.

H_0 : இணைய வழி கற்றலுக்கும் குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்தவில்லை.

H_1 : இணைய வழி கற்றலுக்கும் குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு நிகழ்நிலை கல்வி முறையில் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.

இணையவழி கற்றலுக்கும் குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இடையிலான இணைவுக் குணகத்தினை அடிப்படையில் நோக்கினால் Chi-Square சோதனையின் பகுப்பாய்வு முடிவு 1223.755^a பெருமதியில் பொருளுண்மை பெறுமதி 0.01 இற்கு குறைவாக 0.000 எனக் குறிப்பிடுகின்றது. இணையவழி கற்றலுக்கும் குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இடையில் நெருங்கிய தொடர்புண்டு. அதாவது நிகழ்நிலை கல்விமுறையில் இணைய வழி கற்றலுக்கும் குடியிருப்பு சூழலிற்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பு மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் கல்விசாரா இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்ற முடிவுக்கு வரலாம் இங்கே H_1 ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது.

ஆகவே, Chi-Square சோதனையில் பகுப்பாய்வின் படி இணையவழி கற்றலுக்கும் சமூக தொடர்பு, நிர்வாகம் (பீடம்) மற்றும் குடியிருப்பு சூழல் என்பவற்றுக்கு இடையில் தொடர்பு காணப்படுகிறது. அதாவது சமூகத் தொடர்பு, நிர்வாகம், குடியிருப்பு சூழல் என்பன இணையவழி கற்றலில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்பது ஆய்வின் முடிவாகும்.

5. முடிவுரை

பியர்சனின் இணைவு குணக பரிசோதனை முடிவின் படி இணையவழி கற்றல், சமூகத் தொடர்பு, நிர்வாகம் மற்றும் குடியிருப்பு சூழல் என்ற நான்கு பிரிவுகளும் நேர்த்தொடர்பு மற்றும் ஒரு வீத பொருண்மை மட்டத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இது நிகழ்நிலைக் கல்வி முறை பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் நேர் மற்றும் மறை தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியது. மாணவ சமூகம் தங்கள் கல்விசாரா இதர செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதில் உற்சாகம் இழந்தனர், இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளவில்லை, பல்கலைக்கழக மகிழ்ச்சிகரமான சூழலைக் உணரவில்லை, மகிழ்ச்சியான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடவில்லை மற்றும் வீட்டில் இருந்து கல்வி கற்பது மகிழ்ச்சியாக இருக்கவில்லை என்ற முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

Chi-square test பரிசோதனை முடிவின் படி இணையவழி கற்றலுடன் சமூகத் தொடர்பு, நிர்வாகம், குடியிருப்பு சூழல் என்ற மூன்று பிரிவுகளும் EL-SI(1885.181^a), (EL-AF (1498.791^a), EL-RE (1223.755^a) எனும் பெறுமதியில் 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. கல்வியை தொடர்வதில் நிகழ்நிலை கல்வி முறையானது ஒரு சாதகமான நிலையாகவே அமைந்துள்ளது. உலக ரீதியான அறிவு தேடல்களை பெறுவதில், அதிக ஆர்வம் காட்டப்பட்டது, மென் திறன்களை வளர்க்க கூடியதாக இருந்தது, நேர் மற்றும் பண விரயத்தை குறைக்கக் கூடியதாக இருந்தது, பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார முறைகளைப் பின்பற்றி கல்வியை தொடர் கூடியதாக இருந்தது போன்ற நேர் தாக்கங்களை இணையவழி கற்றல் கொண்டிருந்ததாக ஆய்வின் மூலம் பெறப்பட்டது. வீட்டுச்சூழல் அமைதியின்மை (78%), தேவையற்ற சத்தங்கள் (70%), தெளிவுத் தன்மை குறைவு, இணையவசதி தொடர்பான பிரச்சினை (45%), சிறந்த வசதிகள் இன்மை மற்றும் மனஉளைச்சல் (37%) போன்ற பிரச்சினைகளை அதிகளவு எதிர் கொண்டனர்.

6. பரிந்துரைகள்

எமது இந்த ஆய்வின் பிரகாரம் Seligman உருவாக்கிய நல் வாழ்வு கோட்பாட்டின் ஊடாக நிகழ்நிலை கற்கை முறையானது மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணைபாடவிதான

செயற்பாடுகளில் தாக்கம் செலுத்துகின்றதா? இல்லையா? என்ற ஆய்வு தென் கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்தின் கலை கலாசார பீட மாணவர்கள் மத்தியில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதற்காக Chi-Square பரிசோதனை பயன்படுத்தப்பட்டது. இதன் முடிவுகளாக இணையவழி கற்றல், சமூகத் தொடர்பு, நிர்வாகம் மற்றும் குடியிருப்பு சூழல் என்ற நான்கு பிரிவுகளும் நிகழ்நிலைக் கல்வி முறை பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கல்வி மற்றும் இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் நேர் மற்றும் மறை தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியது என்று முடிவு பெறப்பட்டுள்ளது.

முடிவுகளில் பெறப்பட்ட எதிர்த்தாக்கங்களை குறைப்பதற்கு பின்வருகின்ற பரிந்துரைகள் முன்வைக்கப்படுகின்றன.

- மாணவர்கள் எதிர்கொள்ளும் இணையத் தொடர்பு கோளாறுகளை சீரமைத்து அதற்கான வசதிகளை செய்து கொடுக்க வேண்டும்.
- மாணவர்களுக்கு இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்கான வசதிகள் ஏதோ ஒரு வகையில் பல்கலைக்கழகங்களால் செய்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- மாணவர்கள் ஆர்வமாக உள்ள இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளான விளையாட்டு நிகழ்வுகளில் பங்குபற்றல் போன்ற விடயங்களுக்கு பதிலாக இணையவழியில் மாணவர்களை ஊக்குவிக்க கூடிய போட்டி நிகழ்வுகளை நடாத்த வேண்டும்.
- கொவிட்-19 மற்றும் இது போன்ற இக்கட்டான காலகட்டத்தில் மாணவர்களின் கல்வி செயற்பாடுகளோடு இணைத்து இணை பாடவிதான செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபடுவதற்கான களத்தினை பல்கலைக்கழகங்கள் மாணவர்களுக்கு அமையக்கூடிய வகையில் சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டும். அதற்கான திட்டங்களையும் வகுக்க வேண்டும்.

உசாத்துணைகள்

- ACM. Nafrees, AMF. Roshan, AS. Nuzla Baanu, M.N. Fathima Nihma, FHA. Shibly. (2020). Awareness of Online Learning of Undergraduates during COVID 19 with special reference to South Eastern University of Sri Lanka. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/1712/1/012010.
- ACM. Nafrees, AMF. Roshan, AS. Nuzla Baanu, M.N. Fathima Nihma and FHA. Shibly. (n.d.). Awareness of Online Learning of Undergraduates during COVID 19 with special reference to South Eastern University of Sri Lanka. *Journal of Physics: Conference Series*, 1712. doi:10.1088/1742-6596/1712/1/012010.
- Blaire Morgan, Laura Simmons. (2021). A 'PERMA' Response to the Pandemic: An Online Positive Education Programme to Promote. *Curriculum, Instruction, And Pedagogy article*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.642632>.
- Blaire Morgan, Laura Simmons. (2021). A 'PERMA' Response to the Pandemic: An Online Positive Education Programme to Promote Wellbeing in University Students. *Curriculum, Instruction, And Pedagogy*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.64263>.
- César Torres Martín, Christian Acal, Mohammed El Homrani, Ángel Custodio Mingorance Estrada. (2021). Impact on the Virtual Learning Environment Due to COVID-19. Sustainability. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su13020582>.

- César Torres Martín, Christian Acal . (2021). Impact on the Virtual Learning Environment Due to COVID-19. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su13020582>.
- Danielle Burns,Neil Dagnall, Maxine Holt. (2020). Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Student Wellbeing at Universities in the United Kingdom: A Conceptual Analysis.
- Danielle Stephanie Burns,. (2020). Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Student Wellbeing at Universities in the United Kingdom: A Conceptual Analysis. *Conceptual Analysis Article*. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.582882>.
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. journal of educational system. Retrieved from <https://doi.org/10.1177%2F0047239520934018>.
- El Said, G. R. (2021). How Did the COVID-19 Pandemic Affect Higher Education Learning Experience? An Empirical Investigation of Learners' Academic Performance at a University in a Developing Country. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6649524>.
- Heather J.ZaraJeanetteDawabcGilberto BuenoFischerdeJose A.Castro-Rodriguezf. (2020). Challenges of COVID-19 in children in low- and middle-income countries. *Paediatric Respiratory Reviews*, 35, 70-74. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2020.06.016>.
- Inbar Levkovich,Shiri Shinan-Altman. (2021, july). Impact of the COVID-19 pandemic on stress and emotional reactions in Israel: a mixed-methods study. *International Health*, 13, 358–366. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaa081>.
- Ka Ho Mok, Weiyan Xiong, Guoguo Ke. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on international higher education and student mobility: Student perspectives from mainland China and Hong Kong. *International Journal of Educational Research*, 105. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101718>.
- Ka Ho Mok,Weiyan Xiong,Guoguo Ke,Joyce Oi Wun Cheung. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on international higher education and student mobility: Student perspectives from mainland China and Hong Kong. *International Journal of Educational Research*, 105. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101718>.
- Karina Cicha ,Mariia Rizun ,Paulina Rutecka ,Artur Strzelecki . (2021). COVID-19 and Higher Education: First-Year Students' Expectations toward Distance Learning. *sustainability*. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su13041889>.