KALAM International Research Journal
Faculty of Arts and Culture
South Eastern University of Sri Lanka.
15(1), 2022

கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டுச் செயன்முறைகளை மேம்படுத்துவதில் திருத்தியமைக்கப்பட்ட (Revised) Bloom's Taxanomy இன் பங்களிப்பு

எம்.எம். பைறோஸ் & எம்.எச். றியாஸா
சமூகவிஞ்ஞானத்துறை, இலங்கை தென்கிழக்குப்பல்கலைக்கழகம்,
கல்வித்திணைக்களம், வலயக்கல்வி அலுவலகம், கல்முனை.

Correspondence: drfirosemm@seu.ac.lk

கட்டுரைச் சுருக்கம்

இவ்வாய்வானது கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டுச்செயன்முறையில் Bloom's taxanomy இன் பிரயோக வீச்சினையும் பங்களிப்பினையும் விமர்சன ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்கின்றது. புதிய Bloom's taxonomy வகைப்பிரித்தலானது ஆறு நிலைகளைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது: நினைவில் வைத்தல், விளங்கிக் கொள்ளல், பிரயோகித்தல், பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் உருவாக்குதல் என்பனவாகும். இவ்வகைப்படுத்தலானது குறைந்த மட்டத்திலிருந்து உயர் மட்டத்திற்கு நகர்கின்றது. இவ்வாய்வானது Bloom இன் வகைப்படுத்தல், இறுதி மதிப்பீட்டிற்காக எவ்வாறு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை அடிப்படையாக கொண்டது. இதற்காக இலங்கை தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்தின் பொறியியல் பீட மாணவர்களுக்கு கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் நடாத்தப்பட்ட வாழ்க்கைக்கான உளவியல் (Psychology for life) பாடத்திற்குரிய இறுதி மதிப்பீட்டுப்பத்திரத்திலிருந்து தரவுகள் பெறப்பட்டன. வினாப்பத்திரத்திலிருந்த வினாக்கள் Bloom இன் வகைப்படுத்தலின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்பட்டன. பெறப்பட்ட தரவுகள் Excel மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கடந்த மூன்று வருடங்களில் குறித்த வினாப்பத்திரத்தில் அறிதலாட்சி பரப்பில் கீழ்மட்ட நிலைகளான நினைவில் வைத்தல் மற்றும் விளங்கிக் கொள்ளல் ஆகியவற்றை மதிப்பீடு செய்வதற்கான வினாக்களே அதிகளவு வழங்கப்பட்டுள்ளமை இவ்வாய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் மொத்தப்புள்ளியில் இவற்றுக்கான சதவீதமும் அதிகமாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் மாணவர்களின் விடைத்தாளினை பகுப்பாய்வு செய்கின்றபோது இம்மட்டத்தில் உள்ள வினாக்களுக்கே பொதுவாக 85 வீதத்திற்கும் அதிகமான மாணவர்கள் சரியான துலங்கலை காண்பித்துள்ளனர். அறிதலாட்சிப் பரப்பின் உயர்மட்டங்களான பிரயோகித்தல், பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் உருவாக்குதல் போன்றவற்றிற்கான வினாக்கள் மிக மிக குறைவு என்பதுடன் இம்மட்டங்களில் வழங்கப்பட்ட ஒரு சில வினாக்களுக்கும் மாணவர்களின் துலங்கல் திருப்திகரமாகக் காணப்படவில்லை.

பிரதான சொற்கள்: Bloom's taxanomy, கற்றல்-கற்பித்தல், மதிப்பீடு, அறிதலாட்சி

1. அறிமுகம்

மனித வளர்ச்சிக்கும், சீரான, முறையான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த ஆளுமையை உருவாக்குவதற்கும் கல்விச் செயன்முறை மிக அவசியமாகும். முாணவர்களின் கற்றல் பேறுகளானது அறிலாட்சி, மனவெழுச்சி ஆட்சி, உளவியக்க ஆட்சி என பரந்த அடிப்படையில் நோக்கப்படுகின்றன. 1956 இல் Bloom மற்றும் அவரது சக ஆய்வாளர்களும் இணைந்து அறிதலாட்சிப்பரப்பில் நோக்கங்களை வகைப்படுத்தவும் மதிப்பீடு செய்யவும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பாகுபாட்டு முறையினை வெளியிட்டனர். அவர்களின் அமைப்பு ஆறு நிலை படிமுறைகளைக்குறிப்பிடுகின்றது. ஒவ்வொரு உயர் மட்டமும் கீழ் மட்டத்தின் பண்புகளை உள்ளடக்கியதாக காணப்படுகின்றது. வகைப்பிரிப்பின் நிலைகளானது குறைந்த மட்டத்திலிருந்து உயர்ந்த மட்டத்திற்கு ஒழுங்கமைக்கப்ட்டுள்ளது: அறிவு (Knowledge), புரிதல் (Comprehension), பிரயோகம் (Application) , பகுப்பு (Analysis), தொகுப்பு (Synthesis) மற்றும் மதிப்பீடு (Evaluation).

பொதுவாக, பல்வேறு வகையான கேள்விகள் அல்லது சோதனைகளைப்பயன்படுத்தி மாணவர்களின் அடைவு மற்றும் உயர் சிந்தனைத்திறன் மதிப்பிடப்படுகின்றது. இருப்பினும் இந்த மதிப்பீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் பெரும்பாலான அம்சங்கள் உயர் சிந்தனைத்திறன்களுடன் எந்த தொடர்பும் இல்லாமல் வெறுமனே அறிவு மற்றும் குறைந்த மட்டத்திலான சிந்திக்கும் அளவை மதிப்பிடவே பயன்படுகின்றன (Hoeppel, *1980*). அனைத்து கல்வி நிறுவனங்களிலும் பயன்படுத்தப்படும் புறநிலை வினாக்கள் (objective question) குறைந்த புரிதல் நிலைகளை (அறிவு, புரிதல்) பெருமளவில் வெளிப்படுத்துகின்றது என்பதைக்கண்டறிந்தார். எனவே, சோதனை உருப்படிகள் குறைந்த மட்டத்திலான சிந்தனை திறன்களை மட்டுமே பயன்படுத்தினால், மாணவர்கள் தங்கள் உயர்திறன்களை வளர்க்கவோ பயன்படுத்தவோ முடியாது.

Bloom இன் வகைப்படுத்தலானது கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டிற்கான ஒரு முக்கிய நியமமாக இருப்பதால், எந்தளவு இச்செயன்முறைகளில் Bloom வகைப்படுத்தல் ஒன்றிணைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை கண்டறிவதற்கான தெளிவான ஆய்வுகள் அவசியமாகின்றன. பொதுவாக வினாப்பத்திரங்கள் Bloom இனால் முன்வைக்கப்பட்ட இப்படிமுறையான மட்டங்களை கீழ் மட்டத்திலிருந்து அதாவது: நினைவுபடுத்தல், விளங்கிக் கொள்ளல், பிரயோகித்தல். மேல்மட்டங்களான: பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் உருவாக்கல் என முறையாக மதிப்பீடு செய்வதில்லை. எனவே இவ்வாய்வானது நடைமுறையிலுள்ள மதிப்பீட்டு செயன்முறையை Bloom இன் பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் விமர்சன ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் மதிப்பீட்டு செயன்முறையை மேம்படுத்தி அதன் மூலம் கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாட்டிற்கான புதிய மறுசீரமைப்புக்களை முன்வைக்கவிளைகிறது. ஆசிரியர்கள் இறுதிப்பரீட்சையை நோக்காகக்கொண்டே கற்பிக்கின்றார்கள் என்பது ஒரு நிறுவப்பட்ட உண்மையாகும். மாணவர்களும் அதற்கேற்ப தயார்படுத்துகிறார்கள். எனவே இது விஞ்ஞானபூர்வமான பரீட்சை முறை என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கான நியாயமான முயற்சியாக இருக்கும். இது இறுதியில் கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை பன்மடங்கு வலுப்படுத்தும். இவ்வாய்வானது முதன்மையாக Bloom இன் வகைப்படுத்தலின் நோக்கு மற்றும் அதன் நடைமுறையை பற்றி ஆய்வு செய்கிறது. அத்துடன் Bloom இன் வகைப்படுத்தலின் ஆறு கட்டங்களையும் பரீட்சை வினாத்தாள்களில் உள்வாங்கப்படுவதனை நோக்காக கொண்டது.

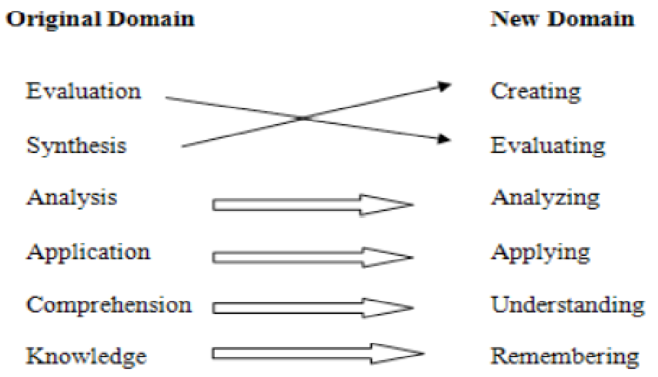
2. ஆய்வின் நோக்கங்கள்

இவ்வாய்வின் நோக்கங்களாக, மதிப்பீட்டு முறை மற்றும் அதன் காரணமாக கற்றல்-கற்பித்தலில் ஏற்பட்டுள்ள இடைவெளிகளை கண்டறிதல் மற்றும் அதனடிப்படையில் மதிப்பீட்டு செயன்முறையில் சீர்திருத்தங்களை பரிந்துரைத்தல் என்பவற்றை முன்வைக்கின்றது.

3. இலக்கிய மீளாய்வு

1956 ஆம் ஆண்டு Dr. Benjamin Bloom எனும் கல்வி உளவியலாளர் Max Englehart, Edward Furst, Walter Hill David Krathwohlput ஆகியோருடன் இணைந்து கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாட்டினை ஞாபகப்படுத்தல், பொருள் உணராது கற்றல் எனும் கீழ் நிலையிலிருந்து பகுப்பாய்தல், தொகுத்தல், மதிப்பிடல், உருவாக்கல் பிரச்சினை தீர்த்தல் எனும் உயர்நிலையை நோக்கி மேம்படுத்துவதை நோக்காக கொண்டு இக்கொள்கையை வெளியிட்டார். Bloom இன் பாகுபடுத்தல் கற்றலில் மூன்று ஆட்சிப்பரப்புக்களை கொண்டுள்ளது. ஆவையாவன: அறிதலாட்சி, மனவெழுச்சி ஆட்சி, உளஇயக்க ஆட்சி. அறிதலாட்சியானது அறிவை உருவாக்குவதற்கான உள ஆற்றலை உள்ளடக்கியுள்ள அதேவேளை மனவெழுச்சி ஆட்சியானது மனப்பாங்கின் மனவெழுச்சி விருத்தியை குறிப்பிடுகின்றது. உளஇயக்க ஆட்சியானது உடலியல் ஆற்றல்களை வெளிப்படுத்துகின்றது. இதனால் KSA (Knowledge-Cognitive domin) (Skills - Psychomotor), (Attitude - Affective) என சுருக்கமாக குறிப்பிடப்படுகின்றது. ஆரம்பத்தில் அறிதலாட்சியானது அறிவு, விளக்கம், பிரயோகம், பகுப்பு, தொகுப்பு, மதிப்பீடு எனும் ஆறு நிலைகளை அடிப்படையாக கொண்டிருந்தது (Bloom, 1956).

1990 களின் நடுப்பகுதியில் Bloom *இன் மாணவனான* Lorin Anderson, David Krathwohl *என்பவருடன் இணைந்து அறிதலாட்சிப்பரப்பினை ஒரு புதிய அணுகுமுறையுடன் மீளமைத்து அதில் மூன்று மாற்றங்களை சேர்த்தனர். (உரு: 1). அவர்கள் வகைப்படுத்தலை மீள ஒழுங்கமைத்தனர், பெயர்ச்சொற்களை வினைச்சொற்களின் வடிவங்களாக மாற்றியமைத்தனர். அத்துடன் செயன்முறையையும் அறிதல் மட்டங்களையும் உருவாக்கினர்* (Anderson, Krathwohl & Blooms, 2001).



உரு 1: புதிய Bloom *இன்* taxonomy (Anderson, Krathwohl & Blooms, 2001).

வகுப்பறையின் கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையின் போக்கை தீர்மானிப்பதில் இறுதிப்பரீட்சைகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. ஒரு வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள் எதனை, எப்படி கற்கிறார்கள் மற்றும் மாணவர்கள் கற்றுக்கொள்கிறார்கள் என்பது மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்ய பயன்படும் தேர்வு முறையின் செல்வாக்கிற்குட்பட்டது (Black, 1998; Gipps, 1994 & 1996; Kellaghan & Greaney 2001).

Gipps (1994) *குறிப்பிடும் போது கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை மேம்படுத்துவதே மதிப்பீட்டு முறையின் அடிப்படை நோக்கமாகும். ஆனால் சில வகையான மதிப்பீடுகள் கற்றலின் போக்கை தடுத்து எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன* (Rehmani, 2000).

பல்வேறு ஆய்வுகளின்படி மதிப்பீட்டின் வடிவங்கள் மாணவர்களின் கற்றலின் விமர்சன ரீதியான, பகுப்பாய்வு ரீதியான அம்சங்களை வலியுறுத்துகின்ற போது மாணவர்களும் கற்றலில் விரிவான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறைகளை விருத்திசெய்து கொள்வர். மேலும் நடைமுறையிலுள்ள மதிப்பீட்டின் வடிவம் மற்றும் பாங்கிற்கமைய தம்மை ஒழுங்கமைத்துக்கொள்வர் (Entwistle, 1993).

பொதுவாக கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறை ஆசிரியரை மையமாகக் கொண்டதாக காணப்படுகின்றது. பாடத்திட்டங்களும் அறிவாற்றல் நிலைக்கு அப்பாற்பட்டவை. எனவே மாணவர்கள் எழுந்தமானமாக கற்கவும் மனப்பாடம் செய்யவும் கட்டாயப்படுத்தப்படுகிறார்கள் (Farooq, 1996; Hayes, 1987; Warwick & Reimers, 1995). *அத்துடன் பொதுப்பரீட்சைகள் குறைந்த மட்டத்திலான கற்றலுக்கு அப்பால் செல்லாத மதிப்பீட்டு வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகின்றது. அதன்படி நாட்டிலுள்ள மதிப்பீட்டு நடைமுறையை பல ஆய்வுகள் விமர்சித்துள்ளன. எனவே எமது நாட்டிலுள்ள பரீட்சை முறை குறைந்த அளவிலான கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலை ஊக்குவிக்கின்றது எனலாம். இப்பரீட்சை முறைமையே உயிர்ப்பான கற்றல்-கற்பித்தலுக்கு தடையாக அமைந்துள்ளது. எனவே* Bloom *இன் வகைப்பிரித்தலுக்கமைய நடைமுறையிலுள்ள பரீட்சை முறையை ஆய்வு செய்தல் அவசியமாகின்றது.*

4. ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்வானது ஒரு அளவை முறை ஆய்வாகும். இதற்கான தரவுகள் கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் தென்கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்தின் பொறியியல் பீட மாணவர்களுக்கான Psychology for life *பாடத்திற்கான பரீட்சை வினாத்தாளினை அடிப்படையாகக்கொண்டு பெறப்பட்டன. வினாத்தாளிலுள்ள*

சகல வினாக்களும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு Blooms வகைப்படுத்தலின் ஆறு கட்டங்களுக்கும் ஏற்ப வகைப்படுத்தப்பட்டன. தொகுக்கப்பட்ட தரவுகள் அளவு ரீதியானவை என்பதால் Excel மென்பொருளைப்பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு முடிவுகள் பெறப்பட்டன. கடந்த மூன்று வருடங்கள் Psychology for life பாடத்தின் இறுதி மதிப்பீட்டு வினாத்தாள் இங்கு தரவுக்காக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வினாத்தாளானது கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டிய நான்கு முதன்மை வினாக்களை கொண்டுள்ளது. இங்கு தொகுக்கப்பட் வினாக்கள் பகுப்பாய்விற்குட்படுத்தப்பட்டன.

அட்டவணை 1 : வினாக்களில் Bloom வகைப்படுத்தலின் ஒவ்வொரு மட்டத்திற்குமான வினாக்களின் எண்ணிக்கை

ஆண்டு	ஞாபகப்படுத்தல்	விளங்கிக்கொள்ளல்	பிரயோகித்தல்	பகுப்பாய்வு செய்தல்	மதிப்பீடு செய்தல்	உருவாக்கல்
2019	10	7	1	-	-	-
2020	7	8	-	2	-	-
2021	4	4	5	1	2	-

அட்டவணை 2 : வினாக்களில் Bloom வகைப்படுத்தலின் ஒவ்வொரு மட்டத்திற்குமான புள்ளிகளின் அளவு

ஆண்டு	ஞாபகப்படுத்தல்	விளங்கிக்கொள்ளல்	பிரயோகித்தல்	பகுப்பாய்வு செய்தல்	மதிப்பீடு செய்தல்	உருவாக்கல்
2019	*48*	*45*	*7*	-	-	-
2020	*37*	*49*	-	*14*	-	-
2021	*26*	*26*	*27*	*8*	*13*	-

அட்டவணை 3 : வினாக்களில் Bloom வகைப்படுத்தலின் ஒவ்வொரு மட்டத்திற்குமான மாணவர்கள் பதிலளித்த சதவீதம்

ஆண்டு	ஞாபகப்படுத்தல்	விளங்கிக்கொள்ளல்	பிரயோகித்தல்	பகுப்பாய்வு செய்தல்	மதிப்பீடு செய்தல்	உருவாக்கல்
2019	*90*	*85*	*65*	-	-	-
2020	*95*	*88*	-	*55*	-	-
2021	*92*	*87*	*60*	*52*	*45*	-

5. முடிவுகளும் கலந்துரையாடலும்

இவ்வாய்வின் முடிவின் படி கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில் பொறியியல் பீட மாணவர்களுக்கு Psychology for life பாடத்தில் நடாத்தப்பட்ட இறுதி மதிப்பீட்டில் வினாப்பத்திரங்களானது Bloom இன் வகைப்படுத்தலின் ஆறு மட்டங்களிலும் சரியான விகிதத்தில் வினாக்கள் தொகுக்கப்பட்டதாக காணப்படவில்லை என்பதைக்காட்டுகின்றது. அதிகளவான வினாக்கள் தாழ்மட்ட நிலைகளான ஞாபகப்படுத்தல் மற்றும் விளங்கிக்கொள்ளல் போன்ற மட்டங்களில் காணப்படுகின்ற அதேவேளை மிகச்சொற்பமான வினாக்களே அறிதலாட்சியின் உயர்மட்டமான பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல், உருவாக்கல் என்பவற்றில் காணப்படுகின்றது (அட்டவணை 1). மேலும் வழங்கப்படுகின்ற மொத்த புள்ளிகளில் அதிகளவான புள்ளிகள் கீழ்மட்ட நிலைகளான ஞாபகப்படுத்தல், விளங்கிக்கொள்ளல் போன்றவற்றுக்கே ஒதுக்கப்பட்டுள்ளமையை அவதானிக்ககூடியதாகவுள்ளது (அட்டவணை 2). மேலும் மாணவர்கள் குறித்த அறிதலாட்சி மட்டங்களுக்கு விடையளிக்கின்ற பாங்கினை நோக்கும் போது அதிகளவு சதவீதமான மாணவர்கள் கீழ் மட்ட அறிதலாட்சி மட்டங்களுக்கே அதிகளவு சதவீதம் சரியாக துலங்கியுள்ளதை அவதானிக்கலாம். வழங்கப்பட்டுள்ள மிக சொற்பமான உயர்மட்ட வினாக்களுக்கான மாணவர்களின் துலங்கல் திருப்திகரமானதாக காணப்படவில்லை (அட்டவணை 3).

Gipps (1996) இன் கருத்துப்படி மேலெழுந்தவாரியான மதிப்பீடுகள் அதிக புறவயத்தன்மை வாய்ந்ததாகவும் நம்பகத்தன்மைவாய்ந்ததாகவும் மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும். Rehmani (2003)

குறிப்பிடும் போது பொதுவாக கடந்தகால வினாக்களும் மாதிரி வினாக்களும் அதற்கான விடைகளும் இலகுவாக கிடைக்கின்றது. இது பரீட்சைகளில் வினாக்கள் மீண்டும் வரும் எனும் போக்கை வலுப்படுத்துகின்றது. இது கருத்தின்றி கற்பதை ஊக்குவிக்கின்றது. எனவே வினாப்பத்திரங்கள் பகுப்பாய்வு அணுகுமுறையுடன் பல்வகைத்தன்மையுடன் தகுதியும் நம்பகத்தன்மையும் உள்ளதாக கட்டமைக்கப்பட வேண்டும்.

மதிப்பீடானது கற்றல் கற்பித்தலில் மிக ஆழமான தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது (Gipps, 1994; 1996; Black, 1998). மதிப்பீட்டு அணுகுமுறைகள் மூடிய நினைவாற்றலை பரீட்சிக்கும் அடிப்படையிலானது வினாக்களை தாண்டி இன்னும் திறந்தநிலை பகுப்பாய்வு வினாக்களாக இருந்தால் இது கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை எளிமையாக வழிநடாத்தும்.

நடைமுறையிலுள்ள மதிப்பீட்டு முறையானது, பரிந்துரைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டங்களில் கொடுக்கப்பட்ட உண்மை அறிவை ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் நினைவில் வைத்திருப்பது என்பதை இவ்வாய்வு உறுதிப்படுத்துகின்றது. Rehmani (2003) குறிப்பிடும் போது "உண்மையான அல்லது ஆழமான கற்றல் மாணவர்களின் புரிதலை மேம்படுத்தும் போது மட்டுமே நடைபெறுகின்றது. அது கற்றுக்கொண்டதை விட முற்றிலும் மாறுபட்ட சூழலில் அதை விளக்கவும் பயன்படுத்தவும் உதவுகின்றது" என்றார்.

பரீட்சை வினாத்தாள்களை அமைக்கும் போது, Bloom இன் வகைப்பிரித்தல் உயர் வரிசை சிந்தனைத்திறன்களைக் கருத்தில் கொண்டு அதிக வினாக்கள் நிபுணத்துவம் வாய்ந்தவர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் உருவாக்கப்பட வேண்டும். இதற்காக போதியளவான கால அவகாசம் வழங்கப்பட வேண்டும்.

மதிப்பீடு என்பது வெறுமனே முன்னேற்றம், தெரிவு செய்தல், புள்ளியிடல் போன்றவற்றிற்கு மட்டுமன்றி வகுப்பறையில் கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையிலும் முன்னேற்றத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும். எனினும் இது முழு அளவில் பயன்படுத்தப்படவில்லை. எனவே வகுப்பறைகளில் மேலெழுந்தமான கற்றல், மற்றும் மனப்பாடம் செய்யும் நடைமுறைகளைத் தடுக்கவும் பரீட்சைகளில் உண்மை அறிவை மீண்டும் உருவாக்கும் போக்கை ஊக்கப்படுத்தவும் மதிப்பீட்டை ஒரு பயனுள்ள வழிமுறையாக பயன்படுத்த வேண்டியது அவசியமாகும். இது இறுதியில் மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களிடையே விமர்சன ரீதியாக பகுப்பாய்வு மற்றும் பிரச்சினை தீர்க்கும் அணுகுமுறையை ஊக்குவிக்கும். அது கற்றல் - கற்பித்தலையும் வடிவமைக்க உதவ வேண்டும்.

எனவே மதிப்பீட்டு பாங்கானது கீழ்மட்ட பரப்புகளான ஞாபகப்படுத்தல், விளங்கிக்கொள்ளல் மற்றும் பிரயோகித்தல் எனும் நிலையிலிருந்து பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் உருவாக்கல் எனும் உயர்மட்டங்களை நோக்கி நகருமாயின் கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறை குறிப்பிடத்தக்களவு முன்னேற்றம் ஏற்பட முடியும்.

6. முடிவுரை

கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டுச் செயன்முறைகளை மேம்படுத்துவதில் திருத்தியமைக்கப்பட்ட (Revised) Bloom's Taxanomy இன் பங்களிப்பு எனும் தலைப்பில் முன்னெடுக்கப்பட்ட இவ்வாய்விலிருந்து பின்வரும் அம்சங்களை வெளிக்கொணர முடிந்தது. பாடசாலை மற்றும் பல்கலைக்கழக மட்டத்தில் கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை மேம்படுத்துவதில் மதிப்பீட்டு முறை குறிப்பிடத்தக்க பங்கை வகிக்கின்றது. அதாவது கற்றல் - கற்பித்தலும் மதிப்பீட்டுச்செயன்முறையிலும் Bloom இன் பகுப்பாய்வில் குறிப்பிடப்படுகின்ற கீழ்மட்ட பரப்புகளே உள்ளடக்கப்படுகின்றன. இதனால் மாணவர்களும் இவற்றிற்கு தங்களை பழக்கப்படுத்திக்கொண்டுள்ளதால் மேல்மட்ட நிலைகளான பகுப்பாய்வு செய்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் உருவாக்கல் எனும் உயர் மட்ட திறன்களை விருத்தி செய்யாதவர்களாக காணப்படுகின்றனர். இவை இரண்டும் ஒன்றிணையும் பட்சத்தில் கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டு செயன்முறை என்பன மேம்படுத்தப்படும்.

பொதுவாக இறுதி மதிப்பீடுகள் இன்னும் அதன் வகையிலும் உள்ளடக்கத்திலும் மேலெழுந்தவாரியானதாகவே காணப்படுகின்றன. அவை ஆழமான கற்றல், விமர்சனரீதியான

சிந்தனை, பகுப்பாய்வு, மதிப்பீட்டு திறன் என்பவற்றை கருத்திற்கொள்வதில்லை. ஆசிரியர்களும் பாடத்திட்டத்தினை பூர்த்தி செய்தல் மற்றும் நடைமுறையிலுள்ள பரீட்சை முறைமைக்கேற்ப மாணவர்களை தயார்படுத்தல் என்பவற்றிலேயே கவனம் செலுத்துகின்றனர்.

வினாப்பத்திரங்களை உருவாக்கும் போது தாழ் மட்ட சிந்தனை திறனை மட்டும் கருத்திற்கொள்வதற்கான காரணம்: துறைசார்ந்தவர்கள் இது தொடர்பில் அதிக அக்கறை எடுத்துக்கொள்ளாமையும் தங்களை இற்றைப்படுத்திக்கொள்ளாமையுமாகும் மற்றும் போதியளவு நேர அவகாசம் வழங்கப்படாமையுமாகும்.

எனவே இந்த ஆய்வு கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டு முறையில் Bloom இன் பகுப்பாய்வின் பயன்பாட்டினை திறம்பட கையாள்வதற்காக பின்வரும் செயற்பாட்டு வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைக்கின்றது: Bloom இன் பகுப்பாய்வானது கற்றல்-கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டு செயன்முறைகளில் ஒன்றிணைக்கப்பட வேண்டும்; மதிப்பீட்டு அணுகுமுறையானது கீழ்மட்ட மற்றும் மேல் மட்ட அறிதலாட்சிப்பரப்புக்களை உள்ளடக்க வேண்டும்.

கற்றல்-கற்பித்தல் செயன்முறையை மனப்பாடம் செய்தல் மற்றும் உண்மை அறிவின் உற்பத்தி ஆகியவற்றிலிருந்து மேம்படுத்தவும் மதிப்பீட்டு அமைப்பில் விமர்சன பகுப்பாய்வு மற்றும் சிக்கல் தீர்க்கும் அணுகுமுறைகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

உசாத்துணைகள்

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*, Oxford, UK: Pergamon Press.

Best, J. W., & Kahn, J. V. (1998). *Research in education*, New Delhi, Dorling Kindersley Pvt. Ltd, licensees of Pearson Education.

Bhatti, M. A. (1987). *Secondary education in Pakistan: Perspective planning. Islamabad*: National education council.

Black, P. (1998). *Testing: Friend or foe? Theory and practice of assessment and testing*. London: Falmer Press.

Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Handbook 1*: Cognitive domain. London: Longmans, Green & Co. Ltd.

Entwistle, N. (1993). *Teaching and the quality of learning, research seminar*, London: CVCP.

Farooq, R. A. (1996). *Education system in Pakistan: Issues and problems*, London: Minerva Press.

Gipps, C. (1994). *Beyond testing: Towards a theory of educational assessment*. Lewes: Falmer Press.

Gipps, C. (1996). *Assessment in Transition: learning, monitoring and selection in international perspective*. Oxford: Pergamon Press.

Harlen, W. & James, M. (1997*). Assessment and learning: Differences and relationships between formative and summative assessment*, assessment in education, 4(3), 365- 381.

Hayes, L .D. (1987). *The crises of education in Pakistan*, Lahore: Vanguard books Ltd.

Hoeppel, F. C. (1980). *A taxonomical analysis of quistions found in reading skills developement books used in Maryland community college developemental remedial reading programs*. The American University.

Jadoon, J. I., Jabeen, N., & Zeba, F. (2008, 1st 3rd December). *Towards effective implementation of semester system in Pakistan: Lessons from Punjab university*. In 2nd international conference on assessing quality in higher education.

Kellaghan, T. & Greaney, V. (2001). *Using assessment to improve the quality of education*. Paris: UNESCO: International institute of educational planning.

Rehmani A. (2000). *Transmitting a curriculum in translation: A case study of an international religious education and cultural studies curriculum*, taclim in the context of urban and rural areas of Sindh, Pakistan. Submitted in partial fulfilment of the requirement for the degree of M.A. in education (evaluation and assessment) Institute of Education University of London.

Rehmani, A. (2003). *Impact of public examination system on teaching and learning in Pakistan*. International biannual newsletter ANTRIEP, 8(2), 3-7.

Warwick, D. P. & Reimers, F. (1995). *Hope and despair? Learning in Pakistan's primary schools*. USA: Greenwood publishing group, Inc.