எண்ணிமத் தமிழியலுக்கான நூலக நிகழ்ச்சித்திட்டம்

L.K.Natkeeran[1*], S.Kirsta[2]

அறிமுகம்

தமிழியல் என்பது மொழி, இலக்கியம், கலைகள், பண்பாடு, சமூகம், வரலாறு உட்பட்ட விடயங்களைப் பல்துறை முறையில் ஆராயும் கல்வித்துறை ஆகும். மரபார்ந்த துறைகளோடு எண்ணிம வளங்களை, கருவிகளை, முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளுதல், பகிர்தல், பாதுகாத்தலை 'எண்ணிமத் தமிழியல்' எனலாம். தமிழியல் நீண்ட வரலாறு கொண்டது எனினும், எண்ணிம மனிதவியல் (digital humanities), எண்ணிமப் புலமை (digital scholarship), எண்ணிம நூலகவியல் (digital library) துறைகள் தமிழில் தற்போதுதான் வளர்ச்சியடைந்து வருகிறது. மேற்குலகப் பல்கலைக்கழகங்களில் உள்ள தமிழ் தொடர்பான வளங்கள் பரந்துபட்ட தமிழ் பேசும் மக்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் தமிழில் விபரிக்கப்பட்டு அணுக்கப்படுத்தப்படுவதில்லை. தமிழ் எண்ணிமப்படுத்தலுக்குத் தேவையான தரவுகள் திறந்த முறையில் விரிவாக இல்லை என்றே கூறலாம்.

இத்தகைய பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க உதவும் நோக்கிலும், இந்தத் துறைகளைத் தமிழில் வளப்படுத்தும் நோக்குடனும் ரொறன்ரோ பல்கலைக்கழக ஸ்காபரோ வளாக நூலகத்தினால் எண்ணிமத் தமிழியல் (Digital Tamil Studies) என்ற பெயரில் ஒரு நிகழ்ச்சித்திட்டம் பல நாடுகளில் இயங்கும் கூட்டுச் செயற் பாட்டாளர்களுடன் இணைந்து கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளாக முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகிறது.

செயற்திட்ட அமுலாக்கப் படிமுறைகள்

எண்ணிமத் தமிழியலுக்கான நூலக நிகழ்ச்சித்திட்டம் அதன் நோக்கங்களைப் பின்வரும் வழிகளில் நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது.

தமிழ் வளங்களைத் தொகுத்தல்

தமிழ் வளங்களை எண்ணிம வடிவில் தொகுத்து, பாதுகாத்து, திறந்த அணுகுமுறையில் (Open Access) எண்ணிமத் தமிழியல் தளத்தின் (tamil.digital.utsc.utoronto.ca) ஊடாக வெளியிடுவது இத்திட்டத்தின் முதலாவது செயற்பாடாகும். பெரும்பாலான வளங்கள் வெவ்வேறு வடிவங்களிலும் (alternate formats) வெளியிடப்படுகின்றன. ஒரு தொகுதிப் படைப்புக்கள் இயந்திரக் கற்றுலுக்குப் பயன்படக்கூடிய வகையில் திறந்த எழுத்துத் தரவாக (open textual data) வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வுச் செயற்பாடுகளுக்கான சேவைகளை வழங்குதல்

ஆய்வு அடிப்படையிலான சேகரங்களை உருவாக்குவது, ஆய்வுச் செயற்பாடுகளுக்கு உதவுவது எண்ணிம நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் ஒரு முக்கிய செயல்முறையாக இருந்து வருகிறது. தமிழியல் ஆய்வாளர்களுக்கான உசாத்துணைச் சேவைகளும் (reference services) வழங்கப்படுகின்றன.

[1*] *Corresponding Author:* L.K.Natkeeran, Library, University of Toronto, Scarborough, Canada. Email : nat.ledchumykanthan@utoronto.ca

[2] Library, University of Toronto, Scarborough, Canada.

மென்பொருட்கள் உருவாக்கம்

தமிழ் உள்ளடக்கங்களைத் தமிழில் காட்சிப்படுத்த, தேட, இனங்காண, பன்மொழி ஆதரவு கொண்ட நூலக மென்பொருட்கள் அவசியம் ஆகும். இதன் பொருட்டு ஐலண்டோரா (islandora.ca) எனப்படும் எண்ணிமக் களஞ்சிய மென்பொருளும், அக்ஸஸ்டூமெமறி (accesstomemory.org) எனப்படும் ஆவணக்காப்பக மென்பொருளும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

நூலக வழிகாட்டிகள், அதிகார வரையறைகள் (authority records) உருவாக்கம்

தமிழ் வளங்களை இரு மொழிகளில் விபரிக்க உதவும் வகையில், அனைத்துலக சீர்தரங்கள் அடிப்படையிலான வழிகாட்டிகள் மற்றும் அதிகார வரையறைகள் உருவாக்கிப் பகிரப்படு கின்றன. அதிகார வரையறைகளின் ஒரு தொகுப்பு விக்கித்தரவுக்கு பதிவேற்றப்பட்டுள்ளது.

துறைசார் சமூக (Community of Practice) உருவாக்கத்துக்கான பங்களிப்புக்கள்

தமிழ் எண்ணிமப் புலமை, எண்ணிம மனிதவியல், எண்ணிம நூலகவியல் தொடர்பான துறைசார் சமூக உருவாக்கத்துக்குப் பங்களிப்பது இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் ஒரு செயல் முறையாக அமைகிறது. மெய்நிகர் கருத்தரங்குகள், பயிற்சிப் பட்டறைகள், மற்றும் இணைய மன்றங்கள் ஊடாக சக துறைசார் வல்லுநர்களுடன் அறிவுப் பகிர்வுச் செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. இத்துறைகளுக்குப் புதியவர்களுக்குப் பயன்படக்கூடிய அறிமுக கல்வி வளங்களும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

செயற்றிட்ட அடைவுகள் மற்றும் விதப்புரைகள்

மேற்குநாட்டுப் பல்கலைக்கழகங்கள் பலவற்றில் தமிழ்ச் சேகரங்கள் இருப்பினும், எண்ணிமத் தமிழியல் கற்கைக்கான நிகழ்ச்சித் திட்டச் செயல்முறைகள் சிறந்த அடைவுகளை வழங்கியுள்ளது.

ஓலைச்சுவடிகள், காணொளிகள், வலை ஆவணகங்கள் (web archives) என பல்வேறு வகையான உள்ளடக்கங்களையும், பல பொருட்துறை சார்ந்த உள்ளடக்கங்களையும், சுமார் 750,000 மேற்பட்ட பக்கங்களையும் கொண்டதாக தமிழின் பெரிய எண்ணிம நூலகங்களில் ஒன்றாக இது உரு வாக்கப்பட்டுள்ளது. சா.ஜே.வே.செல்வநாயகம் சேகரம், தமிழ்க் கலைக்களஞ்சியங்கள் சேகரம், தமிழ் சோவியத் சேகரம், கொங்குநாடு சேகரம், குரும்பசிட்டி இரா.கனகரத்தினம் மற்றும் பவளராணி சேகரம் ஆகியவை இந்த எண்ணிம நூலகத்தில் உள்ள குறிப்பிடத்தக்க சேகரங்கள் ஆகும்.

திறந்த அணுக்க உள்ளடக்கங்களுக்கு முக்கியத்துவம் வழங்கியதன் ஊடாக, அந்த வளங்களின் பெரும் பகுதி எண்ணிமத் தமிழியல் தளத்தில் மட்டும் அல்லாமல், விக்கியூடகம், இணைய ஆவணகம், கிட்கப் என்று பல்வேறு தளங்கள் ஊடாகப் பகிரப்படுகின்றன. பல்கலைக்கழக மாணவர்கள், ஆய்வாளர்கள் மட்டும் அல்லாமல், உள்ளூர் மற்றும் உலகளாவிய தமிழ் பேசும் சமூகங்களும் இவற்றைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இந்தச் செயற்றிட்டம் தமிழியல் ஆய்வுகளுக்கும் ஆய்வு அடிப்படையிலான சேகர உருவாக்கத்துக்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பினை வழங்கியுள்ளது. தமிழ் அடிமைகளின் வரலாறு ஆய்வுக்குழு (Legacies of Tamil Slavery Working Group) முன்னெடுக்கும் ஆய்வின் ஒரு பகுதியாகத் 'தமிழ் அடிமைகள்' தொடர்பான தரவுகள் பிரித்தானியா ஆவணகத்திலிருந்து எண்ணிமப் படுத்தி பெறப்பட்டு, எழுத்துப்படியாக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது. தமிழ் கனேடியர் கட்டமைக்கப்பட்ட சூழல் (Tamil Canadian Built Environments) என்ற செயற்றிட்டம், முதுநிலை கட்டிடக்கலை ஆய்வாளரால் வடிவமைக்கப்பட்டு, தொகுக்கப்பட்ட ஒரு தரவுத் தொகுப்பு ஆகும். தமிழ்க் கணிமைக்குத் தேவையான தரவுத் தொகுப்புப் பணிகளுக்கும் பங்களித்துள்ளது. தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய இரு மொழிகளிலும் மீதரவினையும் இடைமுகத்தினையும் வழங்க வேண்டும் என்ற இலக்கு, மென்பொருள் விருத்திக்குப்

பங்களித்தது மட்டும் அல்லாமல் நூலகப் பணியோட்டங்கள், வழிகாட்டல்கள், அதிகார வரையறை உருவாக்கத்துக்கும் உந்துகோலாக அமைந்தது. தமிழ் நினைவு நிறுவனங்களோடும் சமூக அமைப்புக்களுடனுமான கூட்டுச் செயற்பாடுகளே மேற்குறிபட்ட எல்லாச் செயற்பாடுகளுக்கும் அடிப்படையாக அமைந்தன.

முடிவுரையும் பரிந்துரைகளும்

திறந்த அணுகுமுறை (Open Access), தனியுரிமை கோராத சேகரிப்பு அபிவிருத்தி முறை (non exclusive licensing), பன்மொழி மீதரவு (multilingual metadata), கூட்டுச் செயற்பாடுகள் என்பன எண்ணிமத் தமிழியலுக்கான நூலக நிகழ்ச்சித்திட்டத்தை வெற்றிகரமாக முன்னெடுக்க உதவியுள்ளன. தமிழியல் கற்கைக்கான வளங்களை உருவாக்குவது மட்டும் அல்லாமல், இந்தச் செயற்றிட்டத் தினூடாகப் பயிற்றப்பட்ட மாணவர்கள் மற்றும் ஏற்படுத்தப்பட்ட தொடர்புகளும் முக்கியமான அடைவுகள் ஆகும். மேற்குலகச் சூழலில், பன்மொழி மீதரவு உருவாக்கமே பெரும் சவாலாகக் காணப்படுகிறது. தொகுக்கப்பட்டிருக்கும் எண்ணிம வளங்களைப் பரந்த பயன்பாட்டுக்குக் கொண்டு செல்லுதல், மேலதிக சேகரங்களைத் திறந்த அணுக்கத்தில் வெளியிடல், மேலதிக தேடல் வசதிகளை ஏற்படுத்தல், அதிகார வரையறைகளைச் சீரமைத்து வெளியிடல் உட்பட்ட செயற்பாடுகள் அடுத்தகட்டப் பணிகளாக அமைகின்றன.

தமிழில் மீதரவு வெளியிடுவது, தேடுவது போன்ற அடிப்படை விடயங்கள் நீண்டகாலமாகச் சவாலாகவே அமைந்திருந்தது. ஆனால் இன்று தமிழில் பல்லூடக எண்ணிம வளங்களை அணுக்கப்படுத்துவதற் கான கட்டற்ற நூலக மென்பொருட்கள், எழுத்துணரி போன்ற தொழில்நுட்பங்கள் சிறப்பான வளர்ச்சி கண்டுள்ளன. எனினும் இவற்றின் பயன்பாடு அரிதாகவே உள்ளது. தமிழ் மீதரவு உருவாக்கம் தொடர்பான வழிகாட்டல்களும், அவற்றுக்குத் தேவையான அதிகார வரையறைகள், நிலைத்த அடையாளங்காட்டிகள் போன்ற சேவைகளும் இன்னும் செழுமை பெற வேண்டும். எண்ணிம வளங்களை, பல்வேறு வடிவங்களில், இலகுவாக, பரவலாகக் கிடைக்கச் செய்வது, தரவுக் காட்சிப்படுத்தல், பகுப்பாய்வு, இயற்கைமொழிச் செயலாக்கம் போன்ற அடுத்தகட்ட எண்ணிமத் தமிழியல் பணிகளுக்கு அடித்தளமாக அமையும்.

திறவுச்சொற்கள்: எண்ணிமத் தமிழியல், எண்ணிமப் புலமை, எண்ணிம நூலகவியல், பன்மொழி மீதரவு

உசாத்துணை

Zaagsma, G., Stokl Ben Ezra, D., Rurup, M., Margolis, M. & Levi, A. (2022). Jewish Studies in the Digital Age. De Gruyter Oldenbourg. https://doi.org/10.1515/9783110744828