



2022<sup>ம்</sup> ஆண்டில் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை பூரணமாக்குவதற்கான  
விசேட பாடத்திட்டம்  
தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்

தரம் 7

தகவல் தொழில்நுட்பத் துறை  
விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பப் பீடம்  
தேசிய கல்வி நிறுவகம்  
இலங்கை

[www.nie.lk](http://www.nie.lk)

## அறிமுகம்

நாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள கடுமையான பொருளாதார நெருக்கடி காரணமாக, போக்குவரத்து சேவைகள் மற்றும் பல்வேறு சேவைகள் கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. 2022<sup>ம்</sup> ஆண்டின் தொடக்கத்தில் இருந்து பாடசாலைகள் இடையிடையே மூடப்பட வேண்டிய நிர்ப்பந்தங்கள் ஏற்பட்டது.

பாடசாலைகள் மூடப்பட்ட காலத்தில் நிகழ்நிலை மூலம் தொடர்ச்சியான கல்வியை வழங்க எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்த்த அளவு வெற்றியைப் பெறமுடியவில்லை. இந்நிகழ்நிலை கற்றலிற்கு மாணவர்களின் வருகை திருப்திகரமாக இருக்கவில்லை. ஏனெனில் நிகழ்நிலைக் கல்விக்குத் தேவையான இணைய வசதி அணுகல் மற்றும் இலத்திரனியல் உபகரணங்கள் மாணவர்கள் மத்தியில் இல்லாமையால் ஆகும்.

இலங்கையின் தொலைதூரக் கல்வி அணுகல் மற்றும் தரம் ஆகியவற்றில் குறைபாடுகள் காணப்படுகிறது. ஆசிரியர்களை மையமாகக் கொண்ட கல்வியை வழங்கும் முறை இலங்கையில் நடைமுறையில் உள்ளது. இந்த அமைப்பில், மாணவர்களை பாடசாலைகளிலிருந்து அந்நியப்படுத்துவது கல்வி கட்டமைப்பில் மோசமான போக்கைக் காட்டியது. தற்போதுள்ள சவால்களுக்கு மத்தியிலும், குறைந்தபட்சம் ஓரளவாவது பௌதீகப் பாடசாலைகளை நடத்துவது எதிர்கால சந்ததியினரின் கல்வி மட்டத்தை மேம்படுத்த பங்களிப்பு செய்யும்.

இவ்விசேட பாடத்திட்டம் தேசிய கல்வி நிறுவக அதிகாரிகள், கல்வி அமைச்சின் அதிகாரிகள், கல்வி வெளியீட்டு திணைக்கள அதிகாரிகள் மற்றும் மாகாண கல்வி அதிகாரிகள் ஆகியோரின் பங்களிப்புடன் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள தரம் 7 தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப பாடத்திட்டத்திலுள்ள ஆறு அலகுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு,

- முதலாம் தவணையில் தேர்ச்சி மட்டம் 1.1,1.2 தொடக்கம் 2.1,2.2,2.3 வரையான பகுதிகள் பாடசாலை நடைபெற்ற காலகட்டத்தில் நிறைவடைந்துள்ளதாகக் கொண்டு, பூரணப்படுத்தப்படவேண்டிய தேர்ச்சி மட்டங்கள் 2.4 தொடக்கம் 3.1.3.2 மற்றும் 4.1 வரை இப்பாடத்திட்டத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பாடவேளைகள் எண்ணிக்கை 04 ஆகவும்
- இரண்டாம் தவணை தேர்ச்சி மட்டம் 4.1 தொடக்கம் 5.2. வரை இதற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பாடவேளைகள் எண்ணிக்கை 07 ஆகவும்
- மூன்றாம் தவணை தேர்ச்சி மட்டம் 5.2 தொடக்கம் 6.3 வரை. இதற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பாடவேளைகள் எண்ணிக்கை 07 ஆகவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள பாடத்திட்டத்தில் ஒரு சில திருத்தங்களைச் செய்து, அத்தியாவசியத் தேர்ச்சி மட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு தேர்ச்சி மட்டங்களிற்கான பாடவேளைகள் கீழுள்ள அட்டவணைகளில் உள்ளவாறு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாணவர்களின் திறமை மற்றும் பாடசாலை சூழலிற்கு ஏற்றவகையில் இவ்விசேட பாடத்திட்டத்தை பயன்படுத்திக்கொள்க.

## ஆசிரியர்களுக்கான வழிகாட்டல்கள்

- பின்வரும் அட்டவணையானது தரம் 7 பாடத்திட்டத்தை பூரணப்படுத்தும் முகமாக கட்டாயமாக கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாட உள்ளடக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- ஆசிரியர்கள் தங்கள் விருப்பத்தின் அடிப்படையில் மேலதிகமாக கட்டாயமாக கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாட உள்ளடக்கங்களை (அட்டவணையில் தரப்பட்ட விடயங்கள் தவிரந்த) சேர்த்துக்கொள்ளலாம்.
- தரப்பட்ட பாட உள்ளடக்கங்களை பூரணப்படுத்துவதற்காக ஆசிரியர்கள் “Blended Learning” கற்பித்தல் முறையினை கையாளுமாறு வலியுறுத்தப்படுகின்றீர்கள்.
- பாட அறிவினை மேம்படுத்துவதற்காக மாணவர்களிற்கு “குருகுலம்” மற்றும் “e-thaksalawa” போன்ற கற்றல் சூழ்நிலைகளை பின்பற்ற வழிகாட்டல் செய்யவும்.
- “குருகுலம்” மற்றும் “e-thaksalawa” போன்ற கற்றல் முறையினை பயன்படுத்துவதற்கு வசதியற்ற மாணவர்களிற்கு போதுமான ICT உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கவும்.

**2022 இல் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை பூரணமாக்குவதற்கான விசேட பாடத்திட்டம்**  
**முதலாம் தவணை**

**(Recovery Plan for Learning Loss – 2022 ) - 1<sup>st</sup> Term**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
<b>தவணை 1 இற்கான தரம் 07 இல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கற்றல் பேறுகள் மற்றும் பாடங்கள்</b>						
2. இயக்க முறைமையின் செயற்பாடுகளை ஆராய்வார்	2.4 கோப்புப் பண்புகளை ஆராய்வார்	i. கோபுறையினுள் கோப்புகளைச் சேமிப்பார் மற்றும் திறப்பார் ii. தேவைக்கேற்ப கோப்புகளை ஒழுங்கு செய்வார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>அளவு, வகை, மாற்றப்பட்ட திகதி என்பவற்றை அடையாளங் காணல்</li> </ul>	19-23 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 2.4 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 22 இணைப் பார்க்கவும்	01
3. பல்வேறுபட்ட பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளை கணினி ஆய்வுக் கூடத்தினுள் பயன்படுத்துவார்	3.1 கணினியின் பௌதீகக் கூறுகளைப் பாதுகாப்பதற்குப் பல்வேறுபட்ட பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துவார்	i. வன்பொருள் பாதுகாப்புப் பிரச்சினையை அடையாளங் காண்பார் ii. வன்பொருள் கூறுகளின் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கு முன்னெச்சரிக்கைகளை எடுப்பார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>எழுச்சிக் காப்பு மற்றும் மின்னழுத்தக் குறைவு எதிர் பாதுகாப்புகள் (உருகி மற்றும் UPS)</li> <li>பௌதீக சேதங்களுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு (தூசி, ஈரப்பதன், பூச்சிகள் போன்றவை)</li> <li>கணினியினுள் அதிகளவு வெப்பமேற்படலுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு</li> </ul>	24-26 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 3.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 27 - 29 இணைப் பார்க்கவும்	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
	3.2 கணினியின் மென்பொருள்களைப் பாதுகாப்பதற்காகப் பல்வேறுபட்ட பாதுகாப்பு முறைகளைப் பயன்படுத்துவார்	i. மென்பொருள் பாதுகாப்பு பிரச்சினைகளை அடையாளங் காண்பார் ii. மென்பொருள் சேதமாவதைக் குறைப்பதற்கு அவசியமான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கை எடுப்பார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>தீம்பொருளுக்கு எதிராக எதிர் நச்சுநிரல் அல்லது வேறு நடவடிக்கைகளைப் பாவித்தல்</li> <li>அணுகல் கட்டுப்பாடுகள் (பௌதீக பூட்டுகள் மற்றும் கடவுச் சொல்)</li> </ul>	27-28 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 3.2 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 29 - 33 இணைப் பார்க்கவும்	01
4.வினைத்திறனாகத் தட்டச்சு செய்வதற்கு வாசக வடிவமைப்பு மென்பொருளைப் பயன்படுத்துவார்	4.1.தட்டெழுத்திடும் திறனை விருத்தி செய்வதன் மூலமாக கணினியை திறம்பட பயன்படுத்துவார்	i. ஆங்கில விசைப்பலகையில் திறன்களை விருத்தி செய்வார் ii. தமிழ் விசைப்பலகையில் திறன்களை விருத்தி செய்வார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>தட்டெழுத்தில் முறையான நுணுக்கங்களின் பயன்பாடு (தொடுகை தட்டெழுத்து) தட்டச்சுத் திறனை அதிகரிப்பதற்கு தட்டச்சு மென்பொருளின் பயன்பாடு</li> </ul>	29-30 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 4.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 40 - 43 இணைப் பார்க்கவும்	01
<b>மொத்த பாட வேளைகள்</b>						<b>04</b>

**2022 இல் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை பூரணமாக்குவதற்கான விசேட பாடத்திட்டம்**  
**இரண்டாம் தவணை**

**(Recovery Plan for Learning Loss – 2022 ) - 2<sup>nd</sup> Term**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
<b>தவணை 2 இற்கான தரம் 07 இல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கற்றல் பேறுகள் மற்றும் பாடங்கள்</b>						
5. எளிய செய்நிரல்களை உருவாக்குவதற்கு செய்நிரல் மொழிகளைப் பயன்படுத்துவார் (Using Scratch)	5.1 பிரிப்பதன் ஊடாகவும் தர்க்கரீதியாக அவற்றினை இணைப்பதன் ஊடாகவும் எளிய பிரச்சனைகளைப் பகுப்பாய்வர்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• விமர்சன மற்றும் பகுப்பாய்வுச் சிந்தனை நுட்பங்களை விளங்குவார்</li> <li>• பாய்ச்சல் கோட்டு வரைபடத்தில் தொடலியலினை விளக்குவார்</li> <li>• இவற்றின் பயன்பாட்டினைக் கலந்துரையாடுவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பாய்ச்சல் கோட்டு வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>○ தொடரியல் (Sequence)</li> <li>○ தெரிவு (தெரிவு எண்ணக்கரு)</li> <li>○ மீள்செயல்(மீள் செயல் எண்ணக்கரு)</li> </ul> </li> </ul>	31-34 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 5.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 52 - 58 இணைப் பார்க்கவும்	02
	5.2 கட்டபுலச் செய்நிரலாக்க மொழியின் (visual programming) மூலம் தீர்வுகளை	<ul style="list-style-type: none"> <li>• செய்நிரல் ஒன்றின் ஒருங்கிணைந்த விருத்திச் சூழலினை வரைவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கணினி செய்நிரல்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு(IDE) ஒருங்கிணைந்த விருத்திச்சூழலினை அறிமுகப்படுத்தல்</li> <li>• கட்டபுலச் செய்நிரலாக்க மொழியினைப் பயன்படுத்தி</li> </ul>	35-41 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 5.2 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 59 - 68 இணைப் பார்க்கவும்	02

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
	நடைமுறைப்படுத்து வார்(Using Scratch)		எளிய செய்நிரலினை (தொடரியல் வகை) வடிவமைத்தல் விசேடமாக வடிவமைத்த செய்நிரலினை மாணவர்களுக்குக் கற்பித்தல்			
	5.3 செய்நிரல்களில் மாறிகளின் எண்ணக்கருக்கள் தொடர்பாக விளக்குவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>செய்நிரலில் மாறிகள் பயன்படுத்துவதை விளக்குவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மாறியினை வரையறுத்தல்</li> <li>செய்நிரல்களில் மாறிகளைப் பயன்படுத்தல்</li> </ul>	42-45 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 5.3 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 68 - 74 இணைப் பார்க்கவும்	01
	5.4 செயல்நிரலில் காணப்படும் பிழைகள் தொடர்பான எண்ணக்கருவை வழக்கள் என அடையாளம் காணுவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>செயல்நிரலில் காணப்படும் வழக்களின் பாதிப்புக்களை விபரித்து செயல்நிரலில் வழக்களைத் தவிப்பார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெளியீட்டினை அவதானிப்பதன் மூலம் வழுவில்லாத செயல்நிரலில் வழுவினை அடையாளம் காணுதல்</li> </ul>	46-48 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 5.4 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 74 - 76 இணைப் பார்க்கவும்	01
6. நிகழ்த்துகைகள் மேற்கொள்வதற்கு இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை	6.1 நிகழ்த்துகையினை உருவாக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும் இலத்திரனியல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்துகை ஒன்றினை வடிவமைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நிகழ்த்துகை ஒன்றினை உருவாக்கிச் சேமித்து மீளத்திறத்தல் திறந்து மூடிவிடுதல்</li> <li>படவில்லைகளைச் சேர்த்தல்</li> </ul>	49-52 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 6.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 78 - 86 இணைப் பார்க்கவும்	01



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
மென்பொருட்களை பயன்படுத்துவார்	நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களின் அடிப்படைச் செயற்பாடுகள்					
<b>மொத்த பாடவேளைகள்</b>						<b>07</b>

**2022 இல் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை பூரணமாக்குவதற்கான விசேட பாடத்திட்டம்**  
**மூன்றாம் தவணை**

**(Recovery Plan for Learning Loss – 2022) – 3<sup>rd</sup> Term**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
<b>தவணை 3 இற்கான தரம் 07 இல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கற்றல் பேறுகள் மற்றும் பாடங்கள்</b>						
6. நிகழ்த்துகைகள் மேற்கொள்வதற்கு இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களை பயன்படுத்துவார்	6.1 நிகழ்த்துகையினை உருவாக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும் இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களின் அடிப்படைச் செயற்பாடுகள்	<ul style="list-style-type: none"> <li>இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்துகை ஒன்றினை வடிவமைத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கோப்புகள் படங்கள் என்பனவற்றினை உட்புகுத்துதல் (text, picture, shapes, clip art, word art போன்றவை)</li> <li>படவில்லைகளின் வடிவமைப்பு</li> <li>படவில்லைகளின் மாற்றுகைகள்</li> </ul>	49-52 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 6.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 87 – 94 இணைப் பார்க்கவும்	02
7 தொடர்பாடல் மற்றும் தகவல் பெறுவதற்கு இணையத்தினைப் பயன்படுத்துவார்	7.1 இணையத்தில் கிடைக்கக் கூடியவளங்களை பயன்படுத்துவார் (பாடம், படிமம், காணொளி போன்றன)	<ul style="list-style-type: none"> <li>தகவல் சேகரிப்புக்கு இணையத்தினைப் பயன்படுத்துவார்</li> <li>நம்பகத்தன்மையான மற்றும் நம்பகத்தன்மையற்ற</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WWW, சீரான வள இருப்பிடங் காட்டி ( URL)</li> <li>பாடம், படிமம், காணொளி போன்றனவற்றின் பதிவிறக்கம்</li> </ul>	53-57 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 7.1 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 96 – 100 இணைப் பார்க்கவும்	01

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
		<p>இணையத் தளங்களினை இனங்காண்பார்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>உறுதிப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் பொருத்தமான தகவலை இனங்காண்பார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பூகோள வரைபடத்தை அணுகல்</li> <li>நம்பகமான மற்றும் நம்பகத்தன்மையற்ற தகவல்கள்</li> </ul>			
	<p>7.2 தொடரறா (அளவளாவல்) மற்றும் தொடரறு (மின்னஞ்சல்) தொடர்பாடல்களைப் பயன்படுத்துவார்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மின்னஞ்சல் ஊடாகத் தொடர்பாடுவார்</li> <li>தொடரறா இலத்திரனியல் மாநாட்டின் ஊடாகத் தொடர்பாடுவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வலைத்தள அடிப்படையிலான மின்னஞ்சல்</li> <li>கணக்குகளை உருவாக்கல் மின்னஞ்சலின் பயன்: Subject, To, Bcc, Cc, Attachments, Forward, Inbox, Outbox. Draft , trash, spam, Reply</li> <li>தொடரறா கலந்துரையாடல்</li> <li>வாசகம் (text) வரைவியல்கள் (images) மற்றும் மீ இணைப்பு (hyperlinks) பயன்படுத்தி வலைப் பக்கத்தை உருவாக்கல்</li> </ul>	<p>53-57 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 7.2 இணைப் பார்க்கவும்</p>	<p>பக்கம் 101-105 இணைப் பார்க்கவும்</p>	<p>02</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல் பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயல்பாட்டு எண்	பாடப் புத்தகத்தில் பாடத்தின் பக்க எண்	பாட வேளை
	7.3 HTML இணைப் பயன்படுத்தி வலைப் பக்கமொன்றினை வடிவமைப்பார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>எளிய வலைத்தளமொன்றினை வடிவமைப்பார்</li> <li>எளிய வலைத்தளமொன்றை உருவாக்குவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பாடம் மற்றும் படிமம் என்பனவற்றினைப் பயன்படுத்தி வலைப்பக்கமொன்றினை அமைத்தல் <ul style="list-style-type: none"> <li>பாடவடிவமைப்பு</li> <li>வர்ணம்</li> <li>பட்டியல்</li> </ul> </li> <li>இணைக்கும் வலைப்பக்கங்கள்</li> </ul>	61-68 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 7.3 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 105-110 இணைப் பார்க்கவும்	01
	7.4 இணையத்தினை பாதுகாப்பாகவும் கவனமாகவும்  ( Safe, secure) மற்றும் ஒழுக்கவியலுடனும் (ethical) பயன்படுத்துவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>இணையத்தைக் கவனமாக பயன்படுத்துவார்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உரித்து இல்லாத அணுகல் மற்றும் வன்ம மென்பொருள் (unauthorized access and malware) என்பவற்றிற்கு எதிரான பாதுகாப்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>களவாடல், Hacking</li> <li>வைரஸ் தாக்குதல்</li> <li>மென்பொருள் திருட்டு</li> </ul> </li> </ul>	68-73 வரையான பக்கத்தில் காணப்படும் அலகு 7.4 இணைப் பார்க்கவும்	பக்கம் 110-115 இணைப் பார்க்கவும்	01
<b>மொத்த பாடவேளைகள்</b>						<b>07</b>