



இந்த அத்தியாயத்தைக் கற்பதன் மூலம்

- இணையத்தின் வரலாறும் விருத்தியும்
- இணையத்தைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பரிமாறுதல்
- இணையத்துடன் இணைந்து கொள்ளும் முறையும் அதற்குரிய கருவிகளும்
- மின்னஞ்சலும் அதனைப் பயன்படுத்தும் முறையும்
- பல்லாடகப் பயன்பாடு

ஆகியன பற்றிய விளக்கத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



இணையத்தின் வரலாறு

கணினி அறுபது வருடங்களுக்கு மேலான வரலாற்றைக் கொண்டுள்ளது. கணினி காரணமாக ஏற்பட்டுள்ள புரட்சிகளைப் பற்றி ஒரு கணம் சிந்தித்துள்ளீர்களா? 1970ஆம் தசாப்தத்தின் முற்பகுதியில் தொடர்பாடற் தொழினுட்பம் (Communication Technology), கணினித் தொழினுட்பம் (Computer Technology) ஆகியன ஒருங்கிணைந்து மிகத் துரிதமாக விருத்தியடைந்தன. தொடர்பாடற் தொழினுட்பம், செய்மதி (Satellite), தொலைபேசி போன்ற தகவற் பரிமாற்ற முறைகளின் முன்னேற்றத்தின் மூலம் தகவல்களின் பரிமாற்றச் செயற்பாடு நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில், கணினியும் அதில் ஓரளவு பங்கேற்றிருந்தது.

ஒரு கணினியில் உள்ள தரவுகளை இன்னொரு கணினிக்கு அனுப்ப வேண்டிய தேவை 1960ஆம் தசாப்தத்தின் இறுதிப் பாகத்தில் ஏற்பட்டது. இவ்வாறு தரவுகளைப் பரிமாறிக் கொள்ள வடம் (cable) மூலம் அவை தொடர்புபடுத்தப்பட வேண்டும். இந்தக் காலகட்டத்தில் தொலைபேசி முறைமையும் செய்மதி முறைமையும் ஒலியைப் பரிமாறிக் கொள்ளும் தொழினுட்பமும் விருத்தியடைந்து இருந்ததால் கணினியையும், தொடர்பாடல் ஊடகங்களையும் இணைக்கும்

சிந்தனை ஏற்பட்டது. இதன்விளைவாக 1970ஆம் தசாப்தத்தின் இறுதிப்பகுதியில் கணினித் தொழினுட்பமும் தொடர்பாடற் தொழினுட்பமும் ஒன்றுடனொன்று கைகோர்த்துக் கொண்டன.

நீங்கள் அனுபவிக்கின்ற இத்தொழினுட்ப விருத்தி குறுகிய காலத்தில் எதேச் சையாக நிகழ்ந்ததொன்றல்ல. 60 வருடங்களுக்கு மேலாக பெருந்தொகையானோரின் இடையறா ஆய்வு முயற்சிகளின் பெறுபேறாகவே இன்று நீங்கள் மிக இலகுவாக பயன்படுத்தும் கணினித் தொழினுட்பம், தொடர்பாடற் தொழினுட்பம் மற்றும் பல்லாடகத் தொழினுட்பம் என்பன உருவாகின. அவற்றுக்காக தமது காலம், உழைப்பு, பணம் என்பவற்றை அர்ப்பணித்தவர்களுக்கு நாம் நன்றி தெரிவிக்கக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

இணையத்தின் முதற்படியின் ஆரம்பமாக 1957ஆம் ஆண்டைக் குறிப்பிடலாம். சோவியத் ரஷ்யா விண்வெளியை வென்றெடுப்பதற்காக ஸ்புட்னிக் எனும் செய்மதியை விண்வெளிக்கு அனுப்பியதும் அமெரிக்கா இம்முயற்சியை வெல்வதற்கு முயற்சித்தது. சோவியத் நாட்டின் பாரிய தொழில்நுட்ப சக்தியைக் கடந்து செல்வதற்கு அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் J.C.R. லிக்லைடர் அவர்களின் தலைமையில் ஆர்பா (Advanced Research Project Association - ARPA) என்ற பெயரில் செயற்றிட்டமொன்றை வடிவமைத்தனர். இதில் பணியாற்றிய விஞ்ஞானிகளுக்குத் தங்களது கருத்துகளையும் தகவல்களையும் பரிமாறிக்கொள்ள வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. மேலும், அவர்கள் பயன்படுத்திய கணினிகளில் தகவல்களைச் சேகரித்து வைக்கவும் முயற்சித்தனர். அத்தகவல்களை பரிமாறிக் கொள்ளும் முறை பற்றியும் ஆராய்ந்து வந்தனர். இச்சந்தர்ப்பத்தில் அந்த அமைப்பின் தலைவராகச் செயற்பட்ட J.R.C லிக்லைடர் அவர்கள் கணினிகளை ஒருங்கிணைப்பது பற்றிய கருத்தை வெளியிட்டார்.

தகவல்களை பொட்டலங்களாக பரிமாறிக் கொள்வதற்கு ஏதுவான தொழினுட்பத்தின் அறிமுகம் இவ் ஆராய்சியின் ஒரு முக்கிய திருப்புமுனையாகும். இத்தொழினுட்பமானது “பொட்டல நிலைமாற்றல்” சேவை (Packet Switching Service) எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இம்முறையானது உங்களுக்கு சிறிதளவு சிக்கலானதாக இருக்கலாம். எனினும், அது பற்றிய விளக்கம்



உரு 3.1 - J.C.R. லிக்லைடர்

இச்சந்தர்ப்பத்தில் அவசியமன்று. இலியோனாட் கிளினரொக் (Leonard Kleinrok) என்பவர் இந்தப் பொட்டல நிலைமாற்றல் முறையினை அறிமுகம் செய்தார். அவர் இந்த முறையின் தன்மையை விளங்கி கொள்ளல் மற்றும் அதனை அமைத்தல் பற்றி 1959இல் ஆய்வை ஆரம்பித்தார். இதற்கென கலாநிதிப் பட்டத்தை 1962 இல் பெற்றுக் கொண்டார். இதன் பின்னர் அவர் இவ் எண்ணக்கருவை முழு உலகிற்கும் அறிமுகப்படுத்தினார். கணினி வலையமைப்புத் தொகுதி மூலம் தரவுப் பரிமாற்றத்துக்காக இம்முறையைப் பயன்படுத்துவதை மேலும் விருத்தி செய்வது தொடர்பாக போல் பாரன் என்ற விஞ்ஞானியால் 1964 இல் இன்னொரு அறிக்கை முன்வைக்கப்பட்டது.

இலியோனாட் கிளினரொக்கின் சமகால சகபாடியான லரி றொபெட்ஸ் ARPA செயற்றிட்டத்தின் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார். அவர் அர்பா வலையமைப்பு எனப்படும் கணினி வலையமைப்பை 1966 இல் உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார். கிளினரொக்கின் கணினியே இவ்வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட முதலாவது கணினியாகும். ஸ்டான்போட் ஆய்வு நிலையத்தில் சுட்டி (mouse)யைக் கண்டுபிடித்த டக்ளஸ் என்பவருடைய கணினியே இதனுடன் இணைக்கப்பட்ட இரண்டாவது கணினியாகும். 1969இல் நான்கு கணினிகள் இவ்வலையமைப்பில் இணைக்கப்பட்டன. காலப்போக்கில் அவர்கள் இதன் முக்கியத்துவத்திலும் நடைமுறைச் சாத்தியத்திலும் திருப்தியடைந்து இதன்மூலம் ஏதோ ஒரு திருப்புமுனையை அடைந்து விட்டதாகக் கருதினர்.



உரு 3.2 பொட்டல நிலைமாற்றல் சேவையின் தந்தை இலியோனாட் கிளினரொக் (Leonard Kleinrok)



உரு 3.3 பொட்டல் நிலைமாற்றல் சேவையை விருத்தி செய்ய பொறுப்பேற்ற போல் பாரான்(Paul Baran)

இதன் உச்சப்பயனை அடைவதற்குத் தேவையான கணினிப் பிரயோகங்களை (Computer Applications) உருவாக்குவதே இவ்வலையமைப்பு பற்றிய முயற்சிகளை மேற்கொண்ட விஞ்ஞானிகளின் அடுத்த குறிக்கோளாக அமைந்தது. இதன் விளைவாக ரேமன்ட் தொமிலின்சன் (Raymond Thomlinson) முதன் முறையாக இந்த வலையமைப்பினுடாக (ARPA NET) அனுப்புவதற்காக மின்னஞ்சல் எனப்படும் ஈமெயில் கணினிப் பிரயோகத்தை அமைத்தார். இந்த விசேடமான கணினிப் பிரயோகத்தை அமைப்பது அவர்களது ஆரம்ப வேலைத்திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டிருக்கவில்லை. எனினும், ஆரம்பத் திட்டமில் சபையின் அங்கத்தவரான ரொபட்கான் என்பவர் மின்னஞ்சலை (Electronic mail) ஒரு

முக்கிய திருப்பு முனையாகக் குறிப்பிடுகிறார். இந்த ஆய்வானது சமூகத்தில் தகவல் பரிமாற்றத்துக்கு இதனிலும் இலகுவான இன்னொரு முறையை நினைத்துப் பார்க்க முடியாத அளவுக்கு ஆக்கியது. லரி ரொபட் என்பவர் இம்மின்னஞ்சல் பிரயோகத்தை விருத்திசெய்து பெறப்படும் அஞ்சல்கள் யாவற்றையும் திரையில் காட்சிப்படுத்தக்கூடியதாகவும் வாசித்த அஞ்சல்களையும் வாசிக்காத அஞ்சல்களையும் வேறாக்கிக் காணக்கூடியதாகவும் அமைத்தார்.

இந்த வலையமைப்பு முறைமை (Network Systems) எண்ணக்கரு 1972 இல் நடைபெற்ற சர்வதேச சம்மேளனத்தில் வெளியுலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இச்சம்மேளனத்தில் மின்னஞ்சல் (E-mail), சேய்மைபுகு பதிகை முறை (Remote Log-in), கோப்புகளை இடத்துக்கிடம் அனுப்புதல் (File-Transfer) என்பன தொடர்பாக நீண்ட கலந்துரையாடல் மேற்கொள்ளப்பட்டு அது தொடர்பான கணினிப்பிரயோகங்களையும் விருத்தி செய்வதற்குத் திட்டமிடப்பட்டது.

கணினி வலையமைப்பின் மூலம் தகவல்களை இடத்துக்கிடம் பரிமாற்றம் செய்யும்போது கடுமையான தகவல் நெரிசல் (Traffic over the Information) ஏற்பட்டது. கணினி இன்னொரு கண்ணியுடன் தொடர்பு கொள்ளல், விண்வெளியில் உள்ள செயற்கைக்கோள் மூலம் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு உதவுதல், மற்றும் தகவல் நெரிசலுக்கு உட்படுதல் தொடர்பாக கணினி வலையமைப்பு ஆய்வாளர்கள், விஞ்ஞானிகள், செய்நிரலர்கள் ஆகியோர் இரவு பகலாக

ஆராய்ச்சி செய்து மேன்மேலும் அனுபவங்களைப் பெற ஆர்வம் கொண்டனர்.

அமெரிக்க சக்தி வலுத் திணைக்களம் மற்றும் நாசா (NASA) நிறுவனம் ஆகியன 1980 இன் நடுப்பகுதியில் இந்நடவடிக்கைகளில் பங்கேற்றன. வெவ்வேறு நாடுகளில் அமைந்துள்ள பல்கலைக்கழகங்கள், ஆய்வு நிலையங்கள் ஆகியவற்றிலுள்ள கணினியில் விஞ்ஞானிகளுக்கும் கணினி வலையமைப்புடன் தொடர்புகொள்ளும் வாய்ப்பளிக்கப்பட்டது. இக்காலப்பகுதியான 1980 தசாப்தத்தின் நடுப்பகுதியே இணையத்தின் இரண்டாம் கட்டத்தின் ஆரம்பமாகக் கருதப்படுகின்றது. இதற்கு இரு விடயங்கள் அடிப்படைக் காரணிகளாக அமைந்தன.



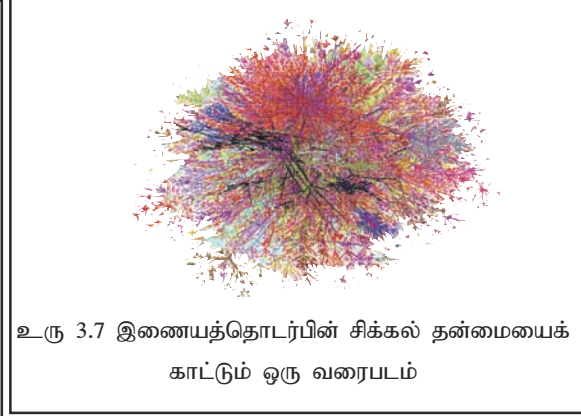
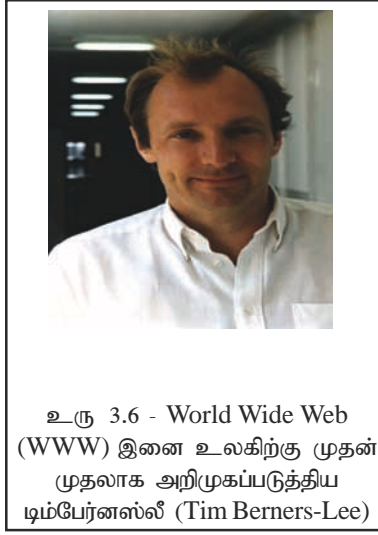
உரு 3.4 இணையத்தினூடாக அஞ்சல்களை அனுப்புவதற்கென மின் அஞ்சல் முறையை தயாரித்த ரேமண்ட் தொமிலிங்சன்.(Raymond Thomlinson)



உரு 3.5 முதன்முறையாக TCP/IP நியமங்களை உலகிற்கு முன்வைத்த வின்டர்சர்ப், ரொபட்கான்

கணினிகளுக்கிடையான தகவற் பரிமாற்றம், கணினி வலையமைப்புகளுக்கிடையேயான தரவுப் பரிமாற்றம் என்பனவே அவ் இரண்டு காரணிகளும். அவ்வாறாக இரண்டு கணினி வலைமைப்புகளுக்கிடையிலான தொடர்புகளைப் பேணுவதற்கு பொதுவான பரிமாற்று (செலுத்து) மொழியொன்று (Common Transmission Language) விருத்தி செய்யப்பட்டது. இது பொது வழக்கில் TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) என அழைக்கப்படும். இதன் ஆக்கியோராக வின்டன் சர்ப் (Vinton Cerf), ரொபட் கான் (Robert Kahn) ஆகிய இரு விஞ்ஞானிகளையும் குறிப்பிடலாம். டிம்பேர்னஸ் லீ (Tim Berners-Lee)

என்பவரால் 1989இல் World Wide Web (WWW) முதன் முறையாக உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதுடன் அவரது விசேட நியமங்களுக்கமைய URL (Uniform Remote Locator), HTTP (Hypertext Transfer Protocol) மற்றும் HTML (Hypertext Markup Language) ஆகியன 1990 இல் முன்வைக்கப்பட்டன. இதனால் இதுவரை கணினி வலையமைப்பு எனக் குறிப்பிடப்பட்ட எண்ணக்கரு இணைய வலையமைப்பு (INTERNET) என மாற்றமடைந்தது.



வர்த்தகமயமாதலின் ஆரம்பத்துடன் பிராந்தியக் கணினி வலையமைப்பு அவசியமற்றதொன்றாக மாறியது. அவ்வாறான வலையமைப்புகள் பிராந்திய மட்டத்தில் மாத்திரம் நிலைபெற்றன. கணினி வலையமைப்பு, இணைய வலையமைப்பு என்பவற்றுக்கான கருவிகளை உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலைகள் உருவானதுடன் சந்தையில் இவ்வாறான கருவிகள் தாராளமாகின.

1990 ஆண்டளவில் யாவரும்

1. இலகுவாக இணையத் தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ள முடிந்தது.
2. இணையத்தளத்தை அமைத்துக் கொள்ளமுடிந்தது.

3. இணையத்தளத்தில் தகவல்களைப் பதிய முடிந்தது.
 4. எந்தவொரு அரச தலையீடோ அல்லது கட்டுப்பாடோ இன்றி இணையத் தளத்தில் பிரவேசிக்க முடிந்தது.
- மேற்கூறப்பட்டவை இப்புலத்தின் துரித முன்னேற்றத்துக்குக் காரணமாக அமைந்தன.



செயற்பாடு 3.1

மேலே, இணையத்தளத்தின் விருத்தி ஏற்பட்ட முறை பற்றிய எளிய விளக்கம் தரப்பட்டுள்ளது.

- உங்களது பாடசாலையில் உள்ள இணையத்தள வசதியைப் பயன்படுத்தி இணையத்தள வரலாற்றைப் பற்றிய முக்கியமான நிகழ்வுகள், அவை நிகழ்ந்த காலகட்டம் பற்றிய ஓர் அறிக்கை தயாரிக்குக.
- உங்கள் வகுப்பு மாணவர்கள் தனித்தனியாகச் சேகரித்த விடயங்களை ஓர் அறிக்கையாகத் தயாரிக்குக.

மனிதர்களிடையே நடைபெறும் தகவல் பரிமாற்றம் தொடர்பாடல் எனப்படும். சொற்கள், எழுத்துக்கள், தரவுகள், உருவங்கள், ஒலிகள், அசையும் உருவங்கள் மற்றும் ஒளித்தோற்றப் பேழை ஆகியன மூலம் தகவற் பரிமாற்றத்தை மேற்கொள்ளலாம். கணினி மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பங்களின் இணைப்பினால் ஊடுகடத்தும் ஆற்றல் கணினிக்கு ஏற்பட்டதால் பூகோளமயமாதல், பூகோளக் கிராமம் எனும் எண்ணக்கருக்கள் உருவாகின. எனவே, நாம் இன்று வாழும் சமூகம் ஒரு சேய்மைச் சமூகமன்று என்பது புலனாகின்றது.

இணையத் தொழினுட்பத்தினால் இருவருக்கிடையேயான தூரம் மிகவும் குறைந்துள்ளது. மின்னஞ்சல் (E-mail Electronic mail) முறையின் மூலம் குறைந்த செலவில் மிகவிரைவில் தகவல்களை இலகுவாகப் பரிமாறும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டது. நாம் அனுப்பிய தகவல்களைப் பெறுபவர் சில வேளைகளில் விமானத்தில் பயணித்துக் கொண்டிருக்கலாம். அந்த தகவல்களை விமானத்தின் உள்ளிருக்கும் போதே தனது கணினியைச் செயற்படுத்திப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். அவரால் அக்கணமே அதற்கான பதிலையும் அனுப்ப முடியும்.

தகவல்கள் மின்னஞ்சல் மூலம் கிடைக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் ஒருவர் யாதேனுமொரு மாநாட்டில் கலந்து கொண்டிருக்கலாம். அவ்வாறான போதும் கூட அவருக்கு எமது மின்னஞ்சல் கிடைக்கப்பெறும். நீங்கள் உலகில் எவ்விடத்தில் இருந்தாலும் உங்களது மின்னஞ்சல் முகவரி மாறாது. எமது அஞ்சல் முகவரி நாம் வதியும் பிரதேசத்திற்கேற்ப மாறுவது தவிர்க்க முடியாதது. அன்று கணித்தல்ளை மேற்கொள்வதற்கு மாத்திரம் கணினி பயன்படுத்தப்பட்டாலும் இன்று பல்லுடகத் (Multimedia) தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பரிமாறும் முக்கிய சாதனமாக இது அமைந்துள்ளது.

அவ்வாறே இதில் விரும்பத்தகாத விளைவுகளும் உண்டென நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். எந்த விடயத்திலும் நல்லது, தீயது என இரு பக்கங்கள் உண்டென்பதை நாம் அறிவோம். இதன்மூலம் தொடர்பாடலுக்கான செலவு குறைவது யாவருக்கும் மகிழ்வைத் தரும் விடயமாகும். எனினும், இத்தொடர்பாடல் வசதியை அளிக்கும் நிறுவனம் எமக்கு இலவசமாக அதனை வழங்குவார்களா? திடீரென எமக்குக் கிடைத்த இந்த தொழினுட்பம் எவ்வளவு காலத்திற்கு நீடிக்கும்? இணையத்தில் இருந்து தகவல்களைப் பெறுவதில் கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்படுமா? அல்லது எதிர்காலத்தில் தகவல் வலையமைப்பானது விலைமதிப்பற்ற சுதந்திரமான சேவையாக அமையுமா? அவ்வாறு அமைந்தால் நபர்களுக்கிடையிலான தூரம் தொடர்பான சிந்தனையின்றி தகவல்களை இலகுவாகப் பரிமாறிக் கொள்ளலாம். இது தொடர்பாக இனிக் கற்போம்.



செயற்பாடு 3.2

- இணையத்தினால் பெறக்கூடிய பயன்கள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

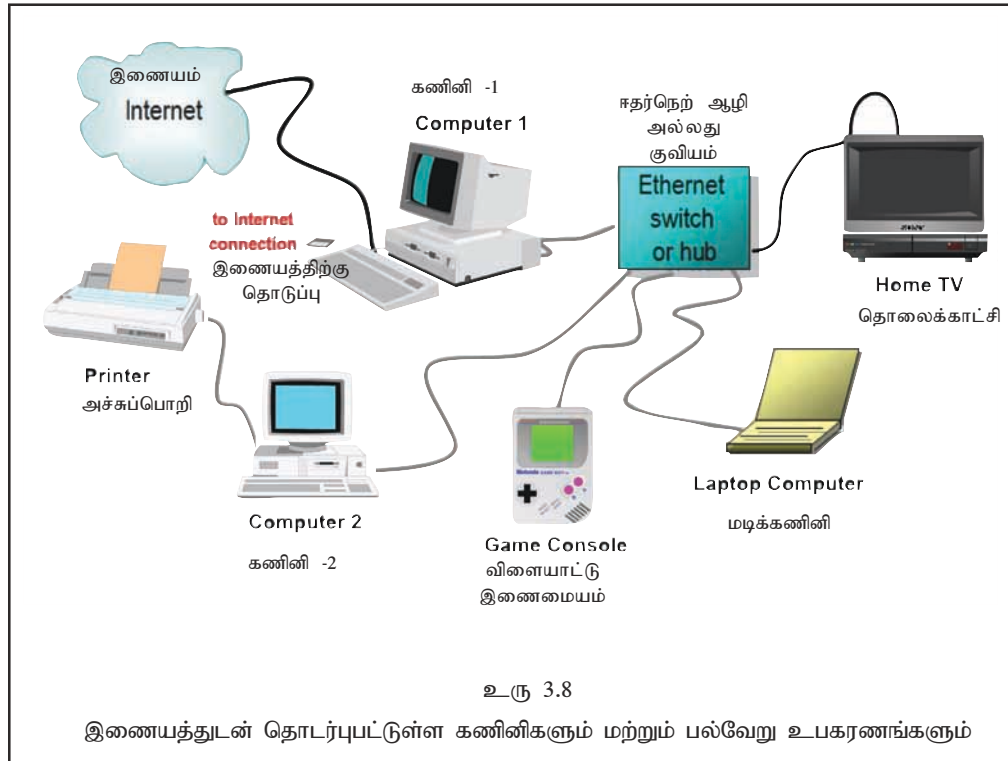
• இணையம் சமுதாயத்திற்கு அநுகூலமாகவும் பிரதிகூலமாகவும் அமையும் விதம் பற்றிக் கலந்துரையாடுக.

• முடியுமானால் இரு குழுக்களாகப் பிரிந்து இது பற்றி விவாதத்தில் ஈடுபடுக.

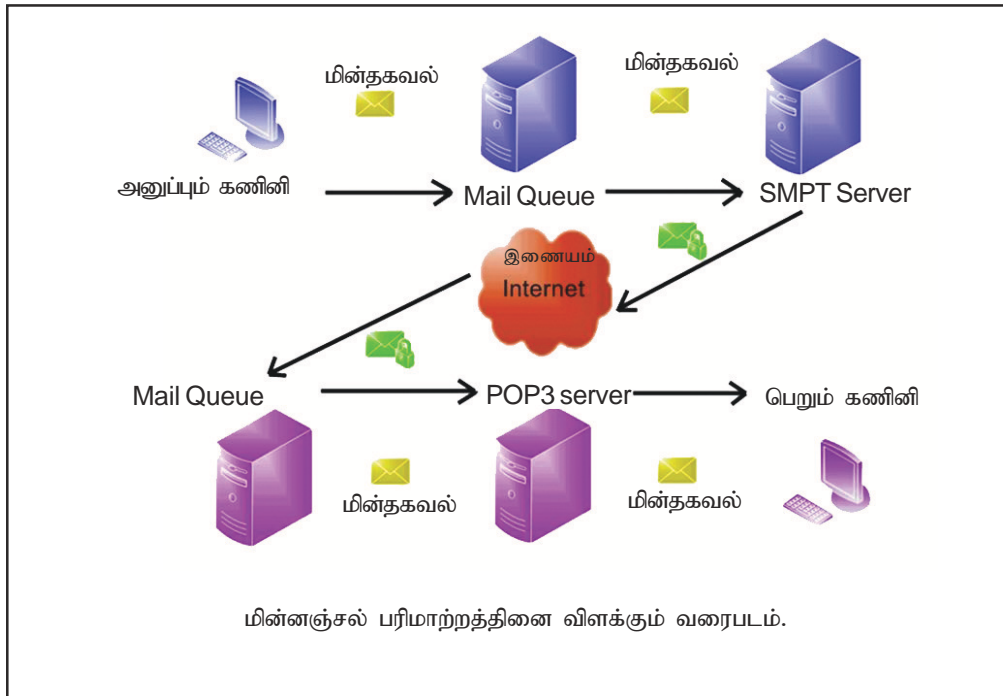


3.1 இணையமும் தகவற் பரிமாற்றமும்

இன்று உலகில் பயன்படுத்தப்படும் கணினிகளுள் பெரும்பாலானவை ஒன்றுக்கொன்று இணைக்கப்பட்ட நிலையில் உள்ளன. அநேகமாக உங்களது கணினியும் இணைக்கப்பட்டிருக்கலாம். கணினியைத் தவிர வேறுபல மின்னியல் உபகரணங்களும் வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. (உரு 3.8 ஐப் பார்க்க)



உங்களது நண்பர் ஒருவர் ஒரு கடிதத்தை கணினியில் வடிவமைத்து மின்னஞ்சல் மூலமாகப் ஒருவருக்கு அனுப்புவாராயின் அம்மின்னஞ்சல் முதலில் அக்கணினி உள்ள உள்ளக வலையமைப்பினுள் (Local Area Network - LAN) ஒரு கணினிக்கு அனுப்பப்படும், பின்னர் அது ஒரு பெரிய வலையமைப்புக்கு (Wide Area Network - WAN) அல்லது பரந்த வலையமைப்புக்கு அனுப்பப்படுவதுடன் இறுதியில் அவ்வஞ்சல் அது கிடைக்கப்பெறவேண்டியவரது கணினியை சென்றடையும். (உரு 3.9 ஐப் பார்க்க). உள்ளக வலையமைப்பைப் பல தனிநபர்க்கணினிகள் சில சேவைவழங்கு கணினிகளுடன் குறுகிய பிரதேசம் ஒன்றில் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு அமைப்பாகும்.



நீங்கள் ஒரு நூலகத்திற்குச் சென்றால் அங்குள்ள கணினியினூடாக உங்களுக்குத் தேவையான விவரங்களை இணையத்தளத்தின் மூலம் பெற்றுக் கொள்ள அல்லது ஆய்வு அறிக்கைகள், நூல்கள் பற்றிய விபரங்களைத் தேடுவதற்கு முயற்சிப்பீர்கள். தேவையான விவரம் கிடைத்தவுடன் கணினியில் அவ்விபரங்களை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். பின்னர் உங்களது அறிக்கையைப் பூரணப்படுத்தி உரிய நபருக்கு வழங்கலாம். இங்கு எச்சந்தர்ப்பத்திலும் பேனையோ கடதாசியோ அல்லது இன்னொருவருடைய உதவியோ தேவைப்படாது இந்நடவடிக்கைகள் யாவும் நடைபெறும்போது அதற்கான தொடர்பாடல் சேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வடங்கள் (Cable) மூலமாக ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்தப்பட்டுள்ள கணினிகளுடாக தகவல்கள் பரிமாறப்பட்ட முறை பற்றி நீங்கள் விளக்கம் பெற்றிருப்பீர்கள்.

இவ்வாறு நீங்கள் பயன்படுத்திய கணினி வலையமைப்பு சிலவேளைகளில் கணினிகள் சில கொண்ட வலையமைப்புகள் சிலவற்றின் வலையமைப்பாக (Networks of Smaller Networks) இருக்கலாம். ஒரு நிறுவனத்தில் உள்ள நிருவாக, மூலதன, கல்வி வளங்கள் மற்றும் ஏனைய பகுதிகளை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்தி அமைக்கப்பட்ட சிறிய கணினி வலையமைப்பு மீண்டும் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்தப்படுவதால் பெரிய கணினி வலையமைப்பான பிரதேச வலையமைப்பும் (WAN) இறுதியில் எல்லா வலையமைப்புகளும் தொடர்புபடுவதால் இணையமும் உருவாகும்.



இணையத்துடன் இணைந்து கொள்ளல்

இணையத்துடன் தொடர்புகொள்ள அவசியமானவை எவை என உங்களுக்கு சந்தேகம் ஏற்படலாம். அடுத்து எவ்வாறு தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்வது? இணையச் சேவை வழங்குநர்களின் விபரம், அவர்கள் வழங்கும் சேவை எத்தகையது என்ற விபரங்கள் ஆகியனவும் முக்கியமானதாகும். அடுத்ததாக உபயோகப்படுத்தப்படும் இணையத்தின் கட்டண அளவு, இணையத் தொடர்பிற்கு அவசியமான இணையக் கலைச் சொற்கள், அவற்றை உச்சரிக்கும் முறை பற்றிய அறிவும் மிக முக்கியமானதாகும்.

இணையத்தில் இணைந்து கொள்ள அவசியமானவை பற்றி முதலில் நோக்குவோம்.



இணையத்தில் இணைவதற்குத் தேவையானவை

அடிப்படையாக ஐந்து பகுதிகள் அவசியமாகும்.

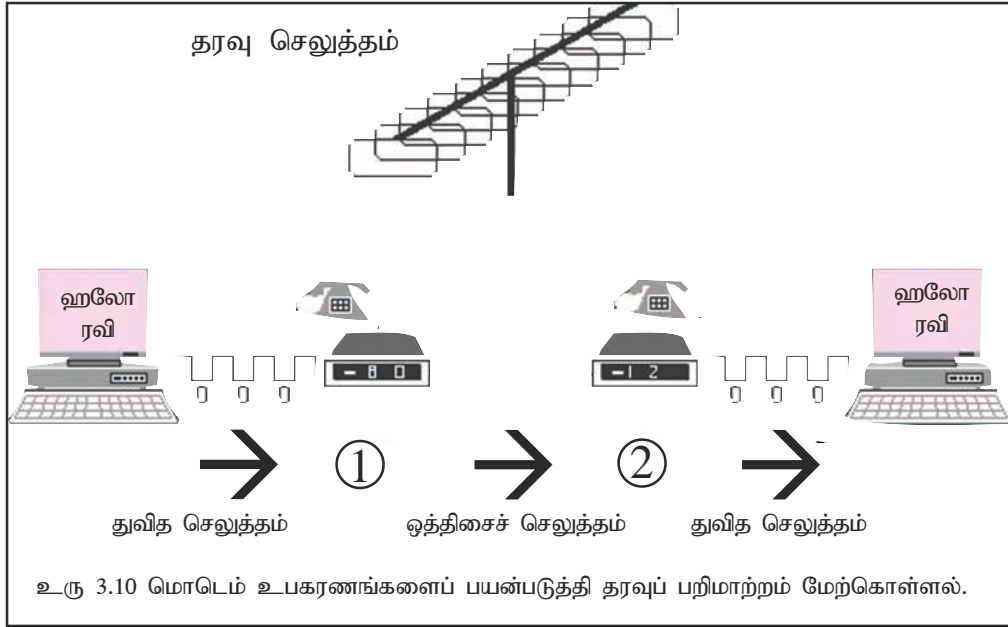
- ஒரு தொலைபேசி (A Telephone)
- ஒரு கணினி (A Computer)
- ஒரு மொடெம் (A Modem)
- தொடர்பாடல் கணினி மென்பொருள் (Communication Software)
- இணையச் சேவை வழங்குநர் (An Internet Service Provider)

இங்கு கணினியை இயக்குவது பற்றிய முழுமையான அறிவு அவசியமன்று. உண்மையில் தொலைபேசியைப் பயன்படுத்த தேவையான அறிவு இதற்கும் போதுமானதாகும் எனினும், உங்களது கணினியில் இருந்து இன்னொரு கணினிக்கு மொடெம் வழியாக எவ்வாறு தொடர்பினை ஏற்படுத்த வேண்டும் என்பதை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

உங்களது கணினியினால் மொடமிற்கு அறிவுறுத்தல் வழங்கப்படும். அவ்வறிவுறுத்தலுக்கு ஏற்ப அந்த மொடம் இன்னொரு மொடம் வழியாக உரிய கணினியுடன் தொடர்பாகும். இது எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது எனவும் அதன் அடிப்படைத் தொழினுட்பம் எவ்வாறானதெனவும் நோக்குவோம்.

கணினியானது தரவு, தகவல்கள் ஆகியவற்றை தனது ஏனைய உறுப்புகளான சாவிப்பலகை (Keyboard), மைய முறைவழி செயற்படுத்தல் அலகு (Central processing unit) அச்சுப்பொறி (Printer) ஆகியவற்றுக்கு கணினிகளுக்கே உரித்தான இயந்திர மொழிமூலமாகவே (Machine language) பரிமாறும். எனினும், தொலைபேசி ஒத்திசை (Analog) முறையில் இயங்கும் கருவியாகும். அடிக்கடி மாற்றமடையும் அழுத்த வேறுபாடு அல்லது மின்னோட்டத்தைப் பயன்படுத்தி யாதும் ஒரு செயலை வகை குறிப்பது இதன் முக்கிய நோக்கமாகும். இலக்க முறைத் தொகுதியானது (Digital system) எப்போதும் 0, 1 என்பவற்றால் வகைக்குறிக்கப்பட்டாலும் ஒத்திசை முறையில் அலைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. நீங்கள் மிக உயர்ந்த சத்தத்துடன் கதைத்தால் அலைகள் அளவில் பெரிதாவதுடன் மெல்லக் கதைக்கும்போது ஏற்படும் அலைகள் அளவில் சிறியதாகும்.

நீங்கள் கணினியிலிருந்து தொலைபேசிக்கும் தொலைபேசியிலிருந்து கணினிக்கும் தொடர்புறுவதாயின் இலக்க முறைக்கும் ஒத்திசை முறைக்கும் இடையே முன்னர் நிருணயிக்கப்பட்ட முறையில் இலக்க முறை மற்றும் ஒத்திசை முறை என்பவற்றுக்கிடையே மொழி பெயர்ப்பு செய்யப்பட்டு கம்பிகளினூடாக வரும் அலைகள் மீண்டும் இலக்கமுறைத் தரவாக மாற்றப்பட வேண்டும். இம்முறை குறிப்பேற்றம், குறிப்பிறக்கம் (Modulation and Demodulation) என அழைக்கப்படும். இதற்கு MODEM எனும் உபகரணம் அவசியமாகும். தொலைபேசிக்கும் கணினிக்கும் இடையே இருமத்தை மீண்டும் கணினிக்கும் தொலைபேசிக்கும் இடையே கிடைக்கும் கருவியைப் பயன்படுத்தி இணங்காணவும் ஒத்திசை முறையில் அனுப்பும் சமிக்ஞைகளை இரும எண்ணாக (Binary number) மாற்றிக் கொள்ளவும் இது உதவும். (உரு 3.10 ஐப் பார்க்க)



மொடெம் (MODEM) கருவி சிலவேளைகளில் உங்களது கணினியினுள்ளேயே பொருத்தப்பட்டிருக்கலாம். வெளியே பொருத்தப்பட்ட மொடெமாயின் கணினியில் உள்ள தொடர்நிலைத் துறை (Serial Port) மூலம் இணைக்கப்பட்டிருக்கலாம். பொதுவாக உங்கள் கணினியில் இவ்வாறான இரண்டு தொடர்நிலைத் துறைகள் இருக்கலாம். அத்துடன் இதன் முக்கிய பணியாவது

அறிவுறுத்தல்களை அல்லது தரவுகளை ஒழுங்கு வரிசையில் கணினிக்கு அல்லது கணினிக்கு வெளியே செலுத்துவதாகும். மொடெமை வாங்கும்போது தேவையான சகல துணை உறுப்புக்களும் அறிவுறுத்தற் பத்திரமும் கிடைக்கப்பெறும்.

மொடெமின் விலை, தரவு செலுத்தும் (Band Rate) கதி ஆகியன பற்றி முக்கியமாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டும். இக்கதியானது ஒரு செக்கனுக்கு எத்தனை பிட்டுகள் (bits) பரிமாறிக் கொள்ளப்படும் என்பதைக் குறிக்கும். இது bps (Bits Per Second) எனும் அலகினால் குறிப்பிடப்படும்.

தொழினுட்ப முன்னேற்றம் காரணமாக மொடெமின் கதியானது ஆரம்ப நிலையிலிருந்து அதிகரிக்கப்படக் கூடியதாக இருந்தது. இப்போது உங்களுக்கு செக்கனுக்கு 33 600 பிட் அளவிலான தகவலினை பரிமாறக்கூடிய மொடெம் கிடைக்கும். இது தொழினுட்பவியல் நூல்களில் 33.6 bits per Second எனக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். பொதுவான பயன்பாட்டின்போது 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 28800, 33600 எனும் கதிகளிலும் 56000 எனும் கதியிலும் உள்ள மொடெம் கருவிகளை நீங்கள் காணக்கூடியதாய் இருக்கும். பொதுவாக 9600, 14400 அல்லது 28800 கதியுடனான மொடம்களை நீங்கள் அநேகமாக காணலாம்.

இணையத்தில் இணைவதற்கு தனியான தொலைபேசி இணைப்பு ஒன்று தேவையாகும். உங்களுக்கு மேலதிகமாக ஒரு தொலைபேசி இணைப்பு இருக்குமாயின் அதனை இணையத்திற்கு மாத்திரம் பயன்படுத்தலாம். அல்லது தற்போது நீங்கள் பயன்படுத்துகின்ற தொலைபேசி இணைப்பினையே இதற்கும் பயன்படுத்தலாம்.

எனினும், எவரேனும் உங்களுக்குத் தொலைபேசி அழைப்பை மேற்கொண்டால் நீங்கள் இணையத்தில் இணைந்திருப்பீர்களாயின் அழைப்பவருக்கு உங்களது தொலைபேசி வேறொரு தொடர்பில் இருப்பதாக தெரியவரும். இதற்கான குறைந்த செலவிலான மாற்று நடவடிக்கையாக தகவல்களைச் சேகரித்து வைக்கும் (Telephone Mail Server) சேவை வழங்குநர் ஒருவரின் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இங்கு நீங்கள் இணையத்துடன் இணைந்திருந்தாலும் அல்லது சாதாரணமான முறையில் தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தினாலும் எல்லாத் தகவல்களும் இதில் குறிக்கப்படும். பின்னர் அதற்கான பதிலை அளிக்கலாம்.

அடுத்து உங்களுக்குத் தேவையானது கணினித் தொடர்பாடல் மென்பொருளாகும் (Communication software). மின்காந்தச் சமிக்ஞைகள் மின்சுற்றுகள் அல்லது செலுத்தி (Transmitter) ஊடாக கணினித் தரவுகளைச் செலுத்துவதற்கு கணினி மென்பொருள் அல்லது பிரயோகம் என்பதே இங்கு

கருதப்படுகின்றது. கணினியின் முன்னேற்றத்துடன் மின் செலுத்தச் சேவையும் விருத்தியடைந்து இவ்விரு பிரிவுகளும் ஒன்று சேர்ந்தது, தகவல் பரிமாற்றம் ஆரம்பித்த வரலாற்றில் முதலாம் படியாகும் என்பதை நீங்கள் கற்றீர்கள். இரு கணினிகளுக்கிடையே (மிகவும் தூரத்தில் உள்ள) தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளத் தேவையான மென்பொருட்களை கணினியில் நிறுவ வேண்டும்.

இணையச் சேவைமுகவர்கள் அல்லது வேறு கணினி அமைப்பாளர்கள் இவ்வாறான மென்பொருள்களை உங்களுக்கு வழங்குவார்கள். அவற்றின் விலை அதிகமன்று. அனேகமாக இலவசமாகப் பெறக்கூடியதாய் இலவசப்பொருள் (Freeware) அல்லது பங்குப்பொருளாக (Shareware) இதனை நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இப்போது நீங்கள் கணினி, மொடெம், தொலைபேசி இணைப்பு மற்றும் அதற்குத் தேவையான கணினி மென்பொருள் என்பவற்றைப் பெற்றுள்ளீர்கள் எனக் கொள்வோம். எனினும், இணையத்தில் இணைவதற்கு இதற்கு இணையைச் சேவையை வழங்கும் சேவை முகவர் ஒருவரின் உதவி தேவை. இவ்வாறான சேவை முகவரினூடாக உங்களுக்கு இணையத்துடன் தொடர்பு கிடைக்கும் இதன்மூலம் எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் இணையத்துடன் தொடர்பை ஏற்படுத்தி கொள்ளலாம். இங்கு உங்களுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ள கணினி வலையமைப்பு சர்வதேச வலையமைப்புடன் தொடர்புற்று இருக்கும். இதனால் நீங்கள் எந்தவித சிரமமும் இன்றி இணையத்தில் இணைந்து கொள்ளலாம்.

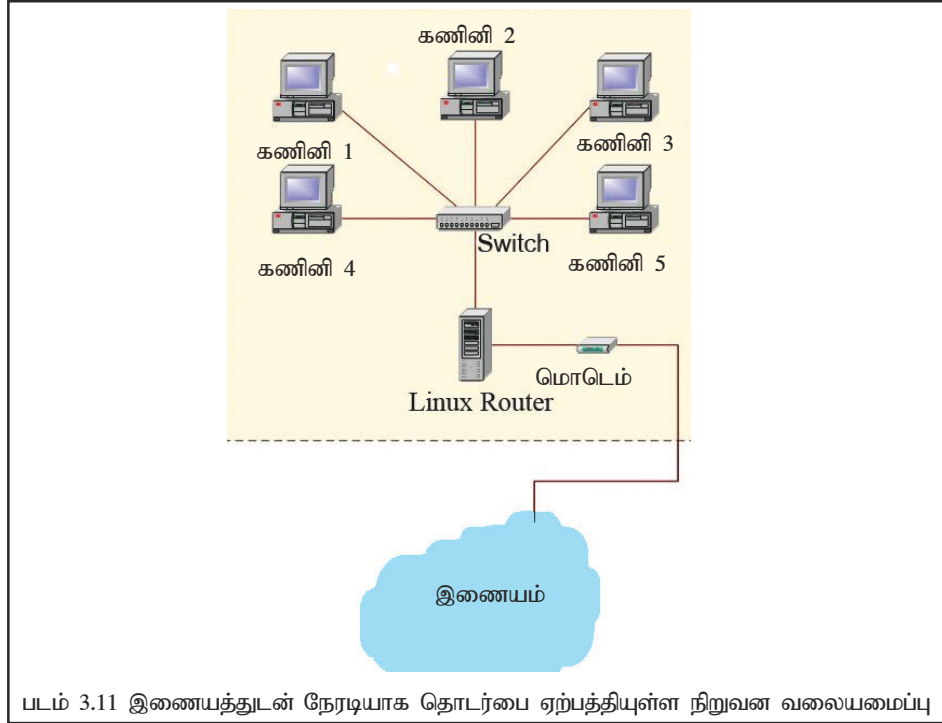


இணையத் தொடர்பை பெற்றுக் கொள்ளல்

குத்தகைக் கொடுப்பனவு முறை (Lease Line)

இங்கு இணையத் தொடர்புக்கு தனியான தொலைபேசி இணைப்பு அவசியமாகும். அது 24 மணித்தியாலங்களும் வாரத்தின் 7 நாட்களுக்கும் இணையத் தொடர்பிற்காகப் பயன்படுத்தப்படும்.

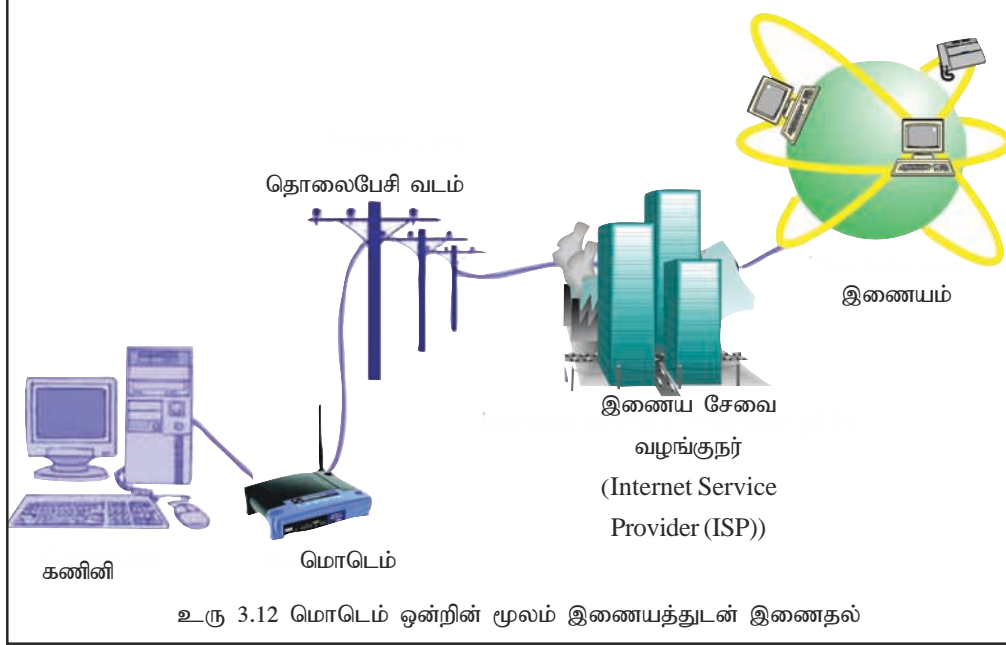
இதற்கென குறிப்பிட்ட தொலைபேசித் தொடர்பை குறிப்பிட்ட தொடர்பாடல் நிறுவனத்தின் மூலம் குத்தகை அடிப்படையில் பெறப்பட்டு மாதாந்தக் கட்டணம் செலுத்தப்படும். இம்முறையில் சேவை வழங்குநரிடமிருந்து இரு முறையில் இணைய இணைப்பினை பெற்றுக்கொள்ள முடியும். ஒன்று கம்பியூடான இணைப்பு மற்றையது கம்பியில்லா இணைப்பாகும்.



இலங்கையில் இணைய வசதி வழங்கும் சேவை முகவர்களிடம் இவ்வாறான இணைப்புக்களை வழங்க தேவையான வசதிகளுண்டு. அவர்களது கணினித் தொகுதி, விருந்துக் கணினி அல்லது ஏற்புக்கணினி (Host Computer) உடன் தொடர்புற்றிருக்கும். அத்துடன் அந்த விருந்துக் கணினி வெளிநாட்டு சேவைமுகவருடன் நேரடியாகத் தொடர்புபட்டிருக்கும். வெளிநாட்டு சேவை முகவரிடமிருந்து தொடர்பைப் பெற்றுக்கொள்ள அதிக பணச்செலவு ஏற்படும். அத்துடன் பயிற்சி பெற்ற கணினித் தொழினுட்பவியலாளர்களுக்கு சம்பளம் வழங்கவும், சேவையைப் பராமரிக்கவும் அதிக செலவு ஏற்படும்.

அழைப்பு முறைத் (Dial up) தொடர்பு

அடுத்து இணையத்துடன் இணைவதற்குள்ள இன்னொரு வழியே அழைப்பு முறைத் (Dial-up) தொடர்பாகும். இங்கு மேலே கூறியவாறான சேவை முகவர் ஒருவருடன் தொலைபேசி வடம் மூலம் கணினி மையத்துடன் தொடர்பு ஏற்படுத்தப்படும்.(உரு 3.12 இணைப் பார்க்கவும்) இங்கு தொடர்பில் இருக்கும் கால அளவுக்கு ஏற்பவே கட்டணம் அறவிடப்படுகின்றது. (இது தவிர மாதாந்த, அல்லது தவணை கட்டணம் செலுத்த வேண்டியிருக்கும்).



செயற்பாடு 3.3

- உங்களது பாடசாலையில் இணைய வசதி உள்ளதாயின் அவ்வசதி எவ்வாறு பெறப்படுகின்றது என்பது பற்றிய ஓர் அறிக்கை எழுதுக. இல்லாவிடின் இணையத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான ஒரு திட்டத்தை வகுக்குக.
- இணைய வசதி இல்லையெனின் அதனைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக நீங்கள் தயாரித்த திட்டத்தில் உள்ள அநுகூலங்கள், பிரதிகூலங்கள் என்பவற்றை ஆராய்க.
- ஏதேனும் பிரதிகூலமான நிலைமை இருப்பின் அதனை நிவர்த்தி செய்ய எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகளை முன்வைக்க.

அடுத்து நீங்கள் இணையத்தில் இணைந்தவுடன் எவ்வாறான கணினித் திரை அல்லது முகப்புத் தோற்றம் பெறப்படும் என்பது பற்றிப் பார்ப்போம். அதாவது சிலவேளைகளில் பல்வேறு விதமான கணினித் திரைகளுடன் இணையப் பக்கங்கள் பயன்படுத்துவோரை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள். இணைய வசதி பெற்றுத் தருபவர்களது நிலைமையையும் தன்மையையும் பொறுத்து இது வேறுபடும். ஆனால் நீங்கள் பல்வேறு இடைமுகங்களுடன் (Interface) இணையத்துடன் தொடர்புபடுவதற்கான பிரவேசிக்கும் முகங்களைப் பெறலாம்.

முக்கியமான இரு வகையான கணினி இடைமுகங்கள் (Computer Interface) உள்ளன. கணினிப் பிரயோகம் அல்லது கணினி பணிசெயல் முறைமை என்பவற்றுக்கேற்ப இந்த இரண்டு முறைகளும் வேறுபடும்.

- வரைவியல் பாங்கு (Graphical Mode)
- எழுத்துவடிவப் பாங்கு (Text Mode)

வரைவியல் பாங்கில் முன்வைக்கப்படும் கணினி இடை முகங்களை விசேடமாக குறிப்பிடலாம். மைக்ரோசொப்ட் 'Microsoft' எனும் நிறுவனத்தின் 'Windows' எனும் கணினிப் பணிசெயல் முறைமை சந்தைக்கு வருவதற்கு முன் 'Apple' நிறுவனத்தால் 'Macintosh' எனும் வரைவியல் பயனர் இடைமுகம் (Graphical User interface) முன் வைக்கப்பட்டது. 'Graphical User Interface' என்பது GUI (Pronounce- 'gooy') எனும் குறுக்கத்தினால் குறிக்கப்படும். அதாவது இவ்வாறான முகங்களால் தேவையான செயல்களைச் செய்வதற்கான கட்டளைகள் படவரு (Icon) மூலம் முன்வைக்கப்படும். நிரலில் வைக்கப்பட்டுள்ள இவ்வாறான படங்கள் மூலம் என்ன செய்யலாம் என விளக்கமளிக்கப்படும். உதாரணமாக மின்னஞ்சல் (e-mail) என்பதை பெரிய பூகோளமொன்றின் மீது வைக்கப்பட்டுள்ள கடித உறையாகக் காட்டலாம். கணினித்திரையில் காட்டப்பட்டிருக்கும். உருவை சுட்டியினால் அழுத்துவதால் இணையத்தினூடாக மின்னஞ்சல் அனுப்பக்கூடிய கணினிப் பிரயோகம் செயற்படும்.

உண்மையிலேயே சர்வதேச ரீதியிலான வலையமைப்பின் பிரபல்யம் காரணமாக 'GUI' பயன்பாடு மிக வேகமாகப் பெருகியது. தகவல்களை மிக விரைவாகவும் இலகுவாகவும் சேகரிக்க முடிதல் இதற்கான முக்கிய காரணமாகும். அதாவது வரைவியல் இடைமுகம் பாவனையாளர்களிற்கு பல சாதகமான அம்சங்களை கொண்டிருத்தலாகும்.

முன்னர் கூறிய இரண்டாவது கணினி முகத்தின் தன்மை எழுத்து வடிவப் பாங்கு (Text Mode) என்பதாகும். இந்த இடைமுகத்தின் மூலம் இரு முறைகளில் கணினிக் கட்டளைகளை இட முடியும். இதில் ஒரு முறையானது பட்டைப் படவரு (Menu Selection) தெரிதலாகும். இங்கு கணினித் திரையில் தோன்றுகின்ற கட்டளைப் பட்டியலில் கட்டளை ஒன்றைத் தெரிவு செய்து அதன்மூலம் கணினிப் பிரயோகம் ஒன்று செயற்படுத்தப்படும். உதாரணமாகத் திரையில் பின்வருமாறு தோன்றுவதாகக் கொள்வோம்.

1. Mail
2. Forums
3. File Transfer
4. Remote log-in

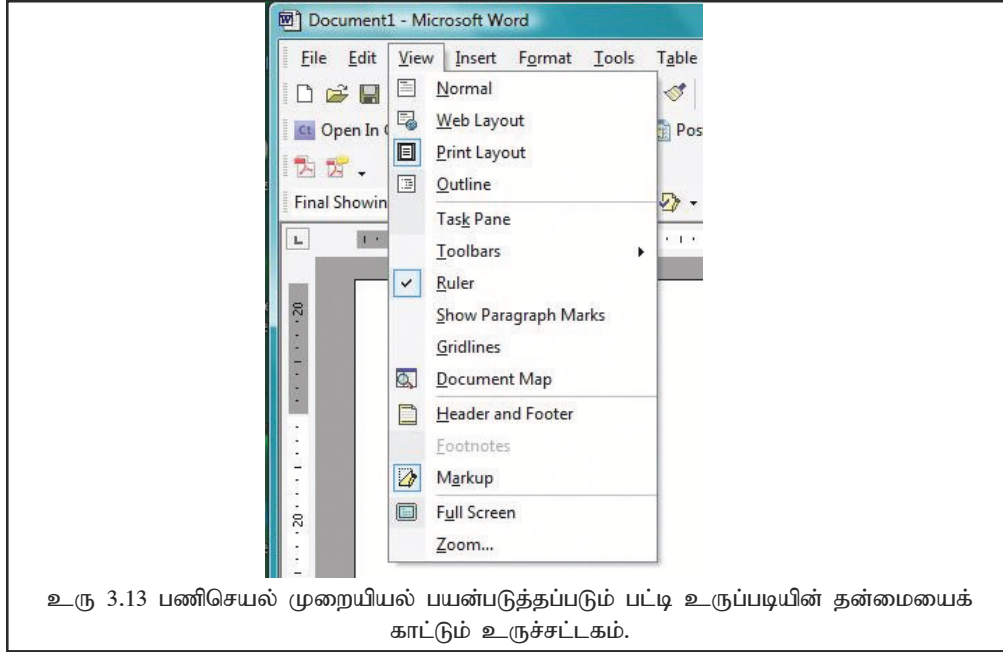
இங்கு இப்பட்டியலில் இருந்து உருப்படியொன்றைத் தெரிவுசெய்ய அந்த பட்டி உருப்படிகளுக்கு (Menu Item) உரிய எண்ணை அல்லது எழுத்தை தெரிவு செய்து அல்லது கணினி நிலைகாட்டியை (Cursor) அதில் வைத்து ஒரு முறை அழுத்துவதால் இணையப் பிரயோகம் ஒன்றினை பெற முடியும்.

இங்கு உங்களுக்குத் தேவையான பட்டி உருப்படியை ஒரே முறையில் பெற்றுக் கொள்ள முடியாமற் போகும். ஏனெனில் பட்டி உருப்படி ஒன்றின் மீது மேலும் பட்டி உருப்படிகள் சில இருக்கலாம். ஒரு பட்டி உருப்படியில் உள்ள உபபட்டி உருப்படிகளில் (Sub Menu Item) ஒன்றைத் தெரிவு செய்தால் மேலும் உபபட்டி உருப்படிகள் பெறப்படும் என்பதே இதன் கருத்தாகும். இங்கு நீங்கள் இரண்டாவது உபபட்டியில் இருந்து ஓர் உருப்படியைத் தெரிவு செய்தால் மேலும் ஒரு உபபட்டியல் தோன்றவும் இடமுண்டு. இறுதியில் எமக்குத் தேவையான செய்கைக்கான அல்லது சேவைக்கான பட்டி உருப்படியைப் பெறும்வரை இவ்வாறு செய்ய வேண்டும்.

பட்டி உருப்படியின் தன்மையை பின்வருமாறு காட்டப்படலாம்.

1. (M)ail
2. (F)orums
3. (F)ile Transfer
4. (R)emote log-in

மெனு வடிவில் உள்ள இடைமுகத்தில் M எழுத்தின் மீது அழுத்துவதால் கட்டளையைச் செயற்படுத்தலாம்.



வரைவியல் முறையில் காட்டப்பட்டுள்ள வரைவியல் பயனர் இடைமுகப் பயன்பாடு மிக இலகுவாகும். பட்டி உருப்படிகளை நீங்கள் எந்த இடத்திலும் சந்திக்கலாம். எனினும், கட்டளைகளை இடும் சந்தர்ப்பம் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபடலாம்.

இந்நிலை காலத்திற்குக் காலம் தொழினுட்ப முன்னேற்றத்துடன் கட்டளைகளாகவும் பட்டி உருப்படிகளாகவும் பின்னர் 'GUI' எனவும் படிப்படியாக முன்னேறின. இப்பொழுது 'Unix' அல்லது 'Windows' என்பவற்றில் வரைவியல் பயனர் இடைமுகம் (Graphical User Interface) மிகக் கூடுதலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதைக் காணலாம்.



3.2 தகவல் பரிமாற்றத்தின் புரட்சியும் மின்னஞ்சலும்

சாதாரண தபாலில் நாம் அனுப்பும் ஒரு கடிதம் உரியவரைச் சென்றடைய ஒருநாள் அல்லது இரண்டு நாட்கள் செல்லும் என்பதை அனுபவவாயிலாக அறிந்திருப்பீர்கள். முன்னேறும் இந்த யுகத்தில் அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகளைத் துரிதப்படுத்துவதற்கு தகவல் பரிமாற்றம் மிகவும் துரிதமாகவும் வினைத்திறனுடனும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

தற்பொழுது உலகில் விருத்தியடைந்த நாடுகளில் தகவல் பறிமாற்றத்திற்கென இணையம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உங்களின் அஞ்சல் முகவரி புவியியல் எல்லைகளைக் கொண்டிருப்பதை நீங்கள் நன்கு அறிவீர்கள். அதாவது உங்களது வதிவிடத்தின் அடிப்படையில் உங்கள் அஞ்சல் முகவரி மாறும். புவியியல் எல்லைகளால் எல்லைப்படுத்தப்பட்டு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ள இவ்வாறான நிலைமையில் ஓரளவுக்கேனும் மாற்றங்களைக் கொண்டு வருவதில் தற்காலத் தொலைபேசி முறைமைகள் வெற்றிகண்டுள்ளன. அத்துடன் எந்தவிதமான தடைகளும் இன்றி உலகின் எப்பகுதியில் உள்ளவர்களுடனும் எச்சந்தர்ப்பத்திலும் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள இணையம் பெரிதும் உதவியாக அமைந்துள்ளது. தற்காலத்தில் சாதாரண தொலைபேசி போலவே செல்லிடத்(cellular) தொலைபேசிகள் மூலமும் தகவற் பரிமாற்றத்தைத் துரிதமாகவும் இலகுவாகவும் மேற்கொள்ள முடிகிறது. அது ஓரளவு செலவு கூடியதாக உள்ளது. சாதாரண தபால் ஒன்றை அனுப்புவதற்கும் தபாற் செலவு செலுத்த வேண்டும். தொலைபேசி அழைப்பிற்கு சிலவேளைகளில் நிமிடத்திற்கு அதிக தொகை செலுத்த வேண்டி இருக்கும். எனினும் மின் அஞ்சலைப் பயன்படுத்த முடியுமாயின் பேனை, கடதாசி, கடிதஉறை, முத்திரை என்பன தேவைப்படாது. சாதாரண தபாலில் தகவலை அனுப்புவதற்கு உங்களுக்கு செலவேற்படும். தபால் நிலையங்களில் வரிசையில் நிற்க வேண்டியிருக்கும். கடிதத்தை தபாற்பெட்டியில் போட்ட பின்னர் பதில் கிடைக்கும் வரை பல வாரங்கள் காத்திருக்க வேண்டிவரும். நீங்கள் அனுப்பிய முகவரிக்குரியவரது வதிவிடம் மாறியிருந்தால் அனேகமாக அக்கடிதம் மீண்டும் உங்களுக்கே வந்தடைய அல்லது அக்கடிதம் காணாமற் போக இடமுண்டு.

உங்களுக்கென ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி இருக்குமாயின் இவையாவற்றிற்கும் உரிய பதில் கிடைக்கும். உங்கள் கடிதத்திற்கு எந்தவித மேலதிகச் செலவுகளும் ஏற்படாது. மிகக் குறைந்த செலவுடனும் மிகக்குறுகிய காலத்தில் பெறுநருக்கு கடிதத்தை கிடைக்கச் செய்யலாம். இதற்குத் தேவைப்படுவதெல்லாம் இணையத் தொடர்பும், உங்களுக்கே உரிய மின்னஞ்சல் முகவரியும் மாத்திரமே. மின்னஞ்சல் முகவரி பிரதேச அடிப்படையில் மாற்றமடைவதில்லை. உதாரணமாக உங்கள் கணினி ஒரு அஞ்சல் அலுவலகம் போன்று இணையத்தில் செயற்படுவதால் கடிதப் பரிமாற்றம் செய்யும் கணினியின் மூலம் நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ளும் மின்னஞ்சல் முகவரியை மீண்டும் மீண்டும் மாற்ற வேண்டியதில்லை.

நீங்கள் உலகின் எப்பகுதியில் இருந்தாலும் இணையத்தின் மூலம் உங்கள் அஞ்சலை பரிமாற்றம் செய்யும் கணினியில் உள்ள அஞ்சல் அனுப்புதல் அல்லது பெறுதல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளலாம். இதற்காக நீங்கள் இருக்கும் பிரதேசத்தில் உள்ள தொலைபேசி முறைமை அல்லது இணையச் சேவை வழங்குநருக்கு செலுத்த வேண்டிய கட்டணம் மட்டுமே செலவாகும்.

நீங்கள் மின்னஞ்சல் முகவரியை எவ்வகையில் பெறுவது என்பது பற்றி அறிந்துக் கொள்ள ஆர்வம் கொண்டவராக இருப்பீர்கள். அது இலகுவானது. மின்னஞ்சல் சேவையினை வழங்கக்கூடிய ஒரு கணினிக்கு தனித்துவமான ஓர் எண் இருக்கும். இதனை IP (Internet Protocol) இலக்கம் என அழைப்பர். அத்துடன் அதற்கு தனித்துவமான பெயரும் இருக்கும். அது ஆள்களப் பெயர் (Domain Name) என அழைக்கப்படும். உதாரணமாக 'mail.colombo01.com' என்பது கணினி ஆள்களப் பெயர் ஆயின் அப்பெயரில் உங்களை இனங்காட்டக்கூடிய ஒரு பெயரை இட்டுக் கொள்ளலாம். உதாரணமாக உங்களது பெயர் ரவி எனக் கருதுவோம். அவ்வாறாயின் 'ravi@mail.colombo01.com' என்பது உங்களது மின்அஞ்சல் முகவரியாகும். அக்கணினியின் ஒரு பாவனையாளராக உங்களை பதிவு செய்து கொண்டால் இவ்வசதி உங்களுக்கு கிடைக்கும்.

இக்கணினி அஞ்சல் நிலையம் எச்சந்தர்ப்பத்திலும் பணிநிறுத்தம் செய்வதில்லை. கணினியில் குறைகள் ஏற்பட்டால் அக்கணிக்குப் பிரதியீடாக அந்நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள காப்புக் (Backup) கணினி செயற்படும். மின்னஞ்சல் உங்களுக்குக் கிடைக்கும்வரை பாதுகாப்பாக இக்கணினியில் சேமித்து வைக்கப்படும். உங்களுக்குக் கிடைக்கும் அஞ்சல்கள் மட்டுமன்றி அவற்றின் பிரதிகளையும் இக் கணினி சேமித்து வைக்கும். ஒரு பலநூறு அஞ்சலை பெறுநருக்கு அனுப்புவதற்கு மின்னஞ்சலுக்கு எடுக்கும் உச்ச நேரம் இரண்டு அல்லது மூன்று செக்கன்கள் அல்லது நிமிடங்களாகும்.

இணையம் பற்றிக் குறிப்பிடும் போது அடிப்படையாக எமக்கு நினைவுக்கு வரும் ஏழு முக்கிய பிரயோகங்கள் வருமாறு.

1. மின்னஞ்சல் (Electronic mail)
2. ஃபோரம் (Forums)
3. உரையாடற் குழு (Chat Groups)
4. உலகளாவிய வலையமைப்பு (World Wide Web)
5. கலந்துரையாடல் குழு (Discussion Groups)
6. செய்திக் குழு (News Groups)
7. கோப்புப் பரிமாற்றம் (File transfer protocol)



மின்னஞ்சல்

மின்னஞ்சல் நான்கு முக்கிய காரணிகளால் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது.

- இது இயற்கையான உலகில் சாதாரண செயற்பாடுகளுக்குச் சமமானதாகும். நிஜவாழ்வில் காணக்கூடியது.
- இது காலம் முழுவதும் மக்களால் பயன்படுத்தப்படுவதாகும்.
- இணையத் தொடர்பாடலில் முக்கியமாக நிறைவேற்றப்படுவதாகும்.
- இணையம் பற்றிய அடிப்படை அறிவு இன்றியும் உங்களுக்கு இச்சேவையைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இன்று பில்லியன் கணக்கான மக்கள் இம் மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதனால் நாடுகள் பற்றிய வரையறை காலநேரம் பற்றிய வரையறை என்பவற்றை தகர்த்து இச்சேவை உலகம் பூராவும் பரந்துள்ளதைக் காணலாம்.

இணைய மின்னஞ்சல் சேவை பிரபல்யமாவதற்கான காரணம்

1. பொதுவான அஞ்சல் முறையை விட இது விரைவானதாக காணப்படல்.
2. செலவு குறைவாயிருத்தல்
3. உலகின் எப்பகுதியிலிருப்பவருடனும் தொடர்பை ஏற்படுத்த முடிதல்.
4. சாதாரண அஞ்சலில் அனுப்ப முடியாத சலனப்படங்கள் மற்றும் குரல் ஒலி போன்றவற்றை இதன்மூலம் அனுப்ப முடிதல்.
5. ஆதார, மூல ஆவணங்களை (Source Document) வேறு ஒருவருக்கு வினைத்திறனாக அனுப்ப முடிதல்
6. மின்னஞ்சல் குறித்த நபருக்கு சேர்பிக்க முடியாது போனால் காரணத்தைக் குறிப்பிட்டு மீண்டும் எமக்கு வந்து சேர்தல்.



மின்னஞ்சலை அனுப்புதல்

முதலில் உங்களது மொடெம்மில்லும், கணினியிலும் மின்தொடுப்பை ஏற்படுத்தி கணினியை இயக்குவதற்குத் தேவையான சக்தியை பெற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். அநேகமாக நாம் பயன்படுத்தும் மொடெம்களின் மின்சுற்றுகள் கணினியினுள்ளேயே பொருத்தப்பட்டிருப்பதால் மொடெத்திற்கென தனியான ஆளி ஒன்று தேவைப்படாது. மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்தும்போது உங்களது கணினியை எப்பொழுதும் செயற்படு நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டியதில்லை. எமக்குச் சேவை வழங்கும் சேவை முகவர் எமக்காக கணினியொன்றை நிரந்தரமாக செயற்படு நிலையில் வைத்திருப்பார். இந்த பிரதான கணினி 24 மணி நேரமும் செயற்பட்டு உங்களுக்கும் ஏனையவர்களுக்கும் அனுப்பப்படும் கடிதங்களைச் சேகரித்தலையும் மற்றும் பகிர்தலையும் மேற்கொள்ளும். அதாவது உங்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறும் கடிதங்கள் யாவும் உங்கள் கணினி செயற்படுத்தப்பட்டு கடிதங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வரை அல்லது அழிக்கும் வரை உங்களுக்காகப் பாதுகாக்கப்படும்.

அடுத்து நீங்கள் தொடர்பாடல் கணினிப் பிரயோக தொகுப்பைச் செயற்படுத்த வேண்டும். இத்தொடர்பாடல் கணினிப் பிரயோக தொகுப்புக்களில் மிகவும் பிரபல் யமானதும் மிக அதிகமானோரால் பயன்படுத்தப்படும் பிரயோகத் தொகுப்புக்களாக அமைவது 'Windows', 'Unix', 'Linux' எனும் கணினிப் பிரயோகத் தொகுப்புக்களாகும். இதிலிருந்து உங்களுக்கு மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்கும் சேவை வழங்குநருக்கு அழைப்பு விடுக்கப்படும். அப்போது சேவை வழங்குநர் உங்களிடம் இரு விடயங்களைப் எதிர்பார்ப்பார். அதாவது உங்களுக்கான இனங்காணும் பெயர் (Identification Name- ID) மற்றும் கடவுச் சொல் (Password) என்பனவாகும்.

உரு 3.14 இணையத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்த பெயரையும் கடவுச் சொல்லையும் கொண்ட இடைமுகம்

இனங்காணும் பெயரானது பயனர்ப் பெயர் User name, Account name, login name அல்லது Screen name எனவும் குறிப்பிடப்படுவதுண்டு. சில சந்தர்ப்பங்களில் சேவை வழங்குநரினால் வழங்கப்பட்டிருக்கும் தொலைபேசி அழைப்பு இலக்கம்,

கடவுச்சொல் என்பவற்றை நீங்கள் கணினிக்கு அளிக்க வேண்டியிருக்கும். இக்கணினியில் ஒரு வகை ஒலி எழுப்பி (தொலைநகல் இயந்திரத்தில் ஒலிக்கும் ஒலியை ஒத்த) சேவை வழங்குநருடன் உங்களை இணைக்கும்.

அடிப்படையாக நீங்கள் இணையத்துடன் இணைவதற்கென சேவை வழங்குநரை அணுகினால் அவர் உங்களது பயனர் பெயரைத் தீர்மானிப்பதற்குச் சந்தர்ப்பம் அளித்தால் நீங்கள் விரும்பிய ஒரு பெயரை அளிக்கலாம் நீங்கள் உங்களது முதற்பெயரை அளிக்கலாம். இல்லையேல் உங்களது முதற்பெயரை இன்னொருவர் ஏற்கனவே பயன்படுத்தியிருப்பின் அப்பெயரை உங்களுக்குப் பயன்படுத்த முடியாமல் போகும். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் உங்கள் பெயரை முதலெழுத்துக்களுடன் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக உங்கள் பெயர் முதலெழுத்துக்களுடன் K.L.Salman எனின்,

salman@cmb.ac.lk
klsalman@sltnet.lk
klm@abcnet.kj
k_l_salman@yahoo.com
salman@gmail.com
salman@aol.com

இவ்வாறு உங்களது மின்னஞ்சல் முகவரியை அமைத்துக் கொள்ளலாம். சிலவேளைகளில் பல சேவை வழங்குநர்கள் இருக்கலாம். அப்படியாயின் அவர்கள் ஒவ்வொருவரிடமும் உங்களுக்கென தனித்தனியான அஞ்சல் முகவரிகளைப் பதிவு செய்து கொள்ளலாம்.

அடுத்து, நாங்கள் மின்னஞ்சல்களை எவ்வாறு அனுப்பலாம் எனப் பார்ப்போம். நீங்கள் ஏற்கனவே இணைய வழங்குநருடன் இணைந்திருந்தால் இரு விடயங்களில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அதாவது உங்களுக்கு அஞ்சல்களை அனுப்பவோ ஏற்கனவே உங்களுக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ள மின் அஞ்சல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளவோ முடியும்.

முதலில் மின்னஞ்சல் ஒன்றை எவ்வாறு அனுப்புவது எனப் பார்ப்போம். மின்னஞ்சல் முகவரி பிரதானமான இரு பகுதிகளைக் கொண்டது. இனங்காணும் பெயர் (Identification Name-ID), ஆள்களப் பெயர் (Domain Name) என்பன அவையாகும். இவ்விரு பகுதிகளையும் வேறாக்குவதற்கு '@' குறியீடு பயன்படுத்தப்படும். இக்குறியீட்டை 'Shift' மற்றும் '2' சாவியை அழுத்திப் பெற்றுக்

கொள்ளலாம். '@' எனும் குறியீடு “இணைய முகவரி” எனும் கருத்தைக் கொடுக்கும். உதாரணமாக இலங்கை ரெலிகொம் நிறுவனத்தின் மூலம் நாம் மின்னஞ்சல் முகவரியைப் பெற்றிருந்தால் @sltnet.lk எனும் ஆள்களப் பெயர் உங்களுக்குக் கிடைக்கும். கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து சேவையைப் பெற்றால் @cmb.ac.lk எனவும் yahoo நிறுவனத்தில் இருந்து பெற்றால் yahoo.com எனும் ஆள்களப் பெயரும் மொறட்டுவைப் பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து சேவையைப் பெற்றிருந்தால் @mrt.ac.lk எனவும் ஆள்களப் பெயரைப் பெற்றிருப்பீர்கள். நீங்கள் பாடசாலை வலையமைப்பில் இருந்து சேவையைப் பெற்றிருந்தால் @school.net எனும் ஆள்களப் பெயரைப் பெற்றிருப்பீர்கள்.

உங்களது மின்னஞ்சல் முகவரியில் '@' குறியீட்டுக்கு முன்னால் இடதுபக்கத்தில் உள்ள யாவும் உங்களை இனங்காட்டுவதற்கான அடையாள எண் அல்லது பெயராகும். '@' இற்கு பின்னர் உள்ளவை சேவை வழங்குநர்களைக் குறிக்கும். அதன்படி ID@Domain_Name எழுத்து அஞ்சல் முகவரியாகும்.

உதாரணம் : abc@ucsc.cmb.ac.lk
 abc@mtr.ac.lk
 abc@school.net
 abc@sltnet.lk

இந்த மின்னஞ்சல் முகவரிகள் 'abc' என்பவரால் இணையச் சேவை வழங்கும் பல்வேறு நிறுவனங்களின் மூலமான ஒதுக்கிய ஆள்களப் பெயர்கள் கொண்ட முகவரிகளாகும். இம் மின்னஞ்சல் முகவரிகளைப் பயன்படுத்தி சாதாரண தபாலில் செய்யும் வேலையைச் செய்யலாம். உதாரணமாக abc@ucsc.cmb.ac.lk என்ற மின்னஞ்சல் முகவரி மூலம் இலங்கையில் (lk) அமைந்துள்ள பல்கலைக்கழகமான கொழும்புப் பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் உள்ள நிறுவனமான கணினிப் பிரிவில் (UCSC) தொழில்புரியும் ஒருவர் (abc) மின்னஞ்சலைப் பெறுவார்.

ஆள்களப் பெயரின் தன்மை @ucsc.cmb.ac.lk ஆயின் '@ucsc' என்பது கொழும்பு பல்கலைக்கழக கணினித்துறை கற்கைப் பகுதியையும் 'cmb' என்பது கொழும்பு பல்கலைக்கழகம் (இது இணையத்தள வசதியுடையதும் வழி நடத்தக்கூடியதுமான நிறுவனம்) என்பதையும் இனங்காட்டப் பயன்படுத்தப்படும் பெயர்களாகும்.

1. இம் மின்னஞ்சல் முகவரி அதே வடிவத்தில் பயன்படுத்தப்படல் வேண்டும்.
2. மின்னஞ்சல் முகவரியில் எச்சந்தர்ப்பத்திலும் இடைவெளி (Space) இருக்கக் முடியாது.
3. ஆங்கில பேரெழுத்துக்கள் (CAPITAL) பயன்படுத்த வேண்டுமாயின் அதுபற்றி முன்னரேயே குறிப்பிட்டு அம்முகவரியைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.
4. உங்களுக்கு ஒரு பெயரின் ஒரு பகுதியை வேறாக்கிக் காட்ட வேண்டுமெனின் கீழ்க்கோடு Underscore, Hyphen tilde அல்லது Period என்பவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக abc_lanka-col.city@sltnet.lk

ஆள்களப் பெயரின் இறுதிப்பகுதி மிகவும் முக்கியமான பொதுப் பகுதியாகும். இது புவியியல் மற்றும் அரசியல் அடிப்படையில் அவ்வவ் நாடுகள் மற்றும் வலயங்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட ஆங்கில எழுத்துக்கள் இரண்டால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு குறியீடாகும். இலங்கைக்கு '.lk' எனும் இரண்டு எழுத்துக்களும் குறியீடாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. அமெரிக்காவுக்கு '.us' உம் சீனாவுக்கு '.ch' உம், ஐரோப்பாவுக்கும் '.eu' உம், ஆசியப் பிராந்தியத்துக்கு நான்கு எழுத்துக்களான asia என்றும் வழங்கப்படும்.

இவ்வாறு நாட்டை இனங்காணும் குறியீடுகளுக்கு மேலதிகமாக பல்வேறு இயக்கங்களை இனங்காண்பதற்கு குறியீடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. உதாரணம் : com, edu, org, gov, mil. இவ்வாறான குறியீட்டுப் பெயர்கள் சிலவற்றின் விபரம் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

.com	-	கம்பனிகள் மற்றும் வாணிபத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட நிறுவனங்கள்
.edu	-	பல்கலைக்கழகம் போன்ற கல்வி நிறுவனங்கள்
.org	-	அரச சார்பற்ற இலாபநோக்கற்ற நிறுவனங்கள்
.gov	-	அரச நிறுவனங்கள்
.mil	-	படையணி போன்ற நிறுவனங்கள்
.int	-	சர்வதேச நிறுவனங்கள்
.net	-	இணையத்தைக் கொண்ட வலையமைப்புத் தொழினுட்ப நிறுவனங்கள்

அடுத்து மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கு அல்லது வாசிப்பதற்கு நீங்கள் தயாராவதாயின் அது தொடர்பான பொருத்தமான மின்னஞ்சல் மென்பொருள் உங்களிடம் இருக்கவேண்டும். சிலவேளைகளில் இம் மென்பொருள் இணையச் சேவை வழங்குநரால் அளிக்கப்படலாம். இன்றேல் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் விண்டோஸ் அவுட்லூக் (Windows outlook) அல்லது வெப்மெயில் (Webmail) அல்லது அவ்வாறான ஒரு மென்பொருள் உங்களிடம் இருக்கும் என்பது எமது நம்பிக்கையாகும். அவ்வாறின்றேல் நீங்கள் மின்னஞ்சல் முகவரியை 'Yahoo' அல்லது 'gmail' போன்ற நிறுவனங்களில் பெற்றிருந்தால் மின்னஞ்சலைப் பெறவும் அனுப்பவும் அவர்களது மென்பொருளைப் பயன்படுத்தலாம்.

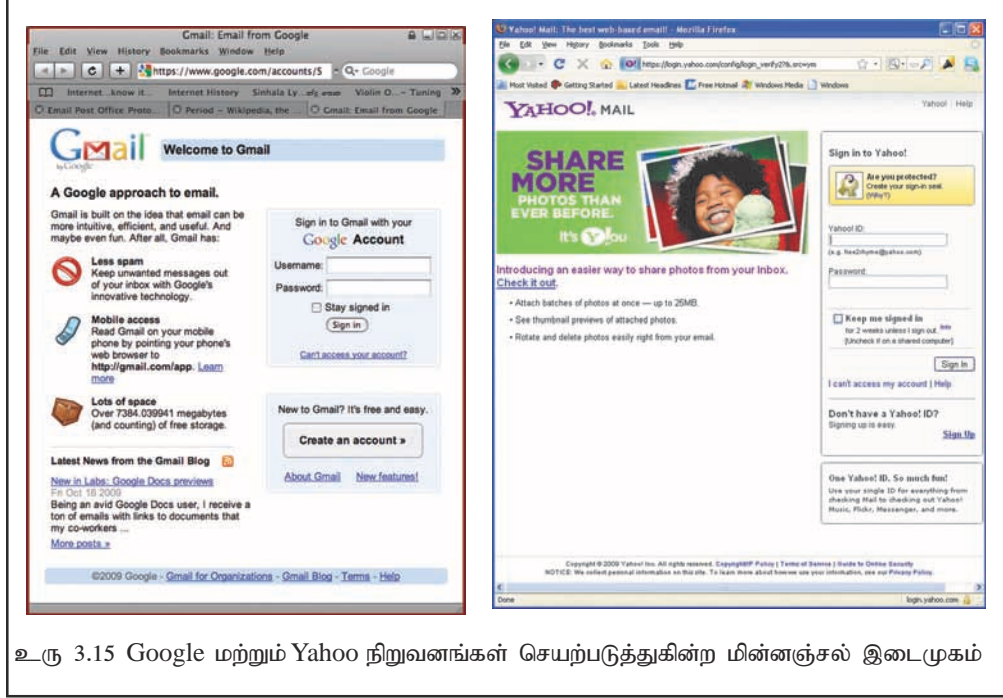


செயற்பாடு 3.4

உங்களது வகுப்பு சக மாணவ மாணவியரது மின்னஞ்சல் முகவரிகளின் பட்டியலொன்றைப் பெற்று அம்முகவரிகளின் ஆள்களப் பெயர்கள் பற்றிய விபரங்கள் அடங்கிய ஓர் அறிக்கை தயாரிக்குக. அவ்வறிக்கையில் ஆள்களப் பெயர்கள் அமைந்துள்ள நிறுவனம், அது எந்த நாட்டுக்கு அல்லது எந்தப் பிராந்தியத்துக்கு, எந்த இயக்கத்துக்கு அல்லது நிறுவனத்துக்கு உரித்தானது என்பதனையும் எழுதுக. இதுவரை மின்னஞ்சல் முகவரியைப் பெற்றுள்ள மாணவர்கள் தமது சேவையைப் பற்றி கூறும் கருத்துக்களை விமர்சனத்துக்கு உட்படுத்துக.

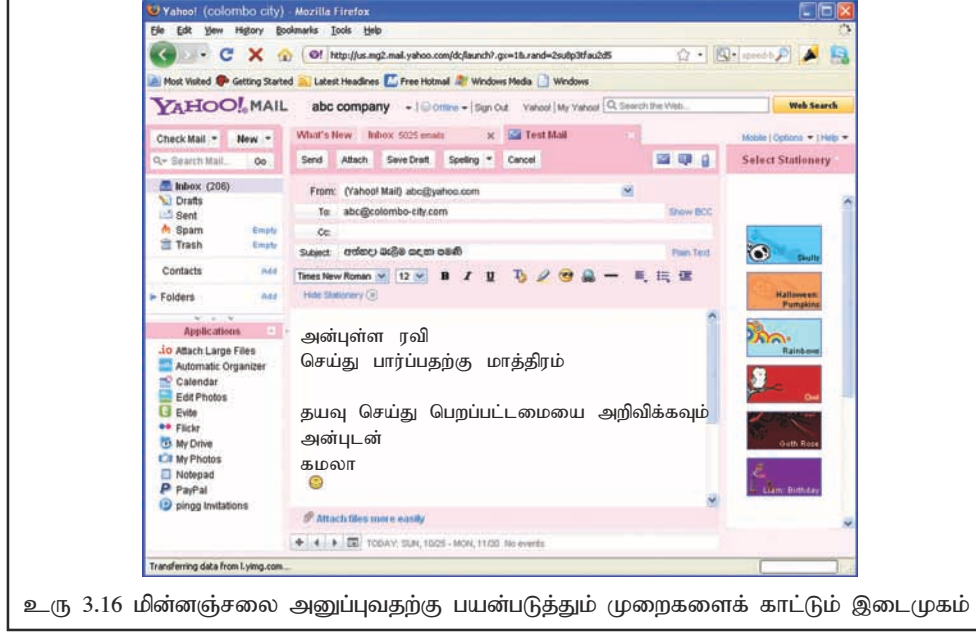
அடுத்து நீங்கள் மின்னஞ்சலொன்றை அனுப்ப ஆயத்தமாவதாகக் கருதுவோம். அதற்கென தெரிவு செய்யப்பட்ட மென்பொருளைச் செயற்படுத்த வேண்டும் 'Google' அல்லது 'Yahoo' எனும் மின்னஞ்சல் மென்பொருளைச் செயற்படுத்தினால். உரு 3.1.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறான மென்பொருள் முகம் உங்களுக்கு கிடைக்கும். அங்கு காட்டப்பட்டுள்ளவாறு நீங்கள் இதுவரை பெற்றுள்ள இனங்காணும் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் என்பவற்றை குறிக்க வேண்டும். உதாரணமாக உங்களது இனங்காணும் பெயரையும் கடவுச் சொல்லையும் 'yahoo' மின்னஞ்சல் மென்பொருளில் குறிப்பிட்டதாகக் கருதுவோம். அப்போது 'yahoo' மின்னஞ்சல் மென்பொருளினால் உங்களுக்கு அளிக்கப்பட்ட இடை முகத்தில் 'New' பொத்தனை தெரிவு செய்ததன் பின்னர் மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கு உரிய முகம் உங்களுக்குக் கிடைக்கும். அதன் பின்னர் உரு 3.1.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு 'From' (எனும் அனுப்புபவரின் சரியான

மின்னஞ்சல் முகவரி) [3.1.6 உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு abc@yahoo.com]) மற்றும் 'To' (எனும் பெறுபவரின் சரியான மின்னஞ்சல் முகவரியை [3.1.6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு abc@colombo-city.com]) எனும் விடயங்களை நிரப்ப வேண்டும்.



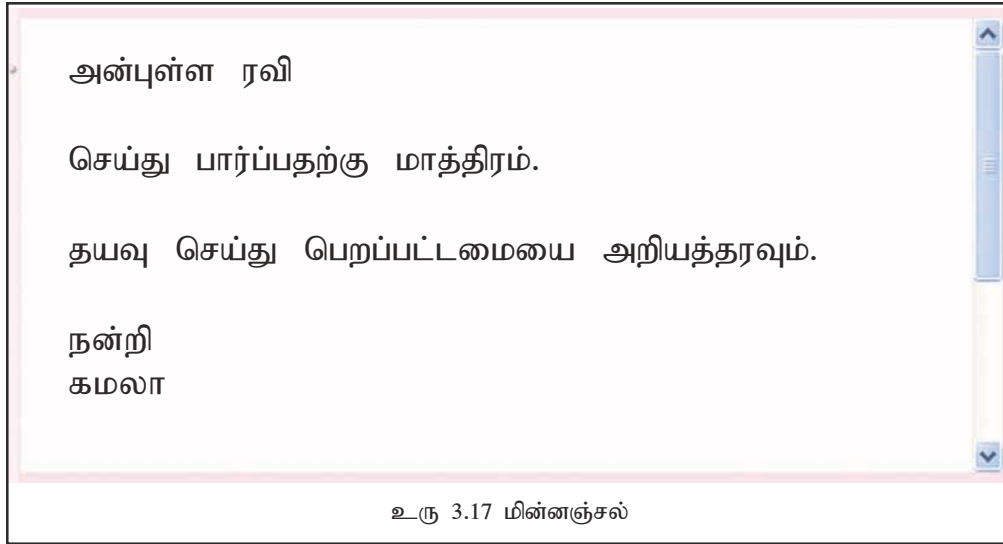
உரு 3.15 Google மற்றும் Yahoo நிறுவனங்கள் செயற்படுத்துகின்ற மின்னஞ்சல் இடைமுகம்

அதன் பின்னர் கடிதம் தொடர்பான விடயத்தை (Subject) குறிப்பிட வேண்டும். இக் கடிதத்தின் உள்ளடக்கத்தில் இருக்கும் தலைப்பு பொருத்தமானதாகும். உதாரணமாக 'Urgent', 'Important', 'Message', 'About Yesterday', 'Research and development' அல்லது I*M*P*O*R*T*A*N*T என்றவாறோ அல்லது நீங்கள் விரும்பியவாறோ வேறு தலைப்புகளை இடலாம். உரு 3.1.6 இல் தரப்பட்டுள்ளது செய்து பார்ப்பதற்கு மாத்திரம் என எழுதப்பட்டுள்ளதை அவதானியுங்கள்.



உரு 3.16 மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கு பயன்படுத்தும் முறைகளைக் காட்டும் இடைமுகம்

அடுத்து உங்களது செய்தியை உரிய கட்டத்தில் குறிப்பிடலாம். இச்செய்தியை கணினிச் சாவிப்பலகையில் நேரடியாகத் தட்டச்சு செய்து கொள்ளலாம் அல்லது ஏற்கனவே தயாரித்த கோப்பிலிருந்து பெற்றும் அனுப்பலாம். உதாரணமாக உங்களது செய்தியை உரு 3.1.7 இல் உள்ளவாறு தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.



உரு 3.17 மின்னஞ்சல்

தற்போது உங்களால் இச்செய்தியை அனுப்ப முடியும். 'Send' கட்டளையை செயற்படுத்துவதன் மூலம் உடனடியாக இம்மின்னஞ்சல் இணையத்தினூடாக கிடைக்க வேண்டியவருக்குக் கிடைக்கும். அப்பொழுது அவர் தமது கணினியுடன் தொடர்புபட்டிருப்பின் உடனேயே உங்களுக்குப் பதில் அனுப்புவார்.

மின்னஞ்சல் அனுப்பும்போது எவ்வளவு நேரம் அதற்குச் செலவாகும் என நீங்கள் சிந்திக்கக் கூடும். சிலவேளை நீங்கள் செய்தியை அனுப்புவது உங்களது பிரதான கணினி வலையமைப்புக்கு (Domain) அண்மையில் உள்ள உங்களது நண்பருக்கெனின் அல்லது உங்கள் நிறுவனத்தில் அல்லது தொழிற்சாலையில் அல்லது வர்த்தக நிலையத்தில் உள்ள நண்பருக்கெனின் அல்லது அவர்கள் ஒரே பிரதான கணினி வலையமைப்புடன் தொடர்புடையவர்களெனின் இச்செய்தியானது சில செக்கன்களில் அவருக்குக் கிடைக்கும்.

எனினும் உங்களது செய்தி வேறொரு பிரதான கணினி வலையமைப்பினூடாகச் செல்ல வேண்டுமெனின் அது ஒரு வேலியைத் தாண்டிச் செல்வதற்குச் சமனாகும். அனேகமாக இதற்காக ஒரு நிமிடம் அல்லது அதிலும் சற்று கூடிய காலம் செலவாகலாம். எனினும் சிலவேளைகளில் அதற்குச் செல்லும் நேரம் ஒரு நிமிடத்திலும் குறைவானதாக இருக்கும். சிலவேளைகளில் அதற்கு ஒரு மணித்தியாலம் அளவில் செலவாகலாம். இவ்வாறு கூடிய நேரம் எடுப்பதற்குக் காரணமாக அமைவது இச்சிறிய தகவற் பொதியானது இடைவழியில் காணாமற் போதல் அல்லது வேறுவழியிலான நெரிசல் அடைதல் ஆகும். எவ்வாறாயினும் இறுதியில் எல்லாத் தகவல்களும் பெறுநருக்கு கிடைக்கும். இடைவழியில் ஏற்பட்ட சில தடங்கல்கள் காரணமாக அல்லது பிழையாக மின்அஞ்சல் முகவரி எழுதப்பட்டதால் கிடைக்காது போனால் அது பற்றியும் உங்களுக்குப் பின்னர் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கும்.



மின்னஞ்சலை வாசித்தல்

இப்போது உங்களால் மின்னஞ்சலை அனுப்பவும் கிடைத்த மின்அஞ்சலை வாசிக்கவும் இயலும் என நாம் கருதுகின்றோம். அஞ்சல் அலுவலகத்தில் ஓர் அறையில் கடிதங்கள் சேமிக்கப்பட்டிருப்பது போல இதுவரை வந்த மின்னஞ்சல்கள் உங்களது பிரதான கணினியில் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்.

எல்லா மின்னஞ்சல் கணினிப் பிரயோகங்களும் மின்அஞ்சல் பெறத் தேவையான கட்டளைகள் அடங்கியதாக இருக்கும். இக்கட்டளைகள் அனேகமாக 'Receive Mail', 'Download Mail', 'Retrieve Mail' அல்லது 'Check Mail' எனும் கட்டளைக் கொண்டிருக்கும் இக்கட்டளைகளைச் செயற்படுத்தி உங்களுக்குரிய எல்லா மின்னஞ்சல்களையும் உங்கள் கணினித்திரையில் பார்க்கமுடியும். நீங்கள் yahoo மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்துவீர்களாயின் உரு 3.16 இல் உள்ளவாறான இடைமுகம் தோன்றும். உரு 3.16 இல் காட்டப்பட்டுள்ளதைத் தவிர வேறு இடைமுகங்களும் உள்ளன. உங்களது மின்னஞ்சல் தலைப்புகளில் நீங்கள் முன்னர் வாசித்த மின்னஞ்சல்களையும் பின்னர் கிடைத்த மின்னஞ்சல்களையும் காணக்கூடியதாக இருக்கும். எனினும், நீங்கள் வாசிக்காத எல்லா மின்னஞ்சல்களும் கருமையான எழுத்துக்களால் முனைப்புறுத்தப்பட்டு காட்டப்பட்டிருக்கும்.



மின்னஞ்சல் மூலம் செய்யக்கூடிய வேறு விடயங்கள்

இதுவரை இணையத்தின் மூலம் மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்தி உலகம் பூராவும் இருக்கின்ற நண்பர்களுடன் தொடர்பு கொள்வது எவ்வாறு என நன்கு அறிந்து கொண்டோம். மின்னஞ்சல் ஒன்றை எவ்வாறு அனுப்புவது பெறுவது எனும் விளக்கத்தையும் பெற்றுள்ளோம். அடுத்து நாம் ஒரே கடிதத்தை ஒருவருக்கன்றி பலபேருக்கு (CC) அனுப்புவது எவ்வாறு? ஒரு கடிதத்தை இன்னொருவருக்கு திருப்பியனுப்புவது (Forward) எவ்வாறு? என்பன பற்றிப் பார்ப்போம்.

நீங்கள் ஒரு சாதாரண கடிதத்தைப் பலருக்கு அனுப்புவதாயிருந்தால் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு பிரதி தயாரிக்க வேண்டும். அடுத்து அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் விலாசம் எழுதப்பட்ட கடித உறைகள் தயாரிக்க வேண்டும். அடுத்து அக்கடிதங்களைக் கடித உறையில் இட்டு தபால் நிலையத்திற்குச்

சென்று ஒவ்வொன்றிற்கும் தேவையான பெறுமதிக்குரிய முத்திரையை ஒட்டி தபாற்பெட்டியில் இடவேண்டும். பின்னர் அக்கடிதம் உரியவரைச் சேரும். இதற்காக அதிக நேரத்தையும் முயற்சியையும் செலவிடவேண்டும். விசேடமாகக் கடிதம் ஒன்றை அனுப்பும் போது அதன் பிரதிகளை பலபேருக்கு அனுப்பும் வசதி மின்அஞ்சலில் காணப்படுவது முக்கியமான அனுசூலமாகும். இதனை "CC" வசதியைப் பயன்படுத்தியே செய்கிறோம். "CC" எனப்படுவது 'Carbon Copies' அல்லது 'Courtesy Copies' என்பதாகும். ஒரே கணத்தில் ஒரே தடவையில் பலருக்கு இக்கடிதத்தின் பிரதிகளை அனுப்ப முடியும் அதற்கு மேலதிகமான நேரமோ, வேறு விதமான முயற்சிகளோ தேவையில்லை. ஒரே செய்தியை மேலதிக சில சாவிகளைப் பயன்படுத்தி பல ஆயிரக்கணக்கானோருக்கு அனுப்பலாம்.

கிடைத்த கடிதத்துக்குப் பதில் அனுப்புவது (Reply) மிகவும் இலகுவானது. கடிதத்தைப் பெறவேண்டியவரின் மின்னஞ்சல் முகவரி, விடய அமைவு என்பன பூரணப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். அடுத்து நீங்கள் உங்கள் செய்தியை மாத்திரம் பதிந்து 'Send' கட்டளையைப் பிரயோகித்து அதனை அனுப்ப முடியும்.

அஞ்சலுக்குப் பதில் அஞ்சல் அனுப்புதல் அல்லது பெறப்பட்டதாக அறிவித்து நன்றி தெரிவித்து பதில் அளித்தல் (Acknowledgment) மிக முக்கியமானதாகும். ஏனெனில், மின்னஞ்சல் முறையில் இன்னும் முழுமையான நம்பிக்கை வைக்க (Reliability) முடியாமையே இதற்கான காரணமாகும். அது இம்மடல் கிடைத்தமைக்கு நல்ல சாட்சியாக அமையும்.

இன்றுவரை மின்னஞ்சல் வசதி நம்பகத் தன்மை அற்றதாக இருப்பதால் பதில் தெரிவிப்பைப் பயன்படுத்தி மின்னஞ்சல் கிடைக்கப் பெற்றமையை அனுப்பியவருக்கு தெரிவித்தல் சிறந்தது. பொதுவாக நன்றி அல்லது உங்கள் மின்னஞ்சலை நான் பெற்றேன் என அனுப்புவது வழக்கம். அனுப்பியவர் இதன் மூலம் மிகவும் மகிழ்ச்சியடைவார்

சில மின்னஞ்சல் கணினிப் பிரயோகங்களில் இவ்வகையான வசதிகள் உள்ளன. பெறப்படும் மின்னஞ்சலுக்கு பதில் அளிக்கும்போது உதாரணமாக 'Reply' கட்டளை மூலம் உங்களுக்கு கிடைத்த கடிதத்திற்கு தானாகவே பதிலை அதில் அடக்கி விடும். இங்கு பெறப்பட்ட அஞ்சலின் விபரம் பகுதியை இனங்காண்பதற்காக ஒவ்வொரு வரியின் ஆரம்பத்தில் '>' (Greater Than) எனும் குறி இடப்படும்.

அநேகமாக உங்களுக்கு, ஒவ்வொருவரையும் அவரவரது பெயரில் நினைவில் வைத்திருக்க முடியாமல் இருக்கும். எனினும் நீங்கள் சென்று வந்த, கலந்து கொண்ட கலந்துரையாடல்கள், உரைகள், அல்லது களியாட்டங்களின் அடிப்படையில் அவர்களது முகங்கள் நினைவிற்கு கொண்டுவரப்படலாம். மேலும், சிலவேளை அவர்கள் வேலைசெய்யும் நிறுவனம் அல்லது வர்த்தக நிறுவனங்களுக்கு ஏற்ப அவர்கள் நினைவுக்கு வருவர். அவ்வாறிருக்கும்போது உங்களது பெயர் மாத்திரம் எப்படியும் உங்களை நினைவுபடுத்துவதற்கு போதுமானதல்ல. எனவே, உங்களைப் பற்றிய முழுவிபரம் அஞ்சலின் இறுதியில் குறிப்பிட முடியும். மின்அஞ்சல் முறையில் இவ்வாறான விடயங்கள் அனேகமாகக் காணலாம்.

உதாரணமாக

K.L.Salman

University of Colombo

Tel. +94-11-2503150 Fax. +94-11-2587239

salman@cmb.ac.lk, k_l_salman@yahoo.com, salman@gmail.com

என உட்படுத்தப்படலாம்.

இறுதியாக உங்களது மனநிலை என்ன என்பதை, உங்களது பதிலில் கடிதம் கிடைப்பவருக்கு எடுத்துக் காட்டலாம். இதற்கு விசேடமான குறியீடுகள், உருவங்கள், எழுத்துக்கள் ஆகியன பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

:-) அல்லது ;-)	இது பொதுவாக மகிழ்ச்சியான முகத்தைக் காட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தும் குறியீடாகும்.
:-(அல்லது ;-(இது துக்கத்தைக் காட்டும் குறியீடாகப் பயன்படும்.
8-)	கண்ணாடி பயன்படுத்துவதாயின் பயன்படுத்தலாம்.
:-) #	தாடி வளர்ந்துள்ள முகத்தைக் குறிக்கும்
ε0	அதிர்ச்சியை அல்லது ஆச்சரியத்தைக் குறிக்கும்.
ε1	எந்தவித உணர்வும் ஏற்படவில்லை என்பதைக் குறிக்கும்.
8-(கவலையை அல்லது அழகையைக் குறிக்கும்.

இவ்வாறாக பல்வேறு குறியீடுகள் இணையச் சமூகத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவ்வாறே சில குறுக்கங்களும் மின்னஞ்சல்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதற்கான விதிமுறைகள் ஏதுமில்லை உங்களது கடிதத்தைச் சுருக்கிக் கொள்வதே இதன் நோக்கமாகும். அதற்கான உதாரணங்கள் வருமாறு.

WRT	- With respect to / with regard to
FYI	- For you information
BTY	- By the way
IMHO	- In My Humble Opinion
IMO	- In My Opinion
FAQ	- Frequently Asked Questions
FOAF	- Friend of a friend
AFK	- Away from keyboard

மின்னஞ்சல் மூலம் பாரம்பரிய தபால் சேவையை கணினிமயமாக்குவதாக நாம் கருதலாம். மின்னஞ்சல் எண்ணக்கருவின் மூலம் நடைபெறுவது சாதாரண தொலைபேசியூடாக நடைபெறும் செய்திப் பரிமாற்றத்துக்குச் சமமான ஒன்றாகும். மின்னஞ்சல் எண்ணக்கருவின் கடந்தகாலம் அவ்வளவு நீண்டதல்ல. இது தொலைபேசித் தொகுதிக்கு மேலதிகமாக கணினித் தொகுதியூடாக கருத்துப் பரிமாறலை செய்வதாகும். ஆரம்பகாலத்தில் கணினியூடான கருத்துப் பரிமாற்றத்தின்போது ஒலியிலும் பார்க்க அவற்றை சொற்களாக மாற்றி எழுத்துருக்களாகப் பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டது. இங்கு சாதாரண தபாலில் செய்யப்படும் சேவைகள் யாவும் நிறைவேற்றப்படுவதுடன் மேலும் பல முக்கியத்துவம் வாய்ந்த விடயங்கள் இதில் செய்யப்படுகின்றன என்பதை குறிப்பிடப்படல் வேண்டும். உண்மையிலேயே கணினிகள் இணையத்தினூடாக ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்டுள்ளதால் உலகில் எந்தவொரு இடத்திலும் தொலைபேசியின் மூலம் செய்யும் விடயங்களை கணினியினூடாகச் செய்ய முடியும். உங்களது தகவல்களைப் பெறும் நபர் கணினியில் தொடர்பில் இருப்பாரெனின் ஒரே நேரத்தில் இருவழிக் கருத்துப்பரிமாறலை மேற்கொள்ள முடியும். பொதுவாக சாதாரண தொலைபேசியைப் போன்றல்லாது மின்னஞ்சல் முறையில் ஒரே செய்தியை உலகில் எந்தவொரு பகுதியில் வசிக்கும் எத்தனை பேருக்கும் அனுப்பலாம். கூடவே அவர்கள் ஒவ்வொருவரிடத்தில் இருந்தும்

பதிலைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் முடியும். இங்கு மின் அஞ்சல் முகவரிகள் யாவும் Address Book எனும் பகுதியில் இடப்பட்டுள்ளமையால் அதிலிருந்து தெரிவு செய்யப்பட்ட முகவரித் தொகுதிக்கு ஒரே தடவையில் மேற்கண்டவாறு கடிதங்களை அனுப்பமுடியும்.

நாம் அனுப்பும் கடிதத்தின் பிரதியை இன்னொருவருக்கு அனுப்பலாம் என்பது அடுத்த முக்கிய விடயமாகும்.பெறப்படும் கடிதங்கள் மீண்டும் இன்னொருவருக்கு அனுப்பப்படலாம். (Forward)

அவ்வாறே எம்மால் அனுப்பப்படுகின்ற மற்றும் எமக்குக் கிடைக்கின்ற கடிதங்களை தனித்தனியாக கோப்புச்செய்து வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய வசதியும் உள்ளது.



3.3 மின்னஞ்சல் மூலம் ஒலி, வீடியோ என்பவற்றைப் பரிமாறல்

இதுவரை மின்னஞ்சல் மூலம் ஒரு கடிதத்தை எவ்வளவு இலகுவாகவும் வினைத்திறனாகவும் அனுப்ப முடியுமென்பதை அறிந்துகொண்டோம். ஆரம்ப காலத்தில் மின்னஞ்சல் அனுப்புவதே இணையத்தின் முக்கியமான பயனாக இருந்தது. எனினும், தற்காலத்தில் இணையம் அதற்கும் அப்பாற்சென்று ஆச்சரியமான பல விடயங்களை மேற்கொள்கிறது என்பதை அறிவீர்களா? மின்னஞ்சல் இலக்க முறைமை (Digital System) யைப் பயன்படுத்தி எழுத்துக்களை அனுப்புவதற்கு ஏற்படுத்தப்பட்டதொன்றையினும், நாம் வாழுகின்ற உலகில் எல்லா விடயங்களும், இலக்க முறைமைக்கு மாறும் போக்கு காணப்படுகின்றது. கடதாசியில் எழுதப்பட்ட குறிப்புக்கள், செய்திகள் மட்டுமன்றி இன்று மின்னஞ்சல் முறை மூலம் படிமங்களையும் ஒலியையும் சேர்த்து பரிமாறிக் கொள்ள முடிகிறது.

ஓர் படிமத்தில் மில்லியன் கணக்கில் நிறங்களைப் பயன்படுத்தலாம். நண்பருக்கு பிறந்தநாள் வாழ்த்து, திருமணவாழ்த்து போன்ற எந்தவொரு வாழ்த்தையும் அனுப்புவதற்கு மின்னஞ்சலைப் பயன்படுத்தலாம். நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் இணையத்தினூடாக ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ள வாழ்த்துப் பத்திரம் ஒன்றைத் தெரிவுசெய்து அதன்மீது உங்கள் செய்தியை குறித்தல் மாத்திரமே. அது மட்டுமன்றி உங்களது வாழ்த்து மடலுடன் உங்கள் குரலையும் கணினியில் இலக்க முறையில் பதிவுசெய்து மின்னஞ்சல் ஊடாக உங்கள் நண்பரைக் கேட்கச் செய்யலாம். இதனை சாதாரண அஞ்சலில்

நிறைவேற்ற முடியாது. அடுத்து இணையம் மூலம் அனுப்பப்படும் இச்செய்தியை இடைநடுவில் ஒருவர் கேட்கவோ பெற்றுக்கொள்ளவோ முடியாது. ஏனெனில் இணையத்தில் தகவல்களை அனுப்பும்போது அத்தகவல் சிறுசிறு பொட்டலங்களாக பல்வேறு வழிகளில் அனுப்பப்படும். இதற்காக பொட்டல மாற்றி (Packet Switching) பயன்படுத்தப்படும். இங்கு சிறு பகுதிகளாக உடைக்கப்பட்ட பொட்டலத்தில் பெறுநர் பற்றிய விபரமும் அப்பொட்டலம் எத்தனையாவது என்பதும் காட்டப்படும். பொட்டலங்கள் யாவும் பல்வேறு வழிகளில் சென்று இறுதியில் பெறவேண்டிய அஞ்சல் கணினியை சேரும். பின்னர் அந்த ஒவ்வொரு பொட்டலமும் பெறப்பட்டு அவை பெறப்பட்ட ஒழுங்கு முறையில் அமைக்கப்பட்டு பெறவேண்டியவருக்கு அளிப்பதால் அவை பாதுகாப்பாக சேமிக்கப்படும். பொட்டலங்களை அனுப்பும்போது அப்பொட்டலத்தில் யாதும் குறை இருப்பதாக அறிந்து கொண்டால் அக்கடிதத்தைப் பெற்றுக் கொண்ட அஞ்சல் கணினி, மீண்டும் குறைகள் இல்லாத பொட்டலத்தை பெற்றுத் தரும்படி ஆரம்ப கணினியைக் கோரும். அக்கடிதத்தை பெறவேண்டியவரது முகவரியைக் கணினியில் தேட முடியாது போனால் அக்கணமே அக்கடிதத்தை சேர்ப்பிக்க முடியவில்லை என்ற செய்தியை அனுப்பியவருக்கு கிடைக்கச் செய்யும்.

இவ்வாறாக மின்னஞ்சல் முறைமூலம் உங்களது செய்திகளை சொற்களாக, ஒலியாக கணினியில் சேமித்து வைத்து அனுப்புவது அல்லது நீங்கள் ஒளிப்பதிவு செய்த ஒளிநாடாவின் ஒரு பகுதியை மின்னஞ்சல் மூலம் அனுப்புவது இன்று அனேகரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அது மாத்திரமன்றி மின் அஞ்சலினை அழகான அமைப்பில் நிறங்களைப் பயன்படுத்தி அல்லது அவ்வாறன்றி அட்டவணை வடிவில் அனுப்பமுடிவது மேலும் ஒரு விசேட இயல்பாகும். அனேகர் தமது மின்னஞ்சலை HTML (Hyper Text Markup Language) ஐ பயன்படுத்தி அலங்காரம் செய்து அனுப்பவும் முயல்வர். எனவே, எதிர்காலத்தில் நீங்கள் யாவரும் இணைய வழிநடாத்தல் HTML இனைப் பயன்படுத்தல் பற்றிய அறிவைப் பெற்றவராக இருப்பது தவிர்க்க முடியாத ஒன்றாகும்.



உலகளாவிய வலையமைப்பு பற்றிய அறிமுகம் (World WideWeb)

இணையத் தளம் (Web Site)

தற்காலத்தில் தகவல் பறிமாற்றத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் பிரதான ஊடகமாக இணையத்தளமே உள்ளது. எனவே நாம் இப்போது இணையத்தளத்தினூடான தகவல் பரிமாற்றம் பற்றி சிறிது ஆராய்வோம்.

இணையத்தளங்களில் உலாவுதல்

நீங்கள் இணையத்(Internet) தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொண்ட பின் இணையத்தளம் ஒன்றினை பார்வையிடுவதற்கு பின்வருவனவை அவசியமாகும்:

1. வலைமேலோடி (Web Browser)
2. இணையத் தள முகவரி (Web Address/Address)

1. வலைமேலோடி (Web Browser)

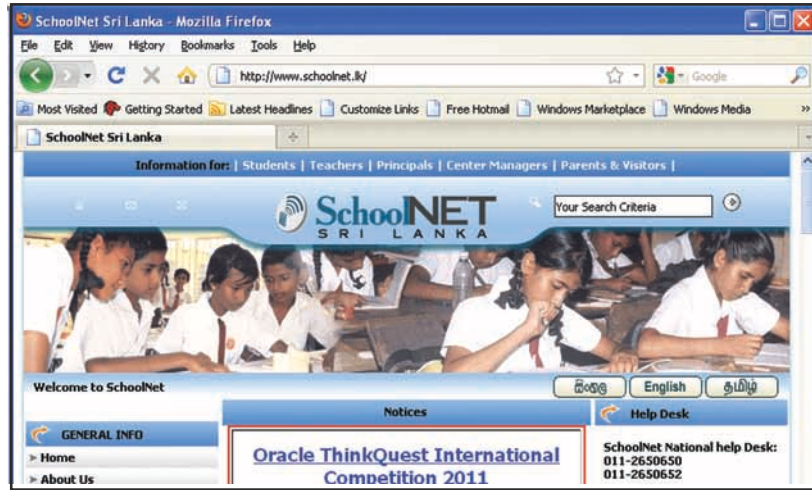
இணையத் தளத்தில் வலைப்பக்கங்களை பார்வையிடுவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் கணினி மென்பொருளே வலைமேலோடி எனப்படும். பல்வேறு வலைமேலோடிகள் உள்ளன. அவற்றில் முக்கியமானவை சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இன்ரநெற் எக்ஸ்ப்ளோரர் Internet Explorer	- உரு 3.18
மொசிலா பயர்பொக்ஸ் Mozilla Firefox	- உரு 3.19
கூகிள் குரோம் Google Chrome	- உரு 3.20
ஓப்பேரா Opera	

ஒவ்வொரு வலைமேலோடியும் அவற்றுக்கேயுரிய அநுகூலங்கள் மற்றும் பிரதிகூலங்களைக் கொண்டிருப்பினும் தேவைக்கேற்ப சிறந்த வலைமேலோடியைத் தெரிவு செய்து கொள்ளலாம்.



உரு - 3.18
இன்ரநெற்
எக்ஸ்புளோரர்
(Internet Explorer)



உரு - 3.19
மொசில்லா
பயர்பாக்ஸ்
Mozilla Firefox



உரு - 3.20
கூகிள் குரோம்
Google Chrome

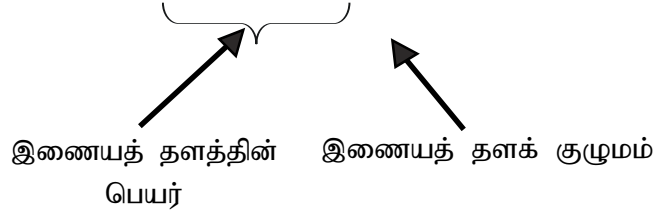
2. இணையத்தள முகவரிகள் / முகவரி Web Addresses/Address

இணையத்தளத்தில் எல்லையற்ற தகவல் பக்கங்கள்(வலைப் பக்கங்கள்) சேமிக்கப்பட்டிருப்பதோடு அவற்றை ஒழுங்கு முறையில் செயற்படுத்துவதற்காகவும் நடைமுறைப்படுத்துவதற்காகவும் அவற்றிற்கு தனித்துவமான ஒவ்வொரு முகவரி வழங்கப்பட்டிருக்கும்.

இணையத்தள முகவரியை உள்ளிடும்போது முதலில் www என்பதை குறிப்பதோடு பின்னர் குறித்த இணையத் தளத்தின் பெயர் குறிப்பிடப்படும். அதன் பின்னர் இணையத் தளக் குழுமம் குறிப்பிடப்படும். இவை அனைத்தையும் வேறுபடுத்திக் காட்டுவதற்காக குற்று (.) பாவிக்கப்படும்.

உதாரணம் :

www.schoolnet.lk



இணையத்தள முகவரியில் இடைவெளி விடப்படாது. இங்கு விசேடமான சில அடையாளங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.

எவ்வாறெனினும் இணையத்தளத்தில் ஏற்படும் விரைவான நவீனத்துவத்தின் காரணமாக மேற்கூறப்பட்ட முறைகளை விட மாறுபாடான இணையத்தள முகவரிகளை தற்போது இணையத்தில் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

வலைமேலோடியில் உரிய இடத்தில் எமது முகவரியை உள்ளிட்டவுடன் எம்மால் குறிப்பிட்ட இணையத் தளத்தை சென்றடைய முடியும். அங்கு எம்மால் குறித்த இணையத் தளத்தின் முகப்புப் பக்கத்தை காணக்கூடியதோடு அங்குள்ள மீ இணைப்புக்களை (Hyperlinks) உபயோகித்து அப்பக்கத்தின் வேறு பகுதிகளிற்கோ, அத்தளத்தின் வேறு பக்கங்களிற்கோ அல்லது வேறு தளங்களிற்கோ செல்ல முடியும். இணையப் பக்கத்தின் மீ இணைப்புக்கு அருகில் சுட்டியைக் கொண்டு செல்லும்போது சுட்டியானது கையின் உருப்பெற்று காட்சி தரும்.



செயற்பாடு 3.5

உங்களுடைய அறிவை மேம்படுத்துவதற்காக இணையத் தளங்களிலுள்ள தகவல்களை ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்க.

www.gov.lk

www.moe.gov.lk

www.edupub.gov.lk

www.doenets.lk

இணையத்தள முகவரி தெரியாதவிடத்து தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்ளும் முறை

இணையமானது மிக வேகமாக வளர்ந்து வருகின்றது. நிமிடத்துக்கு நிமிடம் இணையத்தில் புதிய முகவரிகள் சேர்வதனால் தேவையான இணைய முகவரிகளை சேர்த்து வைப்பது இலகுவான காரியமன்று.

எனவே தேவையான இணையத் தளத்தைத் தேடுவதற்காக தேடற் பொறியை உபயோகப்படுத்துவது மிகவும் அவசியமாகும். தேடற் பொறிகளில் தேடலுக்கு அவசியமான விபரங்களை குறித்தவுடன் அவ்விபரங்களுடன் தொடர்புடைய அதற்குரிய இணையத் தள முகவரிகளை காட்சிப்படுத்தும்.

பிரபல்யமான தேடல் இயந்திரங்கள் சில கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

www.google.com

உரு 3.21

www.yahoo.com

உரு 3.22

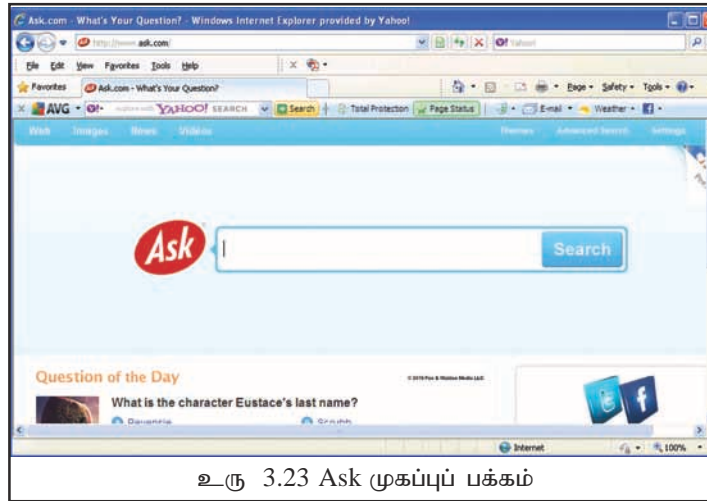
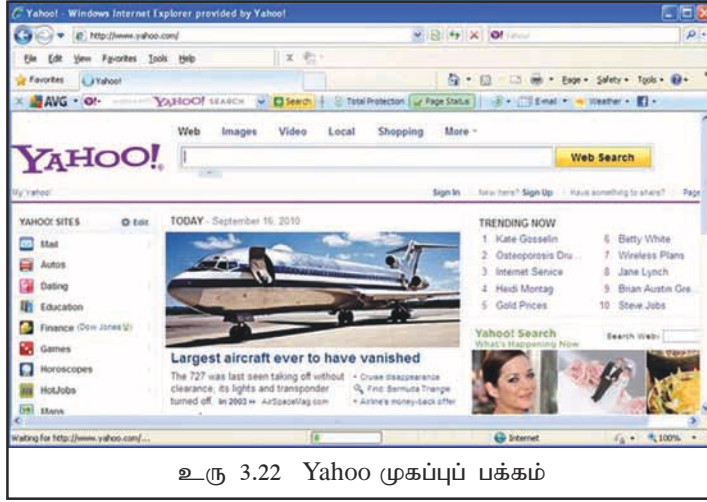
www.ask.com

உரு 3.23

www.altavista.com



உரு 3.21 : Google முகப்புப் பக்கம்



தேடற்பொறியில் தேடுதலை மேற்கொள்ளத் தேவையான பல வசதிகள் உள்ளன. உதாரணமாக தேடற் பொறியில் தேவையான இணையத் தளங்களையும் படிமங்களையும் (Images) தனித் தனியாக தேடுதல் செய்ய முடியும்.



செயற்பாடு 3.6

மேற்கூறியவற்றுள் நீங்கள் விரும்பிய தேடல் இயந்திரங்கள் இரண்டைப் பயன்படுத்தி கீழே காட்டப்பட்டுள்ள தலையங்களின் கீழ் தகவல்ளை சேகரிக்குக. அங்கு இத்தேடல் இயந்திரங்களால் வழங்கப்படும் பெறுபேறுகளில் காணக்கூடிய வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

1. கணினியின் படிமுறை வளர்ச்சி (The Evolution of the Computer)
2. கணினியின் பணித்திறனியல் (Computer Ergonomics)
3. கணினித் தாய்ப்பலகையின் படிமம் ஒன்றை இரண்டு தேடுதல் இயந்திரங்களிலும் பெற்றுக் கொள்க.



செயற்பாடு 3.7

1. இணையப் பக்கத்திலிருக்கும் படிமம் ஒன்றை உங்கள் கணினியில் பதிவிறக்கம் செய்யும் முறையை விளக்குக.
2. இணையப் பக்கமொன்றிலிருக்கும் படிமம், தகவல்கள்/ ஆக்கங்களை Word பக்கம் ஒன்றில் உள்ளிடும் முறை பற்றிக் கலந்துரையாடுக.

மின்னஞ்சல் சேவை

தொடர்பாடலிற்காக மின்னஞ்சலினை கடிதங்களை உபயோகிக்கும் முறை பற்றிப் முன்னர் பார்த்தோம். இணையத் தளங்கள் மூலம் மின்னஞ்சலினை உபயோகிக்கும் முறைகள் பற்றி இப்போது பார்ப்போம்.

மின்னஞ்சல் முறைமை

மின்னஞ்சல் சேவை பற்றிக் கலந்துரையாடும்போது பிரதானமாக இரண்டு மின்னஞ்சல் சேவைகளைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

- கட்டணம் செலுத்திப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய மின்னஞ்சல் சேவை
- இலவசமாகப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய மின்னஞ்சல் சேவை

கட்டணம் செலுத்திப் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் மின்னஞ்சல் சேவை

இணையச் சேவையை வழங்கும் நிறுவனமொன்றின் மூலமோ அல்லது மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்கும் நிறுவனமொன்றின் மூலமாகவோ பெற்றுக் கொள்ளப்படும் மின்னஞ்சல் சேவை இதில் அடங்கும். இங்கு குறிப்பிட்ட ஒரு முறைமையின் அடிப்படையில் மின்னஞ்சல் சேவையைப் பெற்றுக் கொள்ள நீங்கள் குறிப்பிட்ட நிறுவனத்திற்கு கட்டணம் செலுத்த வேண்டும்.

இலவச மின்னஞ்சல் சேவை

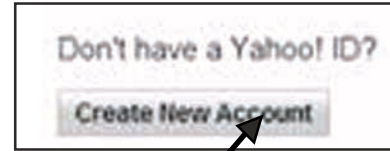
தற்போது அநேக இணையத்தளங்களின் மூலம் மின்னஞ்சல் சேவை வசதிகள் பொதுவாக இலவசமாகவே வழங்கப்படும். இவ்வாறாக இலவச மின்னஞ்சல் சேவை வசதியை வழங்கும் சேவை நிறுவனங்களில் HOTMAIL, YAHOO மற்றும் GMAIL ஆகியன முதலிடம் வகிக்கின்றன.

இலவச மின்னஞ்சல் சேவை நடவடிக்கைகள் அநேகமாக ஒரே மாதிரியாக இருப்பதனால் YAHOO மின்னஞ்சல் சேவை பற்றி இங்கு ஆராயப்படுகின்றது. (எவ்வாறெனினும் இணையத் தளத்தில் ஏற்படும் துரித முன்னேற்றத்தின் காரணமாக தற்போது உங்களால் காணக்கூடிய சில விடயங்கள் இன்னும் சிறிது காலத்தில் இன்னும் பல மடங்கு முன்னேற்றமடைந்ததாக மாற்றமடையலாம் என்பதை நினைவிற் கொள்க.)

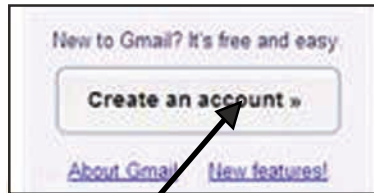
இலவச மின்னஞ்சல் சேவையின்போது உங்களால் முதலாவதாக குறிப்பிட்ட இணையத்தளத்திற்குச் சென்று மின்னஞ்சல் சேவைக்கான கணக்கு ஒன்றினை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளல் வேண்டும். இதற்காக குறித்த இணையத் தளத்திலுள்ள உள்ள மின்னஞ்சல் கணக்கை ஆரம்பிப்பதற்கான வலைப்பக்கத்தை தெரிவு செய்து கொள்ள வேண்டும்.(உருக்கள் 3.24, 3.25, 3.26)



உரு 3.24 HOTMAIL இல்



உரு 3.25 YAHOO இல்



உரு 3.26 GMAIL இல்

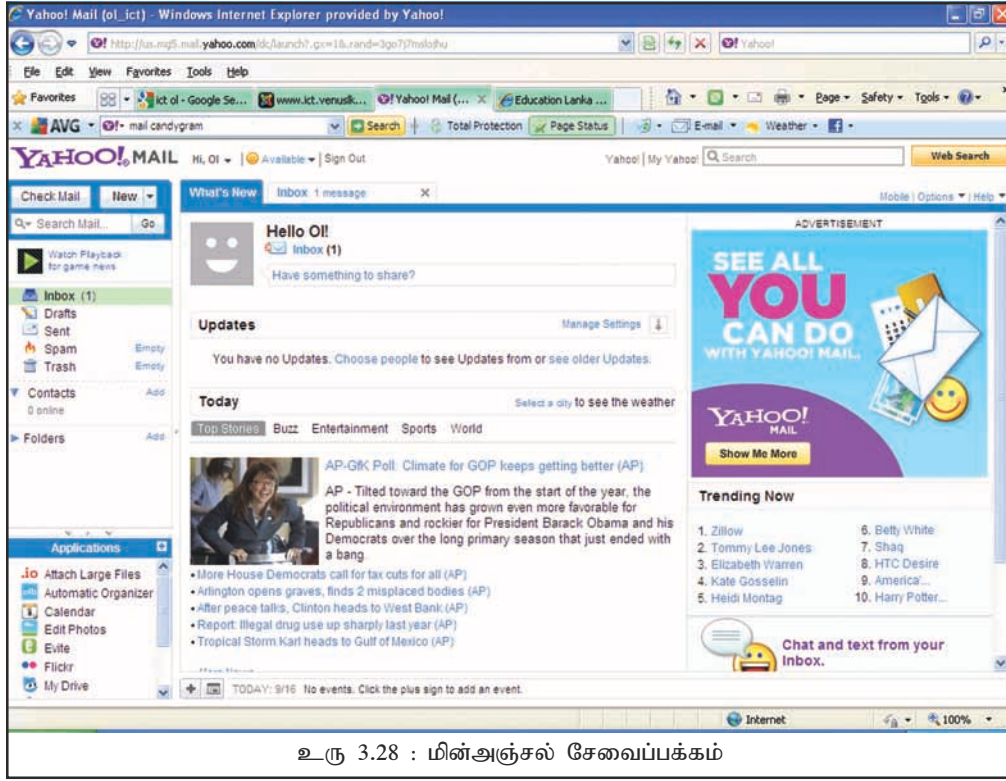
பெறப்படும் வலப்பக்கத்தில் புதிய மின்னஞ்சல் முகவரியைப் பெற்றுக்கொள்ள உங்கள் விபரங்களை இவ்விண்ணப்பபடிவத்தில் வழங்க வேண்டும்.(உரு 3.27)

உரு 3.27 மின்னஞ்சல் முகவரியை பெறுவதற்கான படிவம்

இங்கு உங்களுக்குத் தேவையான மின்னஞ்சல் முகவரியை(இதுவரை அந்த மின்னஞ்சல் முகவரியை வேறு ஒருவர் பெறாதிருப்பின்) பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

இந்த விண்ணப்பவத்தில் கீழே காணப்படும் விசேட அடையாளத்தை உட்படுத்தி உங்களுடைய உறுதிப்படுத்தலை மேற்கொள்வது கட்டாயமாகும்.

குறித்த விவரங்களை வழங்கியவுடன் உங்களுடைய மின்னஞ்சல் முகவரிக்குரிய கணக்கு ஆரம்பிக்கப்பட்டு மின்னஞ்சல் சேவையினை பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருக்கும். இங்கு உங்களால் கோரப்பட்ட மின்னஞ்சல் முகவரி கிடைத்தமையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். (உரு 3.28)



உரு 3.28 : மின்அஞ்சல் சேவைப்பக்கம்

மின்னஞ்சல் சேவைகளில் ஒவ்வொரு விடயம் சம்பந்தமாகவும் தனித்தனியே அஞ்சல் பெட்டிகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணமுடியும். பொதுவாக காணக்கூடிய இவ்வாறான அஞ்சல் பெட்டிகள் பற்றிய விவரங்களின் சுருக்கம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

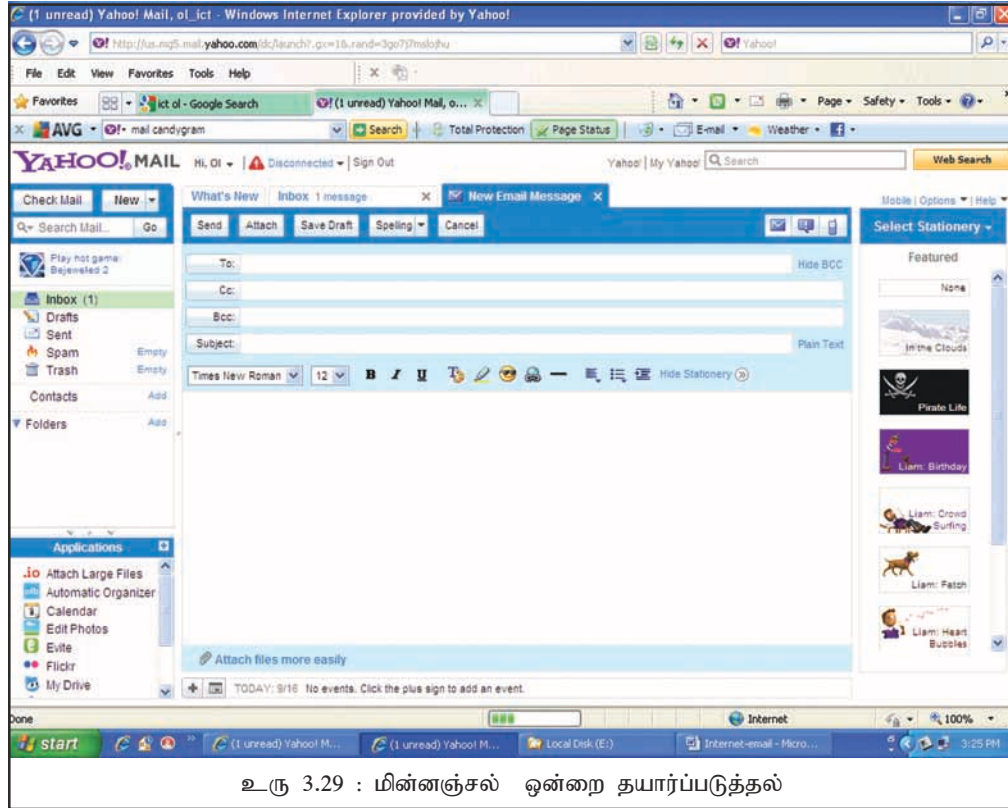
Inbox	- எமக்குக் கிடைக்கும் மின்னஞ்சல்கள் இங்கு வந்து சேரும்.
Drafts	- அனுப்புவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டு முடிவடையாத கடிதங்கள் இங்கு சேர்த்து வைக்கப்படும்.
Sent	- எம்மால் அனுப்பப்பட்ட கடிதங்களை சேமித்து வைக்க இது பயன்படுத்தப்படும்.
Spam / Junk	- எமக்கு கிடைக்கும் வேண்டப்படாத கடிதங்கள் இங்கு வைக்கப்படும்.
Trash / Deleted	- அழிக்கப்படும் கடிதங்கள் இதில் வைக்கப்படும்.

அஞ்சல்கள் கிடைத்துள்ளனவா எனப் பரிசீலித்தல்

பொதுவாக மின்னஞ்சல் கணக்கிற்குள் பிரவேசித்தவுடன் எமக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ள அனைத்து அஞ்சல்களையும் காணக்கூடியதாக இருக்கும். அவ்வாறே அங்கு உள்ள Check Mail பொத்தானை பயன்படுத்தி எமது மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு கிடைக்கும் புதிய அஞ்சல்களையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். அநேக மின்னஞ்சல் சேவைகளில் குறிப்பிட்ட சேவைகளில் தொடர்பில் உள்ளபோது அப்போது கிடைக்கும் புதிய அஞ்சல்கள் "Inbox" இல் சுயாதீனமாகவே சேமித்து வைக்கப்படும்.

மின்னஞ்சல் கடிதங்களை அனுப்புதல்

புதிய மின்னஞ்சல் கடிதமொன்றை அனுப்புவதற்காக New பொத்தானையோ அல்லது Compose mail பொத்தானையோ பயன்படுத்த முடியும். புதிய கடிதமொன்றை அனுப்புவதற்காக இந்தப் பொத்தானை கிளிக் செய்யும்போது கீழே உள்ளவாறு சொல்லாடற் பெட்டியொன்று தோன்றும். அங்கு தேவையான விபரங்களை வழங்க முடியும்.(உரு 3.29)



To: மின்னஞ்சல் பெறுநருடைய முகவரியை இங்கு உட்படுத்த வேண்டும். கடிதத்தின் தகவல்களை பலருக்கு அனுப்ப வேண்டிய சந்தர்ப்பத்தில் (ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட முகவரிகள் சேர்க்கப்பட வேண்டுமெனின்) காற்புள்ளி (,) அடையாளத்தை இட்டு ஒவ்வொன்றாக சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

Cc: கடிதமொன்றின் நகல் குறிப்பிட்ட நபரை தவிர ஏனைய சிலருக்கும் அனுப்ப வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் அவர்களது முகவரிகளை இங்கு உட்படுத்த வேண்டும்.

Bcc: கடிதமொன்றை பல நபர்களுக்கு அனுப்புவதற்காக இது உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றது. ஆனாலும் To: மற்றும் Cc: களில் முகவரிகளை உட்படுத்துவதிலும் பார்க்க இங்கு முகவரிகளை வழங்குவதற்கான நோக்கம் வித்தியாசமானதாகும்.

To: மற்றும் Cc: இல் உட்படுத்தப்படும் முகவரிகள் கடிதம் கிடைக்கப்பெறும் அனைவரினாலும் காணக்கூடியதாக இருக்கும். எனவே குறிப்பிட்ட கடிதம் கிடைக்கப்பெற்ற அனைவரினதும் முகவரிகளை அனைவருமே காணக்கூடியதாக உள்ளது. ஆனால் Bcc: இல் இடப்படும் முகவரிகளை குறிப்பிட்ட நபரைத் தவிர வேறு முகவரிக்கு சொந்தமான ஒருவராலும் காணமுடியாது. இதன்போது குறிப்பிட்ட கடிதம் யார் யாருக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளதென்பதை வேறு ஒருவராலும் அறிந்து கொள்ள முடியாது.

Subject: கடிதம் தொடர்பாக தலையங்கம் இடுவதற்காக இது உபயோகப்படுத்தப்படும். எப்போதுமே பொருத்தமான சுருக்கமான தலையங்கம் இடுவதற்கு முயற்சிக்கப்படும். இதனால் கடிதம் கிடைப்பவருக்கு உங்களுடைய கடிதத்தை வகைப்படுத்தி வைக்க இலகுவாக இருக்கும்.

மின்னஞ்சலின் உடற் பகுதியில் கடிதத்தை தட்டெழுத்துச் செய்யமுடியும்.

தேவையான விவரங்களை வழங்கியபின் Send பொத்தானை சொடக்குவதன் மூலம் கடிதத்தை குறித்த நபருக்கு அனுப்பமுடியும்.

இணைப்பு (Attachments) தகவல் பதிவு செய்யப்படவேண்டிய இடத்தில் சாவிப் பலகையின் உதவியுடன் கடிதத்தை தட்டச்சு செய்து மின்னஞ்சல் ஆவணம் தயாரிக்கப்படும். மின்னஞ்சல் கடிதத்துடன் புகைப்படம் அல்லது பதிவு செய்யப்பட்ட ஒலி/ஒளி வடிவங்களை இணைப்பின் மூலம் அனுப்பலாம்.

மின்னஞ்சல் கடிதத்துடன் சேர்த்துக் கொள்ளப்படும் இணைப்பில் கணினியில் தயாரிக்கப்படும் எந்த ஒரு ஆவணத்தினையும் அனுப்பமுடியும். எம்மால் தயாரிக்கப்படும் கடிதம், பணித்தாளர்கள், ஒலி, ஒளி நிகழ்ச்சிகள் போன்ற எந்த ஒரு கோப்புக்களையும் இணைப்பாக மின்னஞ்சல் கடிதத்துடன் சேர்த்து அனுப்ப முடியும்.

எவ்வாறெனினும் கிடைக்கப்பெறும் இணைப்பை திறப்பதற்காக குறிப்பிட்ட மென்பொருளானது கணினியில் நிறுவப்பட்டிருக்க வேண்டும். அவ்வாறின்றேல் குறிப்பிட்ட கோப்பை பார்வையிட முடியாமல் இருக்கும். உதாரணமாக Word 2007 ஐ பாவித்து தயாரிக்கப்பட்ட கடிதமொன்று இணைப்பாக எமக்கு கிடைக்கும்போது அதை திறப்பதற்காக நாம் எமது கணினியில் Word 2007 நிறுவியிருத்தல் வேண்டும்.

மின்னஞ்சல் சேவையில் பல சேவைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். உதாரணமாக எமக்குக் கிடைக்கப்பெற்ற மின்னஞ்சல் கடிதமொன்றிற்கு பதில் அனுப்புவது (Reply அல்லது Reply All), வேறு ஒருவருக்கு நிகழ்வொன்றை மாற்றமின்றி ஒப்புவித்தல் (Forward) போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

மின்னஞ்சல் சேவையை உபயோகப்படுத்தும்போது உங்களால் செயற்படுத்தப்பட வேண்டிய முக்கிய விடயமொன்றுண்டு. அதாவது செயற்பாட்டின் பின் இறுதியாக முறையான படிமுறை மூலம் மின்னஞ்சல் சேவையின் தொடர்பிலிருந்து நீங்குதல். இதற்காக அங்குள்ள Sign out எனும் மாற்றுக்குறியை பயன்படுத்த முடியும்.



செயற்பாடு 3.8

1. மேலே குறிப்பிட்ட இலவச மின்னஞ்சல் சேவையை உபயோகித்து மின்னஞ்சல் முகவரியொன்றை தயாரிக்கவும்.
2. இதனால் உங்களுக்கு ஏற்படும் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் அட்டவணைப்படுத்துக.
3. உங்கள் வகுப்பிலுள்ள ஒரு நண்பனுக்கு மின்னஞ்சல் முகவரியொன்றை தயாரிக்கும் முறையைச் சொல்லிக் கொடுத்து அவனுடைய மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு கடிதம் ஒன்றை அனுப்ப நடவடிக்கை மேற்கொள்க.
4. உங்களின் மின்னஞ்சல் முகவரியை நண்பனொருவருக்கு கொடுத்து அவரை கடிதம் ஒன்று அனுப்பும்படி கூறி கிடைக்கும் கடிதத்திற்கு பதிலொன்றை அனுப்பவும்.
5. அவ்வாறு கிடைக்கப்பெற்ற கடிதத்தை உங்களுடைய ஏனைய நண்பர்களுக்கு அனுப்புவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கவும்.