கற்றல், கற்பித்தல் முறையில் நவீன தொழில் நுட்பம்

39

கா. ஆத்மநாதன் & முனைவர் கோ. ப. நல்லசிவம்

மெய்யியல் துறை,

தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்,

தஞ்சாவூர்-613010,

மின்னஞ்சல்- kathmanathan575@gmail.com; gpnsivam@gmail.com.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

இன்றைய நவீன கல்வி முறையில் நவீன தொழில்நுட்பத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது ,பயன்படுத்தும் தொழில்நுட்பங்களுக்கு ஏற்ப மாணவர்களை எவ்வாறு தயார் செய்தல் வேண்டும் அதற்கான கருவிகள் யாது அவற்றை எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டும் அவற்றுடன் மாணவர்கள் தங்களை எவ்வாறு தொடர்பு படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என்று அறிதல் அவசியமாகிறது அவ்வாறு தொடர்பு கொள்ளும் பட்சத்தில் மாணவர்கள் திறன் மேம்பாட்டை எந்த அளவுக்குப் பெறுகிறார்கள் ,என்பதை நாம் கருத்தில் கொள்ளுதல் மிக அவசியமாகும் .மேலும் மாணவர்கள் எளிதாகவும் விரைவாகவும் புரிதலோடு தங்களின் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல் மூலம் கற்றல் திறனை மேம்படுத்த இயலும் இவ்வாறு மாணவர்கள் கற்றல் திறன் மேம்படுத்துவதன் மூலம் கற்றலில் ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் களைந்து மாணவர்கள் மத்தியில் எழும் தாழ்வு மனப்பான்மை அகற்றப்பட்டு அனைவரும் சமம் என்ற சமூகச் சிந்தனைகளை உருவாக்க முடியும்.

திறவுச்சொற்கள்

கற்றல் திறன் மேம்பாடு, கற்றல் கோட்பாடு, சமூகச் சிந்தனை ,மனவெழிச்சி,படைப்பாற்றல் , ஊடாடும் வெள்ளைப் பலகை.

முன்னுரை

கல்வி என்பது ஒரு மனிதன் தன்னைத்தானே பண்படுத்திக் கொள்ள உதவும் ஓர் ஆயுதமாகும். இன்றைய தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியானது கல்வி கற்றலை எளிதாகவும் விரைவாகவும் உணரக்கூடிய வகையில் மாற்றி உள்ளது. புதிய தேவைகளும் சமூக மாற்றமும் இதற்குக் காரணமாக அமைகின்றது இவற்றுக்கான காரணத்தை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

கற்றல்

கற்றல் என்பது இயற்கையோடும், சமூகச்சூழலோடும் இயைந்து கற்கும் ஒரு வாழ்நாள் செயல்முறையாகும். கற்றலின் வித்து குருவின் அருளால் உயிர் நெடுநாள் வாழும். குரு பக்தி என்பது ஒழுக்கம் அடக்கம் பொய் கூறாமல் பணிவு இன்சொல் இதுவே ஞான குருவால் எய்தும் பண்பும் பயனும் ஆகும். ஞானத்தின் சிறப்பு என்பது கற்றல் வலி நடப்பது கற்றலின் பால் மேலான நோக்கம் சிந்தனை எழுச்சி பகுத்தறிவு போன்றவற்றின் வெளிப்பாடே கற்றல் கோட்பாடுகள். கருவறையில் தொடங்கி கல்வி நிலையங்களில் வளர்ச்சி பெறுகின்றது. உடல், உள்ளம், மனவெழுச்சி இவற்றின் உயிரோட்டத்தை வெளிக்கொணரும் பொதுமை நெறியே கல்வியியல் முறையில் கற்றலாகும்.

கல்வியின் சிறப்பு

கற்றல் என்பது நாளும் நடைபெறும் ஒரு சிறப்பான செயல் முறையாகும். பிறப்பு முதல் இறப்பு வரை இது இடைவிடாது நடைபெறுகின்றது. கற்றல் என்பது ஏட்டுக் கல்வி மற்றும் அன்று புலன் வழி கற்றல் நித்தம் நடைபெறும் சுவாசம் போன்றது கற்றுக் கொள்பவன் மாணவன் கற்றுத் தருபவர் குரு அல்லது ஆசிரியர் இதனையே வள்ளுவர்

“கேடில் விழுச்செல்வம் கல்வி யொருவற்கு
மாடல்ல மற்றை யவை“1

அழிவில்லாத சிறந்த செல்வம்’ என்பது கல்விச் செல்வமே; மற்றைய பொன் பொருள் மண் என்னும் செல்வங்கள் ஒருவனுக்குச் சிறந்த செல்வம் ஆகா .

“கற்க கசடறக் கற்பவை கற்றபின்
நிற்க அதற்குத் தக”2

தகுந்தவைகளைப் பிழையின்றி கற்றல் வேண்டும் அவ்வாறு கற்றப் பின் அதன் வலி நடத்தலே சிறப்பு என்பது வள்ளுவரின் கூற்றாகும்.

கற்றல் கோட்பாடுகள்

“மாணவர்கள் என்ன கற்க வேண்டும் அதை எவ்வாறு கற்க வேண்டும்”3 என்று உணர்ந்து விரைவாகவும் எளிதாகவும் புரிதலுடன் கற்றலை ஊக்கப்படுத்துவதே ஆசிரியரின் முதல் கடமையாகும். எளிமையான சொற்களில், கற்றல் கோட்பாடுகள் மாணவர்கள் கற்கும் மற்றும் தகவல்களைத் தக்கவைக்கும் வழிகளைப் பற்றிய யோசனைகள். இந்தக் கொள்கைகள் மாணவர்களின் மாறுபட்ட கற்றல் பாணிகள் மற்றும் கல்வித் தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய பல்வேறு கட்டமைப்புகளை வழங்குகின்றன. மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கப்படும் தகவல்களை உள்வாங்க உதவுவதுடன், கற்றல் கோட்பாடுகள் மாணவர்களின் நடத்தையை நிர்வகிக்க ஆசிரியர்களுக்கு உதவும். இது கற்றலுக்கு உகந்த சூழ்நிலையை உருவாக்க கல்வியாளர்களுக்கு அதிகாரம் அளிக்கிறது . முக்கிய கற்றல் கோட்பாடுகளாக ஐந்தினை உளவியலாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். அவை

“1.நடத்தைவாதம்

2.அறிவாற்றல்

3.இணைப்புவாதம்,

4.கட்டமைப்புவாதம் மற்றும்

5.மனிதநேயம்”4

கல்வித் துறையில் பல்வேறு கற்றல் கோட்பாடுகள் தோன்றி அதன் போக்கை மாற்றியுள்ளது. ஆனால் இந்த கோட்பாடுகள் வெறும் சுருக்கமான யோசனைகள் அல்லது கல்விக் கருத்துக்கள் அல்ல - மாறாக, அவை ஒவ்வொரு வயதிலும் மாணவர்கள் மிகவும் திறம்பட கற்றுக்கொள்ள உதவும் வகையில் ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய கல்விக்கான நடைமுறை அணுகுமுறைகள் நிறைய உள்ளன.

கல்வியில் கருத்துமாற்றங்கள்

குழந்தைகளின் பாடத்திட்டத்தில் இவர்களுக்கு ஏற்றார்போல் வனகப்படுத்துதல், வரிசைப்படுத்துதல், காரணகாரியத் தொடர்பு காணுதல்(பொருள்களைக் கையாண்டு) போன்ற செயல்களுக்கு உதவக்கூடிய வகையில் கலைத்திட்டம் அமைய வேண்டும். இதில் ஆசிரியர்கள் வெறும் சொற்களால் மட்டுமே குழந்தைக்கு அறிவைப் புகட்டுவது இன்றைய சூழலில் போதுமானதாக இல்லை.

➢ நல்ல உடல் மன, சமூகப் பழக்கங்கள் உருவாக உதவுவது

➢ கல்வியின் தேவை பற்றிய மனப்பான்மையை உருவாக்குதல்

➢கற்றலில் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகள், சந்தேகங்களுக்குத் தீர்வு காண உதவுதல்.

“அன்பும், பரிவும் காட்டி, ஆசிரியர் மற்றும் குழந்தைகளின் இடைவெளியைப் பூர்த்தி செய்தல்.

➢ நல்ல வழிகாட்டியாக இருந்து பாடச்சுமைகளைச் சுகமான சுமைகளாக ஏற்றுக் கொள்ளச் செய்தல்.

➢ உலக வாழ்க்கையோடு ஒட்டிய கல்வி முறை

➢பாடங்களுக்கு மட்டுமின்றி பிற தனி நாட்டங்களுக்கும், படைப்புகளுக்கும் வெளியீடுகள் அமைத்தல்.

➢ தேர்வு காலங்களில் பொறுப்புடனும் நேர்மையுடனும் நடந்து கொள்வதை மாணவர்களிடம் ஒப்படைத்து விடுதல் போன்றவற்றைக் கையாண்டு கல்வியில் மாற்றத்தை உண்டாக்குதல்”5

ஊடாடும் வெள்ளைப் பலகை(INTERACTIVE WHITE BOARD)

ஊடாடும் ஒயிட் போர்டு (IWB) என்பது தொடு உணர் டிஜிட்டல் டிஸ்ப்ளே ஆகும், இது இணைந்து செயல்படும் கணினி மற்றும் ப்ரொஜெக்டருடன். பாரம்பரிய பலகை, ஃபிளிப்சார்ட்கள், உலர்-அழித்தல் வெள்ளைப் பலகைகள் மற்றும் வீடியோ ஆகியவற்றின் செயல்பாட்டை ஒருங்கிணைக்கும் ஆல்-இன்-ஒன் கற்பித்தல் பயன்பாடாகச் IWB செயல்படுகிறது. தொழில்நுட்பத்தினை மூன்று விதமாக நோக்கலாம் அவை

1. “பொறியியல் தொழில்நுட்பம்
2. உயிரியல் தொழில்நுட்பம்
3. தகவல் தொழில்நுட்பம்”'6

இவற்றுள் தகவல் தொழில்நுட்பம் மூலம் கல்வித்துறையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம் மற்றும் முன்னேற்றம் வியத்தகு இலக்கை அடைந்துள்ளது. சில காலங்களுக்கு முன்பு வரை குழந்தைகளுக்குக் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் பல முயற்சிகளையும் உத்திகளையும் கையாண்டு அதில் ஓரளவுக்கு மட்டுமே வெற்றியைப் பெற்றனர்.ஒரு சில குழந்தைகள் அத்தகைய கல்வி முறையை உள்வாங்கிக் கொள்வதில் சிரமப்பட்டனர். கரும்பலகையில் எழுதி கற்பித்தலுடன் பாடல் மூலமாகவும் எளிய நடன அசைவுகள் மூலமாகவும் கல்வி புகட்டினர். கல்வியைப் பொருத்தவரை பலமுறைப் படித்தலை விடவும் ஒரு முறை காட்சியாகக் காணுதலே மனதில் நன்கு பதியும் இது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே ஆகவே கற்பித்தலின் அடுத்தபடியாகக் காட்சி வழிக் கற்பித்தல் முயன்று பார்க்கப்பட்டது பொதுவாகக் குழந்தைகள்

படித்து மனனம் செய்வதை விடவும் திரைப்படப் பாடல்களை காட்சிகளாகக் கண்டுப் பிழையின்றிப் பாடும் திறனைப் பெற்றிருக்கிறார்கள் இதற்குக் காரணம் காட்சியில் கண்டவை மனதில் நன்கு பதிந்து விடுகிறது மேற்கண்ட காட்சி ஒளி கற்பித்தல் அடிப்படையிலேயே வல்லுநர்கள் ஸ்மார்ட் போர்ட் தொழில் நுட்பத்தை அறிமுகப்படுத்தினார்கள் இந்த ஸ்மார்ட் போர்டு அமைப்பில் தொடுதிரையில் தோன்றும் எதையும் விரல்களால் தொடுவதன் மூலமே அதைப்பற்றி மேலும் மேலும் காட்சிகள் தோன்றும் இதைக் காணும் பள்ளி குழந்தைகள் அவ்வாறு தோன்றும் காட்சியில் வரும் பொருட்களை அல்லது சொற்களை அல்லது உயிரினங்களை விவரமாகவும் ஆழமாகவும் அறிகின்றன உதாரணமாகத் திரையில் காடு என்ற வார்த்தை காணப்படுகிறது ஆசிரியர் காடுகளைப் பற்றி மாணவர்களுக்கு வகுப்பு எடுப்பதற்கு அந்தத் திரையில் தோன்றும் காடு என்ற வார்த்தையைத் தொடுகிறார் அப்பொழுது ஓர் அடர்ந்த காடு காணொளிப் படமாக ஓடுகிறது அதில் மரங்கள் செடிகள் கொடிகள் விலங்குகள் மலைகள் நீர்வீழ்ச்சிகள் ஆறுகள் எனக் காட்சி விரிகிறது அந்தத் தொடுதிரை தோன்றும் ஏதாவது ஒரு காட்டு விலங்கைத் தொடும்போது அது அசைவுகளுடன் படமாக்கப்பட்டுள்ளதால் மேலும் அந்த விலங்கைப் பற்றி குழந்தைகள் நன்கு அறிகின்றனர் இதேபோன்று வெவ்வேறு பாடங்களுக்கு ஏற்ப பாடத்திட்டத்தின் அடிப்படையில் காட்சிகளையும் எழுத்துகளையும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. இதனால் மாணவர்கள் கல்வி கற்பதை எளிதாகவும் விரைவாகவும் நன்கு புரிதலோடும் அறிய முடிகிறது மாணவர்கள் கடினமாக கருதப்படும் கணிதப் பாடங்களைக் கூட மிகத் தெளிவாகவும் எளிமையாகவும் இதன் மூலம் மாணவர்களுக்குக் கற்பித்தலை நல்ல புரிதலோடு கற்றல்திறனை மேம்படுத்த முடியும்.

தொகுப்புரை

நல்ல பாடத்திட்ட முறைகளையும் யுத்திகளையும் கையாண்டு மாணவர்கள் மத்தியில் மனவெழிச்சி திறன்களை நம்மால் உருவாக்க முடியும். இன்றைய கல்வி முறை பெரும்பாலும் தேர்வு தொடர்புடையதாக இருப்பதால் மதிப்பெண்களைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு மட்டுமே மாணவர்களின் செயல்பாடுகள் அமைகின்றன. அவர்களின் மனவெழுச்சி நுண்ணறிவு படைப்பாற்றல் பெரும்பாலும் புறக்கணிக்கப்படுகிறது. எனவே மனவெழுச்சி நுண்ணறிவுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கும் வகையில் பாடத்திட்டங்கள் பாட முறைகள் அமைய வேண்டும்.

மேற்கோள்கள்

ஆர்.பொன்னம்மாள், திருக்குறள் ப-84

மேலது குறள் -400

பியூலா ரெய்னீஸ், ப-1.42

பி. இரத்தின சபாபதி, ப. 44

அசோகன்,கே. நம் கல்வி நம் உரிமை ப.

https://www.researchgate.net/publication/325914079

துணைநூற்பட்டியல்

ஆர்.பொன்னம்மாள், திருக்குறள், அன்னைபுத்தகாலயம் சென்னை.முதற்பதிப்பு - 2001.

திருமதி .பியூலா ரெய்னீஸ், உளவியல் கற்றலும் மனித மேம்பாடும், ஸ்ரீ கிருஷ்ணா பப்ளிகேஷன்ஸ், சென்னை, முதற் பதிப்பு -2010

கே .அசோகன், நம் கல்வி நம் உரிமை, தி இந்து பதிப்பகம் முதற்பதிப்பு-2015

பி.இரத்தினசபாபதி, தரம் மிகு தமிழ்க் கல்வி, அம்சா பதிப்பகம்,சென்னை , முதற்பதிப்பு – 1982

https://www.researchgate.net/publication/325914079