BA-I **Semester-I** **ECO 101 सूक्ष्म अर्थशास्त्र**

- **अभ्यासक्रम-**
  - विभाग-1 प्रास्ताविक

1.1 सूक्ष्म अर्थशास्त्राचा अर्थ, स्वरूप, व्याप्त, महत्त्व आणि मर्यादा

1.2 सूक्ष्म अर्थशास्त्र आणि स्थूल अर्थशास्त्र यामधील फरक

1.3 कल्याणकारी अर्थशास्त्र- कल्याणकारी अर्थशास्त्राची व्याख्या व स्वरूप, नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्राची संकल्पन, पिगुचे कल्याणकारी अर्थशास्त्र, सामाजिक कल्याण फलन.

- विभाग-2 मागणी आणि पुरवठा सिद्धांत

2.1 मागणीची संकल्पना, मागणीचा नियम

2.2 मागणी फलन-रेषीय व अरेषीय मागणी फलन

2.3 पुरवठ्याची संकल्पना, पुरवठ्याचा नियम आणि पुरवठा फलन

2.4 मागणीची लवचिकता-किंमत, उत्पन्न आणि तिरकस लवचिकता

2.5 पुरवठ्याची लवचिकता

- विभाग-3 उपभोक्त्याचीवर्तणूक आणि मागणी

3.1 उपयोगितेचा अर्थ

3.2 मार्शलचा दृष्टिकोण- घटत्या सीमांत उपयोगितेचा नियम, समसिमांत उपयोगिता नियम, उपभोक्त्याचे संतोष्याधिक्य

3.3 हिक्सचा दृष्टिकोन- तटस्थता वक्र, तटस्थता वक्राचे गुणधर्म.

3.4 तटस्थता वक्राच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचे संतुलन- किंमत परिणाम, उत्पन्न परिणाम आणि प्रतिस्थापन परिणाम

3.5 सॅम्युअलसनचा दृष्टीकोन- प्रकट पसंती सिद्धांत

- विभाग-4 बाजार संतुलनाचे विश्लेषण

4.1 संतुलनाचा अर्थ आणि महत्व

4.2 संतुलनाचे प्रकार- स्थिर, अस्थिर आणि उदासीन संतुलन

4.3 स्थैतिक आणि गतिमान संतुलन, आंशिक आणि सामान्य संतुलन

विभाग - 1 प्रास्ताविक

❖ **सूक्ष्म अर्थशास्त्र अर्थ आणि व्याख्या-**

Definition and Meaning of Micro Economics

- अर्थशास्त्र विषयाच्या दोन अभ्यास पद्धती-
  1. सूक्ष्म अर्थशास्त्र/ अंशलक्षी अर्थशास्त्र/ व्यष्टि अर्थशास्त्र
  2. स्थूल अर्थशास्त्र/ समग्रलक्षी अर्थशास्त्र/ समष्टी अर्थशास्त्र

  1. सूक्ष्म अर्थशास्त्र- Micro Economics

  सूक्ष्म अर्थशास्त्रालाच व्यष्टि अर्थशास्त्र, अंशलक्षी अर्थशास्त्र म्हणतात.

  अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाकरिता- सूक्ष्म दृष्टिकोनातून अभ्यासाची ही पद्धती आहे.

- इंग्रजी भाषेत Micro Economics, यात Micro या शब्दाची उत्पत्ती Mikros या ग्रीक शब्दाचा अर्थ 'लहान' असा होतो. सूक्ष्म अर्थशास्त्रात अर्थव्यवस्थेच्या लहान भागांचा सूक्ष्मपणे अभ्यास होतो.
- सूक्ष्म अर्थशास्त्राच्या व्याख्या-

  1.**प्रा. के. ई.बोल्डींग**-"एखादी विशिष्ट उद्योगसंस्था, विशिष्ट कुटुंबसंस्था, विशिष्ट उत्पादनसंस्था, वैयक्तिक किंमती, वेतन, उत्पन्न, विशिष्ट वस्तू यांचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे सूक्ष्म अर्थशास्त्र होय.

  2.**मॉरीस डॉब-** "सूक्ष्म अर्थशास्त्र अर्थव्यवस्थेचे सूक्ष्म दृष्टिकोनातून अध्ययन करणारे शास्त्र आहे."

  वरील व्याख्यांवरून सूक्ष्म अर्थशास्त्रात-

  - एकक घटक आणि एककाला स्वतंत्र मानून त्याचा सूक्ष्मपणे अभ्यास केला जातो.
  - एकक घटकाच्या उत्पन्न,खर्च, राहणीमान इत्यादी आर्थिक बाबींचा अभ्यास केला जातो.
  - सूक्ष्म अर्थशास्त्रात एककाच्या केवळ आर्थिक वर्तनाचा अभ्यास केला जातो.
  - सूक्ष्म अर्थशास्त्र ही एक विशिष्टाभ्यास पद्धती आहे.

- **सूक्ष्म अर्थशास्त्राचे स्वरूप-**

  Nature of Micro Economics

1. वैयक्तिक घटकांचा अभ्यास-

   कुटुंब संस्था, उद्योगसंस्था,विशिष्ट वस्तूच्या किंमती, वेतन, उत्पन्न अशा व्यक्तिगत घटकांचा अभ्यास सूक्ष्म अर्थशास्त्रात केला जातो.

2. किंमत यंत्रणा हा आधार-

   किंमत यंत्रणा वैयक्तिक मागणी व पुरवठा प्रवाहाच्या मदतीने कार्य करते.

   किंमत यंत्रणा ही मागणी व पुरवठ्याद्वारे बाजारात सर्वत्र समान किंमत निश्चित करते.

3. महत्तम नफा व उपयोगिता हे उद्दिष्ट-

   मागणीच्या बाजूने- उपयोगिता महत्तम करणे.

   पुरवठ्याच्या बाजूने- नफा महत्तम करणे.

4. आंशिक समतोलावर आधारित-

   सूक्ष्म अर्थशास्त्र आंशिक समतोल विश्लेषणावर आधारित आहे.

   विशिष्ट संस्था, विशिष्ट कुटुंब,विशिष्ट उपभोक्ता अशा वेगवेगळ्या वैयक्तिक घटकांच्या समतोलाच्या अटी स्पष्ट करते.

5. गृहीतकाचा मोठ्या प्रमाणात वापर-

   सूक्ष्म अर्थशास्त्र हे व्यक्तीच्या, समूहाच्या विवेकी वर्तनाशी संबंधित आहे.
   तार्किक व तात्विक आधार असल्याने गृहितके हा मुख्य आधार आहे.

6. स्थितीशील विश्लेषण-

   'इतर परिस्थिती कायम आहे' असे गृहीत धरून सूक्ष्म अर्थशास्त्रातील नियम व सिद्धांत मांडले जातात.

❖ सूक्ष्म अर्थशास्त्राची व्याप्ती–

Nature of Micro Economics

1.उपभोग–

उपभोक्त्याच्या वर्तनाचा अभ्यास.

घटत्या उपयोगितेचा नियम, समसीमांत उपयोगिता नियम,

मागणीचा नियम,मागणीची लवचिकता,

तटस्थतावक्र, तटस्थता वक्राच्या सहाय्याने उपभोक्त्याचे संतुलन,

उपभोक्त्याचे संतोष्याधिक्य.

2.उत्पादन–

उत्पत्ती नियम,बदलत्या प्रमाणाचा नियम,परिमाण प्रत्यय नियम,

पेढीचे संतुलन,उद्योगाचे संतुलन, उत्पादन खर्च,खर्चाच्या विविध संकल्पना,

3.विनिमय–

वस्तूच्या किंमत निश्चितीचे सिद्धांत.

विविध बाजारपेठेत किंमत निश्चिती.

4.वितरण/ वाटणी–

उत्पादन प्रक्रियेत सहभागी होणाऱ्या

भूमी, श्रम,भांडवल व संघटन या घटकांची मोबदला निश्चिती.

खंड सिद्धांत,वेतन सिद्धांत,व्याज सिद्धांत,नफा सिद्धांत

5.आर्थिक कल्याणाचे सिद्धांत–

कल्याणविषयक अर्थशास्त्र, आर्थिक कल्याणाची संकल्पना,
प्रा.पिगु यांची आर्थिक कल्याण संकल्पना,
सामाजिक कल्याणाची संकल्पना,
मूल्यदर्शी उपयोगितेचा निष्कर्ष, पॅरेटो पर्याप्ततेचे निकष,
नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्र.

BA -I Semester-I ECO 101 सूक्ष्मअर्थशास्त्र

❖ सूक्ष्म अर्थशास्त्राचे महत्त्व-

Importance of Micro Economics

1.सरकारला उपयुक्त-

मुक्त अर्थव्यवस्थेत धोरण निश्चित करताना सूक्ष्म अर्थशास्त्र उपयुक्त ठरते.

सूक्ष्म अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाने उत्पादनातील महत्तम कार्यक्षमता कोणत्या घटकांवर अवलंबून असते याची कल्पना सरकारला येते.

2.विविध आर्थिक प्रश्नांच्या सोडवणुकीसाठी-

कोणत्या वस्तूचे उत्पादन करायचे? कोणासाठी उत्पादन करायचे? किती प्रमाणात उत्पादन करायचे? कोणत्या पद्धतीने उत्पादन करायचे? आपले मर्यादित उत्पन्न कशाप्रकारे खर्च करून महत्तम समाधान प्राप्त करावे? अशा प्रश्नांची उत्तरे मिळविण्यासाठी उपयुक्त.

3.विशिष्ट उद्योग व पेढी यांच्या स्थितीचा अभ्यास करण्यासाठी-

काही विशिष्ट उद्योग व पेढ्यांच्या समोर जेव्हा काही गंभीर प्रश्न निर्माण होतात तेव्हा त्यापेचप्रसंगाची व्यवस्थित उकल करण्याच्या दृष्टीने सूक्ष्म अर्थशास्त्राची मदत होते.

4.कल्याणकारी अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाला उपयुक्त-

प्रत्येक व्यक्ती जास्तीत जास्तआर्थिक कल्याण साधण्याचा प्रयत्न करते. आपल्या मर्यादित उत्पन्नात, कमीतकमी खर्च करून अधिकाधिक उपभोग घेण्याचा प्रयत्न करते. महत्तम समाधानातून व्यक्तिगत आर्थिक कल्याण होते. अनेक व्यक्तींच्या आर्थिक कल्याणातून सामाजिक कल्याणाची कल्पना येते.

5.राजस्व व आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या अभ्यासात उपयुक्त-

राजस्व/ सार्वजनिक आयव्यय तसेच आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचा अभ्यास करण्यासाठी सूक्ष्म अर्थशास्त्राची मदत होते.

❖ सूक्ष्म अर्थशास्त्राच्या मर्यादा-

Limitations of Micro Economics

1. अवास्तव गृहिते-

सूक्ष्म अर्थशास्त्रातील सिद्धांत अनेक गृहीतकांवर आधारित आहेत.

इतर परिस्थिती कायम, बंद अर्थव्यवस्था, पूर्ण रोजगार, पूर्ण स्पर्धा अशा प्रकारची गृहितके सूक्ष्म अर्थशास्त्रात मानली जातात. ही गृहितके चुकीची ठरल्यास त्यावरून निघणारे निष्कर्ष चुकीचे ठरतात.

2. अविश्वसनीय निष्कर्ष-

सूक्ष्म अर्थशास्त्रात अभ्यासासाठी वैयक्तिक पातळीवर माहिती घेतली जाते. ही माहिती अचूक व पुरेशा प्रमाणात मिळत नाही. त्यामुळे विश्वसनीय निष्कर्ष मिळत नाही.

3. अयोग्य निष्कर्ष-

सूक्ष्मअर्थशास्त्रात विशिष्ट व्यक्ति, विशिष्ट संस्थांचा अभ्यास केला जातो. त्यावरून काढलेले निष्कर्ष सर्व व्यक्तींना, सर्व उद्योगांना लागू ठरतीलच असे नाही. सूक्ष्म अभ्यास पद्धती द्वारे काढलेले निष्कर्ष सर्व समाजाला लागू करता येत नाही.

4. संपूर्ण अर्थव्यवस्थेची कल्पना येत नाही-

सूक्ष्म अर्थशास्त्रात एखाद्या घटकांचा किंवा एककाचा अभ्यास केला जातो. त्यावरून संपूर्ण अर्थव्यवस्थेची कल्पना येत नाही.

5. मर्यादित कार्यक्षेत्र-

देशाच्या दृष्टिकोनातून महत्त्वाच्या बाबींचा अभ्यास सूक्ष्म अर्थशास्त्र केला जात नाही. एकूण उत्पन्, एकूण रोजगार, आर्थिक विकास इत्यादी प्रश्नांबाबत सूक्ष्म अर्थशास्त्र विश्लेषण देऊ शकत नाही.

❖ सूक्ष्म अर्थशास्त्र आणि स्थूल अर्थशास्त्र यामधील फरक-

1.सूक्ष्म अर्थशास्त्र व्यक्तिगत घटक, लहान समूहांच्या आर्थिक क्रियांचा अभ्यास करते.

स्थूल अर्थशास्त्रात अर्थव्यवस्थेतील सर्व आर्थिक घटकांचा एकत्रितपणे अभ्यास केला जातो.

2. सूक्ष्म अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय मनुष्य, संस्था आहे.जो की मर्त्य आहे.

स्थूल अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय अर्थव्यवस्था आहे जे अमर्त्य असते.

3. सूक्ष्म अर्थशास्त्रात विशिष्ट घटकांचा अभ्यास केला जातो.

स्थूल अर्थशास्त्रात सामान्य घटकांचा अभ्यास केला जातो.

4. सूक्ष्म अर्थशास्त्र व्यक्तिनिष्ठ किंवा वस्तुनिष्ठ असते.

स्थूल अर्थशास्त्र समाजनिष्ठ किंवा राष्ट्रनिष्ठ असते.

5. सूक्ष्म अर्थशास्त्र वैयक्तिक समस्या सोडविण्यास उपयुक्त ठरते.

स्थूल अर्थशास्त्र सामाजिक समस्या सोडविण्यास उपयुक्त ठरते.

6. सूक्ष्म अर्थशास्त्र अनेक प्रकारच्या गृहीतकांवर आधारित असते.

स्थूल अर्थशास्त्रात अत्यल्प प्रमाणात गृहीतकांचा वापर केला जातो.

7.सूक्ष्म अर्थशास्त्रात सापेक्ष किंमतीची रचना करणे हा मूलभूत प्रश्न आहे.

स्थूल अर्थशास्त्रात उत्पन्नाचा प्रभाव निश्चित केलाजातो.

❖ कल्याणकारी अर्थशास्त्र

Welfare Economics

- कल्याणकारी अर्थशास्त्र अर्थशास्त्राची एक शाखा आहे.
- साधनसामग्रीचा विवेकपूर्ण उपयोग करून मानवाचे आर्थिक कल्याण करणे. हा कल्याणकारी अर्थशास्त्राचा हेतू आहे.

आर्थिक कल्याणाची संकल्पना–

कल्याणकारी अर्थशास्त्राच्या सुसंगत अभ्यासाचे श्रेय प्रा. पिगु यांना जाते.पिगु यांनीआपल्या “ Welfare of Economics“ या ग्रंथात आर्थिक कल्याणाचे स्पष्टीकरण केले.

“आर्थिक कल्याण सामान्य कल्याणाचा भाग असूनजो भाग प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे पैशाच्या मापदंडाने मोजला जाऊ शकतो त्यात आर्थिक कल्याण म्हणावे”

कल्याणकारी अर्थशास्त्राच्या व्याख्या–

1. **प्रा. स्लटस्की–**

“कल्याणकारी अर्थशास्त्र हे आर्थिक सिद्धांताचा भाग असून ते प्रामुख्याने आर्थिक धोरणांशी निगडित असते.”

2. **प्रा. स्कायटोव्हास्की**–

“कल्याण विषयक अर्थशास्त्र हा अर्थशास्त्राच्या सिद्धांताचा भाग आहे की जो प्रामुख्याने आर्थिक धोरण ठरविण्याशी संबंधित आहे”.

3.**प्रा.बाॅबर**–

“महत्तम सामाजिक समाधानाचे मापदंडाच्या आधारावर अर्थव्यवस्थेच्या कार्यक्षमतेचे विश्लेषण म्हणजेच कल्याणकारी अर्थशास्त्र होय.

B.A.- I Semester-I ECO 101 सूक्ष्म अर्थशास्त्र

❖ **कल्याणकारी अर्थशास्त्राचे स्वरूप-** Nature of Welfare Economics

1. **कल्याणकारी अर्थशास्त्र ही अर्थशास्त्राची एक शाखा-**

   अर्थशास्त्र विषयाच्या विविध शाखा आहेत.

   कल्याणकारी अर्थशास्त्र ही कल्याण विषयक अभ्यासाची शाखा आहे.

   व्यक्तीच्या व समाजाच्या आर्थिक कल्याणाचा अभ्यास यात होतो.

2. **महत्तम आर्थिक कल्याण साध्य करणे**-

   व्यक्ती तसेच समाजाचे महत्तम आर्थिक कल्याण साध्य करणे व त्यासाठी धोरणात्मक कसोटी निश्चित करण्याचे हे शास्त्र आहे.

   मानवी कल्याणासाठी आवश्यक साधनांची प्राप्ती व त्यांच्या उपभोगाचा अभ्यास करणारे शास्त्र आहे.

3. **आर्थिक कल्याणाचे मापदंड ठरविणे व योग्य आर्थिक धोरण ठरविणे-**

   आर्थिक कल्याणाची प्राप्ती करण्यासाठी व त्यांच्या मापनासाठी.

   आर्थिक कल्याणाचे मापदंड ठरविणे,

   आर्थिक कल्याण प्राप्तीसाठी आर्थिक धोरण ठरविणे,

   आर्थिक धोरणांशी संबंधित अभ्यास करणे.

4. **समाजाच्या आर्थिक कल्याण वाढीसाठी उपायांचा अभ्यास-**

   कल्याणकारी अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय हा उपभोक्त्याचे, उत्पादकाचे आर्थिक कल्याण व तसेच ह्या कल्याणात वाढ करण्याचे उपाय शोधणे हा आहे.

5. **अर्थव्यवस्थेच्या कार्यक्षमतेचे विश्लेषण-**

   महत्तम सामाजिक मापदंडाच्या आधारावर अर्थव्यवस्थेच्या कार्यक्षमतेचे विश्लेषण करणे कल्याणकारी अर्थशास्त्राचा अभ्यास विषय आहे.

❖ नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्र-

New Welfare Economics

नवअभिमत अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते- (Neo Classical Economists)

- उपयोगितेचे मापन व उपयोगितेची आंतर-व्यक्तिगत तुलना शक्य आहे.
- प्रा. पिगु यांची उत्पन्न वाटणीची संकल्पना ही आंतर-व्यक्तिगत तुलनेवर आधारित आहे.

मात्र -

- 1932 मध्ये रॉबिन्सनने ह्या संकल्पनेवर कडक टिका केली.
- रॉबिन्सनच्या मते-

"अर्थशास्त्राला वस्तुनिष्ठ व शास्त्रीय स्वरूप द्यावयाचे असेल तर मूल्याधिष्ठित निर्णयांना (Value Judgements) कल्याणकारी अर्थशास्त्रात स्थान असता कामा नये."

- अनेक अर्थशास्त्रज्ञांनी उपयोगितेची आंतर-वैयक्तिक तुलना टाळण्याकरिता क्रमवाचक पद्धतीचा (Ordinal Approach) वापर केला. ह्यालाच 'नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्र' म्हणतात.
- कॅलडॉर, हिक्स, स्किटोव्हस्की ह्यासारख्या अर्थशास्त्रज्ञांनी मूल्याधिष्ठित नसलेली नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्राची उभारणी केली आहे.

❖ पिगुचे कल्याणकारी अर्थशास्त्र-

Pigovian Welfare Economics

- कल्याण विषयक अर्थशास्त्राच्या सुसंगत अभ्यासाचे श्रेय प्रा.पिगु यांना जाते.
  पिगू यांनी 19 32 मध्ये Economics of Welfare ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथात ही संकल्पना मांडली.

- आर्थिक कल्याण व्याख्या-
  “आर्थिक कल्याण हा सामाजिक कल्याणाचा असा भाग आहे जो प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष पैसा या मापदंडाशी संबंधित असतो.”

  पिगुच्या मते-
- वस्तू व सेवांच्या उपभोगापासून मिळणारी उपयोगिता म्हणजे आर्थिक कल्याण.
- उपयोगिता पैशाच्या सहाय्याने मोजता येते.
- कल्याणाची कल्पना राष्ट्रीय उत्पन्न संबंधित आहे.
- उपयोगिता मापनाची संकल्पना संख्यावाचक (Cardinal Approach) आहे.
- सर्व व्यक्तींना मिळालेल्या एकूण उपयोगीतांची बेरीज करून संपूर्ण समाजाचे आर्थिक कल्याण आपणाला कळू शकते.
- उपयोगिता मापनाची क्रमदर्शी (Ordinal Approach) संकल्पना पिगु यांनी स्वीकारली.
  ‘उपयोगितेची तुलना व्यक्ती व्यक्ती मध्ये आणि व्यक्ती अंतर्गत शक्य आहे’-
  असे पिगु म्हणतात.
- पिगु यांनी घटत्या सीमांत उपयोगिता तत्त्वाच्या आधारे ही कल्पना मांडली.
  ‘एकाच वास्तव उत्पन्न पातळी पासून समान समाधान मिळते. उत्पन्नाचे समान फेरवाटप झाल्यास सामाजिक कल्याणात वाढ होईल.’
- महत्तम आर्थिक कल्याणासाठी दुहेरी निकष- Double Criterion

  1. वास्तविक उत्पादन महत्तम करणे.
  2. मौद्रिक उत्पन्नाची समान वाटणी.

❖ सामाजिक कल्याणफलन-

Social Welfare Function

- नवीन कल्याणकारी अर्थशास्त्राचे अधिक स्पष्टीकरण करण्यासाठी मांडण्यात आलेली विचारधारा ‘सामाजिक कल्याण फलनाच्या’ रूपात मांडण्यात आली आहे.
- ही विचारधारा मांडण्याचे श्रेय प्रो. बर्गसन, ॲरो, सॅम्युअलसन आणि टिनटिनर यांना जाते.
- प्रा. बर्गसन- A Reformation of Aspect of Welfare Economics या लेखात मांडली.

सामाजिक कल्याण फलनाची गृहिते-

1. उपयोगिता मापनासाठी क्रमवाचक तत्वांचा वापर.

2. सामाजिक कल्याण व्यक्तीच्या कल्याणावर अवलंबून असते.

3.समाजात बाह्य परिणाम म्हणजे बहिर्गत फायदे, तोटे अस्तित्वात असतात.

4 प्रत्येक व्यक्तीचे समाधान हे दुसऱ्यापासून स्वतंत्र असते.

- सामाजिक कल्याण फलनाची व्याख्या-

1. प्रा. बर्गसन-

“सामाजिक कल्याण हे एक प्रकारे कल्याणाचे फलन एक किंवा सामुदायिक किंवा समुदायातील प्रत्येक व्यक्तीने उपभोग केलेल्या वस्तूंच्या व सेवांच्या परिमाणांचे फलन असते.

प्रा.बर्गसन यांनी मार्शलच्या व पिगुच्या- ‘उपयोगीतांची बेरीज करून महत्तम कल्याण साधता येते या तत्वांची पुनर्मांडणी केली.

प्रा.बर्गसन म्हणतात- “कल्याण महत्तम करण्यासाठी विशिष्ट काळात जे तत्त्व मान्यता पावते त्याला सामाजिक मूल्य मानले पाहिजे अशी मूल्ये आर्थिक स्थितीत मिळत नाही म्हणून अर्थशास्त्राच्या बाहेरील मूल्ये सिद्धांतात आणून सामाजिक कल्याण करणारी समाज रचना सुचवावी लागते.

सामाजिक कल्याण फलन-

$$W= f(U_1, U_2, U_3, U4, \ldots\ldots\ldots\ldots U_n)$$

U_1- पहिल्या व्यक्तीची उपयोगिता

U_2- दुसऱ्या व्यक्तीची उपयोगिता

U_3- तिसऱ्या व्यक्तीची उपयोगिता

U4- चौथ्या व्यक्तीची उपयोगिता

U_n- समाजातील शेवटच्या व्यक्तीची उपयोगिता.