சூழலியல் குறுக்கீட்டால் மனிதன் அடையும் பயன்களும் பாதிப்பும் (இலக்கியத்தை முன்வைத்து)

முனைவர் கு. செல்வஈஸ்வரி,
தமிழ்த்துறை, உதவிப்பேராசிரியர்,
எஸ்.எஃப். ஆர் மகளிர் கல்லூரி,சிவகாசி

DOI 10.5281/zenodo.15167289.

Abstract :

Even before the beginning of human civilization, man began to interfere with the environment. He cut down trees to make the building materials needed to build dwellings and destroyed forests. The industrial revolution is the cause of human-caused environmental pollution. In today's environment, due to the proliferation of factories and vehicles, water bodies and the air have become heavily polluted. The environment is still polluted today due to such human interference.

Keywords : Ecology - Human - Civilization

முன்னுரை

மனித நாகரிகம் தொடங்கிய காலத்திற்கு முன்னரே மனிதன்சுற்றுச்;சூழலில் குறுக்கிடத் தொடங்கினான். வாழ்விடங்களை அமைக்கத் தேவைப்படும் கட்டுமான உறுப்புக்களைத் தயாரிக்க மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தி மரக்காடுகளைப் பாழாக்கினான். மனிதனால் ஏற்பட்ட சுற்றுச்;சூழலின் மாசுபாட்டிற்குத் தொழிற்புரட்சியே காரணமாக விளங்குகின்றது. இன்றைய சூழலில் தொழிற்சாலை, வாகனங்களின் பெருக்கம் காரணமாக நீர்நிலைகளும், காற்று மண்டலமும் பெரிதும் மாசடைந்துள்ளன. இத்தகைய மனிதனின் குறுக்கீடுகளால் சுற்றுச்சூழல் இன்றைக்கும் மாசுபட்டு விளங்குவதைக் காணமுடிகின்றது.

சுற்றுச்சூழலின் அமைப்புகள் அனைத்தும் இன்று அபாயகரமான நிலையை நோக்கிச் சென்று கொண்டிருக்கின்றன. சுற்றுச்;சூழல் ஓரிடத்தில் சீர்கேடு அடைந்தால் அது உலகம் முழுவதையும் பாதித்து விடுகின்றது. நிலச்சீர்கேடு, காற்றுச்சீர்கேடு, நீர்ச்சீர்கேடு, வெப்பச்சீர்கேடு, வான்வெளிச்சீர்கேடு என்று அனைத்து அமைப்புகளிலும் அழிவின் தொடக்கத்தைக் காணமுடிகின்றது. மனிதன் இயற்கையை ஆட்டிப்படைத்து அல்லலுறச் செய்து சுற்றுச்;சூழலை அபாய நிலைக்கு வரும் வண்ணம் மாற்றிவிட்டான். இன்றைய சுற்றுப்புறச்சூழல், மனித இனத்திற்கு மட்டுமின்றி இயற்கை படைத்த எல்லா உயிரினங்களோடு பூமியும் சேர்ந்து அழியும் வாய்ப்பை உருவாக்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. இருப்பினும் சங்ககாலத்தில் மனிதன் அடிப்படைத்தேவைகளைப் பூர்த்தி மட்டுமே இயற்கையின் சில பகுதிகளை அழித்து தன்னுடைய வாழ்வாதாரத்தை வளப்படுத்தினான் என்பதைப் பாடல்கள் வழி அறியலாம்.

சூழல் மாசுபடுதல் பற்றி அறிஞர் கருத்துத் தெரிவிக்கையில், **“மனிதனால் அளவுக்கதிகமாகச் சூழலியலில் எறியப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களும் ஆற்றலும் அங்கே விரும்பத்தகாத பௌதிக இரசாயன மாற்றங்களையும் உயிரினச் செயல்பாடுகளையும் தோற்றுவித்து அதன் வழக்கமான செயல்பாட்டை மாற்றியமைக்கிறது. இதற்குச் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடு அல்லது மாசுபடுதல் என்று பெயர். மனிதனால் வெறுத்து ஒதுக்கிச் (refuse)**

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

சுற்றுப்புறத்தில் எறியப்படும் பொருட்களாலும் அவைகளின் எச்சங்களாலும் (Residues) சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுகிறது. இவ்வகைப் பொருட்களுக்கு மாசு உண்டாக்கும் பொருட்கள் அல்லது மாசுப்பொருட்கள் (Pollutants) என்பர்”.1

மனிதர்களால் மட்டுமின்றி உயிரினங்களால் சிதைவுக்கு உட்பட்டும் உட்படுத்தப்படாமலும் சூழலியல் மாசு நிலவுகின்றன என்பது திண்ணம்.

காடுகளை விளை நிலமாக்குதல்:

உணவுப் பொருட்களின் உற்பத்தித் திறன் மிகுதியாயின் காடுகள் அழிவுக்கு உட்படுகிறது. மனிதன் தனக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்கள் காடுகளைச் சார்ந்து கிடைப்பதால் அவற்றை வெட்டி விடுகிறான். மலை சார்ந்த பகுதியில் வளரும் மரங்கள் காட்டெரிப்பால் அழிக்கப்படுகின்றன. இது பற்றி அறிஞர்கள் கூறுகையில்,

“பயிரிடுவதற்கு முன் செழித்து வளர்ந்த சந்தனம் முதலிய மரங்களை எரித்து எரித்தவற்றின் சாம்பலையே உரமாகக் கொண்டு பயிரிடும் முறை பழைய கற்கால முறையாகும். Gorden child, what happened in Gistory. P. 62 இந்தியப் பழங்குடி மக்கள் அகில் முதலானவற்றை எரித்துப் பின் பயிரிட்டனர்.”˙.” P.N. Majundar& Madan, An Introduction to social Anthropogy. P. 192”2

குறவர்கள் மரங்களை வெட்டி அதில் திணை, நெல் இன்ன பிற தானியங்கள் விளைவித்துள்ளனர். மழைப் பொழிவால் நிலங்களும் செழிப்புடன் விளைநிலங்களாக உருவெடுக்கின்றது. அக்காலத்தில் குறவர்கள் வடிகால் கொண்டு பயிர் விளைவித்துள்ளனர். வடிகால்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி அறிகையில், **“வடிகால் அமைப்பு இல்லாத நிலங்களில் பயிர்கள் செழித்து வளர்வது இல்லை. இலைகள் பழுப்பு நிறமடையும். வளர்ச்சி குறையும். தேவைக்கு மேல் வேர்ப்பகுதியில் நீர் தேங்கி இருந்தால் வேர்கள் சுவாசிக்க முடியாமல் செயல்திறன் இழக்கும். பயிர்கள் மடியும். இதற்குக் காரணம் வேர் சூழ்மண்டலத்தில் பிராணவாயுவின் அளவு குறைவதுவும், மாறாக, கரியமில வாயுவின் அளவு அதிகமாவதும் தான். இப்பகுதியில் தாவரக் கழிவுகள் மக்குவதால் உற்பத்தியாகும் ஹைட்ரஜன் சல்பைடு என்னும் வாயுவும் வேர்களுக்கு நச்சாக அமைகிறது.”**3

என்ற அறிவியல் உண்மை ஈண்டு நோக்கலாம். இச்செய்தியினை உணர்த்தும் இலக்கிய பாடல் பின்வருமாறு,

“நிலம் நீர் ஆர குன்றம் குழைப்ப
அகல் வாய்ப் பைஞ்சுனைப் பயிர் கால் யாப்ப
குறவர் கொன்ற குறைக்கொடி நறைப்பவர்
நறுங் காழ் ஆரம்..............
பெரும் பெயல் பொழிந்த தொழில எழிலி” (நற். 5)

என்ற பாடல் மெய்ப்பிக்கிறது.

இதே போன்று காடுகளை விளைநிலமாக்கும் முறைமையை, (குறுந். 198,214, 291); (ஐங். 260,282) (அகம். 140, 288, 368,388) (புறம். 159) (மதுரை. 286-295)என்ற பாடல்கள்வாயிலாக காடுகளை அழித்து விளைநிலமாக்கும் பயிர் நுட்பவியல் முறைமையை உணர முடிகின்றது. குறிஞ்சி நிலம்

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

வளப்பமான பகுதியாதலின்; உழ வேண்டிய தேவை இல்லை. அங்கு பற்றாக்குறையாக இருப்பது சாம்பல் ஊட்டம் (பொட்டாசியம்) மட்டுமே. அதற்காக அம்மக்கள் எரித்து விட்டு விதைக்கிறார்கள். இன்று உலகம் முழுமையும் பேசப்படுகிற அறிஞர் ஃபுகாகோ கூறுகின்ற உழாத வேளாண்மையை அன்றைய தமிழர்கள் மிக இயல்பாகச் செய்திருக்கின்றனர் என்பதை இலக்கியத்தின் வழி அறியலாம்.

போர் சார் காட்டெரிப்பு -(வரகு விதைப்பு)

தொன்றுதொட்டு நமது முன்னோர்கள் உணவுத்தானியம் விதைக்கவும், போர்க்களத்தில் வெற்றி காணவும் விளைநிலங்கள் அழித்துள்ளனர். மன்னர்கள் தான் வாழும் நிலப்பரப்பு செல்வச்செழிப்புடன் வளமாக்க சுற்றிலும் காட்டரண் அமைப்பர். அதோடு மட்டுமின்றி நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்து பாதுகாப்புடன் ஆட்சி செய்துள்ளனர். புல்லி என்பவன் விளைநிலங்களை விடுத்து அதனைச் சுற்றியுள்ள காட்டுப்பகுதிகளை அழிப்பதாக மாமூலனார் பாடுகிறார்.

"கவைக்கதிர் வரகின் யாணர்ப் பைந்தாள்
முதைச்சுவல் மூழ்கிய கான்சுடு குரூஉப் புகை
அருவித் துவலையொடு மயங்கும்……" (அகம். 359)

மேற்காட்டிய பாடல் வழி கதிர்களைக் கொய்தவுடன் காடுகளைத் தீயிட்டுக் கொளுத்தும் வேளாண்சூழலியல் சிந்தனை எடுத்துரைக்கின்றது. இருப்பினும் விளைநிலங்களைப் பாதுகாக்கும் இயற்;கைவளப் பாதுகாப்பு முறையும் ஈண்டு புலனாகிறது.

பொறி அமைப்பும், விலங்குகள் விரட்டலும்:

அனைத்து உயிரிகளுக்கும் உணவுகள் தான் அடிப்படைத் தேவை. இயற்கையான முறையில் நிலத்தடி நீர் கொண்டு உணவு வளங்களைப் பெருக்கி வாழ்ந்தனர். காலமாற்றத்தால் செயற்கையான முறையில் உற்பத்தி செய்து சுற்றுச்சூழலை மாசுபடுத்தி வருகின்றோம். பழந்தமிழர் விலங்குகளின் தன்மைக்கு ஏற்ப பொறிகள் அமைத்து தினையைப் பாதுகாத்துள்ளனர். இதனால் உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்படாமல் தவிர்க்கலாம். விலங்குகளை விரட்டும் பொறி அமைப்புகள் பெரிய அளவிலும், சிறிய அளவிலும் கையாளப்பட்டுள்ளது பண்டைய மரபாகும். குறிப்பாக அடார் எனும் பொறியமைத்து விலங்குகளை விரட்டும் தன்மையினை,

"தினை உண் கேழல் இரிய புனவன்
சிறு பொறி மாட்டிய பெருங் கல் படாஅர்
ஒண் கேழ் வயப் புலி படூஉம்….." (நற். 119)

இப்பாடல் வழி கருங்கற் பலகையை ஒரு பால் சாய்வாக நிமிர்த்திக் கீழே முட்டுக் கொடுத்து உள்ளே உணவு வைப்பதால் விலங்குகள் எளிமையாக மாட்டிவிடும். இங்ஙனம் பயிர்களைப் பாதுகாக்கவும், விலங்குகளை வேட்டையாடவும் பொறிகள் உதவுவது உணவுமுறையைப் பாதுகாக்க ஏற்றதாகும். இங்கு விலங்கினங்களை வேட்டையாடும் சூழலியல் மாசுபாடு தோன்றினாலும் எந்த உயிரினமும் எளிதில் இயந்திரப்பொறியில் அகப்படுவதில்லை.

உதாரணமாக, கானவர் அமைத்த எந்திரப் பொறியிடமிருந்து பல்லியின் சப்தம் கேட்டு விலங்குகள் தன்னைத் தானே பாதுகாக்கும் நிலையினை,

"எய்ம் முள் அன்ன பரூஉ மயிர் எருத்தின்

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

செய்யும் மேவல் சிறுகட் பன்றி
……………………………..
பாங்கர்ப் பக்கத்துப் பல்லி பட்டென
மெல்லமெல்லப் பிறக்கே பெயர்ந்து தன்
கல் அளைப் பள்ளி வதியும்…..” (நற். 98)

இப்பாடல் வாயிலாக தினைக்கதிரை உண்ண வரும் பன்றிகளை வீழ்த்த புழை வாயில் அருகே விலங்குப் பொறி அமைக்கும் முறையினை அறியலாம். இருப்பினும் மற்ற உயிரினங்கள் உதவியால் மனிதன் விரித்த வலையில் சிக்காமல் பல்லுயிரினங்கள் தன்உயிரைப் பாதுகாப்பு நுட்பத்தை மேற்கண்ட பாடல் வழி அறிய முடிகின்றது.

காற்று மாசு - இயற்கைச் சீற்றம்

'காற்றுள்ள போதே தூற்றிக் கொள்' என்பது பழமொழி. விவசாயிகள் எருதுகள் கொண்டு நெற்கதிர் பொலிபோடுதல் உணவுவளச் சேமிப்பிற்குரிய வழிமுறையாகும். காற்றினால் நெற்கதிரைத் தூற்றி தூசி நீக்கி நெல் மணிகள் பாதுகாக்க வேண்டும். பழந்தமிழர் கதிர் போரடிக்கையில் அத்தூசுகள் அருகிலுள்ள உப்புப் பாத்தியில் வீழ்ந்து நிலத்தை மாசுபடுத்தி உள்ளது. இக்காட்சியினை,

“……….வியன்களம் பொலிய போர்பு அழித்து
கள்ஆர் களமர் பகடுதலை மாற்றி
கடுங்காற்று எறிய போகிய துரும்பு உடன்
காயல் சிறுதடிக் கண்கெடப் பாய்தலின்
இருநீர்ப் பரப்பின் பனித்துறைப் பரதவர்
தீம்பொறி வெள் உப்புச் சிதைதலின் சினைஇ
……………………………………..
நரைமூ தாளர் கைபிணி விடுத்து
நனை முதிர் தேறல் நுளையர்க்கு ஈயும்..” (அகம். 366)

என்ற பாடல் வழி காற்றுமாசு விளைப் பொருட்களைச் சிதைக்கும் வண்ணம் சுற்றுச்சூழல் மாசுறுத்துகின்றது. இருப்பினும்; சுற்றுச்சூழலைச் சிதைவிடாமல் காக்க மக்கள் போராட்டம் செய்து பயிர்ப் பாதுகாப்பு நுட்பம் நம்மை வியக்க வைக்கின்றது.

கால்நடைப் பாதுகாப்பும்- மனிதஉயிர் பறிப்பும்

மனிதன் உயிர் வாழ உணவு இன்றி; தேவை. எருதுகள் பூட்டி நிலத்தைச் சமன் செய்து தானியங்கள் விதைத்து உணவு வளம் சேமிக்கிறோம். உற்பத்தியாகும் நிலங்களைப் பராமரிக்க கால்நடைகள் பங்கு பெரிதும் உதவுகிறது. சாதாரண மனிதர் முதல் அரசாளும் மன்னர்கள் வரையில் உணவுவளம் குறையாமல் காத்துள்ளனர். அகநானூற்றில் உணவு உற்பத்தி குறையாமல் காக்க மன்னன் மனித உயிரைப் பறிக்கின்றனர். அதாவது புன்செய் நிலத்தில் விளைந்த தானியங்களை உண்ட கால்நடைகளை விட்டு அதற்குரிய உடைமையாளரைக் கொன்று வீழ்த்தியதாகப் பரணர் பாடுகிறார்.

“முதை படு பசுங்காட்டு அரில்பவர் மயக்கி
பகடு பூண்ட உழவுறு செஞ்செய்

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

VOLUME – II ISSUE – 2 FEB -2025
E-ISSN : 2584 - 1238

இடுமுறை நிரம்பி ஆகுவினைக் கலித்து
பாசிலை அமன்ற பயறுஆ புக்கென
வாய்மொழிக் தந்தையைக் கண்களைந்து அருளாது
ஊர்முது கோசர்..............." **(அகம். 262)**

என்பதில் உணவுவளம் குறையாமல் காக்கும்படி மனிதஉயிரைப் பறிக்கும் மன்னர்கள் செயல் கடுமையாகஅமைந்துள்ளது. இதன்வழி இயற்கையை அழிக்காமல் காக்கும் பல்லுயிரினப்பாதுகாக்கும் நுட்பம் வியக்க வைக்கின்றது.

நண்டினைப் பாதுகாத்தல்

அஃறிணை உயிர்ப்பொருளின் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கின்ற அனைத்து செயல்களுமே சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்கும். இயற்கையை ஆக்கிரமித்து மனிதன் புவியின் மேற்புறப்பகுதியைத் கழிவுகளால் அசுப்படுத்துகின்றான். நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள உயிரினப் பாதுகாப்பு நமது ஆரோக்கிய வாழ்விற்கான ஏற்பாடுகள் என்பதனை இன்றை மனிதர்கள் அறியவில்லை. இதனை உணர்ந்தோர் பழந்தமிழர்கள். கடல்வாழ் உயிரிகளை அலட்சியப் படுத்தாமல் பாதுகாத்துள்ளனர். கடலில் அலைகள் கொணரும் நண்டினங்களைத் துன்புறுத்தாமல் பாதுகாத்தமையை நற்றிணை உணர்த்துகின்றது.

"புணரி பொருத பூ மணல் அடைகரை
அகழி மருங்கின் அலவன் ஓம்பி
வலவன் வள்பு ஆய்ந்து ஊர
நிலவு விரிந்தன்றால் காணலானே" **(நற். 11)**

இப்பாடலில் இரவில் தேரில் ஊர்ந்து வரும் தலைவன் நண்டுகளை விலக்கிச் செல்வதால் பல்லுயிரினங்களைப் பராமரிக்கும் சூழலியல் முறை அன்றே இருந்துள்ளமையை நாம் உணர முடிகிறது.

ஒலி மாசுக்கட்டுப்பாடு

மனிதனை உடலாலும்,உள்ளத்தாலும் பாதிப்படையச் செய்யும் ஒலியின் அளவே 'இரைச்சல் மாசுபாடு' என்கிறோம். பெரும்பாலும் ஒலியின் அளவு அதிகரிக்கும் போது செவித்திறன் பாதிப்பு ஏற்படக் கூடும். 100டெசிபல் அளவுக்கு மேல் காதில் கேட்கும் ஒலியின் திறன்களில் செவிகள் செவிடாகும் நிலை நிலவுகின்றது. அதிக இரைச்சல் மாசுபாட்டினால் இரத்த அழுத்தம், இதயத்துடிப்பு, நரம்புக்கோளாறு, மூளையின் செயல் பாதிக்கப்படுகின்றது. இவை பற்றி சுற்றுச்சூழலியலாளர் குறிப்பிடுகையில், **"இரைச்சலை ஒரு திடுக்கிடச் செய்யும் ஒலி எனக் கூறலாம். எனவே அளவுக்கதிகமான இரைச்சல் உடல் நலத்திற்குக் கேடாகவும், தீங்காகவும் அமைகிறது. இதனால் மனிதர்களுக்குச் செவிப்புல அயர்ச்சி, காது கேளாமை, தூக்கமின்மை, வேலைத்திறன் இழப்பு, மனநிலை பாதிப்பு போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படலாம். எனவே இரைச்சலின் பாதிப்புகளை மனிதனிடம் கூறி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தவேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது"** 4

என்பர் அறிஞர்கள். பெரும்பாலும் இரைச்சல் மாசு விலங்குகளின் இடப்பெயர்ச்சியைப் பாதிக்கிறது. அதோடு விலங்கினங்கள் அழிவு நேரிடவும் வழிவகுக்கின்றன. இத்தகு ஒலி அலைப்பான்களின்

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல் நலமாகும். இக்கூற்றுக்கு இணங்க சங்க இலக்கியத்தில் ஒலிமாசினைக் கட்டுப்படுத்தும் சூழலியல் கட்டுப்பாட்டுணர்வு ஈராயிரம் ஆண்டுகட்கு முன்பே கையாளப் பெற்றுள்ளது. சான்றாக,

“பூத்த பொங்கர்த் துணையோடு வதிந்த
தாது உண் பறவை பேதுறல் அஞ்சி
மணி நா ஆர்த்;த மாண் வினைத் தேரான்” **(அகம். 4)**

மேற்சுட்டிய பாடல் வழி விலங்குகள் துணையோடு இணைந்து உண்ணும் காலத்தில் பேரொலி ஏற்படாது பாதுகாக்க தலைவன் தேரின் மணியோசையைக் கட்டுப்படுத்திய செயலானது ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்கும் முயற்சியே என்ற உண்மையினைப் பறைசாற்றுகின்றது.

மழைநீர் - சுற்றுப்புறத்தூய்மை:

மழைநீர் ஆனது பெய்யும் நிலப்பரப்பினைச் சுத்தப்படுத்தவல்லதாக அமையக்கூடும். அதாவது,அன்றாடம் காணலாகும் மாசுகளை அகற்றி சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக்கும் தன்மை நீருக்குண்டு. பரிபாடலில் வையை ஆற்றின் நீரோட்டம் தெருவெல்லாம் பரந்தோடி சுற்றியுள்ள பகுதிகளைத் தூய்மைப்படுத்தும் நிலையினை,

“கரையே கைவண் தோன்றல் ஈகை போன்ம் என
மைபடு சிலம்பின் கறியொடும் சாந்தொடும்
நெய் குடை தயிரின் நுரையொடும் பிறவொடும்
…………………………………………
கரைபு ஒழுகு தீம் புனற்கு எதிர் விருந்து அயர்வ போல்
கான் அல்அம் காவும் கயமும் துருத்தியும் தேன்
தேன் உண்டு பாடத் திசைதிசைப் பூ நலம்
பூத்தன்று வையை வரவு.” **(பரி. 16)**
“மா நிலம் தோன்றாமை மலி பெயல் தலைஇ
ஏம நீர் எழில் வானம் இகுத்தரும் பொழுதினான்
நாக நீள் மணி வரை நறு மலர் பல விரைஇ
காமரு வையை…………….” **(பரிதிர. 2)**
“வரை அழி வால் அருவி வா தாலாட்ட
கரை அழி வால் அருவிக் கால் பாராட்ட
……………..ஊரிடை ஓடி
சலப் படையான் இரவில் தாக்கியது எல்லாம்
புலப்படப் புன்அம் புலரியின் நிலப்படத்
தான் மலர்ந்தன்றே
தமிழ் வையைத் தண்ணம் புனல்” **(பரி 6)**
“…………………ஆங்கண்
வெயில் நுழைபு அறியா, குயில் நுழை பொதும்பர்,
குறுங்காற் காஞ்சி சுற்றிய நெடுங்கொடி

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.

....

நிழல் தாழ் வார்மணல் நீர்முகத்து உறைப்ப,

புனல்கால் கழீஇய பொழில்தொறும்.......” (பெரும். 373-380)

என்பதன் வழி உணரலாம். மழைநீர் வழி இயற்கை தன்னைத் தானே தூய்மையாக்கிக் கொள்ளும் பாங்கினை அறியலாம்.

தொகுப்புரை:-

பழங்காலத்தில் மனிதன் தனக்கென சூழ்நிலையை உருவாக்கிக் கொண்டு அர்த்தமுள்ள வாழ்வினை வாழ்ந்து வந்தனர். அவர் தம் வாழ்வியல் நோக்கம் தன்னலமற்று காணப்பட்டது. இன்றைக்கே தொழில் நுட்ப வளர்ச்சியால் சுயநலத் தேவைகள் பல்கி பெருகி விட்டன.நவீன தொழில்நுட்ப சாதனங்களால் சுற்றுப்புறச்சூழல் பாதிப்பு நிலவுகின்றது. இதனை இன்றைய தலைமுறையினருக்கு விளக்குவதற்கும் சுற்றுப்புறச்சூழல் சிந்தனையோடுச் செயல்பட்ட சங்க மாந்தர்களின் சூழலியல் அறிவை மேற்கண்ட சான்றுகள் வழி அறியமுடிகின்றது.உணவுவளம் பற்றாக்குறை ஏற்படாமல் இருக்கவே பகலிலும், இரவிலும் பயிர்ப்பாதுகாத்தல் மற்றும் வேட்டையாடுதல் போன்ற செய்கைகளில் குறவர் உள்ளிட்ட கானவர்கள் பொறி அமைத்து விலங்குகளை விரட்டும் சூழல் உற்பத்தி வளம் குறையாமல் பாதுகாக்க முடிகிறது. தேவைகள் கருதியே மரங்கள் வெட்டப்பட்டுள்ளன அன்றி வருவாய் ஈட்டுவதற்காக உபயோகப்;படுத்தியதாக சான்றுகள் எடுத்தாளப்படவில்லை.உயிரிங்களி;ன் இனப்பெருக்கம் ஒலி மாசால் தடைபடும் என்ற அறிவியல் உண்மை நம்மை வியக்க வைக்கின்றது.

<u>அடிக்குறிப்பு</u>

1. ஆ. முருகன்., சூழலியல் கல்வி, ப. 82.
2. சங்கஇலக்கியத்தில் பொது மக்கள், இராச ரத்தினம்.பக். 58-59
3. விந்தைமிகு வேளாண்மை, தி. புருசோத்தமன், ப. 49
4. சுற்றுச்சூழல் கல்வி, பி.ஜானகி, ப. 10

<u>துணைநூற்பட்டியல்</u>

1. **ஆ. முருகன், சூழலியல் கல்வி, ஜனனி பதிப்பகம், நாகர்கோவில், 2004.**
2. **ப. மலையமான்,சுற்றுச்சூழல், அன்புப்பதிப்பகம், சென்னை, 2008.**
3. **வி. பாலு,சுற்றுச்சூழல் கல்வி, ஸ்ரீவெங்கடேஸ்வரா பப்பளிகேஷன்ஸ், சென்னை, 2004.**

http://Creativecommons.org//license/by/4.0/.