இந்தியாவில் மூளை வளர்ச்சி குன்றியோர்க்குக் கணினித் துணையுடன் கற்பித்தல்

டாக்டர் இரா. விஜயராகவன்
Email:aarveeyen@hotmail.com
2193, 5ஆவது கிரா., கே-பிளாக்
குவெம்பு நகர், மைசூர் 570023, இந்தியா

அறிமுகம்

இன்று கல்வித்துறையில் கணினி இன்றியமையாத இடத்தை வகிக்கிறது. கடந்த சில ஆண்டுகளாக இந்தியாவில் கல்வி மேம்பாட்டுக்குக் கணினி சிறந்ததோர் கருவியாகத் துணை புரிந்து வருகிறது என்பதில் ஐயமேதுமில்லை. ஆனால் இக்கணினி சாதாரணமானவர்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிற அளவுக்கு, உடற்குறையுள்ளோருக்கும், மூளை வளர்ச்சி குன்றியோர்க்கும் பயன்படுத்தப்படாதது வருத்தம் தருவதாகும். வளர்ச்சியுற்ற மேலை நாடுகளில் இக்குறைகளுள்ளோர்க்குக் கணினி வழிக் கல்வி பேருதவி புரிந்து வருகிறது. தனியாள் கணினித் தொழில்நுட்பம் உடற்குறையுள்ளோரின் வாழ்வில் பெரும் மாற்றங்களை உருவாக்கும் வல்லமை வாய்ந்தது என்ற உண்மை இன்று இந்திய நிறுவனங்களாலும் உணரப்பட்டு வருகிறது. குறையுடையோர்க்கான சிறப்புவகைக் கல்வியில் ஈடுபட்டுள்ள கல்வியாளர் பலரும் இக்கணினிவழிக் கல்விப் புரட்சியில் பெரும் பங்கு வகித்து வருகிறார்கள். சிறப்புக் கல்வி தேவைப்படும் மாணவர்களின் கல்விக்கு, உரிய, தகுதியான வழி முறைகளைக் கண்டறிவதில் அவர்கள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபட்டுள்ளனர். கற்பதில் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்றல், மிகுந்த ஈடுபாடு கொள்ளுதல், பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதில் ஆற்றலை வளர்த்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மாணவர்களின் செயற்பாடுகளை உயர்த்தும் வலிமையை, கணினிகளைக் கல்வியில் பயன்படுத்துவதன் வாயிலாகப் பெறமுடியும் என்ற உண்மையை அனைவரும் உணர்ந்துள்ளனர். அச்சிட்ட நூல்களில் உள்ளவற்றை செயல்முறைப்படுத்தி, அவற்றை நேரடியாகக் காணும் வாய்ப்பைக் கற்போருக்கு அளிக்க இயலும் என்பது இன்று ஊடாட்ட ஒளியுருத் தொழில்நுட்பத்தால் (interactive video technology) தெளிவாகியுள்ளது. எனவே சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் மாணவர்களுக்குக் கணினி ஒரு கற்பிக்கும் எந்திரமாகவும், தகவல் பரிமாற்ற சாதனமாகவும் பயன்படும் என்பதில் ஐயமில்லை.

இந்தியாவில் திட்ட வளர்ச்சி

மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்குப் பயிற்சி அளிப்பதற்கு, கணினி அடிப்படையிலான திட்டம் ஒன்று திரு. கிருஷ்ணசாமி (1992) அவர்களால் உருவாக்கப்பட்டது. இந்திய அரசின், அறிவியல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகத்தின் சார்பாக சென்னையில் அமைந்துள்ள இந்த்கெம் ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி ஆய்வகம் (Indchem Research and Development Laboratory) 1987 ஜனவரியில் மூளைவளர்ச்சி குறைந்த மாணவர்களுக்குப் பயிற்சியளிக்கும் திட்டம் ஒன்றை மேற்கொண்டது. உபநயன் (upanayan) என்று அத்திட்டத்திற்குப் பெயர். குழந்தைகளை முன்னேற்றப் பாதையில் கொண்டுசெல்ல இந்திய சமூக, பொருளாதாரப், பண்பாடுகளின் அடிப்படையில் நம் நாட்டுக்குத் தகுதி வாய்ந்ததாக இத்திட்டம் வகுக்கப்பட்டது. இப்பயிற்சித் திட்டத்தை இயக்கும் மையமாக விளங்குபவர்கள் குழந்தைகளின் தாய்மார்களே; அவர்கள்தான் இத்திட்டத்தில் ஈடுபடும் முகவர்களாக (agents) விளங்குவோர். குறையுடைய குழந்தைகளை இத்திட்டத்தின் கீழ் கொண்டு வருவதே முக்கிய குறிக்கோள். முதற் கட்டமாக இரண்டு வயதுக்கு உட்பட்ட குழந்தைகளை இத்திட்டத்தில் ஈடுபடுத்துவதற்கான முயற்சி மேற்கொள்ளப் பட்டது. இத்திட்ட விவரங்கள் இந்தி, மலையாளம், மராத்தி, தமிழ் ஆகிய மொழிகளில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டன. மேலும்

இத்திட்டத்தில் குழந்தைக்குப் பயிற்சியாளராக விளங்குபவர் அக்குழந்தையின் தாயே. “நம் நாட்டில் பல்லாயிரக்கணக்கான குழந்தைகளைப் பயிற்றுவிக்கப் பல்லாயிரம் பயிற்சியாளர்களை நியமிக்க இயலாது; ஆனால் அப்பயிற்சியினை அளிக்க குழந்தைகளின் அன்னையர் பல்லாயிரம் பேர் உண்டு.” - திருமதி ஜெயா கிருஷ்ணசாமி அவர்களின் இக்கூற்று முற்றிலும் உண்மையானது.

இத்திட்டத்தில் உள்ள சரிபார்ப்புப் பட்டியலில் (check list) குழந்தையிடம் காணக்கூடிய, அளவிடக்கூடிய வெவ்வேறு நடத்தைத் திறன்கள் (behavioural skills) ஐந்து பிரிவுகளாகப் பிரித்துத் தரப்பட்டுள்ளன; அவை முறையே உடலியக்கம் (motor), தன்னுதவி (self-help), மொழித்திறன் (language), புலனுணர்வு (cognition), தோழமை அல்லது சமூக உணர்வு (socialization) ஆகியனவாகும். எட்டாம் வகுப்புப் படித்த பெற்றோரும் கூட, ஒரு சில நாட்கள் அளிக்கப்படும் பயிற்சியைப் பெற்ற பின்னர், கணினி உதவியுடன் கூடிய இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த இயலும். குழந்தையின் துவக்க காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுவதற்கான இந்த உபநயன் திட்டமானது முறையாகவும், செம்மையாகவும் உருவாக்கப்பட்டதாகும்; பல்வேறு துறை சார்ந்த அறிஞர் குழுவினர், ஈடுபட்டு இத்திட்டத்தை உருவாக்கியுள்ளனர்; இத்திட்டத்தின் நேர்மை, நம்பகத்தன்மை, செயல்முறை ஆகியன அவ்வறிஞர்களால் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் அசாதாரணச் சிறுவர்களுக்கான மதுரம் நாராயணன் மையம் (Madhuram Narayanan Centre for Exceptional Children - MNCEC) என்றதொரு நிறுவனம் சென்னையில் 1989இல் நிறுவப்பட்டது.

மேற்கூறிய திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தல், திட்டத்தின் சேவையை தேவையான குழந்தைகளுக்கு அளித்து மேற்பார்வையிடல், நாடு முழுமைக்கும் இத்திட்டத்தை விரிவுபடுத்தி, பயிற்றுநர்களுக்கு அவ்வப்போது புத்தொளிப் பயிற்சி அளித்தல் (கிருஷ்ணசாமி, 1999) ஆகியன இம்மையத்தின் நோக்கங்களாக விளங்கின. சுமார் 2000 குழந்தைகளுக்கு இத்திட்டத்தினால் பயன் கிட்டியது. உபநயன் திட்டத்தின் முதற்கட்டத்தினால் உண்டான பயன்களும், மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்குப் பயிற்சி அளித்த அனுபவமும் மேற்கூறிய மதுரம் நாராயணன் மையத்தினரை அடுத்த இரண்டாம் கட்ட திட்டத்தை வகுப்பதற்கு ஊக்கமூட்டின. இதன்படி 2 முதல் 6 வயது வரையான பள்ளிக்கல்விக்கு முந்தைய நிலையிலுள்ள, மூளைவளர்ச்சியுறாக் குழந்தைகளுக்குப் பயிற்சியளிக்கும் இரண்டாம் கட்ட திட்டம் வகுக்கப்பெற்றது. இவ்விரண்டாம் கட்டத்திற்கான நோக்கங்களும், வழிமுறைகளும் முதற்கட்டத்திற்கு உருவாக்கப்பட்டது போன்றே பல்துறை அறிஞர்களால் ஒருங்கிணைந்து உருவாக்கப்பட்டன. குழந்தைகளுக்கான நடத்தை அளவுகோல்கள் (behavioural scale), பயிற்சிக் கட்டகங்கள் (training modules), தனிப்பட்ட குழந்தைகளுக்கான செயல்திட்டம், பயனர் கையேடு வடிவமைப்பு, களத் தேர்வாய்வுகள் (field trials) தேவைக்கேற்ப திட்டத்தில் மாறுதல்களை மேற்கொள்ளுதல் ஆகியவை அறிஞர்களின் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டன. பெற்றோரும், பணியில் ஈடுபட்டோரும் இந்த உபநயன் திட்டத்தை மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்குப் பயனளிக்கும் மிகச் சிறந்ததொரு திட்டமாகக் கருதினர்.

மூளை வளர்ச்சியுறாக் குழந்தைகளின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மறுவாழ்விற்காக, ஐதராபாத்தில் உள்ள தாகுர் அரிபிரசாத் நிறுவனம் 1992 சூன் 10ஆம் நாள், தமது நிறுவனத்தில் ஒரு கணினித் துறையை ஏற்படுத்தியது. இத்துறை அந்நிறுவனத்தில் மிகச் சிறந்த பணிகளைப் புரிந்து பயன் மிக்கதாக விளங்குகிறது. கல்விப்பணிகள், குழந்தைகளைப் பற்றிய தினசரி அறிக்கைகள், மருத்துவ ஆய்வறிக்கைகள், ஆராய்ச்சிக் குறிப்புகள், கிராமப் புறத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் சுற்றாய்வுத் தரவுகள் ஆகியவற்றை ஆவணப்படுத்தல், வரைபடங்கள் மற்றும் புள்ளிவிவர வரைபடங்கள் தயாரித்தல், அவற்றைக் கொண்டு பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியன இக்கணினித் துறையால் மேற்கொள்ளப்பட்டு மிகுந்த பயன் கிடைத்து வருகிறது.

மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகம், தேசியக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (NCERT) ஆகியவற்றின் ஒத்துழைப்புடன் இந்திய அரசின் மின்னணுத்துறை, பள்ளிகளில் கணினிக் கல்வியை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டுப் பள்ளிகளில் கணினியறிவு (Computer Literacy and Studies in Schools - CLASS) என்ற திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. இருப்பினும் மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்கு ஆற்றவேண்டிய பணிகள் இன்னும் பெருமளவுக்கு உள்ளன.

கணினிகளைப் பயன்படுத்தி, மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய கல்வித்திட்டம் தொடர்பாக சிறீ காந்த் (1994) கீழ்க்கண்ட படிநிலைகளைக் குறிப்பிடுகிறார்:

1. குழந்தையைத் தெரிவு செய்தல் (Selection of a Child)
குழந்தையின் புரிந்து கொள்ளும் தன்மை, தன்னுதவித் திறன்கள், நடத்தையில் உண்டாகும் பிரச்சினைகள், ஆர்வம் காட்டும் நடவடிக்கைகள், ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அக்குழந்தையை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். இம்மதிப்பீட்டின் அளவைக் கொண்டு அக்குழந்தையை - பள்ளிக் கல்விக்கு முந்தைய நிலை, தொடக்கக் கல்வி, இடைநிலைக் கல்வி, தொழிற் கல்வி, தொழிற் கல்விக்கு முந்தைய நிலை ஆகியவற்றுள் - எதில் சேர்க்கலாம் என்பது தீர்மானிக்கப்படும்.

2. பயிற்சியாளரைத் தெரிவு செய்தல் (Selection of Trainer)
கணினிகளைப் பற்றிய பொது அறிவு, அதாவது, உள்ளீடு/வெளியீடுச் சாதனங்கள், அவற்றின் பணிகள் ஆகியன பற்றிப் பயிற்சியாளர் அறிந்திருக்க வேண்டும். கணினி அடிப்படையிலான பயிற்றுக் கருவிகளைக் கற்பதிலும், உருவாக்குவதிலும் அவருக்கு ஆர்வம் இருக்க வேண்டும். மூளை வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளைப் பயிற்றுவிப்பதில் பட்டறிவும், அதற்கான மென்பொருள்களை இயக்கும் திறனும் பெற்றிருக்க வேண்டும். மென்பொருள்களை உருவாக்கும் திறனும் பயிற்சியாளருக்கு இருப்பது சிறந்தது.

3. மென்பொருளைத் தெரிவு செய்தல் (Selection of the Software)
மூளை வளர்ச்சியற்ற குழந்தைகளின் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு ஏற்ற வகையிலும், அவர்களது ஆர்வத்திற்கு ஈடுகொடுக்கும் வகையிலும் மென்பொருள்கள் அமைய வேண்டும். அவர்களது பாடத்திட்டத் தேவைகளுக்குத் துணை செய்யும் வகையிலான ஆயத்த மென்பொருள்கள் சந்தையில் கிடைப்பதும் இன்றியமையாதது. மேலும் மென்பொருள்களின் விலை, தொழில்நுட்பம், எளிமையான இயக்கம் ஆகியனவும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டியனவாகும்.

4. வன்பொருள்களைத் தெரிவு செய்தல் (Selection of Hardware)
உள்ளீடு/வெளியீடுச் சாதனங்கள், சுட்டி/ஜாய்ஸ்டிக், வன்பொருள் விலை ஆகியவை முக்கியமாகக் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டியவை.

5. பாடத்திட்டத்தை வடிவமைத்தல் (Designing of Syllabus)
மன வளர்ச்சி குறைந்த மாணவர்களின் செயல்பாட்டை மேம்படுத்தக்கூடிய வகையில் பாடத்திட்டம் சிறப்பான முறையில் கட்டமைக்கப்பட்டு, வரையறுக்கப்பட வேண்டும். பாடத்திட்ட வடிவமைப்பில் இடம் பெற ேண்டியவை: மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களின் செயல்பாட்டைக் கூர்ந்து நோக்கி மதிப்பீடு செய்தல்; சிறப்புக் கல்வியாளர்களைப் பயன்படுத்தி அவர்களது பிரச்சினைகளை விவரமாக அறிதல்; கணினியைப் பயன்படுத்தி அப்பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண இயலுமா எனக் கண்டறிதல் ஆகியன. அவ்வாறு வடிவமைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம் மூளை வளர்ச்சி குன்றிய மாணவர்களின் கீழ்க்கண்ட திறன்களை வளர்ப்பதாக அமைதல் நல்லது:

* சுற்றுப்புறத்திலுள்ள பொருள்களை இனம்காணல்
* எண்கள், நிறங்கள், எழுத்துகளைக் கண்டறிதல்
* கணினி அடிப்படையிலான நகர்படங்களைப் பயன்படுத்தி, கணினி விளையாட்டுகளை ஆடச் செய்தல்; இதன் வாயிலாக அவர்களது ஒருமுகச் சிந்தனையை வளர்த்தல்.

6. நடைமுறைப் படுத்தல் மற்றும் பயிற்சியளித்தல் (Implementation and Training)
தொடர்ந்து செய்முறைப் பயிற்சி வகுப்புகளை நடத்துவதன் வாயிலாக மேற்கூறியவற்றைச் செயற்படுத்த இயலும். கீழ்க்கண்ட திறன்களை மாணவர்களிடம் வளர்க்கின்ற வகையில் கணினிப் பயிற்சி அமைதல் வேண்டும்.

அ) செவிப்புலன் மற்றும் கட்புலன்களின் திறன்களை வளர்த்தல்
ஆ) தன் மதிப்பீடு, விழுமிய மதிப்பீடுகளைச் செய்வதை வளர்த்தல்
இ) சரியான முடிவெடுக்கும் திறனை வளர்த்தல்
ஈ) ஏற்பிசைவு (receptive) மற்றும் வெளியீட்டு மொழித்திறன்களை வளர்த்தல்

நமது நாட்டின் கல்விக் குறிக்கோள்களில் மூளை வளர்ச்சி குன்றியவர்களுக்கு உரிய தொழில்நுட்பமும், ஆதரவு அளிக்கும் அமைப்பும் உருவக்கப்படுதல் இன்றியமையாதது என்று .ரிப்பிரசாத் (1997) அவர்கள் கூறுகிறார். மேலும் மூளை வளர்ச்சி குன்றியவர்களுக்கான கல்வி முறையில் நுண்கணினிப் பயன்பாடுகள், மின்னணு ஊடகங்கள், ரோபாட்டிக் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கிய கற்பித்தல் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதை இந்தியா ஊக்குவிக்கிறது. ஆனால் அவற்றை அடைவதிலும், பயன்படுத்துவதிலும், கிடைக்கச் செய்வதிலும் செலவழிக்க வேண்டிய பணத்தை நினைக்கும்போது மலைப்பு ஏற்படுகிறது. அவ்வப்போது ஆசிரியர்களுக்கு அளிக்க வேண்டிய மறு பயிற்சிகளும் நினைவிற்கொள்ள வேண்டியவை. சொல்தொகுப்பு, தரவுப் பதிவு போன்ற கணினிப் பயன்பாடுகளில் மூளை வளர்ச்சி குன்றியோர்க்குப் பயிற்சி அளிக்கலாம் என்பதைத் தவிர, கணினி வழி கற்பித்தல் என்பது அவர்களைக் கணினித் துறையில் சிறந்தவர்களாக மாற்ற வேண்டும் என்று பொருள்படாது என பீட்டர் (2001) அவர்கள் கருதுகிறார். கணினிப் பயன்பாட்டின் முக்கிய நோக்கம் அவர்களை மறுவாழ்வுக்கு ஆயத்தப் படுத்துவதே. கணினியின் ஊடாட்டச் சிறப்பு, பயனர் நட்பு, செவி-கட்புலன்களுக்கான பயன்பாடு, ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி குறையுள்ளவர்களை மேம்படுத்த வேண்டும் என்பதே முக்கிய நோக்கமாகும். மூளை வளர்ச்சி குன்றியோர்க்குக் கணினிவழி கற்பித்தலின் முக்கிய நோக்கங்களாக பீட்டர் (2001) கூறுவன பின் வருமாறு:

1. சிறப்புக் கல்வி, தொழில்பயிற்சித் திட்டங்களுக்குத் துணை நிற்றல் :
(To supplement Special Education and Vocatioanl training Programmes):
எளிய கணக்குகள், வடிவம், வண்ணம், அமைப்பு, உருவம், காலம், பணம் ஆகியவை பற்றிய பல்வேறு கற்றல் நிகழ்ச்சிகள், வழக்கமான முறைகளை விட, கணினியின் வாயிலாக மேற் கொள்ளப்படும்போது, விரைந்தும், ஆர்வமூட்டும் வகையிலும், விளையாட்டு முறையிலும் அமையும். மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களிடையே கை, கால், விரல் போன்ற உறுப்புகளின் இயக்கக் குறைபாடுகளும் இருக்கக்கூடும். அத்தகையோர் பென்சில், பேனா போன்ற எழுது கருவிகளை உறுதியாகப் பிடித்துக் கொள்ள இயலாத நிலையில், கணினியின் விசைப்பலகை, சுட்டி ஆகியவற்றுடன் ஓரளவு எளிதாகப் பணிபுரிய இயலும்.

2. பலவகைச் சிகிச்சைகளுக்கு உதவியளித்தல் (To supplement Multi- Disciplinary Therapies):
விசைப்பலகை, சுட்டி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, சிறந்த உடலுறுப்புத் திறன்கள், கைகளின் செயற்பாடுகள், உடலியக்கக் கற்றல் செயற்பாடுகள் ஆகியவற்றை வளர்த்திட, கணினிகள் பேருதவி புரியும். கணினித் தொகுப்புகள், விளையாட்டுகள் ஆகியவற்றில், கணினித் திரையில் பொருட்களை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு நகர்த்துதல், சிதறிக்கிடக்கும் படங்களை

வரிசைப்படுத்தல் ஆகியவற்றிற்கு உரிய பயிற்சியைப் பெற இயலும். கண்-கை ஒருங்கிணைப்பு, புலன்களின் இயக்கத்திற்கான ஒருங்கிணைப்பு, தொடர் பார்வை ஆகியவற்றிலும் வளர்ச்சியடைய முடியும். கணினிப் புதிர்கள், வடிவங்களைப் பொருத்துதல், ஆர்வமூட்டும் வேடிக்கை விளையாட்டுகள் ஆகியன வாயிலாகச் சிறுவர்களைப் பொறுமையுடன் உட்கார வைத்தல், ஊக்கமுடனும், கவனத்தோடும், ஒருமுகச் சிந்தனையோடும் அவர்களைக் கற்கச் செய்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள இயலும். ஒலி ஆய்வியல், குரலொலி பகுப்பாய்வு, ஆகியவைகட்கான மின்னணுச் சாதன கணினித் தொகுப்புகளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களின் பேச்சுத்திறன் குறைபாடுகளுக்கும் சிகிச்சை மேற்கொள்ள இயலும்.

3. படைப்பாக்கத் திறன்களை வளர்த்தல் (To Enhance Creativity):
ஓவியம், வண்ணம் பூசுதல் ஆகியவற்றிற்கான கணினித் தொகுப்புகளைப் பயன்படுத்தி சிறுவர்களின் படைப்பாற்றலையும், கற்பனைத் திறன்களையும் வளர்த்திட இயலும்.

4. திறன்களைத் தன்மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தன்கண்காணிப்புச் செய்தல் ஆகியவற்றை சிறுவர்களிடம் வளர்த்தல் (To Promote Self-evaluation and Self-monitoring Skills):
விவரமான செயற்பாடுகள், அறிக்கைகள் ஆகியவற்றை உருவாக்கும் தொகுப்புகளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள் தம்மைத்தாமே மதிப்பீடு செய்துகொள்ளவும், கண்காணிக்கவும் இயலும். இதன் வாயிலாக அவர்கள் தமது சாதனைகளை அறிந்துகொள்வதோடு, ஆர்வமும் ஊக்கமும் அவர்களிடையே வளரவும் வழி ஏற்படும்.

5. பெற்றோருக்கும், மற்ற பிள்ளைகளுக்கும் வழி காட்டுதல் (To Provide Guidance to Parents and Siblings): குறைபாடுடைய பிள்ளைகளுக்கு வீட்டில் பயிற்சியளிக்க, அவர்களது பெற்றோருக்கும், பிற குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கும் வழிகாட்டி ஆலோசனை வழங்க இயலும்.

மேற்கூறிய முன்னேற்றங்கள் அனைத்தும், மாணவர்களுக்குக் கற்பிப்பதிலும், வகுப்பறையில் ஆசிரியர்களின் பணியிலும் பெரும் மாற்றங்களைக் கொண்டுவரும் என்பதில் ஐயமில்லை. கணினியைப் பயன்படுத்திக் கற்பிக்கும் இம்முறைகளின் வாயிலாக ஒவ்வொரு மாணவர்க்கும் தனிப்பட்ட கவனம் செலுத்திக் கற்பிக்கவும், அவர்களது முன்னேற்றத்தைக் கண்காணிக்கவும் வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. மூளை வளர்ச்சி குன்றிய மாணவர்களுக்குக் கல்வி புகட்டுவதில் ஆசிரியர்களுக்கு நுண்கணினி பேருதவி புரிகிறது. மேலும் கணினி வழி கற்பித்தல் மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்குக் கீழ்க்கண்ட வகைகளில் பணியாற்ற இயலும்:
- கற்பித்தல் குறிக்கோள்களை உருவாக்குதல்
- மாணவர்களின் முன்னேற்ற அறிக்கைகளைத் தயாரித்து வழங்குதல்
- காலாண்டு, அரையாண்டு, ஆண்டு இறுதி தேர்வு அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல்
- தேர்வுகளை நடத்தி, மதிப்பீடு செய்து, மாணவர்களின் செயற்பாடுகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்
- மாணவர்களின் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளைப் பதிவு செய்து, ஆய்வு செய்தல்
- கற்பித்தலுக்கான செயல்முறைகளை வடிவமைத்து உருவாக்குதல்
- கிழமைதோறும், திங்கள் தோறும் கூட்டங்களை நடத்தி மேலாண்மை செய்தல்
- சமூகத்தில் கிடைக்கக்கூடிய ஆதாரங்கள் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்துப் பாதுகாத்தல்
- மாணவர்களிடையே நட்புறவை ஊக்குவித்தல்
- உடனடிப் பின்னூட்டங்களை அவ்வப்போது வழங்குதல்
- எழுத்துக் கூட்டல், படித்தல், கணக்கிடுதல், தகவல் தொடர்புத் திறன்களைக் கற்பித்தல்
- தேவையான கூடுதல் உதவிகளை அளித்தல்

- தன்முயற்சியுடன் கற்றலை, மாணவர்களிடம் ஊக்குவித்தல்
- மாணவர்களின் ஒழுங்குமுறை, கட்டுப்பாடு, நல்வாழ்வு, கல்வி தொடர்பானவற்றைப் பதிவுசெய்தல்
- முறையான திட்டமிடல், நடைமுறைப்படுத்தல், மதிப்பீடுசெய்தல், ஆவணப்படுத்தல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளல்
- மாணவர்களின் அறிதல் திறன், நினைவாற்றல், தருக்கச் சிந்தனை ஆகியவற்றை வளர்த்தல்
- கற்பதில் மகிழ்ச்சியும், சாதனை உணர்வும் பெற மாணவர்களுக்கு உதவுதல்

நமது நாட்டிலுள்ள மனவளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்கான சிறப்புப் பள்ளிகளும், அவர்களைப் பிற மாணவர்களுடன் சேர்த்துக் கற்பிக்கும் இணைப்புப் பள்ளிகளும் அம்மாணவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு எந்த அளவு பணியாற்றி வருகின்றன என்பதைக் கூர்ந்து ஆராய வேண்டியுள்ளது. மனித உரிமைகளுக்கான உலக ஆவணமும், அனைவர்க்கும் கல்வி என்ற உலக உறுதிமொழிச் சான்றும்(1990) அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் கல்வி புகட்ட வேண்டும் என வற்புறுத்திக் கூறுகின்றன. இந்நிலையில் பயிற்சி பெற்ற ஆசிரியர்களை கிராம, நகர்ப் புறங்களிலுள்ள சிறப்புப் பள்ளிகளிலும், இணைப்புப் பள்ளிகளிலும் பணியமர்த்துவது என்பது மிகப் பெரிய அறைகூவலாக விளங்குகிறதெனலாம். மனவளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்கு உரிய கல்வியும், சிறப்புப் பயிற்சியும் அளிப்பதன் வாயிலாகவே அவர்களுடைய தரமான வாழ்க்கையை உறுதி செய்ய முடியும். வாழ்க்கையின் அறைகூவல்களை எதிர்கொள்ளவும், துன்பங்களிலிருந்து விடுபடவும் அவர்களை ஆயத்தப்படுத்த வேண்டுமானால் கல்வி மிகவும் இன்றியமையாதது. கல்வியில் குறையுண்டாகுமானால் அவர்கள் வாழ்க்கையும் தரமற்றதாகவே இருக்கும். வேறு எவரையும் விட மூளை வளர்ச்சி குன்றியோர்க்குத் தரமான வாழ்க்கையை உறுதி செய்ய வேண்டுமானால் கல்வி மிக மிக இன்றியமையாதது.

முக்கியப் பிரச்சினைகள்

கணினித் துணையுடன் கற்பிப்பதில், தகுதி வாய்ந்த மென்பொருட்களைப் பெறுவது மிகவும் சிக்கலானதாக விளங்குகிறதெனலாம். பெரும்பாலான மென்பொருட்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியுள்ளது. உள்ளூர் தேவைக்கேற்றவாறு, மன வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்கான மென்பொருட்களின் தயாரிப்பில் கவனம் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. பின்னணி இசையுடன் கூடிய வரைகலைப் படங்களைக் கொண்ட மென்பொருட்கள் மிகவும் பயனுள்ளதாக விளங்கும்.

இசையே ஒரு சிகிச்சை முறையாகப் பயன்படுவதால், அத்தகைய கணினி மென்பொருட்கள் மன வளர்ச்சி குன்றியோர்க்குப் பெரிதும் உதவும் என எதிர்பார்க்கலாம். படங்கள், அமைப்புகள், வடிவங்கள் ஆகியவற்றைத் திரையில் எதிரொளிக்கச் செய்து, அவற்றைப் புரிந்து கொள்ளும் ஆற்றலை குழந்தைகளிடம் வளர்க்க வேண்டும். மன வளர்ச்சி குறைந்த சிறுவர்களுக்கு கண்-கை ஒருங்கிணைப்பிலும் குறைபாடு இருக்கலாம். வண்ணங்களையும், வடிவங்களையும் பயன்படுத்திப் படங்களை உருவாக்கும் பயிற்சியை அவர்களுக்குக் கணினி வழி அளிப்பதன் வாயிலாக அத்தகைய குறைபாடுகளைக் களைய இயலும். குழந்தை தவறு செய்யும் ஒவ்வொரு முறையும் கணினியில் 'பீப்' ஒலி உண்டாகி அதன் தவற்றைச் சுட்டிக்காட்டும்; சரியாகச் செய்யுமாறு வழியும் கூறும்; மீண்டும் செய்து குழந்தை தன் தவற்றைத் திருத்திக் கொள்ளவும் முடியும். லோகோ (Logo) போன்ற கணினி மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி குழந்தைகளுக்கிடையே தகவல் தொடர்பு, ஒத்துழைப்பு, இன்னல்களைக் களைய உதவிக் கொள்ளுதல் ஆகிய செயல்பாடுகளை நிறைவேற்றக் கூடும். லோகோவின் மூலமாக குழந்தைகள் தாம் செய்யும் பிழைகளை வெளிப்படையாகத் தெரிந்து கொள்ள இயலும். இதன் மூலம் சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் மனவளர்ச்சியற்ற

குழந்தைகள் தம் தவறுகளை அறிந்துகொள்வதோடு, அவற்றைச் சரி செய்து கொள்ளவும் முடியும்.

புரட்சிகரமான மாறுதல்களும், குறைபாடுகளும் ஏராளமான தகவல்களை மிக விரைவாகச் செயல்படுத்தும் மின்னணு எந்திரமே கணினி என்பதை நாம் அறிவோம். மேலும் கணினி என்பது நிரல்களைப் பயன்படுத்தி, தரவுகளைத் தகவல்களாக மாற்றக்கூடிய மின்னணு சாதனம் என்றும் கூறலாம். இன்றைய நிலையில் நாம் அனைவருமே தனிப்பட்ட வாழ்க்கையிலும், தொழில் முறையிலும் கணினியின் தாக்கத்திற்கு எதோ ஒரு வகையில் ஆட்பட்டிருக்கிறோம். தொலைபேசி, தானியங்கிகள், விமானம் ஆகியவை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட காலத்தில் மக்கள் வாழ்க்கையில் எத்தகைய தாக்கங்கள் உண்டாயினவோ, அத்தகைய தாக்கம் கணினியினாலும் இன்று விளைந்துள்ளது. இன்றைய உலக வாழ்வில் வெற்றி பெற கணினி அறிவு இன்றியமையாததாக விளங்குகிறது என்பதில் ஐயமில்லை. அந்த அளவுக்கு நம் மீது கணினி ஏற்படுத்தியுள்ள தாக்கம் நம்ப முடியாததாக உள்ளது. மனித மூளையின் திறன்களை வெளிப்படுத்துவதிலும், தொழிற்புரட்சியிலும் கணினி ஆற்றிவரும் பணி மிகப் பெரிது. இன்றைய தொழில் சார்ந்த சமுதாயம், மெல்ல மெல்லத் தகவல் சார்ந்த சமுதாயமாக மாற்றம் பெற்று வருகிறது. எனவே வருங்காலத்தில் தகவல் பணியாளர்களுக்கே முக்கியத்துவம் தரப்படும்.

கடந்த நாற்பது ஆண்டுகளில், கணினித் தொழிநுட்பத்துடன் கூடிய தகவல் புரட்சி, உலகில் ஏற்படுத்திய மாற்றங்கள் அதற்கு முந்தைய 19 நூற்றாண்டுகளில் விளைந்த மாற்றங்களைவிடப் பல மடங்கு அதிகமாகும். இந்தியாவையும் இக்கணினித் தாக்கம் விட்டு வைக்கவில்லை. ஆனால் வளர்ந்த நாடுகளோடு ஒப்பிடுகையில் நாம் ஓரளவு பின்தங்கியிருக்கிறோம் என்பது உண்மையே.

இன்றும் கணினிச் சில்லுகளையும், கணினித் துணைக்கருவிகளையும் இறக்குமதி செய்து வருவதால் இவ்வாறு கூறவேண்டியுள்ளது. இந்தியாவில் 1960களில் தான் கணினியின் அறிமுகம் ஏற்பட்டது. ஆனால் அறிவியல் அறிஞர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தவரை உலகின் மூன்றாவது இடத்தில் நாம் இருக்கிறோம். குறிப்பாகக் கணினித் தொழில்நுட்பத்தின் மென்பொருள் வளர்ச்சியைப் பொறுத்தவரை இந்தியாவின் முன்னேற்றம் மிகப் பெருமை வாய்ந்தது. தேசியக் கணினிக் கொள்கையும் இத்துறையை ஊக்குவிக்கிறது. ஏராளமான மென்பொருள் வாணிகக் குழுமங்கள், பல்வேறு சிக்கல் நிறைந்த கணினிப் பயன்பாடுகளுக்கான மென்பொருட்களைத் தயாரிக்கின்றன. அவற்றுள் கீழ்க்கண்ட ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி மையங்கள் குறிப்பிடத் தகுந்தவை: டாட்டா அடிப்படை ஆய்வு நிறுவனம், மென்பொருள் தொழிநுட்பத் தேசிய மையம், இந்தியப் புள்ளி விவர நிறுவனம், இந்திய அறிவியல் நிறுவனம், இந்தியத் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், பாதுகாப்புக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக் கழகம், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆய்வுத் துறை, மின்னணுத் துறை ஆகியன. ஆனால் குறையுள்ள குழந்தைகளுக்குச் சிறப்புக் கல்வி அளிப்பதற்கான கணினிப் பயன்பாடுகளில் போதுமான ஆர்வத்தை இதுவரை எந்த நிறுவனமும் செலுத்தவில்லை. தற்போதையத் தொழிநுட்பப் போக்குகளைக் காணும்போது, மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்கு, கணினி வழிக் கல்வி அளிப்பதில் வருங்காலத்தில் புதிய போக்கும், நம்பிக்கையும் ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கலாம். கல்வித்திறன்களைப் பெறுவதில் தொடர்ந்து பயிற்சி பெற வேண்டிய கட்டாயத்தில் இருக்கும் மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்கு, கணினிகள் பேருதவி புரிபவை. இக்கணினித் தொழில்நுட்பத்தால் சிறப்புக் கல்வி வளர்ச்சியடைந்துள்ளதா?

மரபு வழிப்பட்டக் கல்வி முறையில், பாடங்கள் சிறந்த வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டு, பயிற்சி பெற்ற ஆசிரியர்களால் உரிய முறையில் கற்பிக்கப்படும்போது, அவை கணினி வழி கற்பிப்பதைவிட எவ்விதத்திலும் தாழ்ந்தவை எனக் கூற இயலாது. ஏனெனில் மூளை வளர்ச்சி

குறைந்த மாணவர்களுக்குக் கற்பிப்பதைப் பொறுத்தவரை, முறையான பயிற்சி பெற்ற, கற்பனைத்திறன் வாய்ந்த ஆசிரியர்களுடன் கணினியை ஒப்பிடுதல் கூடாது. எதிர்காலத்தில் எழுது பொருட்கள் இல்லாமல் கற்றல் நிகழ்ச்சி நடைபெறும் என்று கூறப்பட்டாலும், பண்பாட்டுத் தொடர்புடைய, மரபுவழிப்பட்ட கற்றல் முறைகள் மடிந்து போகமாட்டா. வேண்டுமானால் தேவைகேற்ப அவை புதிய வடிவம் கொண்டு உயிர்ப்புடன் வாழும் (கோயல் 1986). நேருக்கு நேர் தொடர்பு கொண்டு உணர்வுபூர்வமாகக் கற்பிக்கும் முறைக்குக் கணினி வழி கற்பிக்கும் முறை ஈடாகாது என்பது கணினி வழிக் கற்றல் பற்றிக் கூறப்படும் முக்கிய குறைபாடாகும். தற்போதைய நிலையில் கணினி வழிக் கற்றலின் குறைபாடுகளாகக் கருதப்படும் சிலவற்றைக் காண்போம்: கணினியின் நுணுக்கம் நிறைந்த பண்புகள் எல்லா இடத்திற்கும் பொருந்தி வருமா என்ற ஐயப்பாடு பலருக்கும் உள்ளது. படங்களைப் பார்த்து அறிதல், பிறர் சொல்லக் கேட்கும் கேள்வியறிவு, ஒருவருக்கொருவர் உரையாடித் தெளிவு பெறுதல் போன்றவற்றால் மூளைத்திறன்கள் வளர்ச்சியடையும். இவை இல்லாத நிலையில் கணினிப் பயன்பாட்டினால் கல்வியறிவு எந்த அளவு வெற்றியுடன் பெறப்படும் என்ற வினாவும் பலரால் எழுப்பப்படுகிறது. பார்த்து, கேட்டு அறிதலோடு செயல் முறை அறிவும் தேவை. கணினி வழி கற்றல் இதற்கு எந்த அளவு துணை புரியும் என்பதும் மற்றொரு ஐயப்பாடாகும்.

வருங்காலப் போக்குகள்

மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்குக் கணினி வழியே கற்பித்தலின் வருங்காலம் எப்படி இருக்கும் என்பதற்கான அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை எனினும், கடந்தகால அனுபவங்களின் அடிப்படையில் சிலவற்றைக் கூற இயலும். நம்து வெப்பச் சூழலுக்கும், தூசு மற்றும் மாசுகளுக்கு ஈடு கொடுக்கும் வகையிலான கணினி வன்பொருள் தொழில்நுட்பத்தில் இந்தியா முன்னேறியுள்ளது; இருப்பினும் மூளை வளர்ச்சி குறைந்த சிறுவர்களுக்கான சிறப்புக் கல்விக்குரிய மென்பொருள் தயாரிப்பில் நாம் இன்னும் வளர்ச்சி பெறவேண்டியுள்ளது.

இதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சிறப்புக் கல்வி வழங்குவதற்குரிய பன்னாட்டுத் தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றத்திற்கான வலையமைப்பில், முனைப்போடு ஈடுபடுவதற்கான வாய்ப்பு இந்தியாவிற்குக் கிடைக்கப் போகிறது. மூளை வளர்ச்சி குறைந்தோர்க்கு அளிக்கப்பட வேண்டிய சிறப்புக் கல்விக்கான தேவைகளைப் பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கும், அதற்குரிய பல்வேறு சாதனங்களுக்கான தொழில்நுட்பப் போக்குகளைப் பற்றியும், அவற்றின் நடைமுறைகள் பற்றி அறிவதற்குமான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. இத்தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிகளும், முன்னேறிய சூழலும் மூளை வளர்ச்சி குன்றியவர்களின் கல்விக்கான எதிர்காலம் சிறப்புற வழிவகுக்கும் என நம்பலாம். தொழில்நுட்பத்தை அளித்தல் என்பது அதனைப் பெறுதல், மாற்றிக் கொடுத்தல் ஆகியவற்றிலிருந்து வேறுபட்டது. பயனர்களுக்குத் தேவையான இடத்தில் கிடைக்கச் செய்வதே தொழில்நுட்பத்தை அளித்தலாகும்; தொழில்நுட்பத்தை அளிப்பதன் வாயிலாக மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்கள் அதன் பயனையும், சேவையையும் முழுமையாக அனுபவிக்க இயலும்.

நிறைவுரை

குறையுள்ளவர்களுக்குக் கற்பிப்பதில் நுண்கணினிகளைப் பயன்படுத்துவது பெரிதும் பரவி வருகிறது. நிரல்களின் அடிப்படைகளைப் புரிந்து கொண்டால், நுண்கணினிகள் ஆசிரியர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக விளங்கும். இருப்பினும் கணினி வழி கற்பித்தலுக்கு இவற்றை முன்கூட்டியே அறிந்துகொண்டிருக்க வேண்டும் என்ற கட்டாயம் ஏதுமில்லை. ஆனால் வன்பொருள்களின் (எ-டு. கணினி, கணினித்திரை, வட்டு இயக்கிகள்

போன்றவற்றின்) அடிப்படைகளையும், அவற்றின் பாதுகாப்பு பற்றியும் ஆசிரியர்கள் அறிந்துகொள்வது நல்லது. முக்கியமானது என்னவெனில் வகுப்பறைப் பயன்பாட்டுக்கு உரிய மென்பொருளைத் தெரிவு செய்தல் ஆகும். கணினி நிரல் ஒவ்வொன்றையும் மதிப்பீடு செய்வதற்கு, கணினி இல்லாத நிலையில் கற்பிப்பதைவிட, இந்தக் கணினி நிரல்வழி கற்பிப்பது பயனுள்ளதாக அமையுமா என்னும் வினாவைக் கேட்பது முக்கியம். கணினி நிரலின் உள்ளடக்கம், பாடத்திட்டத்திற்கு அதன் உதவும் தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நிரலை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். குறைபாடு உள்ளவர்களின் கற்றல் திறன்களை அவ்வப்போது பின்னூட்டத்தின் வழி அறிதல் வேண்டும். நிரல்களின் பின்னூட்டங்களை அடிக்கடி பெற இயலுமா என்பதையும் ஆசிரியர்கள் மீள்பார்வை செய்ய வேண்டும். மேலும் நிரல்களில் அடங்கியுள்ள படங்கள், இசை, வண்ணம், நகர்படங்கள் ஆகியவைகளின் தாக்கம் பற்றியும் மீள்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

அடுத்து, கற்பிப்பதில் மென்பொருளின் விரைவுத்தன்மையையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். குறைபாடுள்ளவர்களின் கற்றுக்கொள்ளும் தன்மைக்கேற்ப மென்பொருளின் விரைவுத் தன்மை அமைதல் நல்லது. மென்பொருளின் விலையும் முக்கியமானது; மென்பொருளின் உள்ளடக்கமும் அதன் விலையும் ஒத்துப்போக வேண்டும். கற்பித்தல் கருவிகளில் மிகவும் பயனுள்ள ஒன்றாக நுண்கணினி விளங்கும் என நம்பலாம். துவக்கத்தில் நுண்கணினிக்குச் செலவு செய்யும் தொகை அதிகமாக இருப்பினும், உரிய வன்பொருள், மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்தினால், மூளை வளர்ச்சி குன்றிய சிறுவர்களுக்குக் கற்பிப்பதில் இது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. எனவே குறைபாடு உள்ளவர்க்கான சிறப்புப் பள்ளிகள், அவர்களை ஒருங்கிணைத்துக் கற்பிக்கும் பள்ளிகள், மறுவாழ்வு மையங்கள் ஆகியவற்றில் பயிலும் மன வளர்ச்சி குன்றிய மாணவர்களுக்கு உரிய மென்பொருட்கள், வன்பொருட்களைத் தெரிவு செய்வதிலும், பயிற்சி பெற்ற ஆசிரியர்களை உருவாக்குவதிலும் இந்தியா விரைந்து ஆவன செய்யும் என எதிர்பார்க்கலாம்.

துணைநூற்பட்டியல்

Goel, K(1986), Scientic Information and Comunication Technology. Paper presented in .National Conference to Scientific Information for Defence. organized by DESIDOC at Vigyan Bhavan, New Delhi during Feb.25-26 (Conference Proceedings S5-7. pp.1-9).

Hari Prasad, V. (1997). Special Education in India: Current Issues. Sankalp, 7(1), 6-11.

Krishnaswamy (1992). Upanayan : A Programme for the Developmental Training of children with Mental Retardation. Action Aid disability News, 3(2), 42-43.

Krishnaswamy, V.(1999). Development of an early intervention programme for children with mental retardation - Upanayan Phase II (age group 2 - 6 years, pre-school level). Action Aid Disability News, 10(1&2), 3.

Peter, KSM(2001). Information Technology for Persons with Mental handicap, Sankalp,11(2), 12.

Srikanth, G. (1994), Computer Aids in Special Education: An Approach to the Mentally Retarded Students. Sankalp, 4(2), 25-26