1 மனையைத் திட்டமிடலும் ஒழுங்கமைத்தலும்

மனையைத் (வீட்டைத்) திட்டமிடல்

மகிழ்ச்சிகரமான வாழ்க்கைச் சூழலை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக ஒரு குடும்பம் பங்களிப்புச் செய்யும் முறை பற்றிய தேர்ச்சிமட்டத்தை நோக்கிச் செல்லும் உங்களுக்கு, 'குடும்பம்' என்னும் அலகு ஒற்றுமையாக வாழும் இடமான மனையைத் திட்டமிடுவது பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கு விருப்பமாயிருக்கும்.

இயற்கைமூலம் உச்சப்பயனைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வகையில் மனையொன்றைக் கட்டியெழுப்ப முடியுமாயின் அது மனோரம்யமான ஒரு வாழ்க்கைச் சூழலை ஏற்படுத்துவதற்குப் பெரிதும் உதவியாக அமையும்.

மனோரம்யமான வாழ்க்கைச் சூழலை ஏற்படுத்த, அது அமைந்துள்ள இயற்கைச் சூழல் பெருமளவில் உதவுகின்றது. மலர்கள் நிறைந்த மரம், செடி, கொடிகள், பறவைக் கூட்டங்கள், வண்ணத்துப்பூச்சிகள் மற்றும் ஓடைகள், ஆறுகள் என்பன சூழலை எந்தளவு தூரம் அழகுறச் செய்கின்றன. சுற்றுச் சூழலிலுள்ள பசுமைகள் உடலையும் உள்ளத்தையும் நிறைத்து நிற்கின்றன.

மனையைத் திட்டமிடும்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய காரணிகள்

- நிலம்
- குடும்பத்தின் தேவை
- மனையின் பல்வேறு பகுதிகளும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளும்
- ஒளியோட்டமும் (வெளிச்சம்) வளியோட்டமும்

நிலம்

மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கைச் சூழலுக்கு உதவியான முறையில் மனையொன்றை அமைக்கத் திட்டமிடும்போது, நிலம் தொடர்பாக அவதானத்தைச் செலுத்துவது மிக முக்கியமானதாகும். இங்கு நிலத்தின்,

- அளவும், வடிவமும்
- மண்ணின் தன்மை
- சூழல்
- பெறுமதி
- பொது வசதிகள்
- சிக்கலற்ற காணி உறுதி

என்பன தொடர்பாக கூடிய கவனம் கொள்ளல் வேண்டும்.

நிலத்தின் அளவும் வடிவமும்

குடும்பமொன்றின் வாழ்க்கைமுறைக்கேற்ப, தெரிவு செய்யப்படும் நிலத்தின் அளவு தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. நகரமயமாக்கல் காரணமாக நிலத்தின் பெறுமதி அதிகரித்துள்ளதால் அளவில் சிறிய நிலத்தையே பெரும்பாலும் தெரிவுசெய்ய வேண்டி இருக்கும். எது எவ்வாறாயினும், தெரிவுசெய்யும் நிலம், தமது பொருளாதார வசதிக்குப் பொருத்தமானதாயிருத்தல் வேண்டும்.

நிலத்தின் வடிவம் தொடர்பாகக் கவனம் செலுத்தும்போது அது, நீள்சதுரமாகவோ அல்லது சதுரமாகவோ இருப்பது பொருத்தமானது. வேறு அமைப்புகளில் உள்ள நிலம் அல்லது பள்ளமான இடமாயின், விஷேட தளத் திட்டமிடும்முறைகள் தொடர்பாக அவதானத்தைச் செலுத்துவது அவசியமாகும். அதற்கு அதிக பணச் செலவும் ஏற்படும்.

அவ்வாறே தெரிவுசெய்த நிலத்திற்குரிய வழி(பாதை) அந்நிலமட்டத்திலோ அல்லது அதற்குச் சற்றுத் தாழ்வாகவோ இருத்தல் பொருத்தமானதாகும்.

மண்ணின் தன்மை

மண்ணின் தன்மைக்கேற்ப அதில் கட்டப்படும் கட்டடத்தின் உறுதித் தன்மை தங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் உறுதியான தன்மையையும் அலங்காரத்தையும் பேணலாம்.

நீர் வழிந்தோடாத சதுப்பு நிலம், சேற்று நிலம் மற்றும் நிரப்பப்பட்ட நிலம் போன்ற இடங்களில் மனை ஒன்றைக் கட்டும்போது, அம்மனைக்கான அத்திவாரத்தை விசேட நுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தி உறுதியுள்ளதாக இடல் வேண்டும். இதற்கு அதிக செலவு ஏற்படும். பரற்கற்கள் சேர்ந்த மண் உள்ள நிலத்தில் நீர் வழிந்தோடக்கூடியதாக இருப்பதால் அத்திவாரம் இடுவதற்கு அதிகமாகச் செலவு செய்யத் தேவையில்லை.

சூழல்

மகிழ்ச்சியான சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழல் ஒன்றை ஏற்படுத்திக்கொள்வதற்கு இயற்கைச் சூழலால் கிடைக்கும் உதவி எத்தகையது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள்.

உரு 1.1 அழகிய சூழலில் அமைக்கப்பட்ட மனை

மண்சரிவு ஏற்படத்தக்க நிலம் இடுகாடு, சுடுகாடு, தொழிற்சாலை, பாடசாலை, சந்தை போன்ற மக்கள் அதிகமாகச் சேரும் இடங்களில் வாழ்வதானால் பல்வேறு இடர்ப்பாடுகளுக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டி ஏற்படும். தெரிவு செய்யும் நிலம் பௌதிக வசதிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு வசதியான இடத்தில் அமைந்திருத்தல் பயனுள்ளதாகும்.

பெறுமதி

நாம் விலைக்கு வாங்க எதிர்பார்க்கும் நிலத்தின் பெறுமதி பற்றிய கணிப்பீட்டைத் அறிந்திருக்க வேண்டும். கடன்தொகையைப் பெறுவதற்கு இது அவசியம். மாகாணசபை நிர்வாகம் செயற்படும் பிரதேசங்களில் எதிர்கால வேலைத் திட்டங்களுக்கமைய நிலத்தின் பெறுமதி கூடிக் குறைந்து போவதற்கு இடமுண்டு.

பொதுவசதிகள்

மனை ஒன்றைக் கட்டுவதற்காக நிலத்தைத் தெரிவு செய்யும்போது அச்சூழலில் பெறக்கூடிய பொதுவசதிகள் மிக முக்கியமானவையாகும். அவையாவன,

- நீர் வசதிகள்
- பொதுப் போக்குவரத்து வசதிகள்
- மின்சார - தொலைபேசி வசதிகள்
- அழுக்குகள், குப்பைகூளங்களை அகற்றும் வசதி

சிக்கலற்ற காணி உறுதி

மனை ஒன்றைக் கட்ட நிலத்தைத் தெரிவு செய்யும்போது, அது சரியான உறுதியை உடையதா என விசேடமாக அவதானித்துக்கொள்ள வேண்டும். மேலும், காணிப் பதிவகம் மூலம், முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளதா எனவும் அது எவ்வித பிரச்சினைகளும் இல்லாது தெளிவாக இருக்கின்றதா என்பதையும் பரீட்சித்துப் பார்க்க வேண்டும். வீட்டுக் கடனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு காணி உறுதியின் நம்பகத்தன்மை மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

குடும்பத்தின் தேவை

குடும்பத்தின் தேவைகளைக் கருத்திற்கொள்ளும்போது பல விடயங்களில் அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டியுள்ளது.

- குடும்ப அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கை
- குடும்ப அங்கத்தவர்களின் வயது மட்டம்
- பால் வேறுபாடு (ஆண், பெண்)
- சமூக, பொருளாதார மட்டம்

குடும்ப அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கை

குடும்பத்தில் அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவாயின் சிறிய மனை ஒன்றும் அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாயின் பெரிய மனை ஒன்றும் அவசியமாகும். இதன்படி வீட்டின் அளவைத் தீர்மானித்துக்கொள்ளலாம்.
உ+ம் - இரு பிள்ளைகளை உடைய கருக் குடும்பமாயின் சிறிய மனையும் உறவினர்கள் அதிகமுள்ள விரி குடும்பத்திற்கு பெரிய மனையும் அவசியமாகும். இங்கு குடும்பத்திலுள்ள முதியோர் தொடர்பாகக் கவனம் செலுத்துதல் முக்கியமானது.

குடும்ப அங்கத்தவர்களின் வயதுமட்டம்

குடும்ப அங்கத்தவர்களின் வயதுமட்டத்திற்கேற்ப பெற்றோர், வயது வந்த பிள்ளைகள், வயது முதிர்ந்தோர் ஆகியோரின் தேவைகளைக் கருத்திற்கொண்டு தனித்தனி இடம் வழங்கக்கூடியதாக மனையை அமைப்பது முக்கியமானதாகும்.

பால் வேறுபாடு (ஆண், பெண்)

ஆண், பெண் வேறுபாட்டுக்கேற்பப் பிள்ளைகளினதும் பெரியோர்களினதும் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும்வகையிலேயே அறைகளை அமைத்தல் வேண்டும். கட்டிளம் பருவப் பிள்ளைகளுக்கு வேறான அறை இருப்பதால் அவர்களது தேவைகளை இலகுவாக நிறைவேற்ற முடியும்.

சமூக, பொருளாதார மட்டம்

மனை ஒன்றைத் திட்டமிடும்போது ஒருவரின் சமூக, பொருளாதார மட்டமும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. மனையை அமைக்கப் பயன்படுத்தும் கட்டடப் பொருள்கள், வெளித்தோற்றம், மனையின் விசாலம், அறைகளின் தேவைப்பாடுகள் என்பன பல்வேறு சமூக, பொருளாதார மட்டங்களிற்கேற்ப வேறுபடும்.

உ+ம்:- பொருளாதார வசதியுள்ளோர் அத்தியாவசியமான பகுதிகளுக்கு மேலதிகமாக நூல்நிலையத்திற்கான அறை, விளையாடுவதற்கான இடம், தொலைக்காட்சி பார்ப்பதற்கான இடம் எனப் பல்வேறு பகுதிகளைக் கொண்டதாக மனையைத் திட்டமிடுவர்.

மனையின் பல்வேறு பகுதிகளும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளும்

தமது நாளாந்த தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொண்டு ஒவ்வொருவருக்கிடையில் நெருங்கிய தொடர்பையும் சமூகத் தொடர்புகளையும் வளர்க்கக்கூடிய முறையில் ஒரு குடும்பம் வாழும் இடமே மனையாகும்.

மகிழ்ச்சிக்குரிய சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழலை ஏற்படுத்திக்கொள்வதற்காக தாம் வாழும் மனையை குடும்பத்தின் தேவைகளுக்கேற்ப திட்டமிட்டுக் கட்டிக் கொள்ளுதல் மிக முக்கியமானதாகும்.

செயற்பாடு 1

குடும்பமொன்றின் தேவைகளை நிறைவேற்றும் வகையில் மனையின் பகுதிகளைத் திட்டமிடும் முறையை அறிந்துகொள்வதற்காக கீழே காணப்படும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்தவும்.

குடும்பமொன்றின் பிரதான தேவைகள்	தேவையை நிறைவேற்ற வேறுபடுத்தியுள்ள பகுதி
உதாரணம்:-	
● உணவு உண்ணுதல்	● சாப்பாட்டறை
●	●
●	●
●	●

அட்டவணை 1

அடிப்படைத் தேவைகளுக்கு மேலதிகமாக, குடும்பத்தவர்களின் பல்வேறு தேவைகளுக்கும் ஏற்ப வீட்டின் பகுதிகளை வேறாக்கிக் கொள்ளலாம்.

- அலுவலக அறை
- நூல்நிலைய அறை
- குழந்தைகள் அறை
- படிக்கும் அறை
- பூசை அறை/வணக்க அறை

ஒளியோட்டமும் வளியோட்டமும்

இயற்கையான ஒளியும் (சூரிய ஒளி) இயற்கையான வளியும் மனிதனுக்கும் ஏனைய அங்கிகளுக்கும் அவசியமாகும்.

இயற்கையான ஒளியோட்டம்

இயற்கையாக எங்களுக்குக் கிடைத்துள்ள பெரிய கொடையே சூரிய ஒளியாகும். மனிதனும் தாவரங்களும் ஏனைய விலங்குகளும் உயிர் வாழ்வதற்கு சூரிய ஒளி அவசியம். துப்பரவு, சுகாதாரம் என்பவற்றை மேம்படுத்திக் கொள்வதில் சூரியஒளி பிரதான இடம் வகிக்கின்றது.

கட்டடக்கலைக் கோட்பாடுகளுக்கமைய எந்த நிலத்திலும் மனை யொன்றைக் கட்டும்போதும் வீடு கட்டும்போதும் சூரியன் உதிக்கும் திசை, மறையும் திசை என்பனவற்றில் கவனத்தைச் செலுத்துவது மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

மனையொன்றில் வாழ்பவர்களின் சுகாதாரத்தைத் தொடர்ந்து பேணும் முக்கிய ஒரு சாதனமாக மனையினுள் கிடைக்கக்கூடிய இயற்கையான ஒளி அமைந்துள்ளது. எனவே, மனையினுள் இயற்கையான ஒளி நன்கு கிடைக்கக் கூடிய முறையில் மனையைத் திட்டமிடுவதில் விசேட கவனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

இயற்கையான ஒளி மனையினுள் கிடைப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகள்:

- மனையினுள் இருள் நீங்கி ஒளி கிடைத்தல்
- மனையினுள் உள்ள ஈரப்பற்று நீக்கப்படல்
- நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சி குறைவடைதல்
- மனையினுள் இருட்டினால் ஏற்படும் ஆபத்துகள் தவிர்க்கப்படுதல்.
- மனையை செயற்கையாக ஒளியூட்டுவதற்கான செலவு குறைதல்.
- மனை அலங்காரமாகவும் விருப்பத்துக்குரிய இடமாகவும் அமையும்.

இயற்கையான வளியோட்டம் (காற்றோட்டம்)

இயற்கையான வளியோட்டம் மனிதனுக்கும் ஏனைய உயிர்களுக்கும் அத்தியாவசியமானது. சுத்தமான வளி மனைக்குள் கிடைப்பது, அங்கு வாழ்பவர்களின் ஆரோக்கியத்திற்கு அவசியமானதாகும்.

மனையினுள் இயற்கையான வளியோட்டம் கிடைப்பதனால் ஏற்படும் பயன்களாவன:

- வேலை செய்யும்போது விரைவில் களைப்படையாமை
- சுகாதாரத்துக்கு உதவும் சுவாசத்திற்குக் தேவையான சுத்தமான வளியைப் பெறல்
- தேவையான அளவு ஒட்சிசன் கிடைப்பதால் பல்வேறு வேலைகளையும் செயற்திறனுள்ள முறையில் நிறைவேற்றல்.
- செயற்கை வளியோட்ட அமைப்பைப் பெறுவதற்கான செலவு குறைதல்

மேற்காவுகை

சூரியனின் கதிர்கள் மூலம் வீட்டிற்கு வெப்பம் கிடைப்பதால் வீட்டினுள் வளியின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும். வளியின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதால் அது விரிவடைந்து அடர்த்தி குறையும். அடர்த்தி குறைந்த வளி மேலே செல்வதால் அறையின் கீழ்ப்படையில் குறைந்த அமுக்கநிலை ஏற்படுவதால் வெளியேயிருந்த குளிர்ச்சியான வளி அவ்விடத்தை நோக்கிப்பரவும். இயற்கையாக நிகழும் இச்செயன்முறையே ''மேற்காவுகை எனப்படும்" எனப்படும். இது தொடர்ந்தும் நிகழ்வதற்காக வீட்டுக்கு இயற்கையான காற்றோட்டம் கிடைக்கும் வகையில் கதவுகள், யன்னல்களை அமைத்தல் வேண்டும்.

அறையின் யன்னல்களைப் பெரியவையாகவும், தரைக்கு அண்மையாகவும் அமைப்பதோடு, காற்றோட்டத் துவாரங்கள், கிரில் போன்றவை பாவுக்கு அண்மையில் அமைக்கப்படுவதும் இவ்மேற்காவுகையினாலேயே ஆகும்.

உரு 1.2 பலவகையான யன்னல்கள் (பலகணிகள்)

யன்னல்களைத் திறந்து வைக்கும்போது இயற்கையான ஒளியும், வளியோட்டமும் மனைக்குள் தடையின்றிக் கிடைக்கும். யன்னல்களுக்குக் கண்ணாடி பொருத்துவதன் மூலம் யன்னல்கள் மூடியிருப்பினும் இயற்கையான ஒளியை பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

அவ்வாறே யன்னல்களுக்கு மேலே காற்றிடைவெளிகளை அமைப்பதனால் நாள் முழுவதும் இயற்கையான வளியோட்டம் கிடைப்பதுடன் பகல் நேரத்தில் சூரிய ஒளியும் மனைக்குள் கிடைக்கும்.

மனையை அமைக்கும்போது பாதுகாப்புக்காகவும் அழகிற்காகவும் யன்னல்களுக்கு வேலைப்பாடுள்ள கண்ணாடிகளைப் பயன்படுத்தினாலும் இயற்கையான ஒளியை நன்கு பெற்றுக் கொள்வதற்கு தெளிவான கண்ணாடிகளைப் (Clear glass) பயன்படுத்துவது பொருத்தமானதாகும்.

குறுக்குக் காற்றோட்டம் (Cross Ventilation)

குறுக்குக் காற்றோட்டம் என்பதிலிருந்து நீங்கள் அறிந்துகொள்வது யாது?

இயற்கையான வளியோட்டத்தைக் கருதும்போது குறுக்குக் காற்றோட்டம் மிக முக்கியமானது. கட்டடமொன்றையோ, மனையொன்றையோ அமைக்கும் போது வரவேற்பு அறையில் (சாலையில்) அல்லது ஏனைய அறைகளில் ஒரு பக்கத்தால் வளி உட்சென்று அதற்குச் சமாந்தரமான மறுபக்கத்தால் வெளியேறக்கூடியதாக நேர் எதிராகக் கதவுகள் அமைப்பதையே இது கருதுகின்றது. இம்முறை மூலம் அறைக்குள் வளி நன்கு பரவும்.

கதவு, யன்னல் என்பவற்றுக்கு மேலதிகமாக மனைக்கு இயற்கையான ஒளியும் வளியும் கிடைப்பதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய வேறு முறைகளாவன:

- பல்வேறு அமைப்பிலான காற்றிடைவெளிகள்
- நிலாமுற்றமும் தடாகமும்
- ஒளியூடு பரவக்கூடிய பைபர் (fibre) சீற்
- கொங்கிறீற்று கிறில்லும் இரும்பு வலையும்
- பல்வேறு லட்டீஸ் கிறாதி வகை
- கண்ணாடியாலான கனக்குற்றிகளைச் (Glass blocks) சுவரில் வைத்துக் கட்டுதல்
- கூரையில் காற்றிடைவெளி கொண்ட ஓடுகளை ஏனைய ஓடுகளிடையே பொருத்துதல்

- ஒளியூடுருவக்கூடிய கண்ணாடி ஓடுகளை கூரையின் இடையிடையே வைத்தல்.
- சுவரை உயரமாக அமைத்தல்.
- மனையின் தளத்திற்குச் சமாந்தரமாக சீலிங் (பாவு) அடிக்காது கூரையின் அமைப்புக்கு ஏற்ப சீலிங் அடித்தல்.
- இருமாடி வீடுகளில் முதல் மாடியின் ஒருபகுதிக்கு கொங்கிறீற்று இடாது மேல்மாடியின் கூரைவரை திறந்து வைத்தல்.

செயற்பாடு 2

தற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் கட்டடப் பொருள்களையும் வடிவமைப்புகள் பலவற்றையும் பயன்படுத்தி நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள கதவு, யன்னல், காற்றிடைவெளிகள் போன்றவற்றை அவதானிக்கவும். அவை ஒளியையும் வளியோட்டத்தையும் பெறுவதற்கு எவ்வாறு உதவுகின்றன என்பதை பிரிசீலிக்கவும்.

தளத்திட்டம் வரைதல்

தளத்திட்டமொன்றை வரையும்போது அல்லது வரையப்பட்ட தளத்திட்டம் பற்றி விளங்கிக்கொள்வதற்கு பின்வரும் காரணிகள் பற்றிய அறிவு மிக முக்கியம்.

- அளவுத்திட்டம்
- குறியீடுகள்

இந்த அறிவு, இல்லத் தலைவனுக்கும் குடும்பத்தின் ஏனைய அங்கத்தவர்களுக்கும் வீடு கட்டும் மேசனுக்கும், தச்சனுக்கும் அவசியமானது. தளத்தின் எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் ஒரே அளவுத்திட்டம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

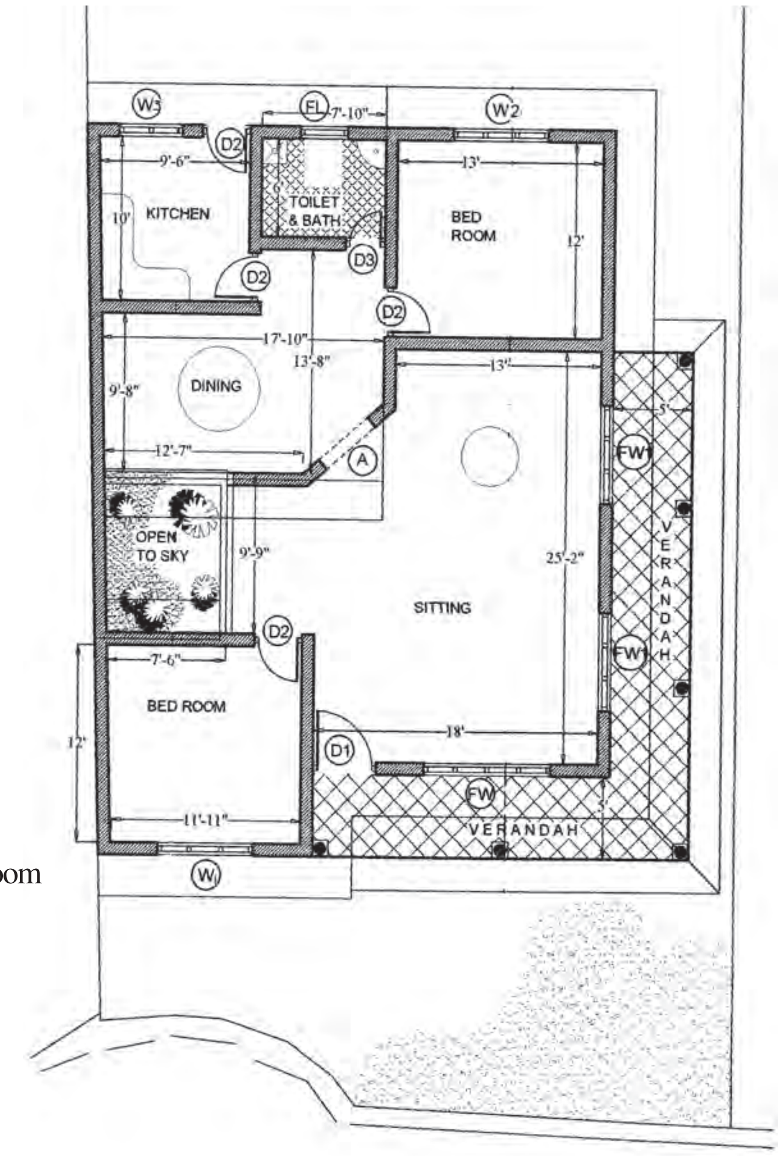
குறியீடுகள்

செயற்பாடு 3

கீழே தரப்பட்ட மனைத் தளத்திட்டம் இரண்டையும் நன்கு ஆராய்ந்து கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் (இதற்காக அடிமட்டத்தைப் பயன்படுத்தவும்).

Toilet &
Bath Room
குளியலறையும்
மலசலகூடமும்

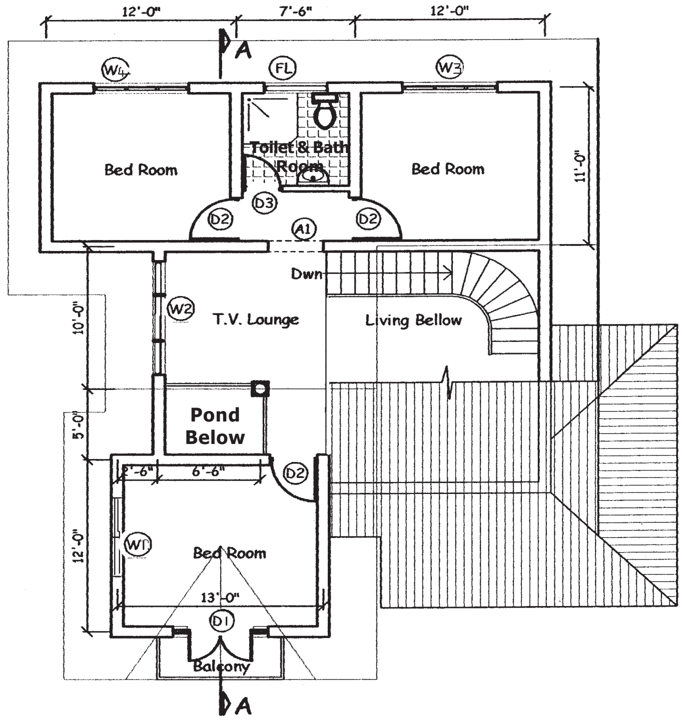
- Kitchen
சமையலறை
- Bed Room
படுக்கையறை
- Dining Room
சாப்பாட்டறை
- Sitting/ Living Room
வரவேற்பறை
- Verandah
விறாந்தை



கீழ்த்தளத்தின் திட்டம்	GROUND FLOOR PLAN
தளப்பரப்பு	FLOOR AREA
கீழ்த்தளம்	GROUND FLOOR = 1538.90 Sq. ft.

உரு 1.3 வீட்டுத் தளத்திட்டம்
1(அளவுத்திட்டம்: 8 அடி =1 அங்குலம்

- Toilet & Bath Room
குளியலறையும் மலசலகூடமும்
- Bed Room
படுக்கையறை
- T.V. Lounge
தொலைக்காட்சி பார்க்கும் அறை
- Living Room (Below)
வரவேற்பறை (கீழ்த்தளத்தில்)
- Pond Below
தடாகம் (கீழ்த்தளத்தில்)



மேல்மாடி Upper Floor

உரு 1.4 வீட்டுத் தளத்திட்டம் 2
அளவுத்திட்டம் 8 அடி = 1 அங்குலம்

1. முதலாவது தளத்திட்டத்தில் W_1 மற்றும் FL இனால் குறியீடு செய்யப்படுவது யாது?
2. இரண்டாவது தளத்திட்டத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ள D_1, D_2, D_3 என்பவற்றில் காணப்படும் வேறுபாடு யாது ?
3. முதலாவது தளத்திட்டத்தில் D_1, D_2, D_3 என்னும் குறியீடுகளிலிருந்து உங்களுக்குத் தெளிவாகத் தெரிகின்ற வேறுபாடு யாது?
4. முதலாவது தளத்திட்டத்திலுள்ள ஏதாவதொரு படுக்கையறையின் பரப்பளவைக் கணிப்பிடுக.
5. முதலாவது தளத்திட்டத்தில் 'ட' வடிவில் வரைந்துள்ள விறாந்தையின் நீள, அகலம் யாது?
6. அதில் சமையலறையின் நீள, அகலம் யாது?

மனை ஒன்றிற்கான தளத்திட்டத்தை வரையும்போது அதன் பகுதிகளின் அளவுகளை (நீளம், அகலம்) அளவுத்திட்டத்திற்கேற்ப வரைவது முக்கியமாகும். இதன் மூலம், மனையின் பல்வேறு பகுதிகளின் அளவுகள் பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறலாம்.

அளவுத்திட்டம்

மனையின் தளத்திட்டம் வரையும்போது அளவுத்திட்டங்களை இரு முறைகளில் பயன்படுத்தலாம்.

1. இம்பீரியல் முறை
2. மெட்ரிக் முறை

இம்பீரியல் முறையின்போது அங்குலம், அடி எனவும் மெட்ரிக் முறையின் போது மில்லிமீற்றர் (mm), சென்ரிமீற்றர் (cm) எனவும் காட்டப்படுகிறது.

இம்பீரியல் முறை	மெட்ரிக் முறை
உ+ம் 1அங்குலம் = 8அடி	உ+ம் 1சென்ரிமீற்றர் = 1மீற்றர்
$1'' = 8'$	1cm=1m

இதனைவிட விளக்கமாக காட்டப்படவேண்டிய இடங்களை வரைந்து காட்டுவதற்கு,

இம்பீரியல் முறைப்படி காட்டப்பட்டுள்ள சில அளவுத்திட்டங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

உ+ம் 1:- தளத்திட்டத்திற்கான அத்திவாரம்
$1'' = 2'$ (1 அங்குலம் 2 அடியைக் குறிக்கும்)

உ+ம் 2:- கதவு, யன்னல் விபரம்
$1'' = 4'$ (1 அங்குலம் 4 அடியைக் குறிக்கும்)

உ+ம் 3:- நிலத்திற்கான திட்டம்
$1'' = 1$ சங்கிலி அல்லது $1'' = 2$ சங்கிலி

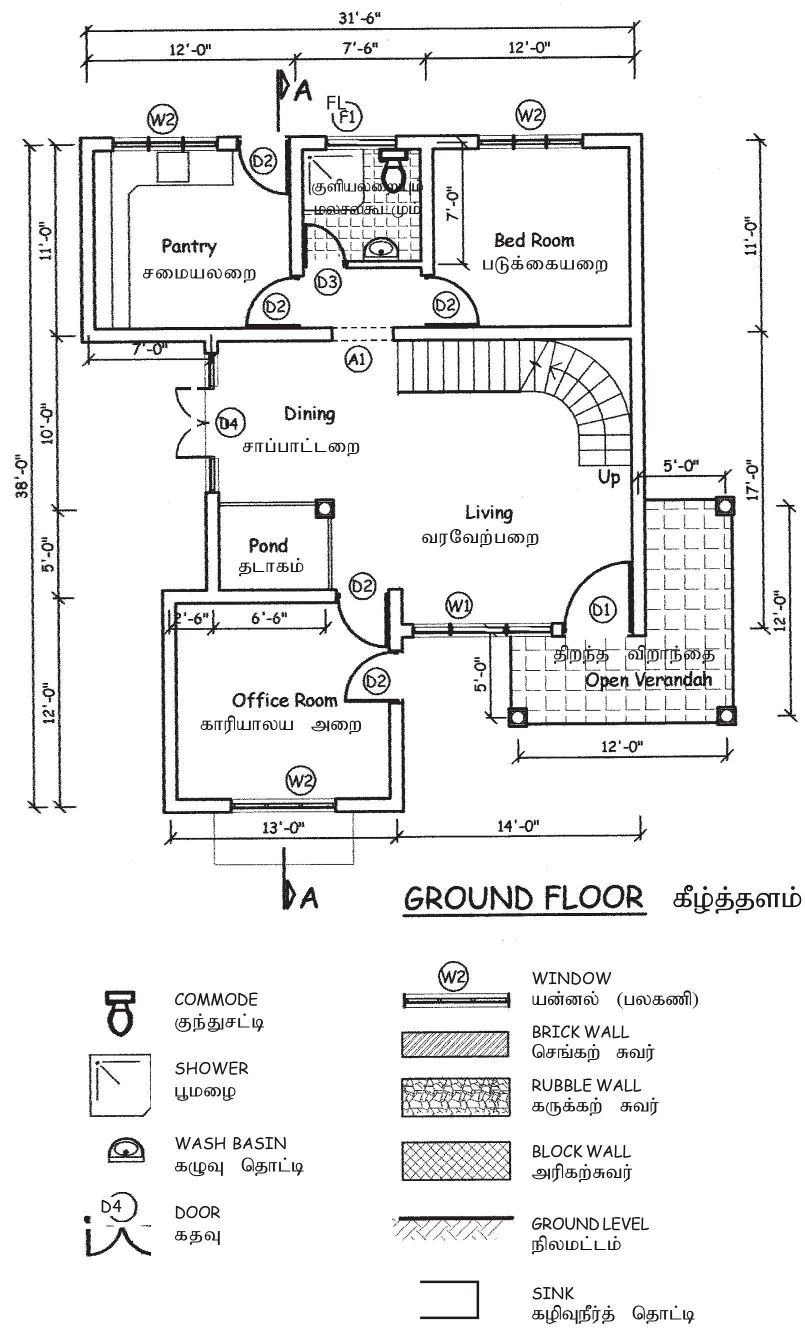
(1 அங்குலத்தினால் ஒரு சங்கிலி அல்லது 1 அங்குலத்தினால் இரண்டு சங்கிலியைக் காட்டல் மெட்ரிக் முறைப்படி வரைவதற்காக காட்டப்பட்டுள்ள சில அளவுத்திட்டங்கள்

1 : 100 (1 சென்ரிமீற்றர் ஒரு மீற்றரைக் குறிக்கும்)
1 : 25 (1 சென்ரிமீற்றர் 25 சென்ரிமீற்றரைக் குறிக்கும்)
1 : 20 (1 சென்ரிமீற்றர் 20 சென்ரிமீற்றரைக் குறிக்கும்)

தளத்திட்டம் வரையும்போது சர்வதேச மட்டத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட குறியீடுகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

செயற்பாடு 4

கீழே தரப்பட்டுள்ள தளத்திட்டத்தையும் குறியீடுகளையும் நன்றாக அவதானித்து விளக்கத்தைப் பெற்றுக்கொள்ளவும்.



உரு 1.5 தளத்திட்டத்திற்கான குறியீடுகளும் தளத்திட்டமும் 3

உமது அவதானிப்பைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்ட பல்வேறு பகுதிகளையும் உள்ளடக்கி இம்பீரியல் அளவுத்திட்டத்திற்கேற்ப மனைத்தளத்திட்டத்தை வரையவும். உங்கள் வசதிக்காக வரைபுத்தாளைப் (Graph paper) பயன்படுத்தவும்.

1. விறாந்தை (Verandah)
2. வரவேற்பறை (Sitting Room)
3. படுக்கை அறைகள் (Bed Rooms) -2
4. சமையல் அறை (Kitchen)
5. குளியலறையும் மலசலகூடமும் (Toilet & Bath Room)

வீட்டை ஒழுங்குசெய்தல்

வீட்டை ஒழுங்குசெய்யும்போது அதன் அமைப்பைத் திட்டமிடுவதுடன் வீட்டுச் செயற்பாடுகளுக்காக இடத்தை உச்ச அளவில் பயன்படுத்தக்கூடியவாறு அமைத்துக்கொள்ளல் முக்கியமானதாகும்.

பௌதிக ஒழுங்கமைப்பு

இது தொடர்பாக கீழே குறிப்பிட்டுள்ள காரணிகளில் அவதானம் செலுத்தவும்.

பல்வேறு அறைகளின் அமைவிடம்

மனையொன்றின் பௌதிக ஒழுங்கமைப்பின்போது அம்மனையில் பல்வேறு அறைகளின் அமைவிடம் தொடர்பாக அவதானத்தைச் செலுத்துவது மிக முக்கியமாகும். ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபட்ட தொழிற்பாடுகளை ஆற்றும் அறைகளை தொகுதிப்படுத்தல் பொருத்தமானதாகும்.

விருந்தினரை வரவேற்றல், உணவு சமைத்தல், உணவு உண்ணல், நித்திரை செய்தல் போன்ற அடிப்படைச் செயற்பாடுகளுக்கென இடத்தை வேறுபடுத்தி மனையை அமைத்தல் நன்று. குறைந்த சிரமத்தில் உச்சப் பயனை வழங்கக்கூடியதாக மனையின் பகுதிகளைத் திட்டமிடுதல் மிக முக்கியமானதாகும்.

உ+ம்
- விறாந்தைக்குப் பக்கத்தில் வரவேற்பறை இருத்தல்.
- சமையலறைக்கு பக்கத்தில் சாப்பாட்டறை அமைந்திருத்தல்.
- படுக்கை அறைக்குப் பக்கத்தில் குளியலறையும் மலசலகூடமும் அமைந்திருத்தல்.

கதவு, யன்னல்கள் என்பவற்றின் அமைவிடம்

மனையொன்றில் வசிப்பவர்களின் ஆரோக்கியம் பெரும்பாலும் தொடர்ந்திருப்பது அவர்களுக்கு இயற்கையாகக் கிடைக்கும் ஒளியினாலும் வளியோட்டத்தினாலுமாகும். அதனால் மனையின் கதவுகள், யன்னல்களை உரிய இடத்தில் பொருத்துதல் முக்கியமானதாகும்.

கதவுகள், யன்னல்கள் பொருத்துதல் தொடர்பாக கீழே காணப்படும் கருத்துகளில் கவனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

- மனையின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கான கதவு, யன்னல்களை அவ்விடங்களுக்குப் பொருத்தமானதாக வைத்தல்.
- மனைக்குள் இயற்கையான ஒளியும் வளியும் வரக்கூடிய முறையில் யன்னல்கள், கதவுகள், காற்றிடைவெளிகளை அமைத்தல்.
- இடத்தைச் சிக்கனப்படுத்துவதற்காகவும் தனித்துவத்தைப் பேணுவதற்காகவும் படுக்கை அறைகளின் கதவுகளை ஓரத்தில் அமைத்தல்.
- கதவை அறைக்குள் திறக்கக்கூடியதாக அமைத்தல்.
- விறாந்தைக்கும் அமரும் அறைக்கும் உயரம் கூடிய யன்னல்களையும் சமையலறைக்கும் படுக்கையறைக்கும் உயரத்தில் குறைந்த யன்னல்களைச் சுவரின் மத்திய உயரத்திலும் வைத்தல்.
- படுக்கை அறைகளில் யன்னல்களுக்கு ஒளியூடுபுகவிடாத கண்ணாடியைப் பாவித்தல்.
- சிறந்த வளியோட்டத்தைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக குறுக்குக் காற்றோட்டம் பெறும் முறையில் யன்னல்களையும் கதவுகளையும் வைத்தல்.
- படுக்கை அறைகளின் கதவுக்கு மேலே காற்றிடைவெளிகளை அமைத்துக் கொள்ளல். கதவை மூடிய சந்தர்ப்பத்திலும் நாள் முழுதும் இயற்கையான வளியைப் பெறுவதற்கு இது மிகவும் உதவியாயிருக்கும்.

நடைபாதை இருத்தல்

மனையில் ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்குச் செல்வதற்கு அமைக்கப்பட்டுள்ள இடம், நடைபாதை (Corridors) அல்லது வழி எனப்படுகிறது. வீட்டினுள் நடமாடுவதற்கு இது மிக அவசியம்.

உ+ம்:- படுக்கையறையூடாகக் குளியலறைக்குச் செல்ல வேண்டியேற்பட்டால் அந்த மனை, நடமாடக்கூடிய வசதிகள் குறைந்த மனையெனக் கொள்ளப்படும்.

அதேபோல், ஓர் அறைக்குள் இன்னொரு அறையினூடாகச் செல்ல வேண்டியிருந்தால் அங்கு வசிப்பவர்களின் தனித்துவத்திற்குத் தடையேற்படும்.

நிர்மானிக்கப்பட்ட மனையிலுள்ள இடவசதியை பல்வேறு மனைச் செயற்பாடுகளுக்கேற்ப திட்டமிட்டு பயன்படுத்தல் முக்கியமானது.

இடவசதி

மனைத் தளபாடங்கள், உபகரணங்கள், துணையணிகள்

- மனையினுள் நடந்து செல்லும் வழிக்கு தடையில்லாதவாறு மனைத் தளவாடங்கள், உபகரணங்கள், துணையணிகள் என்பவற்றை ஒழுங்காக வைத்தல் முக்கியமானது.
- சுவர் அலுமாரிகளை அறையில் ஏனைய பொருள்களை வைப்பதற்கு தடையேற்படா வண்ணமும் அலுமாரிகளின் கதவுகள் திறப்பதற்கு ஏற்றவாறும் அமைத்தல் அவசியம்.
- மனைத் தளவாடங்களை வைக்கும்போது கதவு, யன்னல்களை மறைக்காத வகையில் வைத்தல் வேண்டும்.
- சுவருடன் சேர்த்து மனைத் தளவாடங்களை வைப்பதால் சுவர் அசுத்தமடைவதுடன் சுத்தமாக்குவதும் கடினமாகும்.
- மனையின் அவ்வப் பகுதிகளில் நிறைவேற்றப்படும் தொழிற்பாடு களுக்கு ஏற்ப மனைத் தளவாடங்களைத் தெரிந்து உரிய இடத்தில் வைத்தல் வேண்டும்.
- படிக்கும் மேசை அல்லது எழுதும் மேசை, தையற்பொறி என்பவற்றை பகல் நேர ஒளியைப் பெறக்கூடியதாக யன்னல் அருகில் வைத்தல் மிகப் பொருத்தமானதாகும்.
- அறையின் அளவுக்கு ஏற்றதாக மனைத் தளவாடங்களின் அளவைத் தீர்மானித்தல் வேண்டும்.
- மனைத் தளவாடங்களுக்கு மேலதிகமாக துணையணிகளைப் பாவிப்பது மனைக்கு அழகையும் உயிரோட்டமான தன்மையையும் பெற்றுத் தரும்.

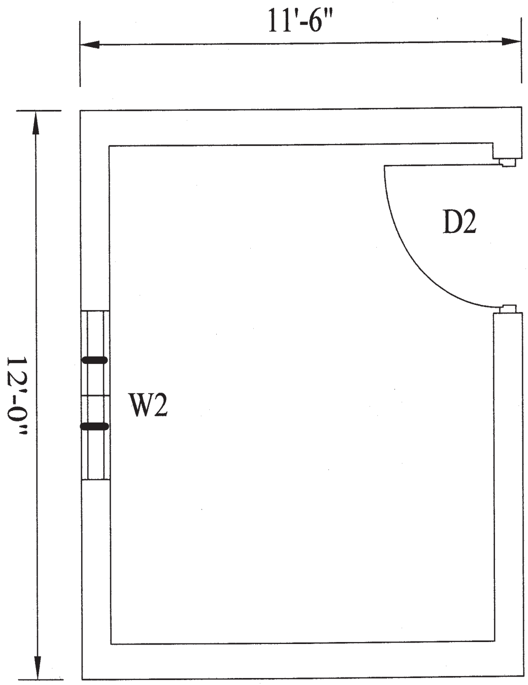
மனையொன்றை அழகுபடுத்துவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் மலர் அலங்கார ஒழுங்கமைப்பு, அலங்காரப் பொருள்கள், தளவிரிப்பு, படங்கள், சுவர் அலங்காரம், விளக்கு நிழற்றி போன்றன துணையணிகளுக்கு சில உதாரணங்களாகும்.

உரு 1.6 பல்வேறு துணையணிகள்

செயற்பாடு 5

கீழே தரப்பட்டுள்ள மனைத் தளத்திட்டம் இரண்டிலும் அளவுத் திட்டத்தின்படி இடவசதிகளைச் சிக்கனப்படுத்தக்கூடிய முறையில் தளவாடங்களை ஒழுங்குபடுத்தும் முறையைக் காட்டவும். இதற்காக நிறக் கடதாசியைப் பயன்படுத்தவும்.

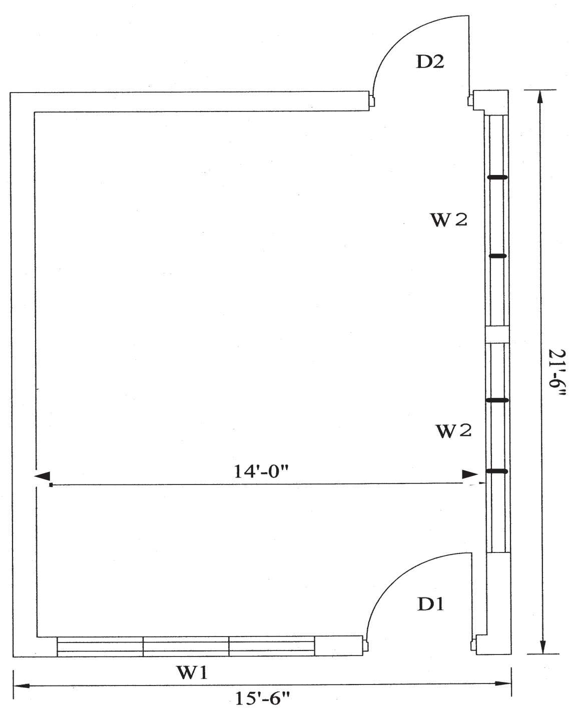
இதற்காக உங்களுக்கு அமரும் அறை ஒன்றினதும் படுக்கை அறை ஒன்றினதும் திட்டங்கள் இரண்டும் மனைத்தளவாடங்களின் குறியீடுகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன (அம் மனைத்தளவாடங்களுக்கும் அண்ணளவான அளவுகளைப் பயன்படுத்தவும்).



அளவுத்திட்டம்

1 அங்குலம் = 5 அடி

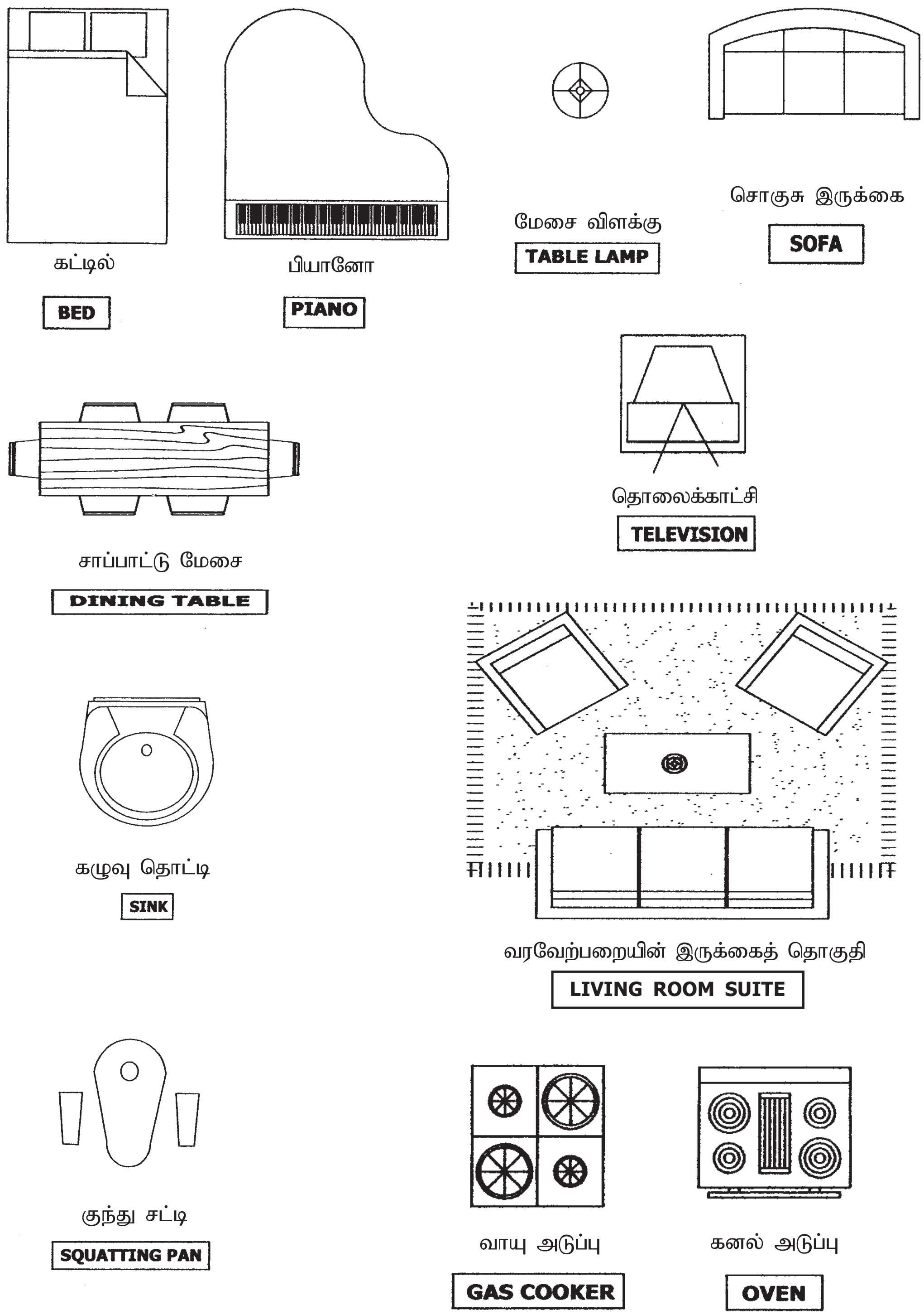
உரு 1.7 படுக்கை அறையின் தளத்திட்டம்



அளவுத்திட்டம்

1 அங்குலம் = 6 அடி

உரு 1.8 வரவேற்பறையின் தளத்திட்டம்



உரு 1.9 பல்வேறு மனைத் தளவாடங்களுக்கும் துணையணிகளுக்கும் பயன்படுத்தும் குறியீடுகள்

பல் தொழிற்பாட்டு அலகுகள்

மனையின் இடவசதி வரையறுக்கப்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில், பல் தொழிற்பாட்டு அலகுகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

பல் செயற்பாடுகளை நிறைவேற்றிக்கொள்வதற்காக மனையில் ஓர் இடத்தை அமைத்துக் கொள்ளல் பல்தொழிற்பாட்டு அலகு எனப்படும்.

இங்கு குறித்த பகுதியில் நடைபெறும் பிரதான செயற்பாட்டிற்கு மேலதிகமாக வேறு செயற்பாடுகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ள முடியும்.

உ+ம்:-
- சமையலறையின் ஒரு பகுதியை சாப்பாட்டறையாக அல்லது களஞ்சிய அறையாக அமைத்துக்கொள்ளல்.
- வரவேற்பறையின் ஒரு பகுதியை சாப்பாட்டறையாக அமைத்துக் கொள்ளல்

மனைத் தளத்திட்டம் வரையும்போது, நெகிழ்ச்சியான அடிப்படைக் கோட்பாட்டு எண்ணக்கருவை கருதுவது இக்காரணங்களினாலேயேயாகும்.

பல் தொழிற்பாட்டு இடத்தை சிக்கனப்படுத்தும் மனைத் தளவாடங்கள்

மனையின் இடவசதி வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும்போதும் நேரத்தையும் உழைப்பையும் (சிரமம்) மீதப்படுத்துவதற்காகவும் பல் தொழிற்பாட்டு மனைத் தளவாடங்களைப் பயன்படுத்துவது உகந்ததாகும். பல் தொழிற்பாட்டு மனைத் தளவாடங்களை அவற்றுக்குரிய பிரதான செயற்பாட்டுக்கு மேலதிகமாக வேறு செயற்பாடுகளுக்கும் பயன்படுத்த முடியும்.

உ+ம் :- இரவு நேரத்தில் படுக்கையாகப் பயன்படுத்தும் வரவேற்பறையிலுள்ள திவான், இலாச்சிகளுடனான மேசை, கண்ணாடி பொருத்திய அலுமாரி

சாப்பாட்டு மேசையைப் படிப்பதற்கும் படங்கள் வரைவதற்கும் உடைகளை வெட்டுவதற்கும், உடைகளை அழுத்துவதற்கும் பயன்படுத்த முடியும்.

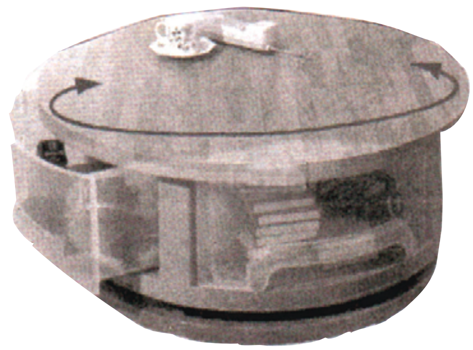
மேலும் வரையறுக்கப்பட்ட இடவசதி உள்ள இடங்களில் உச்சப் பயனைப் பெறும் முறையிலும் தளவாடங்களை இடலாம்.

உ+ம்:-
- தட்டுக் கட்டில்
- மடிக்கக்கூடிய கட்டில்
- மடிக்கக்கூடிய மேசை

படிக்கும் மேசை, அலுமாரி,
கட்டில் கொண்ட தொகுதி

பொருள்கள் வைப்பதற்குரிய தட்டுகளைக்
கொண்ட கண்ணாடி மேசை

இருக்கையாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய தட்டுக் கட்டில்



மேசையும் சுழற்றக்கூடிய அலுமாரியும்

உரு 1.10 பல் தொழிற்பாட்டு மனைத் தளவாடங்கள்

பொழிப்பு

- மகிழ்ச்சிகரமான வாழ்க்கைச் சூழலை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக குடும்பத்தின் தேவைகளை நிறைவேற்றும் முறையில் மனையைத் திட்டமிடல் முக்கியமானதாகும்.
- மனையொன்றைத் திட்டமிடும்போது நிலம், குடும்பத்தின் தேவை, மனையின் பல்வேறு பகுதிகள், அவற்றின் தேவைப்பாடுகள், ஒளியும் வளியோட்டமும் என்பன பற்றிக் கவனித்தல் வேண்டும்.
- தளத்திட்டத்தை வரையும்போது உரிய அளவுத்திட்டத்தையும் குறியீட்டையும் பயன்படுத்துவது முக்கியமானதாகும்.
- மனையொன்றின் பௌதிக ஒழுங்கமைப்பின்போது இடவசதி பற்றிக் கவனிப்பது முக்கியமாகும்.
- பல்தொழிற்பாட்டு அலகுகள், இடத்தைச் சிக்கனப்படுத்தும் தளவாடங்கள் போன்றன பயன்படுத்துதல் மூலம் நேரம், முயற்சி, இடவசதி என்பன சிக்கனப்படுத்தப்படுகின்றன.

மதிப்பீடு

1. மனை ஒன்றைத் திட்டமிடும்போது கருத்திற்கொள்ள வேண்டிய நான்கு பிரதான காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

2. மனையொன்றினுள் இயற்கையான ஒளியைப் பெறுவதால் ஏற்படும் பயன்பாடுகள் மூன்றினைத் தருக.

3. இயற்கையான ஒளியும் வளியோட்டமும் நன்கு கிடைக்கக்கூடிய முறையிலான திட்டமிட்ட படுக்கையறை ஒன்றிற்கு பொருத்தமான இரு யன்னல்களை படம் வரைந்து காட்டுக.

இப்போது உங்களுக்கு,

- குடும்பத்தின் தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ளும் முறையில் மனையைத் திட்டமிடுவதற்கும்
- மனையைத் திட்டமிடும்போது கருத்தில் கொள்ளவேண்டிய காரணிகளை விளக்குவதற்கும்
- மனையை ஒழுங்கமைக்கும்போது கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய கருத்துகளைக் குறிப்பிடுவதற்கும்
- மனையொன்றின் இடவசதியைச் சிக்கனப்படுத்தும் முறையில் மனைத் தளவாடங்களை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும்

முடியுமாயிருக்கும்.