ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ସମ୍ବଲପୁର, ଓଡ଼ିଶା
Odisha State Open University, Sambalpur, Odisha
Established by an Act of Government of Odisha.

# ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ବିକାଶ

ପାଠ୍ୟକ୍ରମ -୫
ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ସମ୍ବଳ ପରିଚାଳନା

## ବ୍ଲକ୍

## ୧ ଗ୍ରାମୀଣ ଭୌତିକ ସମ୍ବଳ

ପ୍ରଥମ ଏକକ : ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଭୂସଂପଦ - ଜମି ବ୍ୟବହାର ଢାଞ୍ଚା / ପ୍ରତିରୂପ - ଜମି ବିଧେୟକ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

ଦ୍ୱିତୀୟ ଏକକ : ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜଳ ସଂପଦ - ଜଳସଂପଦର ବ୍ୟବହାର, ଜଳନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

ତୃତୀୟ ଏକକ : ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ପଦ, ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ପଦର ବ୍ୟବହାର ଜଙ୍ଗଲନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

ଚତୁର୍ଥ ଏକକ : ଶକ୍ତି ସମ୍ପଦ, ନିୟମାବଳୀ ଏବଂ ଗ୍ରାମୀଣ ଜୀବନରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

## ବିଶେଷଜ୍ଞ ପରିଷଦ


| | | | |
|---|---|---|---|
| ୧. | ଶ୍ରୀ ଜଗଦାନନ୍ଦ | ପୂର୍ବତନ ରାଜ୍ୟ ସୂଚନା ଆୟୁକ୍ତ ଏବଂ ସହ ଉଦ୍ୟୋଗୀ, ସି.ୱାଇ ଏସ୍.ଡ଼ି., ଭୁବନେଶ୍ୱର, ଓଡ଼ିଶା | ଅଧ୍ୟକ୍ଷ |
| ୨. | ଡକ୍ଟର ଶ୍ରୁତି ମହାପାତ୍ର | ମୁଖ୍ୟ ନିର୍ବାହୀ, ସ୍ୱାଭିମାନ, ଭୁବନେଶ୍ୱର | ସଭ୍ୟା |
| ୩. | ଡକ୍ଟର ଧର୍ମବ୍ରତ ମହାପାତ୍ର, | ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିକାଶ, ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ବିଭାଗ, ରେଭେନ୍ସା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, କଟକ | ସଭ୍ୟ |
| ୪. | ଡକ୍ଟର ଏମ୍. ଜି. ବାଗେ | ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିକାଶ ବିଭାଗ, ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର | ସଭ୍ୟ |
| ୫. | ଶ୍ରୀମତୀ ଦୀପ୍ତି ରାୟ, | ସହ-ପ୍ରାଧ୍ୟାପିକା, ଗ୍ରାମ୍ୟ ପରିଚାଳନା ବିଭାଗ, ନିଶ୍ୱାସ, ଭୁବନେଶ୍ୱର | ସଭ୍ୟା |
| ୬. | ଡକ୍ଟର ରବିନ୍ଦ୍ର ଗାରାଢ଼େ | ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିକାଶ ବିଭାଗ, ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର | ସଭ୍ୟ |
| ୭. | ଡକ୍ଟର ଏସ୍.ଟି. ରେହମାନ | ଶିକ୍ଷଣୀୟ ପରାମର୍ଶଦାତା, ଓଡିଶା ରାଜ୍ୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ସମ୍ବଲପୁର | ସଂଯୋଜକ |



**ଅନୁବାଦକ : ଡକ୍ଟର ଦେବାଶିଷ ମହାପାତ୍ର**

ଭାଷାପ୍ରଶିକ୍ଷକ, ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ଭାଷାକେନ୍ଦ୍ର, ଲକ୍ଷ୍ମୀସାଗର, baù^geö

**ପାଠ୍ୟ ସମ୍ପାଦକ : ଡକ୍ଟର ବିଳାଶ ଚନ୍ଦ୍ର ମନ୍ତ୍ରୀ**

ଶୈକ୍ଷିକ ପରାମର୍ଶଦାତା, ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ସମ୍ବଲପୁର ।

**ଅଳଙ୍କରଣ : ଲିପିନା ସାହୁ,** ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ସମ୍ବଲପୁର ।

**ଡିଟିପି : ସଞ୍ଜିବ୍ ମିଶ୍ର,** ଭୁବନେଶ୍ୱର ।



## ପ୍ରକାଶକ

**ଡକ୍ଟର ମାନସ ରଞ୍ଜନ ପୂଜାରୀ**

କୁଳସଚିବ

ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ


© OSOU, 2021. **GRAMINA VOUTIKA SAMBALA** is made available under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0http : creative commons.org/ licences/by-sa/4.0

# ପ୍ରଥମ ଏକକ : ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଭୂସଂପଦ - ଜମି ବ୍ୟବହାର ଢାଞ୍ଚା /ପ୍ରତିରୂପ, ଜମି ବିଧେୟକ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

**ବିଷୟ ଗଠନ :**


୧.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

୧.୧ ଉପକ୍ରମ

୧.୨ ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ ଢାଞ୍ଚା

୧.୩ ଜମି – ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା

୧.୪ ଜମି ବିଧେୟକ

୧.୪.୧ ଜାତୀୟ ସାର୍ବଭୌମତ୍ୱ

୧.୪.୨ ଜମି ଅଧିକାର

୧.୪.୩ ଜମି ଅଧିକାର ଓ ମହିଳା

୧.୫ ଜମି ବିଧେୟକଗୁଡିକର ପ୍ରଭାବ

୧.୬ ସାରାଂଶ

୧.୭ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

୧.୮ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

୧.୯ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


## ୧.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଏକକ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ ଆପଣମାନେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବେ -

- ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପର ତାଲିକା।
- ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ବୁଝାଇପାରିବେ।
- ଜମି ବିଧେୟକଗୁଡିକର ପ୍ରଭାବ ବୁଝାଇପାରିବେ।
- ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତର ସଫଳତା ବୁଝି ପାରିବେ।

## ୧.୧ ଉପକ୍ରମ

ମଣିଷ ସମେତ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଜୀବଜନ୍ତୁ ଜମିରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ, ଜୀବନଯାପନ କରି ଶେଷରେ ଜମିରେ ହିଁ ଶେଷ ନିଃଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗ କରନ୍ତି। ସେମାନେ ବଞ୍ଚିବାର ସମସ୍ତ ଆବଶ୍ୟକତା ଖାଦ୍ୟ, ପୋଷାକ ଓ ବାସସ୍ଥାନ ଜମି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ। ଜମି ବିନା କୌଣସି ଜୀବ ବଞ୍ଚିପାରେ ନାହିଁ। ଏପରିକି ସେମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତିର ମଧ୍ୟ କଳ୍ପନା କରାଯାଇପାରେ ନାହିଁ। ତେଣୁ ଜମି ସର୍ବଦା ଆମ ପାଇଁ ବହୁ ଉପକାରୀ। ପ୍ରକୃତି ଆମକୁ ଜମି ଯୋଗାଇଛି। ଏହା ଏକ ପ୍ରାଥମିକ ସମ୍ପଦ। ମୃତ୍ତିକା ଏକ ଖୋଲାପ୍ରସ୍ତର ସାମଗ୍ରୀ, ଯାହାକି ଗଛ ପାଇଁ ସହାୟକ। ଏହା ଖଣିଜ ଏବଂ ସଜୀବ ପଦାର୍ଥର ମିଶ୍ରଣ ଯାହାକି ବାଲି, ମାଟି, ଗଳୀତି ପତ୍ର, ଫୁଲ, ଭୂତାଣୁ, ଜିଆ ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏହା ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଉତ୍ସ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ।

ଜମି ଭୂସାମଗ୍ରୀ ଏବଂ ସବୁଜିମା ଅଚ୍ଛାଦନର ମିଶ୍ରଣ। ଏହା ଅଣ-ନବୀକରଣ ସଂପଦ ଏବଂ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଥମିକ ଉତ୍ପାଦନ ବ୍ୟବସ୍ଥାର କେନ୍ଦ୍ର। ପୃଥିବୀ ଗ୍ରହ ଯାହାକି ପ୍ରାୟ ୧୩.୪ ବିଲିୟନ୍ ହେକ୍ଟର ପରିବ୍ୟାପ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ ବୃହତ୍ ଜୈବବ୍ୟବସ୍ଥା ସମ୍ବଳୀତି। ଏହା ୧୨ ବିଲିୟନ୍ ପ୍ରାକୃତିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ୧.୪୮ ବିଲିୟନ୍ ମନୁଷ୍ୟକୃତ କୃଷି ଜୈବ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଧାରୀତି। ମଣିଷ ବ୍ୟବହାର, ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ଅପବ୍ୟବହାର କରିବା ହେତୁ, ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ପିଢି ପାଇଁ ଉଦ୍‌ବେଗଜନକ ପରିସ୍ଥିତି କରିଛି, ଜମିର ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯାଉଛି - ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ଅଦଳବଦଳ। ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏକ ଧାରା, ଯାହାକି ଜମିର ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରରୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର, ଯେପରିକି ଜଙ୍ଗଲଜମିକୁ ଚାଷଜମି କିମ୍ବା ଚାଷଜମିକୁ ନଗର ବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଅଥବା ଆର୍ଦ୍ର ଜମିକୁ ଚାଷ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ବୁଝାଏ। ସେହିଭଳି ଅଦଳବଦଳ ଏକ ଧାରା, ଯାହାକି ଜମିର ସ୍ଥିତିରେ ବଦଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ, ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଅନାବାଦୀ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିକୁ ସ୍ୱଳ୍ପ ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ ଜମିରେ ବଦଳ କରାଯାଇଛି। ସଭ୍ୟତାର ଆରମ୍ଭରୁ ଅଦ୍ୟାବଧି ଭୂଭାଗ ମାନବସଭ୍ୟତା ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ବଦଳ ହୋଇଛି।

ଜମି ବେଳେବେଳେ ପୃଥିବୀର କଠିନ ଭାଗ ଯାହାକି ଜଳଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ଆଚ୍ଛାଦୀତି ନୁହେଁ, ତାହାକୁ ବୁଝାଏ। ଇତିହାସରୁ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଣିଷର ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ, ଯେଉଁଥିରେ କି କୃଷି, ବାସସ୍ଥାନ, ବିବିଧ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ, ଜମିରେ ହିଁ ହୋଇଛି। କେତେକ ଜୀବନ ଶୈଳୀ (ବୃକ୍ଷ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ ସହ) ପୂର୍ବସୁରୀ ପ୍ରଜାତି ଯେଉଁମାନେ କି ଜଳରେ ଥିଲେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇଛି। ଯେଉଁସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବହୁ ପରିମାଣର ଜଳଭାଗ ରହିଛି, ସେସବୁ ଅଞ୍ଚଳ, ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ। ଜଳ ଓ ଜମି ମଧ୍ୟରେ ଭାଗ, ମଣିଷର ଏକ ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଜମି ଓ ଜଳ ମଧ୍ୟରେ ସୀମା, ଆଞ୍ଚଳିକ ଅଧିକାର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାରଣ ଅନୁସାରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ। ସାମୁଦ୍ରିକ ସୀମା, ରାଜନୈତିକ ପରିସୀମାର ଏକ ଉଦାହରଣ। ବିବିଧ ପ୍ରାକୃତିକ ସୀମାର ଅବସ୍ଥିତି ଜଳ ଓ ଜମି ସମ୍ବନ୍ଧର ସ୍ପଷ୍ଟ ସୂଚନା ଦିଏ। ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ବା କାଦୁଅା ସୀମା ତୁଳନାରେ କଠିନ ପ୍ରସ୍ତର ସୀମା, ସହଜ ଭାବେ କେଉଁଠି ଭୂଭାଗ ସରୁଛି ଏବଂ ଜଳଭାଗ ଆରମ୍ଭ ହେଉଛି, ତାହା ସୂଚାଏ। ଜୁଆର ଓ ପାଣିପାଗ ଅନୁସାରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ବଦଳିଯାଏ। ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ Land ମଧ୍ୟ ଇଂରାଜୀ Land, Lord ଏବଂ ପ୍ରାଚୀନ

ଇଂରାଜୀ Land, Lord ରୁ ଆସିଅଛି (ପୃଥିବୀ, ଜମି, ମୃତ୍ତିକା, ଭୂତଳ, ଜମିଖଣ୍ଡ, ଅଞ୍ଚଳ, ପ୍ରଦେଶ, ଜିଲ୍ଲା, ଭୂସମ୍ପତ୍ତି, ଦେଶ (ସହର ନୁହେଁ), ଚାଷକ୍ଷେତ୍ର। ଜମିର ଏକତା ବିଶାଳ ଅଞ୍ଚଳ ଯାହାକି ସମୁଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ପରିବେଷ୍ଟୀତି ତାହା ଜମି ସମୂହ। ଯଦି ଓ ଏହା ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ଭାବେ ପ୍ରାୟତଃ ଲେଖାଯାଏ, ତେବେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଜମିର ମାପକ ଭାବେ ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦରେ ଲେଖାଯାଇଥାଏ। ଜମିସମୂହ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ମହାଦେଶ, ମହାଦେଶ ଏବଂ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ପୃଥିବୀରେ ଚାରୋଟି ମୁଖ୍ୟ ଜମିସମୂହ ଦେଖାଯାଏ – ଆଫ୍ରୋ-ୟୁରୋପୀୟ, ଆମେରିକା, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଓ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା, ଅମଳକ୍ଷମ ଜମି, ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଜମି କୁହାଯାଏ। ଗୋଟିଏ ଦେଶ ବା ଅଞ୍ଚଳ ମାତୃଭିମି, ପିତୃଭୂମି ବା ଜନ୍ମଭୂମି ଭାବେ ମଧ୍ୟ ଜଣାଯାଏ। ବହୁଦେଶ ଏବଂ ଅଞ୍ଚଳ ସେମାନଙ୍କ ନାମରେ Land ମିଶାଇଛନ୍ତି ଯେମୀତିକି Ice Land.

ଜୀବଜଗତ, ଜନସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ପରିବେଶ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ ଜମି ଆବଶ୍ୟକ। ଯଦିଓ ଜମି ଅସୀମିତ ସଂପଦ, ତଥାପି ଏହାର ଶୋଷଣ, ଏହାର ଉପଲବ୍ଧି ନେଇ ସୀମୀତି ହୋଇପାରେ। ତେଣୁ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ। ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଆଧାରରେ ଜମିକୁ ଆଠ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି, ଯେମିତିକି ମୃତ୍ତିକା, ଗଡାଣିଆ ଅଞ୍ଚଳ, ପ୍ରାକୃତିକ ଜୈବ ଅଞ୍ଚଳ, ଟାଇପ୍ ୧ ଏବଂ ୨, ଟାଇପ୍ ୩ ଏବଂ ୪, ଟାଇପ୍ ୫ ଏବଂ ୬, ଟାଇପ୍ ୭ ଏବଂ ୮। ଏଥିରେ ଜଙ୍ଗଲ, ଚାଷଜମି ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ ଆଦି ବିବିଧ ବିଷୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ  ଜମିର ମୁଖ୍ୟ ଭାଗ ମୃତ୍ତିକା, ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ Soil ଲାଟିନ ଶବ୍ଦ solumn ରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଯାହାର ଅର୍ଥ ଗଛ ବଢିବା ପାଇଁ ସହଜ ସାମଗ୍ରୀ। ମୃତ୍ତିକାକୁ ଭଗ୍ନ (ଭଙ୍ଗା ଆତ୍ମବିଶେଷ) ମୃତ୍ତିକା ହେବା ଧାରାକୁ Pedogenesis କୁହାଯାଏ। ପ୍ରସ୍ତରକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କରିବାକୁ ଶାରୀରିକ, ପାଣିପାଗ ଭିତ୍ତିକ ଏବଂ ଜୈବିକ କୁହାଯାଏ।

## ୧.୨ ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ ଢାଞ୍ଚା

ଜମି ଏକ ସ୍ୱଳ୍ପ ସଂପଦ, ଯାହାର ଯୋଗାଣ ସମସ୍ତ ବ୍ୟାବହାରିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସ୍ଥିର। ସେହିଭଳି, ବିବିଧ ପ୍ରତିଯୋଗୀ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏହାର ଚାହିଦା କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ସହ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରଗତି ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଛି।

ଗୋଟିଏ ସମୟସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ସ୍ଥିରୀକୃତ ହୋଇଥାଏ, ଯେମିତିକି ମଣିଷ ଓ ପଶୁସଂପଦ ସଂଖ୍ୟା, ଚାହିଦା, ବୈଷୟିକ ପ୍ରୟୋଗ, ସାଂସ୍କୃତିକ ପରମ୍ପରା, ଅବସ୍ଥିତି ଏବଂ ସାମର୍ଥ୍ୟ, ଆନୁଷ୍ଠାନିକ କାରଣ ଯେମିତିକି ମାଲିକାନା ସ୍ୱତ୍ୱ ଓ ଅଧିକାର ଏବଂ ରାଜ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ। ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟତୀତ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ପରିବେଶ ପରିସର ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଯାହାକୁ ଅଣଦେଖା କଲେ ପରିଣାମ ଭୟଙ୍କର ହୋଇପାରେ।

ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ ସାରଣୀ – ୧ ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି।

## Table 1 - Land Utilization in India

## ସାରଣୀ ୧ - ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର

| Sl No. | Classification | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) |
| I. | Geographical Area | 328.73 | 328.73 | 328.73 | 328.73 | 328.73 | 328.73 | 328.73 | 328.73 |
| II. | Reporting Area for land Utilization statistics (1 to 5) | 305.59 | 305.45 | 305.65 | 305.67 | 305.84 | 305.84 | 305.90 | 305.81 |
| | 1. Forest | 69.96 | 69.99 | 70.03 | 69.96 | 69.98 | 69.99 | 70.01 | 70.02 |
| | % | 22.89 | 22.92 | 22.91 | 22.89 | 22.88 | 22.88 | 22.89 | 22.89 |
| | 2. Not Available for Calculation (A+B) | 42.23 | 42.32 | 42.73 | 42.90 | 43.06 | 43.33 | 43.58 | 43.52 |
| | (A) Area Under Non-agricultural Uses | 24.76 | 24.99 | 25.45 | 25.88 | 26.21 | 26.16 | 26.39 | 26.29 |
| | % | 08.10 | 08.18 | 08.23 | 08.47 | 08.57 | 08.55 | 08.63 | 08.60 |
| | (B) Barren and Un-culcurable Land | 17.47 | 17.33 | 17.29 | 17.02 | 16.85 | 17.18 | 17.18 | 17.23 |
| | % | 05.72 | 05.67 | 05.66 | 05.57 | 05.51 | 05.62 | 05.62 | 05.63 |
| | 3. Other Uncultivated Land excluding Fallow (A+B+C) | 27.09 | 27.06 | 27.04 | 26.81 | 26.42 | 26.50 | 26.16 | 26.10 |
| | (A) Permanent Pasture and Other Grazing Land | 10.45 | 10.44 | 10.42 | 10.36 | 1034 | 10.34 | 10.30 | 10.30 |
| | % | 03.42 | 03.42 | 03.41 | 03.39 | 03.38 | 03.38 | 03.37 | 03.37 |
| | (B) Land Under Misxellaneous and Groves not Included in Net Area Sown | 03.36 | 03.39 | 03.35 | 03.40 | 03.34 | 03.21 | 03.21 | 03.16 |
| | % | 01.10 | 01.11 | 01.10 | 01.11 | 01.09 | 01.05 | 01.05 | 01.03 |
| | (C) Calcurable Waste Land | 13.27 | 13.22 | 13.27 | 13.04 | 12.73 | 12.95 | 12.65 | 12.64 |
| | % | 04.34 | 04.33 | 04.34 | 04.27 | 04.16 | 04.23 | 04.14 | 04.13 |
| | 4. Fallow Land (A+B) | 25.26 | 24.91 | 26.03 | 24.98 | 24.48 | 26.85 | 24.60 | 25.38 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) Fallow Lands Other than Current Fallows | | | | | | | | |
| | 10.88 | 10.70 | 10.52 | 10.33 | 10.29 | 10.84 | 10.32 | 10.67 |
| % | 03.56 | 03.50 | 03.44 | 03.38 | 03.36 | 03.54 | 03.37 | 03.49 |
| (B) Current Fallows | 14.79 | 14.21 | 15.51 | 14.65 | 14.19 | 16.01 | 14.28 | 14.72 |
| % | 04.84 | 04.65 | 05.07 | 04.79 | 04.64 | 05.23 | 04.67 | 04.81 |
| 5. Net Area Sown (6 to 7) | 140.64 | 141.16 | 139.82 | 141.02 | 141.90 | 139.17 | 141.56 | 140.80 |
| % | 46.06 | 46.21 | 45.75 | 46.13 | 46.40 | 45.50 | 46.28 | 46.04 |
| 6. Total Cropped Area | | | | | | | | |
| (Gross Cropped Area) | 191.10 | 192.74 | 192.38 | 195.22 | 195.31 | 188.99 | 197.32 | 195.25 |
| 7. Area Sown More than Once | 50.46 | 51.58 | 52.56 | 54.21 | 53.41 | 49.82 | 55.76 | 54.44 |
| 8. Corpping Intensity* | 135.88 | 136.54 | 137.59 | 138.44 | 137.64 | 135.80 | 139.39 | 138.67 |
| III. Net Irrigated Area | 59.23 | 60.84 | 62.74 | 63.19 | 63.64 | 61.94 | 63.60 | 65.26 |
| IV. Gross Irrigated Area | 81.08 | 84.28 | 86.75 | 88.06 | 88.90 | 85.08 | 88.63 | 91.53 |

Sorce : Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Agriculture

Notes : 1. Percentage worked over Reported Area

2. The decline in net area sown in 2002-03 reflects the impact of the severe drought of 2002-03 on agriculture operations. (P - Provisinal)

* Cropping Intensity is percentage of the gross cropped area to te net area sown.

ସୌଜନ୍ୟ - ଅର୍ଥନୀତି ଓ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାଳୟ, କୃଷି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ

ଉପଲବ୍ଧ ଜମିକୁ ବ୍ୟବହାର ଆଧାରରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ -

କ) ଚାଷଜମି ଏବଂ ଖ) ଅଣ-ଚାଷଜମି

କ) ଚାଷଜମି - ଚାଷଜମି ବା କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ଜମି (ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟ), ଯାହାକି ଉଭୟ ଶସ୍ୟ ଓ ପଶୁ ସଂପଦ କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ। ଏଥିରେ ଅମଳ ଅଞ୍ଚଳ, ବର୍ତ୍ତମାନର ଗୋଚରଜମି ଏବଂ ସେହି ଜମି ଯେଉଁଥିରେ ବିବିଧ ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ ହୋଇଥାଏ, ଦେଶର ସମୁଦାୟ ଭୌଗୋଳିକ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଶତକଡା ପଚାଶ ଭାଗରୁ ସାମନ୍ୟ ଅଧିକ ପରିମାଣର କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଚାଷଜମି।

ଖ) ଅଣ-ଚାଷଜମି ଏଥିରେ

କ) ଜଙ୍ଗଲଜମି,

ଖ) ଅଣ-ଚାଷ ବ୍ୟବହାର ଜମି ( ସହର, ଗ୍ରାମ, ରାସ୍ତା, ରେଳ ଇତ୍ୟାଦି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା)

ଗ) ବ୍ୟବହାର କ୍ଷମ ଅନାବାଦୀ ଜମି ଏବଂ ଗୋଚର ଜମି ଏବଂ ପର୍ବତ ଓ ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳର ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଜମି।

## ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଧାରା

ଭାରତରେ ୧୯୯୦-୯୧ ରୁ ୨୦୧୧-୧୨ ମଧ୍ୟରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ଶାରୀରିକ, ଆର୍ଥିକ ଓ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ଏକାଠି ସ୍ଥିର କରିଥାଏ, ଅନ୍ୟ ଭାଷାରେ କହିଲେ, ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତି ରୂପର ସ୍ଥିତି, ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟାର ଫଳ ଆଧାରୀତି, ଯାହାକି ଜମିର ପ୍ରାକୃତିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ, ସଂପଦ ସମୂହର ଗଠନ, ଉପଲବ୍ଧ ପୁଞ୍ଜି ଓ ଶ୍ରମିକ, ଅଞ୍ଚଳର ଅବସ୍ଥିତି ଆଦି ସାମଗ୍ରିକ ଭାବେ ଦାୟୀ। ଉଦାହରଣ - ଅର୍ଥନୈତିକ ଉନ୍ନତିର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅବସ୍ଥା, ପରିବହନ ସହ ଶିଳ୍ପ ଓ ବାଣିଜ୍ୟ ସହ ସଂପୃକ୍ତ। ସାରଣୀ ୨ ରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଧାରା ୧୯୯୦-୯୧ ରୁ ୨୦୧୧-୧୨ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦର୍ଶାଯାଇଛି।

(Million Ha)

| Year | Net Area Sown | Total Cropped Area | Area Sown More than Once (3-2) | Net Irrigated Area | Gross Irrigated Area | Area Irrigated More than Once (6 - 5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1990-91 | 143.00 | 185.74 | 42.74 | 48.02 | 63.20 | 15.18 |
| 1991-92 | 141.63 | 182.24 | 40.61 | 49.87 | 65.68 | 15.81 |
| 1992-93 | 142.72 | 185.70 | 42.98 | 50.29 | 66.76 | 16.47 |
| 1993-94 | 142.34 | 186.58 | 44.25 | 51.34 | 68.26 | 16.92 |
| 1994-95 | 142.96 | 188.05 | 45.09 | 53.00 | 70.65 | 17.65 |
| 1995-96 | 142.20 | 187.47 | 45.27 | 53.40 | 71.35 | 17.95 |
| 1996-97 | 142.93 | 189.50 | 46.57 | 55.11 | 76.03 | 20.91 |
| 1997-98 | 141.95 | 189.99 | 48.04 | 55.21 | 75.67 | 20.46 |
| 1998-99 | 142.75 | 191.65 | 48.90 | 57.44 | 78.67 | 21.23 |
| 1999-2000 | 141.06 | 188.40 | 47.33 | 57.53 | 79.22 | 21.69 |
| 2000-01 | 141.34 | 185.34 | 44.00 | 55.20 | 76.19 | 20.98 |
| 2001-02 | 140.73 | 188.01 | 47.28 | 56.94 | 78.37 | 21.44 |
| 2002-03 | 131.94 | 173.89 | 41.95 | 53.90 | 73.06 | 19.16 |
| 2003-04 | 140.71 | 189.66 | 48.95 | 57.06 | 78.04 | 20.98 |
| 2004-05 | 140.64 | 191.10 | 50.46 | 59.23 | 81.08 | 21.85 |
| 2005-06 | 141.16 | 192.74 | 51.58 | 60.84 | 84.28 | 23.44 |
| 2006-07 | 139.82 | 192.38 | 52.56 | 62.74 | 86.75 | 24.01 |
| 2007-08 (P) | 141.02 | 195.22 | 54.21 | 63.19 | 88.06 | 24.87 |
| 2008-09 (P) | 141.90 | 195.31 | 53.41 | 63.64 | 88.90 | 25.26 |
| 2009-10 (P) | 139.17 | 188.99 | 49.82 | 61.94 | 85.08 | 23.15 |
| 2010-11 (P) | 141.56 | 197.32 | 55.76 | 63.60 | 88.63 | 25.03 |
| 2011-12 (P) | 140.80 | 195.25 | 54.44 | 65.26 | 91.53 | 26.27 |

*Source:* Directorate of Economics & Statistics, Department of Agriculture & Cooperation.

P Provisional.

ସମସ୍ତ ଜମି ଯାହା ଜଙ୍ଗଲ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ, ସରକାରୀ ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ, ବୃକ୍ଷପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଞ୍ଚଳ, ଯାହାକି ଜଙ୍ଗଲ ଜମିଭାବେ ପରିଚାଳିତ, ପରିଗଣିତ ଜଙ୍ଗଲ ଭାବେ ବିବେଚିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ହେଉଥିଚା ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ, ତୃଣଭୋଜୀ ଅଞ୍ଚଳ ବା ତୃଣ ଆଦି ପାଇଁ ଖୋଲା ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

୨୦୧୧-୧୨ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆଖିଦୃଷ୍ଟିଆ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଛି। ଏହା ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ୪୦.୪୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ୭୦.୦୨ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା। ଶତକଡା ହିସାବରେ ଏହା ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ୧୪.୨୪ ଶତକଡା ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ୨୨.୮୯ ପ୍ରତିଶତ ହୋଇଥିଲା।

ଏହା ଜମି ବ୍ୟବହାର ପରିଚାଳନାର ଏକ ସ୍ୱଷ୍ଟ ସଙ୍କେତ, ତେବେ ତଥ୍ୟ କହେ ଏହା ବାସ୍ତବ ଗ୍ରହଣ ଯୋଗ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ନୁହେଁ। ବରଂ ଜଙ୍ଗଲ ଅଧିନସ୍ଥ ଜମିର ବୃଦ୍ଧି। ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଫଳପ୍ରଦ (ଅଥବା ସୂଚୀତି) ଜମି (୩୦୫.୮୧ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର) ଦେଶର ଜମି ବ୍ୟବହାରର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଭେଦ (ସାରଣୀ ୧)

ଜମି ସଂପଦ, ଦେଶର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ। ତେଣୁ ଏହାର ଯଥାଯଥ ବ୍ୟବହାର, ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ସର୍ବାଧିକ ବିଚାରର ବିଷୟ। ଜମିର ବିଭାଗୀକରଣ - ଭାରତରେ ଜମି ବିଭାଗୀକରଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ପାଞ୍ଚ ପ୍ରକାରର -

୧) ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ

୨) ଚାଷପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉ ନ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳ

୩) ବର୍ତ୍ତମାନର ଗୋଚର ଜମି ଅନାବାଦୀ ଜମି

୪) ବର୍ତ୍ତମାନର ଗୋଚର ଜମି ଅଞ୍ଚଳ

୫) ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ

ତେବେ ଏହା ଅନୁଭବ କରାଯାଇଥିଲା ଯେ, କୃଷି-ଭିତ୍ତିକ ଯୋଜନା ପାଇଁ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ଏହି ବିଭାଗୀକରଣ ସ୍ୱଷ୍ଟଚୀତ୍ରି ପ୍ରଦାନ କରୁନାହିଁ। ତେଣୁ ନୂତନ ପୁନଃ ବିଭାଗୀକରଣ ଭାରତରେ ଜମିକୁ ନଅଟି ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଛି -

୧) ଜଙ୍ଗଲ

୨) ଗୋଚରଓ ଅନାବାଦୀ ଜମି

୩) ଅଣ-କୃଷି ଭିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜମି

୪) ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅନାବାଦୀ ଜମି

୫) ସ୍ଥାୟୀ ଚାରଣଭୂମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୋଚରଭୂମି

୬) ସମୁଦାୟ ଜମିବାଦ ବିବିଧ ବୃକ୍ଷାଞ୍ଚଳ ଓ ତୋଟା

୭) ବର୍ତ୍ତମାନର ଗୋଚର ଜମି

୮) ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନାବାଦୀ ଜମି

୯) ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ

ଏହି ବିଭାଗୀକରଣ ଆଧାରରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଅଧ୍ୟୟନ ହୋଇଛି

**ସାରଣୀ - ୩ (୧୯୫୦-୫୧ ଏବଂ ୨୦୧୧-୧୨ରେ ଭାରତର ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ)**

ସମୁଦାୟ ୩୦୫.୮୧ ମିଲିୟନ

| | ୧୯୫୦-୫୧ | ୨୦୧୧-୧୨ |
|---|---|---|
| ହେକ୍ଟରର ଶତକଡା ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି | ୪୩.୭୭ | ୪୬.୦୪ |
| ଚାଷପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉ ନ ଥିବା | ୧୪.୯୨ | ୧୪.୨୩ |
| ଜଙ୍ଗଲ | ୧୪.୨୩ | ୨୨.୯୦ |
| ଗୋଚର ଜମି | ୦୯.୮୯ | ୦୮.୪୧ |

## ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ମହାଶୂନ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଏବଂ ପାର୍ଥିବ ସ୍ତରରେ ଆଖି ଦୃଶିଆ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପରେ ପରିଲକ୍ଷୀତି ହୁଏ। ଯଦିଓ ଭାରତର ସମସ୍ତ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଛି, ତେବେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଜରିଆରେ ହୋଇଥିବା ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଜମିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳପ୍ରଦ। ୧୯୫୦-୫୨ରେ ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ ୧୧୯.୪ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ଏହା ୧୪୦.୭ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରରୁ ଅଧିକ ହୋଇଛି।

୧୯୫୧-୫୨ରେ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ୧୪ ଶତକଡା ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ରେ ୨୨.୯୦ ରୁ ଅଧିକ ହୋଇଛି। ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ବୃଦ୍ଧିର ଅର୍ଥ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଅଞ୍ଚଳର ବୃଦ୍ଧି। ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଚାଷ ଏବଂ ବହୁମୁଖୀ ଚାଷଜମି ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି। କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଚାଷଜମିର ଆଖିଦୃଶିଆ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଛି। ଗହମ ଓ ପାନଚାଷ ହେଉଥିବା ଜମି ବା ଅଞ୍ଚଳ ବଢିଥିବା ବେଳେ ଡାଲି ଜାତୀୟ, ଚିନାବାଦାମ, ଯଅ ଏବଂ ଗୋଖାଦ୍ୟ ଚାଷ ହେଉଥିବା ଜମି ହ୍ରାସ ହୋଇଛି।

## ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରକାରଭେଦ

ସମସ୍ତ ଦେଶ ଭଳି ଭାରତରେ ଜମିର ବିବିଧ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ। ଜମିର ବ୍ୟବହାର ସ୍ୱାଭାବିକ କାରଣ ଯଥା – ସ୍ଥାନର ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା, ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ପାଣିପାଗ ସହ ମନୁଷ୍ୟକୃତ କାରଣ, ଯେମିତିକି ଜନସଂଖ୍ୟାର ଘନତା, ଜୀବିକାର କାର୍ଯ୍ୟକାଳ, ଜମିର ଅବଧି ଏବଂ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ବୈଷୟିକ କ୍ଷମତା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ। କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ମନୁଷ୍ୟକୃତ କାରଣଗୁଡ଼ିକ ସମେତ ମହାକାଶ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଏବଂ ପାର୍ଥିବ ବିଭିନ୍ନତା ଜମି ବ୍ୟବହାରକୁ ପ୍ରଭାବୀତି କରୁଛି। ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ ଭୌଗୋଳିକ ଅଞ୍ଚଳ ୩୨୮.୭୩ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ହୋଇଥିବା ବେଳେ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଅନୁଯାୟୀ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ୩୦୫.୮୧ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥିଲା। ସାରଣୀ – ୧ ରେ ୨୦୦୪-୦୫ ରୁ ୨୦୧୧-୧୨ ମଧ୍ୟରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଧାରା ଦର୍ଶାଯାଇଛି।

### ୧. ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି :

ବାର୍ଷିକ ଫସଲ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳକୁ ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି କୁହାଯାଏ। ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ଭାରତ ଭଳି କୃଷିପ୍ରଧାନ ଦେଶରେ ଏକ ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ୟ ରହିଛି, କାରଣ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ମୁଖ୍ୟତଃ ଏହି ଧରଣର ଜମି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ. ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହେତୁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ବଢୁଥିବାରୁ ଚାଷଜମି ବୃଦ୍ଧିର ଜରୁରୀ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭବ ହୁଏ, ତେବେ ଏହି ବିଭାଗ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରାକୃତିକ ସୀମା ଯେପରିକି ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା. ମୃତ୍ତିକା, ପାଣିପାଗ ଆଦି ପାଇଁ ବୃଦ୍ଧି ହେବାର ଅବକାଶ ନ ଥାଏ। ତେବେ ଖୁସିର କଥା ଯେ, ୧୯୫୦-୫୧ରେ ୧୧୮.୭ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି ଚାଷ ହୋଇଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ଏହା ୧୪୦.୮୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା। ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ଶତକଡା ମଧ୍ୟ ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ୪୨ ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ୪୬.୦୬ କୁ ବୃଦ୍ଧିପାଇଛି (ସାରଣୀ୧) ତେବେ ୧୯୯୯-୨୦୦୦ ରେ ଏହା ସାମାନ୍ୟ ହ୍ରାସ ହୋଇ ୧୪୧.୨ ମିଲିୟନ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଏକ ସୁସ୍ଥଧାରା ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହାକୁ ଯେ କୌଣସି ମତେ ରୋକିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ହାରାହାରି ୪୭ଶତକଡା ଚାଷଜମି ହୋଇଥିବା ବେଳେ ବିଶ୍ୱରେ ଏହି ହାର ହାରାହାରି ୩୨ ଶତକଡା। ତେବେ ଏହା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ୪୦ ଶତକଡା ଚାଷଆର ୨୫ଶତକଡା ବ୍ରାଜିଲର ୧୬ ଶତକଡା ଓ କାନାଡାର କେବଳ ୦୬ ଶତକଡା ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଆଗରେ ଅଛି।

ତେବେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ଚାଷଜମି ହାର ୧୯୫୦ ରେ ୦.୫୩ ଥିବାବେଳେ ୧୯୯୯-୨୦୦୦ ବେଳକୁ ଉଦ୍‌ବେଗଜନକ ଭାବେ ହ୍ରାସ ପାଇ ୦.୧୪ରେ ପହଞ୍ଚିଲା। ଏହା ଏକ ଗୁରୁତର ସମସ୍ୟା, ଯାହାକି କେବଳ ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଦ୍ୱାରା ରୋକାଯାଇପାରିବ।

ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶରେ ସର୍ବାଧିକ ୧୯.୮୯ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଚାଷଜମି ଯାହାକି ସମଗ୍ର ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମିର ୧୩.୮୯ ଶତକଡା। ଏହା ପଛକୁ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର (୧୭.୬୯ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର), ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ (୧୭.୫୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର), ରାଜସ୍ଥାନ (୧୫.୫୧ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର), ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ (୧୦.୬୬

ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର) ଏବଂ କର୍ଣ୍ଣାଟକ (୧୦.୨୬ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର) ରହିଛି । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ ଯୋଗ୍ୟ ଯେ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ସମୃଦ୍ଧି ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ନାହିଁ ବରଂ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ଚାଷ ହୋଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ଶତକଡା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ଚାଷ ହୋଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟାପକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି । ଯେପରିକି ପଞ୍ଜାବ ଓ ହରିୟାନାରେ ଏହା ଯଥାକ୍ରମେ ୮୪.୨ ଓ ୮୦.୭ ଥିବାବେଳେ ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶରେ ୧୯୯୯-୨୦୦୦ ରେ ଏହା ଶତକଡା ମାତ୍ର ୩ ଥିଲା । ସତଲେଜ, ଗଙ୍ଗା ସମତଳ, ଗୁଜୁରାଟ ସମତଳ, କାଠିଆୱାଡ ସମତଳଭୂମି ଏବଂ ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ ଅବବାହିକା ଅଧିକ ପରିମାଣର ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଅଞ୍ଚଳ ରହିଛି । ଏହାର କାରଣ କୋମଳ ଗଡାଣିଆ ଜମି, ଉର୍ବର ପଟୁମାଟି, ଅନୁକୂଳ ଜଳବାୟୁ, ଉତ୍ତମ ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ଜନସଂଖ୍ୟାରେ ଉଚ୍ଚ ଗଣନା । ଅପରପକ୍ଷରେ ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳର ପାହାଡିଆ ଅଞ୍ଚଳ କୃଷି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ନୁହେଁ, କାରଣ କର୍କଶ ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା, ପ୍ରତିକୂଳ ଜଳବାୟୁ ଓ ଅନୁର୍ବର ମୃତ୍ତିକା ।

**୨. ଏକାଧିକଥର ଚାଷ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳ :**

ନାମରୁ ବୁଝାପଡୁଥିବା ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ବାର୍ଷିକ ଏକରୁ ଅଧିକ ଫସଲ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳର ୩୪.୩ ଶତକଡା ଏବଂ ଦେଶର ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ୧୬.୬ ଶତକଡା । ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଞ୍ଚଳଗୁଡିକରେ ଉନ୍ନତ ଉର୍ବର ମୃତ୍ତିକା ଓ ନିୟମୀତି ଜଳ ଯୋଗାଣ ଦେଖାଯାଏ । ଭାରତରେ ସାମଗ୍ରିକ ଭାବେ ଏହି ଧରଣର ଅଞ୍ଚଳର ପରିମାଣ ସ୍ୱଳ୍ପ । ଏହି ଧରଣର ଜମି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧରଣର । ଯେହେତୁ ସମସ୍ତ ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଜମିରେ ହଳ କରାଯାଉଛି । କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ଏକରୁ ଅଧିକଥର ଚାଷ କରାଯାଇପାରୁଥିବା ଜମି ବୃଦ୍ଧି କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଇଣ୍ଡୋ-ଗଙ୍ଗା ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳର ବ୍ୟାପକ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହାକି ପଞ୍ଜାବ, ହରିୟାନା, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ବିହାର ସମେତ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକରୁ ଅଧିକଥର ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ଜମି ଶତକଡା ପରିମାଣ ଅଧିକ ।

**୩. ଜଙ୍ଗଲ :**

ଦେଶରେ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ଆଶାତୀତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ୧୯୫୦-୫୧ରେ ଏହା ୪୦.୪୫ ମିଲିୟନ୍ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ବେଳକୁ ଏହା ୭୦.୦୧ ମିଲିୟନକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ପଚାଶବର୍ଷରେ ଏହି ବୃଦ୍ଧିର ହାର ଶତକଡା ୭୦ ଭାଗ । ତେବେ, ଭାରତ ଭଳି ଗୋଟିଏ ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଦେଶରେ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ୨୨.୮୯ ଶତକଡା ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଏହା ଶତକଡା ୩୩ ଭାଗ ହେବା ଦରକାର । ଏଥି ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଏବଂ ବୃକ୍ଷଗୁଡିକରେ ଧ୍ୱଂସ କି କ୍ଷତି ରୋକିବା ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ବିଶେଷଜ୍ଞ କମିଟିର ପ୍ରସ୍ତାବ ଅନୁସାରେ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ ରୋକିବା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିରୁ ଚାଷଜମିକୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇଥିବା ଜମିସବୁ ପୁନର୍ବାର ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ହେବା ଦରକାର ।

**୪. ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ନ ଥିବା ଜମି :**

ଏହି ପ୍ରକାରର ଜମି ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । ଯଥା -

କ) ଅଣକୃଷି ଭିତ୍ତିକ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଥିବା ଜମି

ଖ) ଗୋଚର ଏବଂ ଅନାବାଦୀ ଜମି ।

ଅଣକୃଷି ଭିତ୍ତିକ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଥିବା ଜମି ଗାଁ, ସହର, ରାସ୍ତା, ରେଳବାଇ ଦଖଲରେ ଥିବା ଜମି ଅଥବା ଜଳ ଅଧିନରେ ଥିବା ଜମି, ଯେପରିକି ନଦୀ, ହ୍ରଦ, କେନାଲ, ପୁଷ୍କରିଣୀ, ଜଳାଶୟ ଇତ୍ୟାଦି।

ଗୋଚରଜମି, ସମସ୍ତ ଅନାବାଦୀ ଏବଂ ଅଣବ୍ୟବହାର କ୍ଷମ ଜମି ଯେପରିକି ପାହାଡ ପର୍ବତର ଗଡାଣିଆ ଅଞ୍ଚଳ, ମରୁଭୂମି ଏବଂ ପଥୁରିଆ ଜମିକୁ ବୁଝାଏ। ଏସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ହଳ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ। କେବଳ ବହୁଖର୍ଚ୍ଚ କରି କମ୍ ମିଳିବାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ବାଦ ଦିଆଯାଇପରେ। ଏହି ପ୍ରକାର ଜମିର ପରିମାଣ ୧୯୫୦-୫୧ ରୁ ୨୦୧୧-୧୨ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଦଳିଥିବାର ତଥ୍ୟ ସାରଣୀ ୧ ରେ ପ୍ରଦତ୍ତ। ୧୯୯୯-୨୦୦୦ ରେ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ୧୩.୮ ଶତକଡା ଏହି ପ୍ରକାରର ଜମି ଥିଲା। ଏହି ପ୍ରକାରର ଜମି ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶରେ ଥିବାବେଳେ ଏହା ପଛକୁ ରାଜସ୍ଥାନ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଗୁଜରାଟ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ବିହାର ରହିଛି।

**୫. ସ୍ଥାୟୀ ଗୋଚର ଜମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ଜମି :**

ସମୁଦାୟ ୧୦.୩୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଅଞ୍ଚଳ ସ୍ଥାୟୀ ଗୋଚର ଜମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ଅଞ୍ଚଳ। ଏହା ଦେଶର ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରାୟ ୩.୩୭ ଶତକଡା। ତୃଣଭୋଜି ବା ଘାସ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରାୟତଃ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକରେ ଥାଏ ଏବଂ ଅଣବ୍ୟବହାର ଜମି ଯେଉଁଠାରେ କି ଗୋଚର ପାଇଁ ସୁବିଧା ହୁଏ। ଦେଶରେ ପଶୁସଂପଦ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ଥିବାରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥାୟୀଗୋଚର ଜମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ଅଞ୍ଚଳଭାବେ ଥିବା ଜମି ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ, ହିମାଚଳପ୍ରଦେଶର ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଅଞ୍ଚଳ ସ୍ଥାୟୀ ଗୋଚର ଜମି। ଏହି ପରିମାଣ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ଗୁଜରାଟ, ରାଜସ୍ଥାନ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ଏବଂ ଓଡିଶାରେ ୪ ରୁ ୧୦ ଶତକଡା ମଧ୍ୟରେ ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ।

**୬. ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ ବ୍ୟତୀତ ବିବିଧ ବୃକ୍ଷ ଥିବା ଜମି ଏବଂ ତୋଟା :**

ସମୁଦାୟ ଚାଷ ରୋପଣ ସହ ତୋଟା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଜମି ଏହି ଧରଣର। ଏହି ଧରଣର ଜମି ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ୧୯.୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ବେଳକୁ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ହ୍ରାସ ପାଇଁ ୩.୧୬ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ହୋଇଥିଲା। ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ଏହାର ଶତକଡା ୬.୯୭ ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ରେ କେବଳ ୧.୦୩ ଶତକଡା ହୋଇଛି। ୧୯୯୯-୨୦୦୦ ରେ ବିବିଧ ବୃକ୍ଷଥିବା ଅଞ୍ଚଳ, ତୋଟା ଆଦି ୩.୬୨ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଅଥବା ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ୧.୨.ଶତକଡା ଥିଲା। ଏଥି ମଧ୍ୟରେ ଓଡିଶା ସର୍ବାଧିକ ୬.୭୪ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ (୫.୪୭ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର), ବିହାର (୩.୪୪ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର), କର୍ଣ୍ଣାଟକ (୩.୦୫ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର), ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ (୨.୪୩ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର) ଆସାମ (୨.୩୬ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର) ଓ ତାମିଲନାଡୁ (୨.୪୩ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର)

**୭. ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି**

ଅଦରକାରୀ ଜମି ପରୀକ୍ଷଣ ଓ ସଂସ୍କାର କମିଟି ଏହି ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମିର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କରିଛନ୍ତି, "ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଜମି" ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ, କିନ୍ତୁ କୌଣସି ନା କୌଣସି କାରଣରୁ ଚାଷ ହେଉ ନ

ଥିବା ଜମିକୁ ବୁଝାଏ । ଅତୀତରେ ଏହି ଜମିକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିବା ବେଳେ ଏବେ ତାହା ହେଉନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଜଳାଭାବ, ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ, ମୃତ୍ତିକାରେ ଲବଣ, ପ୍ରାକୃତିକ ସ୍ଥିତି, ମନୁଷ୍ୟକୃତ ଅବହେଳା ଆଦି କାରଣ ଦାୟୀ । ରେବୁର, ଉଷର ଏବଂ ଖୋଲା ଅଞ୍ଚଳ, ଯାହାକି ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ, ପଞ୍ଜାବ ଓ ହରିୟାନା ଏବଂ ଦେଶର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭାଗର ଅଞ୍ଚଳ ଯାହାକି ଅତୀତରେ କୃଷି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିଲା । କୃଷି, ବ୍ୟବହାର ହେତୁ, ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ହ୍ରାସ ପାଇ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ ହୋଇ ରହିନାହିଁ । ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଜମି ୨୨.୯ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ୨୦୧୧-୧୨ ବେଳକୁ ୧୨.୬୪ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ହୋଇଛି । ଭାରତରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜମି ପୁନଃପ୍ରାପ୍ତି ଯୋଜନାଗୁଡିକ ପାଇଁ ଅନୁର୍ବର ଜମିରେ ଏହା ହ୍ରାସ ହୋଇଛି । ଗୋଆର ସମୁଦାୟଅଞ୍ଚଳରେ ଏକ ଷଷ୍ଠାଂଶ ଅଞ୍ଚଳ ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅନୁର୍ବର ଅଦରକାରୀ ଜମି । ରାଜସ୍ଥାନରେ ୪.୯ ଲକ୍ଷ ହେକ୍ଟର ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି ଯାହାକି ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଅଦରକାରୀ ଜମିର ୩୬.୧ ଶତକଡା । ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଗୁଜରାଟ (୧୩.୬%), ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ (୧୦.୨%), ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ (୬.୯୩%) ଏବଂ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର (୬.୮୩%), ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମିକୁ ଦେଶର କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଚାଷକାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ତେବେ, ଜମିର ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଜମିକୁ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳଭୁକ୍ତ କରାଯିବା ଯଥାର୍ଥ । ନ୍ୟାସନାଲ ରିମୋର୍ଟ ସେନ୍ସିଂ ଏଜେନ୍ସି ଭଳି (ଏନଆରଏସଏ) ହାଇଦ୍ରାବାଦ, ଦେଶର ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳର ସାଟେଲାଇଟ୍ ଛବି ସଂଗ୍ରହ କରି ଏହାର ବିଶଦ ବର୍ଣ୍ଣନା କରୁଛନ୍ତି ।

**୮. ଗୋଚର :**

ଏହି ବିଭାଗରେ ସେହି ସମସ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଯାହାକି ଆଗରୁ ଚାଷ ହେଉଥିଲା ଅଥଚ ସାମୟିକ ଭାବେ ଅମଳ ହେଉନାହିଁ । ଗୋଚରଜମି ଦୁଇପ୍ରକାରର । ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଚର ଏବଂ ଦୁଇରୁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷର ଗୋଚର ଜମିକୁ "ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଦ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୋଚର ଜମି କୁହାଯାଏ" । ଗୋଚର ଜମିରୁ ଏକରୁ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜମିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଚାଷ କରାଯାଇନଥାଏ, ୧୯୫୦-୫୧ରେ ଥିବା ୧୦.୬୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଚର ଜମି, ୨୦୧୧-୧୨କୁ ୨୫.୩୯ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଦ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୋଚର ଜମି ସଂଖ୍ୟା ୧୯୫୦-୫୧ ରେ ୧୭.୪ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଥିବାବେଳେ ଏହା ୨୦୧୧-୧୨ ରେ ହ୍ରାସ ପାଇ ୧୦.୯୭ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ହୋଇଛି ।

ରାଜସ୍ଥାନରେ ସର୍ବାଧିକ "ବର୍ତ୍ତମାନ ବାଦ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୋଚର ଜମି" ୨.୫ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରରୁ ସର୍ବାଧିକ ଥିବା ବେଳେ ଏହାପଛକୁ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶରେ ୧.୪ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି ଏବଂ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରରେ ଏକର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଏହି ଧରଣର ଜମି ରହିଛି । ତେବେ ଗୋଚର ଜମିର ବଣ୍ଟନ ଚୀତ୍ରି ସାମାନ୍ୟ ଭିନ୍ନ କଥା । ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ୨.୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର, ସର୍ବାଧିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଚର ଜମିପରିସର ଭୁକ୍ତ । ଏହା ପଛକୁ ରାଜସ୍ଥାନରେ ୨.୬ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର, ବିହାରରେ ୧.୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର, କର୍ଣ୍ଣାଟକରେ ୧.୪ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର, ତାମିଲନାଡୁରେ ୧.୦୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଏବଂ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶରେ ଏକରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି "ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଚର ଜମି" । କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଗୋଚରଜମି ହ୍ରାସ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା

ସାଗରଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର, ଜଳସେଚନ ସୁବିଧା, ଶସ୍ୟପର୍ଯ୍ୟାୟ ଏବଂ ସଂଯୋଗ ଏବଂ ବିବିଧ ଅନୁରୂପ କୃଷି ଓ କୌଶଳ କାରଣ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ। ଅଦରକାରୀ ଜମିଗୁଡିକ ଅନୁନ୍ନତ ଅଞ୍ଚଳ, ବ୍ୟବହାର ଅଧିନସ୍ଥ ଏବଂ ମୃତ୍ତିକା ଓ ଜଳର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା ଅଭାବରୁ ହୁଏ। ସାରଣୀ - ୪ ରେ ଭାରତରେ ଅଦରକାରୀ ଜମିଗୁଡିକର ପ୍ରକାରଭେଦ ଦର୍ଶାଯାଇଛି। ଅର୍ଥନୀତି ଅଭିବୃଦ୍ଧି ସହ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ମଧ ବଦଳୁଛି। ଫଳସ୍ୱରୂପ ଜମିକୁ କୃଷି ବ୍ୟତିରେକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି। ଚାଷଜମିକୁ ନିର୍ମାଣ ବିଶେଷତଃ ନଗର ଉନ୍ନୟନରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି। ତେଣୁ କୃଷି ଉପରେ ଚାପର ଫଳସ୍ୱରୂପ ଚାରଣଭୂମି ହ୍ରାସ ପାଉଛି।

ସାରଣୀ - ୪ ଭାରତରେ ଅଦରକାରୀ ଜମିର ପ୍ରକାର

| ବିଭାଗ | ଅଞ୍ଚଳ (ସ୍କୋୟାର କିଲୋମିଟର) |
|---|---|
| ବରଫାବୃତ୍ତ | ୫୫.୭୮୮.୪୯ |
| ଅନାବାଦୀ / ପଥୁରିଆ | ୬୪.୫୮୪.୭୭ |
| ବାଲୁକାଞ୍ଚଳ / ଉପକୂଳ | ୫୦.୦୨୧.୬୫ |
| ଲବଣ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବୀତି ଜମି | ୨୦.୪୭୭.୫୮ |
| | ୨୦.୫୫୩.୩୫ |
| ଛୋଟବୁଦା ସହବୁଦା ବାବ୍ୟତୀତ ଉନ୍ନତ | ୧.୯୪.୦୧୪.୨୯ |
| କାଦୁଆ ଓ ସନ୍ତସନ୍ତିଆ | ୧୬.୫୬୮.୪୫ |
| ଢାଲୁ ଗଡାଣିଆ ଅଞ୍ଚଳ | ୭.୬୫୬.୨୯ |
| ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳର ଆଘ୍ରାଣଶକ୍ତି | ୩୫.୧୪୨.୨୦ |
| ଖଣି / ଶିଳ୍ପ ଅଦରକାରୀ ଜମି | ୧.୨୫୨.୧୩ |
| ଅନାବାଦୀ / ଚାରଣଭୂମି | ୨୫.୯୮୭.୯୧ |
| ନ୍ୟୁନବ୍ୟବହାର / ଅନାବାଦୀ ଘୋଷିତ | ୧.୪୦.୬୫୨.୩୧ |

## ୧.୩ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା

ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା, ସାଧାରଣ ଅର୍ଥରେ ନଗର ଯୋଜନାର ଏକ ଅଂଶ ସ୍ୱରୂପ ଜମି ବ୍ୟବହାରଗତ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଦୂରୀକରଣ ସହ ଜମି ବ୍ୟବହାରକୁ ସୁବ୍ୟବସ୍ଥିତି ଉପାୟରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକୁ ବୁଝାଏ । ସରକାର ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ବ୍ୟବହାର କରି ପରିସରଭୂକ୍ତ ଜମିର ଉନ୍ନତିକୁ ନୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାନ୍ତି । ଏଭଳି କରିବା ଫଳରେ ସରକାରୀକଳ ଗୋଷ୍ଠୀର ଆବଶ୍ୟକତା ପାଇଁ ଯୋଜନା କରିବା ସହ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ସୁରକ୍ଷା କରିପାରନ୍ତି । ପରିଶେଷରେ ଏହା ଜମି ଓ ଜଳର ସମ୍ଭାବନାର ଶୃଙ୍ଖଳୀତି ବିଶ୍ଳେଷଣ ସହ ଜମିବ୍ୟବହାରର ବିକଳ୍ପ ସବୁର ଗ୍ରହଣ କରେ । ପ୍ରାୟତଃ ଗୋଟିଏ ସୁଚିନ୍ତିତି ଯୋଜନାର ଅଂଶ ଜମି ବ୍ୟବହାରର ଭବିଷ୍ୟତ ସମ୍ଭାବନା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସହ ଜିଲ୍ଲା, ସହର,ଯେକୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଧାରୀତି ଯୋଜନା ଅଞ୍ଚଳର ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଜମିବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା, ପ୍ରାଦେଶିକ ଯୋଜନା, ନଗର ଯୋଜନା ଏବଂ ନଗର ନକସା ଆଦି ଶବ୍ଦାବଳୀ ପ୍ରାୟତଃ ଆନ୍ତଃପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଅର୍ଥରେ ବ୍ୟବହୃତ ଏବଂ ଏହା ରାଜ୍ୟ, ଦେଶ ଓ ପ୍ରସ୍ତାବୀତି ପ୍ରକଳ୍ପ ଉପରେ ନିର୍ଭରକରେ, ଏ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ସତ୍ତ୍ୱେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନାର ପ୍ରାଥମିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ଶବ୍ଦର ବିବିଧତା ଭିତିରେ ସମାନ ଥାଏ । କାନାଡା ଯୋଜନା କେନ୍ଦ୍ର ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ଜମିବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କରିବାକୁ ଯାଇ ଜମି ସଂପଦର ସାମଗ୍ରିକ ଉନ୍ନୟନ ସହ ପ୍ରାକୃତିକ, ଅର୍ଥନୈତିକ ଓ ସାମାଜିକ ନିଷ୍ଠାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯିବା କଥା କୁହାଯାଇଛି । ଆମେରିକୀୟ ଯୋଜନା ସଂଘ, ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକୁ ବୁଝାଇବାକୁ ଯାଇ ଲୋକମାନଙ୍କର କଲ୍ୟାଣାର୍ଥେ ଏହା ହେବା ବିଧେୟ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଗ୍ରହଣଶୀଳ, ସମାନ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟପ୍ରଦ, ନିଷ୍ପାପର ଏବଂ ଆକର୍ଷଣୀୟ ପରିବେଶ, ଯାହାକି ବର୍ତ୍ତମାନ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ବଂଶଧରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅଭିପ୍ରେତ ସେ ଦିଗରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଉଚୀତି୍ ।

### ଜମିର ଅବନତି :

ଭୂଭାଗର କୃଷି ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଜମି ବର୍ଷକୁ ବର୍ଷ କ୍ଷୟ ହେଉଛି । ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ, ଯାହାକି ସବୁଜିମା ପାଇଁ ଯୋଗାଣ ହେବାକୁ ଥିବା ସମସ୍ତ ନାଇଟ୍ରୋଜେନକୁ ବାହାର କରିଦିଏ, ତାହା ଏକ ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ।

୧) **ଜମି ଅତଡା** : ଜମି ଅତଡା, ପଥର ଅତଡା, ମୃତ୍ତିକା ପ୍ରବାହ, ପଥର ଆବର୍ଜନା ଇତ୍ୟାଦି, ଏହା ପତନ, ଅତଡା, ପ୍ରବାହ ଓ ମନୁଷ୍ୟକୃତ ହୋଇପାରେ ।

୨) **ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ** : ପ୍ରସ୍ତର ଭଗ୍ନାଂଶ ଏବଂ ମାଟି, ମୂଳ ସ୍ଥାନରୁ ପରିବହନ ମାଧ୍ୟମରେ ନୂଆ ଠିକଣାରେ ଠୁଳ ହେବା । ଏହା ହୁଏତ ସ୍ୱାଭାବିକ (ଭୌଗୋଳିକ) ଅବା ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟଗତ, ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରକାରର ରାସାୟନିକ ଏବଂ ଜୈବିକ, ପ୍ରାକୃତିକ ଆଦି ଯାହାକି ଅଧିକ ଚାରଣ ଭୂମି ଓ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ।

୩) **ମରୁଭୂମି ପ୍ରକ୍ରିୟା :** ସବୁଜିମା ଓ ମୃତ୍ତିକା ସଂପଦର ଅବନତିରେ ମରୁଭୂମି ପ୍ରକ୍ରିୟା ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଏକ ବିଶ୍ୱସ୍ତରୀୟ ସମସ୍ୟା, ଜମିଟି ମରୁଭୂମି ପାଲଟିବାର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତର ବିଶ୍ୱର ଶୁଷ୍କ ଜମିଗୁଡିକରେ ଦେଖାଯାଏ । ଜମିର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ଅପବ୍ୟବହାର ସହ ଜଳବାୟୁ ଏହି ମରୁଭୂମି ହେବାର ପ୍ରମୁଖ କାରଣ, ମରୁଭୂମି ହେବା ହେତୁ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ, ବନ୍ୟା ଆଦି ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ । ୧୯୭୭ ମସିହାରେ ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘ

ପ୍ରଥମ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସମ୍ମିଳନୀ UNCOD ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଆୟୋଜନ କରିଥିଲା । ୧୯୭୮ ମସିହାରେ ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘ ପରିବେଶ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ UNEP ଆକଳନ କରିଥିଲା ଯେ ୧.୧୫ X ୧୦⁷ ମି (୩ X ୧୦⁷ କି.ମି.) ଗୁରୁତର ଭାବେ ମରୁଭୂମି ପାଲଟିଥିଲା । ୧୯୮୪ ରେ UNEP ଆକଳନ କରିଥିଲା । ବିଶ୍ୱର ଭୂଭାଗର ୩୫ ଶତକଡା ବିପଦର ସମ୍ମୁଖୀନ, ସାହାରା ମରୁଭୂମି ଏହାର ଦକ୍ଷିଣ ଆଡକୁ ବାର୍ଷିକ ୩.୭ ମାଇଲ ହାରାହାରି ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା । ୧୯୯୨ ରେ ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘର "ପୃଥିବୀ ସମ୍ମିଳନୀ" ଯାହାକି ପରିବେଶ ଓ ଉନ୍ନତି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଆୟୋଜିତ ହୋଇଥିଲା, ସେଥିରେ ଯୋଗଦେଇଥିବା ସମସ୍ତ ବିଶ୍ୱନେତା ବିଶ୍ୱ ମରୁଭୂମିକରଣ ନେଇ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାକୁ ରାଜି ହୋଇଥିଲେ । ରିଓଡି ଜେନିରୋର ଏହି ସମ୍ମିଳନୀର ଫଳସ୍ୱରୂପ ୧୯୯୬ରେ ଏଥିପାଇଁ ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଆଇନ ହୋଇଥିଲା ।

**ଜମି ବ୍ୟବହାର :**

ଜମି ବ୍ୟବହାର କହିଲେ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶର ପରିଚାଳନା ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଜମି ବନ୍ଦୋବସ୍ତ, ଉନ୍ନତିକରଣ ସହ ଚାଷୋପଯୋଗୀ, ଚାରଣଭୂମି, ତୋଟା ଆଦିର ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଆଦି ବ୍ୟାପକ ଅର୍ଥକୁ ବୁଝାଏ । ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଅଭ୍ୟାସରେ ବିବିଧତା ପରିଲକ୍ଷୀତି ହୁଏ । ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘର ଖାଦ୍ୟ ଓ କୃଷିସଙ୍ଗଠନ ଜଳ ଉନ୍ନୟନ ବିଭାଗ କହିବାନୁସାରେ, "ଜମି ବ୍ୟବହାର, ଜମିକୁ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ/ ଅଥବା ସୁଫଳ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ସହ ଜମି ପରିଚାଳନା ପଦକ୍ଷେପ (କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ) ଯାହାକି ଉତ୍ପାଦନ ଓ ସୁଫଳ ପାଇଁ ଅଭିପ୍ରେତ, ୧୯୯୦ର ପ୍ରଥମାର୍ଦ୍ଧରେ ବିଶ୍ୱର ୧୩ ଶତକଡା ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଜମି, ୨୬ ଶତକଡା ଚାରଣଭୂମି, ୩୨ ଶତକଡା ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ତୋଟା ଏବଂ ୧.୫ ଶତକଡା ସହରାଞ୍ଚଳ ଥିଲା । ଆଲବର୍ଟ ଗୁଟେନବର୍ଗ (୧୯୫୯) ବହୁବର୍ଷ ତଳେ ଲେଖିଥିଲେ ଯେ "ସହର ଯୋଜନା ଭାଷାରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଶବ୍ଦ ।" ସାଧାରଣତଃ ରାଜନୈତିକ ପରିସୀମା ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ସହ ଜମି ବ୍ୟବହାର ନେଇ ବିବାଦ ଉଠିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନାଗୁଡିକ ଜମିର ଭାଗ ଓ ବ୍ୟବହାରଗତ ଅଧ୍ୟାଦେଶ, ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ଯେପରିକି ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳ ବିଭକ୍ତ କରିବା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଦ୍ୱାରା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥାଏ । ୧୯୧୬ରେ ନ୍ୟୁୟର୍କ ସିଟିରେ ପ୍ରଥମ ଜମି ବିଭକ୍ତ କରିବା ଅଧ୍ୟାଦେଶ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ୧୯୩୦ ବେଳକୁ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ଅଧିକାଂଶ ରାଜ୍ୟ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ବିଭକ୍ତ ଆଇନକୁ ଲାଗୁ କରିଥିଲେ । ତେବେ ୧୯୭୦ ରେ ପରିବେଶ ଓ ଐତିହାସିକ ସଂରକ୍ଷଣ କାରଣରୁ ଏଥିରେ ପୁଣି ସଂଶୋଧନ ହୋଇଥିଲା । ଆଜି କେନ୍ଦ୍ର, ରାଜ୍ୟ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ ସରକାରୀ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଜମିର ବିକାଶ ଓ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଆଇନ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରୁଛନ୍ତି । ତେବେ ଜମି ଅକ୍ତିଆର ଏକ ସିଂହ ଭାଗ ଘରୋଇ ଉଦ୍ୟୋଗ ଏବଂ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷଙ୍କ ହାତରେ ଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଯାଏ । ଜମି ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ପରିଚାଳନାର ଅଭ୍ୟାସ, ଜଳ ମୃତ୍ତିକା, ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପଶୁ ସହ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ବୁଝାଏ । ଜମି ବ୍ୟବହାର ସୂଚନା ମଧ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ପରିଚାଳନା ଯେପରିକି ଲବଣାକ୍ତ ଏବଂ ଜଳର ମାନ ଆଦିକୁ ସୂଚାଇଥାଏ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ, ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ କିମ୍ବା ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ କାରଣରୁ ଯେଉଁ ଜମିରେ ଜଳ ମିଳେ, ତାହାର ମାନ ଜଙ୍ଗଲ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ଜଳର ମାନଠୁ ଅଲଗା । ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ମୁଖ୍ୟତଃ ଅର୍ଥନୈତିକ, ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଏବଂ ସ୍ୱାଭାବିକ ଗଠନ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥିରୀକୃତ

ହୋଇଥାଏ । ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ ଜମି ପରିମାଣ ହାରାହାରି ୩୨୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର । ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଅନୁଯାୟୀ ଏହି ପରିମାଣର ୯୩ ଶତକଡା ପ୍ରାୟ ୩୦୬ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି ବ୍ୟବହାର ହୋଇଛି । ଏହା ଆମର ସୌଭାଗ୍ୟ ଯେ ଆମ ପୂର୍ବପୁରୁଷ ସଫଳତାର ସହ ୧୪୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମିକୁ ଚାଷୋପଯୋଗୀ କରି ପାରିଛନ୍ତି । ସ୍ୱାଧୀନତା ପ୍ରାପ୍ତି ପରେ, ଭାରତୀୟମାନେ ଅଧିକ ଜମି ଅମଳକ୍ଷମ କରିପାରିଛନ୍ତି । ଫଳରେ ଆନୁମାନିକ ୧୪୦.୮୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜମି ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି ହୋଇପାରିଛି, ଯାହାକି ଶତକଡା ୫୧ ଭାଗ, ଅନ୍ୟ କୌଣସି ବିଶାଳ ଦେଶ ଭାରତ ଭଳି ଏ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସୌଭାଗ୍ୟଶାଳୀ ନୁହେଁ ।

**ଘୋଷିତ ଏବଂ ଅଘୋଷିତ ଜମି :**

ଜମି ବ୍ୟବହାର ଅନୁଯାୟୀ ଜମି ବିଭାଗୀକରଣର ଯେଉଁ ତଥ୍ୟ ମିଳେ, ତାହା ଘୋଷିତ ଜମି । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଘୋଷୀତି ଜମି ହେଉଛି ସେହି ଜମି ଯାହା ଜମି ରେକର୍ଡରେ ରହିଛି ଏବଂ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ରେକର୍ଡ ବା କାଗଜପତ୍ରରେ ଅଛି । ଗ୍ରାମ ରାଜସ୍ୱ ସଂସ୍ଥା ଏହି ସବୁ ରେକର୍ଡ ସଂରକ୍ଷୀତି ହୋଇରହିଛି । ଅପରପକ୍ଷରେ ଯେଉଁ ଜମି ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୌଣସି ତଥ୍ୟ କି ସୂଚନା ଅବା ରେକର୍ଡ ମିଳେ ନାହିଁ, ତାହା ଅଘୋଷୀତି ଜମି ।

**ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଜମି :**

ଚାଷ କରାଯାଉ ନ ଥିବା ବା ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଜମିକୁ ଅନାବାଦୀ ଜମି କହିପାରିବା । ଜମି ବ୍ୟବହାର ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଅନୁଯାୟୀ, ସମୁଦାୟ ଚାଷ ସାମାନ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ପ୍ରାୟ ୨୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଗତ କେତେ ଦଶନ୍ଧି ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ହୋଇଛି । ପ୍ରାୟ ୧.୩ % ଜମିରେ ଫଳଗଛ, ପ୍ରାୟ ୫% ଜମିରେ ଏବେ ଚାଷ ହେଉନାହିଁ, ଯେଉଁଥିରେ ପ୍ରତି ଦୁଇରୁ ତିନି ବର୍ଷରେ ଥରେ ଚାଷ ହେଉଥିଲା । ତେଣୁ, ପାଖାପାଖି ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ୫୧ ଶତକଡା, ବର୍ଷକୁ ଥରେ ଚାଷ ହୁଏ । ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଜମିକୁ ଚାଷୋପଯୋଗୀ କରିବାରେ ଉଚ୍ଚମାନର ଏବଂ ସମୟଭିତ୍ତିକ ବର୍ଷାର ମଧ୍ୟ ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

**ଚାରଣଭୂମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ଅଞ୍ଚଳ :**

ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳ ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି ଭାବେ ପୃଥକ, ତାହା ଦୀର୍ଘ ଦଶନ୍ଧି ଧରି ପ୍ରାୟ ୬.୪ ଶତକଡା ଅଛି । ସ୍ଥାୟୀ ଚାରଣଭୂମି ଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ । ଜଙ୍ଗଲଜମି ଅନ୍ତର୍ଗତ ଅଞ୍ଚଳ ତୃଣଭୋଜି ଅଞ୍ଚଳଭାବେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ଭାରତରେ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ଅଛି । ଆତ୍ମନିର୍ଭର ଅର୍ଥନୀତି ଓ ଯଥାଯଥ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ସବୁଜିମା ଅଞ୍ଚଳ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଭାରତରେ ଏହା ଖୁବ୍ କମ୍ ଯେପରିକି ୧୯.୨୭ ଶତକଡା । ଜଙ୍ଗଲ କେବଳ ଜଳ ନୁହେଁ, ମୃତ୍ତିକାର ମଧ୍ୟ ସୁରକ୍ଷାକବଚ । ଚାରଣଭୂମି, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ଅଞ୍ଚଳ ଅପେକ୍ଷା ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ବୃଦ୍ଧି ଦିଗରେ ତେଣୁ ବିହୀତି ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

**ଅଦରକାରୀ ଜମି :**

ଜମିର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଯାହାକି ବ୍ୟବହାର ହେଉନାହିଁ, ତାହା ଅଦରକାରୀ ଜମି। ଏଥିରେ ଶୁଷ୍କଜମି ଓ ପଥୁରିଆ ଓ ମରୁଭୂମି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଉଚ୍ଚ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଅସମତଳ ଜମି ମଧ୍ୟ ଏହି ବିଭାଗର ଅନ୍ତର୍ଭୂକ୍ତ। ଅଦରକାରୀ ଜମି ସୃଷ୍ଟିରେ ମାନବସଭ୍ୟତା ଦ୍ୱାରା ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ଓ ଅଧିକ ଚାରଣଭୂମି ମଧ୍ୟ ଦାୟୀ।

**ଜମିର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ :**

ଉଭୟ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଓ ସହରରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ସହ ଲୋକମନାଙ୍କ ଜୀବନଶୈଳୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଥିବାରୁ ଜମିକୁ ଆବାସିକ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି। ଜମି ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ, ପରିବହନ ଏବଂ ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ ସୁବିଧା ଆଦିର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ। ଏସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜମିର ଯଥାଯଥ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି। ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ସମୁଦାୟ ଘୋଷୀତି ଜମିର ୪୯ ଶତକଡା ଗୋଚର ଜମି, ଚାରଣ ଭୂମି, ଅଦରକାରୀ ଜମି ଯେଉଁଥିରେ ଚାଷ ହେଉ ନାହିଁ, ଯାହା ପ୍ରାୟ ୪୨ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର, ଏସବୁ ଜମିରେ ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଜଳ ଓ ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ ସହ ପୁନଃ ଚାଷ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ସ୍ଥିତିରେ ସଂଶୋଧନ ବା ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ବର୍ତ୍ତମାନର ଜମି ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିରୂପ ଏବଂ ବିକାଶଶୀଳ ଧାରାଗୁଡିକ ଉପରେ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ଗବେଷଣା ଆବଶ୍ୟକ, ଯାହାକି ଭାରତରେ ଜମି ବ୍ୟବହାର ନେଇ ଉପଯୁକ୍ତ ପଥପ୍ରଦର୍ଶନ କରିପାରିବ।

## ୧.୪ ଜମି ବିଧେୟକ

ଭୂ ଆଇନ, ଆଇନର ଏକ ରୂପ, ଯାହାକି ଜମି ବ୍ୟବହାର, ବଦଳ, ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ବାହାର ଆଦି କରିପାରେ। ବିଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହି ଧରଣର ସଂପତ୍ତିକୁ ରିଅଲ ଇଷ୍ଟେଟ ଅବା ପ୍ରକୃତ ସଂପତ୍ତି, ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସଂପତ୍ତି କୁହାଯାଏ। ଜମି ବ୍ୟବହାର ଚୁକ୍ତିଗୁଡିକ ଯାହାକି ଭଡା, ସାମୁୟିକଚୁକ୍ତି ଆଦି ଖଣିଜ ଅଧିକାର ଓ ଜଳ ଅଧିକାର ଘନିଷ୍ଠ ଭାବେ ସଂପୃକ୍ତ। ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ପରସ୍ପର ସମ୍ବନ୍ଧୀତି ବିଚାରଧାରା।

### ୧.୪.୧ ଜାତୀୟ ସାର୍ବଭୌମତ୍ୱ

ସାର୍ବଭୌମତ୍ୱ ସାଧାରଣ ଆଇନ ଅର୍ଥରେ ପ୍ରାୟତଃ ଉପଯୁକ୍ତ ଉପାଧି, ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଉପାଧି ଅବା ଉପାଧିକୁ ବୁଝାଏ। ପାଖାପାଖି ଏହି ପ୍ରକାରର ସମସ୍ତ ଆଇନ ପରିସୀମାରେ ଜମି ପଞ୍ଜିକରଣର ଏକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥାଏ, ଯାହାକି ସାଧାରଣ ସ୍ୱାର୍ଥ ରକ୍ଷା ସହ ବିବାଦ ଦୂର କରି ଜମି ଦାବି ଧାରାକୁ ରଖିଥାଏ।

### ୧.୪.୨ ଜମି ଅଧିକାର

ଦେଶୀୟ ଜମି ଅଧିକାର ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଆଇନ, ଜାତୀୟ ଆଇନ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ସମେତ ସାଧାରଣ ଆଇନ ଓ ଦେଓ୍ୱାନୀ ଆଇନ ଦ୍ୱାରା ସ୍ୱୀକୃତ। ସାଧାରଣ ଆଇନ ପରିସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଦେଶୀୟ ଜନତାର ଜମି ଅଧିକାରଗୁଡିକ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଭୂସଂସ୍କାର କହିଲେ ସରକାରୀ ନିୟମାବଳୀ ଯାହାକି ଜମି ଅନୁଦାନ ଅର୍ଥରେ ଜମିନେବା ଓ ପୁନଃ ବଣ୍ଟନ କରିବାକୁ ବୁଝାଏ।

ଜମି ଅଧିକାର, ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କର ଜମିଲାଭ, ବ୍ୟବହାର ଓ ଗ୍ରହଣଗତ ଅଧିକାର, ଜମିର ଏହା କେବଳ ବ୍ୟକ୍ତମାନଙ୍କୁ ଅର୍ଥନୈତିକ କାରଣରୁ ବ୍ୟବହାରର ଅନୁମତି ନୁହେଁ, ବରଂ ଏହା ଜମିର ମାଲିକାନା ଯାହାକି ସୁରକ୍ଷା ଦେବା ସହ ମାନବିକ ସାମର୍ଥ୍ୟର ବୃଦ୍ଧି ଘଟାଇଥାଏ । ଜମି ଅଧୈକାର, ଭୂନିୟମାବଳୀର ଅଂଶସ୍ୱରୂପ ଯାହାକି ଗରିବମାନଙ୍କର ଜମି ଅଧିକାର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ଉନ୍ନତମାନର ଜୀବନ ଅଭିମୁଖେ ଅଗ୍ରସର କରାଇଥାଏ । ଆଇନସବୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ତେବେ ଏହାକୁ ଲାଗୁ କରିବା ପାଇଁ ସାଂସ୍କୃତିକ ପରମ୍ପରା ଓ ସାମାଜିକ ଗ୍ରହଣଶୀଳତା ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ, ଜମି ମାଲିକାନାତ୍ୱ ନେଇ ଦେଶରେ ପ୍ରଚଳୀତି ଆଇନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବୁଝାମଣା ଭିତ୍ତିକ ହେବା ଦରକାର । ବିଶ୍ୱସ୍ତରରେ ଜମି ଅଧିକାରକୁ ନେଇ ଗୁରୁତ୍ୱ ବୃଦ୍ଧି ହେଉଛି, ଯାହାକି ପ୍ରଗତିର ବିବିଧ ଦିଗ ଉପରେ ଅଭିପ୍ରେତ । ଓ୍ୱିକେରୀ ଏବଂ କଲଦୃଣଙ୍କ ମତରେ, ଜମି ମାଲିକାନା ପୁଞ୍ଜିର ଏକ ଜଟିଳଦିଗ ହୋଇପାରେ ଅର୍ଥନୈତିକ ସୁରକ୍ଷା, ଖାଦ୍ୟ, ଜଳ, ବାସସ୍ଥନ, ସମ୍ଭବର । ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘର ବିଶ୍ୱ ଜମି ସଂଗଠନ ଅନୁଯାୟୀ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଓ କ୍ଷୁଧାର ଏକ ପ୍ରମୁଖ କରଣ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଭୂମିହୀନତା । ଏହା ମାନବିକ ଅଧିକାର ଅନୁଭବ ଓ ସଶକ୍ତିକରଣର ନକାରାତ୍ମକ ଭାବ । ଜମି ଅଧିକାରଗତ ଏହିସବୁ ସମସ୍ୟାକୁ ମିଲେନିୟମ ଡେଭଲପମେଣ୍ଟ ଗୋଲ ସେଭେନ୍ ଡି ବିଶ୍ୱର ଶହେ ମିଲିୟନ ବସ୍ତିବାସିନ୍ଦାଙ୍କ ଜୀବନଧାରାରେ ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ଉଦ୍ୟମ କରିଛି, ଯାହାକି ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ଉଚ୍ଚମାନର ଜୀବନାଭିମୁଖୀ କରିପାରିଛି । ଯଦି ଉନ୍ନତମାନର ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ଜମି ଅଧିକାରଗୁଡିକ ମୌଳିକ ଅଧିକାର, ତେବେ କେତେକ ଗୋଷ୍ଠୀ ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ଜମିର ମାଲିକାନା ସ୍ୱତ୍ୱ ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ । ସମାନତା ପାଇଁ ସେମାନେ ସାମାଜିକ ଓ ଆଇନତଃ ସ୍ୱୀକୃତ ଜମି ଅଧିକାରଗୁଡିକ ହାସଲ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

## ୧.୪.୩ ଜମି ଅଧିକାର ଓ ମହିଳା

ବହୁ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ଯୁକ୍ତି କରନ୍ତି ଯେ, ମହିଳାମାନଙ୍କର ଯଥେଷ୍ଟ ଜମି ଅଧିକାର ଅଭାବ ହେତୁ ଏହା ସେମାନଙ୍କର ପରିବାର ଓ ବୃହତ୍ତର ଗୋଷ୍ଠୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଜମିର ମାଲିକାନା ମହିଳାମାନଙ୍କୁ ରୋଜଗାର ଦେବା ସହ ପରିନାରର ଅର୍ଥିକ ସ୍ଥିତି ସୁଦୃଢ଼ କରିଥାଏ । ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ, ମହିଳାମାନଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଜମି ଅଧିକାର ଦେବା ଦ୍ୱାରା ନିମ୍ନୋକ୍ତ ସୁବିଧା ହାସଲ କରିହେବ ।

୧) ମହିଳାମାନେ ଘରୋଇ ହିଂସାର କମ୍ ଶିକାର ହେବେ ।

୨) ପିଲାମାନେ ଶିକ୍ଷାଲାଭ ସହ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧିକ ସମୟ ରହିବେ ।

୩) ମହିଳାମାନେ Microcredit କୁ ସହଜରେ ଯୋଡି ହୋଇ ପାରିବେ ।

ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଭାଗରେ ମହିଳାମାନେ କୃଷି ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟରେ ଜମିର ବ୍ୟବହାର କରରିଛି, ତେବେ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରମ୍ପରା ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଧିବଳରେ ସେମାନେ ଜମି ଅଧିକାର କ୍ରୟରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଫଳରେ ମହିଳାମାନେ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ୱାମୀ, ଭାଇ କିମ୍ବା ପୀତିାଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ମହିଳାମାନଙ୍କ ଜମି ମାଲିକାନା ସୁରକ୍ଷା ଓ ରୋଜଗାରର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶବିଶେଷ, ଯାହାକି ସଶକ୍ତିକରଣ ବୃଦ୍ଧି କରି ଦାରିଦ୍ର୍ୟ

ଦୂର କରିଥାଏ । ଭାରତରେ ମହିଳାମାନେ ଜମିର ମାଲିକାନା ପାଇବା ଆଇନତଃ ସିଦ୍ଧ, ତେବେ ସାମାଜିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିବା ବାଛବିଚାର ଅଭ୍ୟାସ ହେବୁ ଏହାର ବାସ୍ତବତା ସନ୍ଦିହାନ । ରାଜନୈତିକ ସମର୍ଥନ ଅଭାବରୁ ମହିଳାମାନେ ନିଜ ଅଧିକାର ସପକ୍ଷରେ ସ୍ୱରୋତ୍ତଳନ କରିପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ଆଉ ଏକ ସମସ୍ୟା ହେଉଛି ଭାରତରେ ମହିଳାମାନେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ  ସେମାନଙ୍କର ସ୍ୱାମୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ବୀଣା ଅଗ୍ରୱାଲଙ୍କ ଏକ ଅଧ୍ୟୟନ ଅନୁଯାୟୀ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତବଂଶୀୟ ମହିଳାମାନେ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ୱାମୀମାନଙ୍କ ନିଧନ ପରେ, ଜମି ଅକ୍ତିଆର ଅଧିକାର ନଥିବାରୁ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି । ପାରମ୍ପରିକ କାରଣରୁ ଉଚ୍ଚବଂଶରେ ଏହି ପ୍ରଥା ଅଧିକ ପ୍ରଚଳନ । ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ବାସଗୃହ ପାଇଁ ଏମାନେ ଭିକ୍ଷା ମାଗିବା ଭଳି ଅବସ୍ଥାର ବି ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥାନ୍ତି । ବୀଣା ଅଗ୍ରୱାଲଙ୍କ ଯୁକ୍ତି ଅନୁସାରେ, ଜମି ମାଲିକାନା ଭାରତରେ ମହିଳାମାନଙ୍କ ଘରୋଇ ହିଂସାର ସୁଯୋଗକୁ କମାଇଥାଏ,  ସାଂସ୍କୃତିକ ବାଧାବନ୍ଧନ, ଅନେକ ସମୟରେ ମହିଳାମାନଙ୍କ ଜମିମାଲିକାନାର ଗ୍ରହଣଶୀଳତାରେ ବାଧା ଦେଇଥାଏ । ତେବେ ହିନ୍ଦୁ ଉତ୍ତରାଧିକାର ଆଇନ ୨୦୦୫ ସମେତ ବହୁ ଆଧୁନିକ ଆଇନ ଏଥିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସୁଛି । ଏହି ଧାରା, ହିନ୍ଦୁ ଉତ୍ତରାଧିକାର ଧାରା ୧୯୮୬ର ନବୀକରଣ, ଲିଙ୍ଗଗତ ଭେଦଭାବର ଦୂରୀକରଣ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏହା ମଧ୍ୟ ସମାଜରେ ସମାନତା ସ୍ଥାପନ ଦିଗରେ ଏକ ପଦକ୍ଷେପ ।

## ୧.୫ ଜମି ବିଧେୟକଗୁଡିକର ପ୍ରଭାବ

ସ୍ୱାଧୀନତା କାଳରୁ ଭାରତର ରାଜନୀତିର ସବୁଠାରୁ ବୈପ୍ଲବିକ ଜମିନୀତି ଥିଲା ଜମିଦାରୀ ପ୍ରଥା ଉଚ୍ଛେଦ । ଭୂସଂସ୍କାର ନୀତିରେ ଦୁଇଟି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା - ପ୍ରଥମ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଜମିଦାରୀ ପ୍ରଥାର ଉଚ୍ଛେଦ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ପ୍ରଥମ ସହ ସଂପୃକ୍ତ, ଯାହାକି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ସାମାଜିକ ଅନ୍ୟାୟ ଶୋଷଣର ନିରାକରଣ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଭୂସଂସ୍କାରର ଚାରୋଟି ପ୍ରମୁଖ ଦିଗ ରହିଛି ।

୧) ମଧ୍ୟସ୍ଥି ଉଚ୍ଛେଦ (ପ୍ରାକ୍ ସ୍ୱାଧୀନତା ଭୂରାଜସ୍ୱ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁଯାୟୀ ଖଜଣା ଆଦାୟ  ।

୨) ପ୍ରଜାସ୍ୱତ୍ୱ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ (ସତ୍ୱର ସୁରକ୍ଷା ସମେତ ସମୟ ଭିତ୍ତିକ ସର୍ତ୍ତାବଳୀର ଉନ୍ନତି)

୩) ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତର ବ୍ୟବସ୍ଥା (ଭୂମିହୀନମାନଙ୍କୁ ବଳକା ଜମିର ପୁନଃବଣ୍ଟନ)

୪) ଚକବନ୍ଦୀ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ଜମିଦାରୀ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉଚ୍ଛେଦ ପରେ କୃଷକ ହିଁ ଜମିର ପ୍ରକୃତ ମାଲିକ ହୋଇପାରିଛି, ସେମାନେ ହଜାର ହଜାର ଏକର ଜମିର ମାଲିକାନା ପାଇଛନ୍ତି । ଅଧିକାଂଶ ଜମିଦାର ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଫସଲ ପାଇଁ ବହୁ ଜମି ପାଖରେ ରଖିଥିଲେ । ତେଣୁ, ରାଜ୍ୟସରକାରଗୁଡିକ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଆଇନକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିଥିଲେ । ଏହି ଆଇନ ଅନୁସାରେ, ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି / ଚାଷୀ ଦଶ ଏକରରୁ ଅଧିକ ଜମି ନିଜ ପାଖରେ ରଖିପାରିବେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଯଦି କୌଣସି ଚାଷୀ ୧୨ ଏକର ଜମି ରଖିଥାଏ, ତେବେ ସରକାର ୧୨-୧୦-୨, ନ୍ୟାୟରେ ବଳକା ଦୁଇ ଏକର ଜମି ନେଇ ଭୂମିହୀନ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କୁ ଏହା ବଣ୍ଟନ କରନ୍ତି ।

## ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ କ'ଣ ?

ଏହା ବ୍ୟକ୍ତି / ପରିବାରର ଜମି ରଖିବାର ସୀମା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ, ଏହି ସୀମା ବାଦ ଜମିକୁ ବଳକା ଜମି କୁହାଯାଏ। ଯଦି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି / ପରିବାର ଜମି ସୀମାରୁ ଅଧିକ ଜମି ରଖେ, ତେବେ ସେହି ବଳକା ଜମିକୁ ସରକାର ନେଇଯାନ୍ତି (ମୂଳମାଲିକଙ୍କୁ କ୍ଷତିପୂରଣ ଦେଇ ବା ନଦେଇ)। ଏହି ବଳକା ଜମି କ୍ଷୁଦ୍ରଚାଷୀ, ଭୂମିହୀନ ଶ୍ରମିକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବାଣ୍ଟି ଦିଆଯାଏ ଅଥବା ଗ୍ରାମ ପଞ୍ଚାୟତ ଅବା ସମବାୟ ଚାଷୀ ସଂସ୍ଥାକୁ ଦିଆଯାଏ।

## ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ କାହିଁକି ?

DPSP ର ଧାରା ୩୮ ରୋଜଗାର, ପ୍ରତିପତ୍ତି ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଆଦିରେ ଅସମାନତାକୁ କମାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଅଭିପ୍ରେତ। ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଜମି ମାଲିକାନାର ଅସମାନତା ଦୂର କରେ ଏବଂ ତେଣୁ ରୋଜଗାରର ଅସମାନତା ହ୍ରାସ କରେ। DPSP ର ଧାରା ୩୮ ୯ ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ,ଅର୍ଥନୈତିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସଂପଦ ଉପରେ କେବଳ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବାର ବିଷୟ ନୁହେଁ, ଗୋଟିଏ ଗ୍ରାମରେ ଜମି ଏକ ବା ଏକାଧିକ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଥାଇପାରେ। ଏଥିପାଇଁ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି, ଯାହାକି କିଛି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଖରେ ସଂପତ୍ତି ଠୁଳ ହେବା ରୋକିପାରେ। DPSP ଧାରା ୩୮ ୯ ସମସ୍ତ ନାଗରିକଙ୍କୁ ବିବିଧ ରୋଜଗାର ପାଇଁ ଅଧିକାର ଦେବା ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ। ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ (ଏବଂ ଜମି ପୁନଃ ବଣ୍ଟନ) ଭୂମିହୀନ କୃଷି ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କୁ ଆତ୍ମନିଯୁକ୍ତିର ସୁଯୋଗ ଦିଏ। ଯଦି ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ନ ହୁଏ, ଧନୀ କୃଷକମାନେ ଗ୍ରାମ ଏବଂ ତହସିଲର ସମସ୍ତ ଜମି କ୍ରୟ କରିନେବେ। ତେଣୁ ଜମିଦାରୀ ପ୍ରଥାର ଉଚ୍ଛେଦ ପରେ ଯଦି ରାଜ୍ୟ ସରକାରଗୁଡିକ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ନ ଥାନ୍ତେ ତେବେ ଧନୀ ଚାଷୀମାନେ ଆଧୁନିକ ଭାରତରେ ବାସ୍ତବରେ ଜମିଦାର ହୋଇଥାନ୍ତେ। ଅବଶ୍ୟ ଅର୍ଥନୀତିଜ୍ଞଗଣ ଯେଉଁମାନେ ମୁକ୍ତବଜାର / ପୁଞ୍ଜିବାଦରେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି, ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତକୁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି ନାହିଁ।

## ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ - ସପକ୍ଷ ଏବଂ ବିପକ୍ଷ ଯୁକ୍ତି

### ବିପକ୍ଷ ଯୁକ୍ତି

ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ବନ୍ଦ ହେବା ଉଚିତ୍। ଏପରିକି କର୍ପୋରେଟ କ୍ଷେତ୍ର, ଚାଷଜମି କ୍ରୟ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ପାଇବା ଉଚୀତ୍।

ଏହା ଶିଳ୍ପଦ୍ୟୋଗୀ ଚାଷୀକୁ ଜମି କ୍ରୟ କରିବା ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ଭଡାସୂତ୍ରରେ ଦେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

ଅବଶ୍ୟ ଭୂମିହୀନତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ କିନ୍ତୁ ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରଚାଷୀମାନେ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ଓ କୃଷିସଂଲଗ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇପାରିବେ, ଯାହାକି ଉତ୍ପାଦନର ପୁଞ୍ଜିବାଦୀ ଫଳ।

### ସପକ୍ଷ ଯୁକ୍ତି

କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ରୋଜଗାର ଆୟକର ମୁକ୍ତ। ତେଣୁ ଯଦି ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ହଟାଇ ଦିଆଯାଏ। ତେବେ ଧନୀ ଲୋକମାନେ ଚାଷଜମି କିଣିବାକୁ ଆଗଭର ହେବେ। ତେଣୁ ଜମିର ମୂଲ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ। ଗୋଟିଏ ନୂଆ ମଧ୍ୟସ୍ଥି ରୂପେ କୃଷି ଜମି ମାଫିଆ ଭାବେ ମୁଣ୍ଡଟେକିବେ। କିନ୍ତୁ ଅସଂଖ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀ ସେମାନଙ୍କ ଜମିରୁ ତଡା ଖାଇବେ। ତେଣୁ ଏଭଳି କଠୋର ସଂସ୍କାର (ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ହଟାଇଦେବା) ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ ଆସି ନାହିଁ।

ପୁଞ୍ଜିବାଦୀ ଭିତ୍ତିକ କୃଷି ଅଧିକ ବଳକା ରୋଜଗାର ସୃଷ୍ଟି କରେ, ଯାହାକି ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ପୁଣି ପୁଞ୍ଜିନିବେଶ କରିପାରେ।

ଯଦି କର୍ପୋରେଟକ୍ଷେତ୍ର କୃଷିରେ ପ୍ରବେଶ ପାଇଁ ଅନୁମତି ପାଆନ୍ତେ ତେବେ କୃଷି ରପ୍ତାନି ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ।

ଅଧିକ ବୈଦେଶିକ ବିନିମୟ ରୋଜଗାର ଚଳନ୍ତିଜମା ହ୍ରାସ ପାଇବ ଟଙ୍କାର ମୂଲ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ହେବ।

କ୍ଷୁଦ୍ରଚାଷୀମାନେ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ସୀମୀତି ପୁଞ୍ଜିନିବେଶ କରନ୍ତି।

ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଏବଂ ବଣ୍ଟନ ହେଲେ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଓ ଛଦ୍ମବେଶୀ ବେକାରୀ ସମସ୍ୟା ଅବ୍ୟାହତ ରହେ। କିଛି ବ୍ୟକ୍ତି କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଉଦ୍ୟୋଗକ୍ଷେତ୍ରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୂମିହୀନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଜମି ଦେବାର ସେଭଳି ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ।

କୃଷି ବ୍ୟବହାରରେ ପୁଞ୍ଜିବାଦ ପ୍ରଥା ଅଧିକ ମେସିନ (ଯନ୍ତ୍ର) ଏବଂ କମ୍ ଶ୍ରମିକ ଭିତ୍ତିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ବେରୋଜଗାର ବୃଦ୍ଧି କରିବ।

ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହାସଲ କରିହେବ, କିନ୍ତୁ ବେକାରୀ ମୂଲ୍ୟ ବିନିମୟରେ ଏହା ହେବା ମାନବ ଉନ୍ନୟନରେ ହ୍ରାସ ହୁଏ।

ବୃହତ୍ ଶିଳ୍ପ ଗୋଟିଏ ଚାଷକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ, କାରଣ ସେମାନେ ସହଜରେ ବଡଯନ୍ତ୍ର ସହଯୋଗରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇପାରନ୍ତି। ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ, ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଭଲ ନୁହେଁ। କ୍ଷୁଦ୍ରଚାଷୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ମିଶ୍ରିତି ଫସଲ କରନ୍ତି। ସେମାନେ ଶସ୍ୟ ଓ ପଶୁସଂପଦକୁ ମିଶ୍ରଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଆନ୍ତି। ଗ୍ରାମବାସୀମାନେ ଆତ୍ମନିଯୁକ୍ତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯଦିଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀ। ଏହା ମହାତ୍ମାଗାନ୍ଧୀଙ୍କ ଗ୍ରାମ ସ୍ୱରାଜ ପରିକଳ୍ପନାକୁ ସାକାର କରିବ।

## ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ - ସଫଳତା / ଅଗ୍ରଗତି / ସପକ୍ଷ ତଥ୍ୟାବଳୀ :

ରାଜନୈତିକ ଇଚ୍ଛାଶକ୍ତି ଥିବା ରାଜ୍ୟଗୁଡିକ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ସପକ୍ଷରେ ରହିବା ହେତୁ ଦ୍ରୁତ ବିକାଶ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିପାରିଛନ୍ତି। ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀରରେ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ନିୟମାବଳୀ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଛି। ଫଳରେ ୧୯୫୫ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ବେଳକୁ ୨ ଲକ୍ଷ ୩୦ ହଜାର ଏକର ବଳକା ଜମି ଚାଷୀ ଏବଂ ଭୂମିହୀନ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କୁ ହସ୍ତାନ୍ତର କରାଯାଇଛି। ଏହା କୌଣସି କ୍ଷତିପୂରଣ ନ ଦିଆ ଯାଇ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି। ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମିରୁ ଶତକଡା ୩ ଭାଗ ଅଛି। ତଥାପି ବଳକା ଜମିର ୨୫ ଶତକଡାରୁ ଅଧିକ ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ବଣ୍ଟନ କରାଯାଇଛି।

## ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି :

ପୂର୍ବରୁ ବଡ ବଡ ଅଦରକାରୀଜମି ଜମିଦାର ଓ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଥାଇ ବି ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିଲା। ଏସବୁ ଜମି ଭୂମିହୀନ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କୁ ଦିଆଯିବା ଫଳରେ ସେମାନେ ଚାଷ କଲେ। କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ

ଜମିର ସମବଣ୍ଟନ ଓ ଚାଷର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭବ ହୁଏ। ତେବେ ଜମିର ଛୋଟ ଆକାର କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ଦିଗରେ ବାଧା ଉପୁଜାଏ ନାହିଁ। ତେଣୁ ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଭଳି ସମୟୋପଯୋଗୀ ପଦକ୍ଷେପ କୃଷି ଓ କୃଷକ ଉଭୟଙ୍କ ପାଇଁ ସଫଳତାର ଚାବିକାଠି।

## ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତର ଉପକାରିତା :

- ନିଯୁକ୍ତି ବୃଦ୍ଧି : ଭୂମିହୀନ ଶ୍ରମିକ କେବଳ ଚାଷ ଓ ଅମଳ ସମୟରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଉଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଏବେ ଜମିର ମାଲିକାନା ଦିଆଯିବା ଫଳରେ ସେ ଆତ୍ମନିଯୁକ୍ତ ଚାଷୀ, କୃଷିଭିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ଜମିର ବଣ୍ଟନର ଫଳସ୍ୱରୂପ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଶ୍ରମନିଯୁକ୍ତି ଅଧିକ ହୋଇଛି।
- ନକ୍ସଲବାଦ ହ୍ରାସ : ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅସମାନତା ଦୂରୀକରଣ ଫଳରେ ଶ୍ରେଣୀ ସଂଘର୍ଷ ହ୍ରାସ ପାଇବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି। ସେମାନେ ଶାନ୍ତି ଓ ସଂହତିରେ ବସବାସ କର, ମାଓବାଦ / ନକ୍ସଲବାଦ ଆନ୍ଦୋଳନ  ସହ ଆଉ ଜଡୀତି ନ ହୋଇ ପାରନ୍ତି।
- ସାମାଜିକ ନ୍ୟାୟ : ଗ୍ରାମ୍ୟ ଅର୍ଥନୀତିରେ ଜମି ଯାହାର କ୍ଷମତା ତାହାର, ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ ଏହି କ୍ଷମତା ଅସମାନତା ହ୍ରାସ କରେ। ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମବାୟ ଭାବ ବଢାଏ। ସମବାୟ କୃଷି ବିକାଶ ଦିଗରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

## ଭାରତରେ ଜମି ଅଧିଗ୍ରହଣ :

ଭାରତରେ ଜମି ଅଧିଗ୍ରହଣ କହିଲେ କେନ୍ଦ୍ର ବା ରାଜ୍ୟ ସରକାର ଶିଳ୍ପାୟନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ବେସରକାରୀ ଜମିକୁ ବୁଝାଏ ଏବଂ ଏଥି ପାଇଁ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ଜମିମାଲିକମାନଙ୍କୁ କ୍ଷତିପୂରଣ ଦେବା ଓ ଥଇଥାନ କରାଯିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ। ଭାରତରେ ଜମି ଅଧିଗ୍ରହଣ Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition, Rehabilitation and Resettlement Act 2013 (LARR) ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇଥାଏ, ଯାହାକି ୨୦୧୪ ଜାନୁୟାରୀ ୧ ତାରିଖକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଛି। ୨୦୧୩ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତରେ ଜମି ଅଧିଗ୍ରହଣ ୧୮୯୪ ଜମି ଅଧିଗ୍ରହଣ ଧାରା ଅନୁଯାୟୀ ହେଉଥିଲା। ୨୦୧୪ ମସିହା ଡିସେମ୍ବର ୩୧ ତାରିଖରେ ଭାରତର ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଏକ ଅଧ୍ୟାଦେଶ ବଳରେ କୃଷକ ମଙ୍ଗଳ ସହ ଦେଶର ବିକାଶ ମୂଳକ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ଦିଗରେ ସରକାରୀ ଘୋଷଣାନାମା କରିଥିଲେ। ଲୋକସଭା ଏହାକୁ ଅନୁମୋଦନ କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ରାଜ୍ୟସଭାରେ ଅଦ୍ୟାବଧି ପଡି ରହିଛି। ୨୦୧୫ ମଇ ମାସ ୩୦ ତାରିଖରେ ଭାରତର ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ତୃତୀୟ ଥର ପାଇଁ ସଂଶୋଧୀତି ଅଧ୍ୟାଦେଶ ଜାରି କରିଛନ୍ତି। କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ମଧ୍ୟ Right to Fair Compensation and Transparency in Land Acquisition and Resettlement (Social Impact Assessment and Consent). ନିୟମାବଳୀ ୨୦୧୪, ଏହିଧାରା ଅଧୀନରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଛନ୍ତି।

## ୧.୬ ସାରାଂଶ

ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବାର କ୍ଷମତା ରଖେ, ଯଦି ଏହି ସବୁ କଥା କରାଯାଏ -

୧) ଗ୍ରାମପୋଖରୀ, କୂଅ, ନଳକୂପ, କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ବୃହତ ଜଳସେଚନ ପ୍ରକଳ୍ପ ଆଦି ସମସ୍ତ ଜଳସେଚନ ମାଧ୍ୟମର ଉନ୍ନତିକରଣ।

୨) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସରବରାହରେ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳକୁ ତାରିଫ୍ (ଦର) ଆଧାରରେ ଚବିଶଘଣ୍ଟିଆ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ।

୩) ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା, ବୃତ୍ତିଗତ ଶିକ୍ଷା ଏବଂ ବୈଷୟିକ ଶିକ୍ଷାର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ପିଲାମାନଙ୍କୁ କଲେଜରେ ନାମଲେଖା ନେଇ ଉତ୍ସାହିତ କରିବାକୁ କଳା, ସାମାଜିକ ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଉଦାର କଳା ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ କୁହାଯିବ।

୪) ଗ୍ରାମୀଣ ଯୋଗାଯୋଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଗ୍ରାମ ଓ ସହରର ବଜାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଦିରେ ଉନ୍ନତି, ବଜାର ଶିଳ୍ପସ୍ଥାନର ବୃଦ୍ଧି।

୫) ଗ୍ରାମ୍ୟ ଋଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବୃଦ୍ଧି କରିବା, ଯାହାକି ସହର ଓ କୃଷକମାନଙ୍କୁ ପରସ୍ପର ସୁଫଳ ଦେବାରେ ସହାୟକ, ଉପଯୋଗୀ ଜମି ବିଧେୟକର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ, ଯାହାକି ଜମି ବ୍ୟବହାରର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା ସହ କୃଷି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ଦିଗରେ ଫଳପ୍ରଦ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇପାରୁଥିବ।

## ୧.୭ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

- ଜମି - ଜମି ବେଳେବେଳେ ଶୁଷ୍କ ଅଞ୍ଚଳକୁ ବୁଝାଏ, ଯାହାକି ଜଳଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ଆଚ୍ଛାଦୀତି ହୋଇ ନ ଥାଏ।
- ମୃତ୍ତିକା - ଲାଟିନ ଶବ୍ଦ ‘Solum’ ରୁ ଆସିଥିବା ଇଂରାଜୀ Soil ବା ମୃତ୍ତିକାର ଅର୍ଥ ଗଛ ଯେଉଁ ସାମଗ୍ରୀ ବା ଉପାଦାନରେ ସହଜରେ ବଢିଥାଏ।
- ଚାଷଜମି - ଚାଷଜମି (ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟ) ଉଭୟ ଶସ୍ୟ ଓ ପଶୁସଂପଦ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ବୁଝାଏ।
- ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି - ବାର୍ଷିକ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମି ଭାବେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ।
- ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି - ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଅଥଚ କୌଣସି ନା କୌଣସି କାରଣରୁ ଚାଷ କରାଯାଉ ନ ଥିବା ଜମିକୁ ବୁଝାଏ।
- ଗୋଚର ଜମି - ଏହି ବିଭାଗ ସେହି ସମସ୍ତ ଜମିକୁ ବୁଝାଏ, ଯାହା ଆଗରୁ ଚାଷ ହେଉଥିଲା ଅଥଚ ଅଧୁନା ସାମୟିକ ଭାବେ ଚାଷ ହେଉ ନାହିଁ।

- ଜମି ବିଧେୟକ - ଜମି ଆଇନ, ଆଇନର ଏକ ଅଂଶ, ଯାହାକି ଜମି ବ୍ୟବହାର ବଦଳ, ବିଷୟକ ଅଧିକାରକୁ ବୁଝାଇଥାଏ।

## ୧.୮ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

କ) ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖାଲିସ୍ଥାନକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ।

ଖ) ଦିଆଯାଇଥିବା ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତରମାଳାକୁ ମିଳାଇ ଦେଖନ୍ତୁ।

୧) ନୂତନ ବିଭାଗୀକରଣ ଅନୁଯାୟୀ ଜମିର ପ୍ରକାରଭେଦଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

୨) ଗୋଚର ଜମି କ'ଣ ?

୩) ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି କ'ଣ ?

୪) ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

୫) ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟର ଅର୍ଥ କ'ଣ ?

୬) ମରୁଭୂମିକରଣର ଅର୍ଥ କ'ଣ ?

୭) ମହିଳାମାନଙ୍କର ଜମି ଅଧିକାରର କ'ଣ ସବୁ ସୁଫଳ ଅଛି ?

୮) ଭୂସଂସ୍କାରର କ'ଣ ସବୁ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି ?

### ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର :

ପ୍ରଶ୍ନ ୧) ନୂତନ ବିଭଗୀକରଣ ଅନୁସାରେ ଜମିର ପ୍ରକାରଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - କ) ଜଙ୍ଗଲ

ଖ) ଅନାବାଦୀ ଓ ଅଣ ଚାଷ ଜମି

ଗ) ଅଣଚାଷ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଜମି

ଘ) ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳ

ଙ) ସ୍ଥାୟୀ ଚାରଣଭୂମି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣ ଜମି

ପ୍ରଶ୍ନ ୨) ଗୋଚର ଜମି କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - ଏହି ବିଭାଗରେ ସେହି ସମସ୍ତ ଜମି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ, ଯାହା ପୂର୍ବରୁ ଚାଷ ହେଉଥିଲା ଅଥଚ ସାମୟିକ ଭାବେ ଚାଷ ହେଉ ନାହିଁ, ଗୋଚର ଜମି ଦୁଇ ପ୍ରକାରର - ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଚର ଜମି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ବ୍ୟତୀତ ଗୋଚର ଜମି।

ପ୍ରଶ୍ନ ୩) ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - ଅଦରକାରୀଜମି ନିରୀକ୍ଷଣ ଏବଂ ସଂଶୋଧନ ସମୀତି Wasteland Survey and Reclamation Committee (WSRC) ଅନୁସାରେ ବ୍ୟବହାରକ୍ଷମ ଅଦରକାରୀ ଜମି କହିଲେ ଚାଷ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଅଥଚ କୌଣସି ନା କୌଣସି କାରଣରୁ ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଜମିକୁ ବୁଝାଏ ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୪ ) ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଉତ୍ତର - ଜମି ବ୍ୟବହାର ଯୋଜନା, ନଗର ଯୋଜନାର ଏକ ଅଂଶ ବିଶେଷ, ଯାହାକି ଜମି ବ୍ୟବହାରକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରୁ ସଠିକ୍ ଓ ନୀତିଗତ ଭାବେ ମୁକୁଳାଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ବ୍ୟବସ୍ଥା ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୫) ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଉତ୍ତର - ପ୍ରସ୍ତରଖଣ୍ଡ ଓ ମୃତ୍ତିକା, ମୂଳସ୍ଥାନରୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରୀତି ହୋଇ ଏକ ନୂଆ ସ୍ଥାନରେ ଠୁଳ ହୁଅନ୍ତି । ଏହାକୁ ସାଧାରଣ (ଭୌଗୋଳିକ) ଅଥବା ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ କୁହାଯାଏ ?

ପ୍ରଶ୍ନ ୬) ଅନୁର୍ବରକରଣର ଅର୍ଥ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - ଜମିର ମୃତ୍ତିକା ସଂପଦ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଅନୁର୍ବରକରଣ କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୭) ମହିଳାମାନଙ୍କର ଜମି ଅଧିକାରର ସୁଫଳ ସବୁ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - ମହିଳାମାନେ ଘରୋଇ ହିଂସାର ଶିକାର ହେବା ହ୍ରାସ ହେବା ସହ ପିଲା ପାଠ ପଢି ପାରିବେ ଏବଂ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବେଶି ସମୟ ରହି ପାରିବେ । ମହିଳାମାନେ Microcredit ସହ ସୁସଂପର୍କ ରଖିପାରିବେ ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୮) ଭୂସଂସ୍କାରର ପ୍ରଭାବ ସବୁ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - କ) ମଧ୍ୟସ୍ଥ ପ୍ରଥାର ଉଚ୍ଛେଦ (ପ୍ରାକ୍ ସ୍ୱାଧୀନତା ରାଜସ୍ୱ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁଯାୟୀ ଖଜଣା ଆଦାୟକାରୀ)

ଖ) ରୟତସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ (ଜମିର ଚୁକ୍ତିସର୍ତ୍ତାବଳୀରେ ଉନ୍ନତି)

ଗ) ଭୂବନ୍ଦୋବସ୍ତ (ବଳକା ଜମିକୁ ଭୂମିହୀନମାନଙ୍କୁ ପୁନଃବଣ୍ଟନ)

ଘ) ଚକବନ୍ଦୀ

## ୧.୯ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


- ସାହାବ ଫଜଲ, Land Use Dynamics in a Developing Economy : Regional Perspectives from India" ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗର ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ବିଜନେସ ମିଡିଆ, ୨୦୧୨
- ରାମନନ୍ଦନ ପ୍ରସାଦ ସିହ୍ନା, Geography and Rural Development, କନସେପ୍ଟ ପ୍ରକାଶନ, ୧୯୯୨

# ଦ୍ୱିତୀୟ ଏକକ :
# ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜଳ ସଂପଦ - ଜଳସଂପଦର ବ୍ୟବହାର, ଜଳନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

**ବିଷୟ ଗଠନ :**

୨.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ
୨.୧ ଉପକ୍ରମ
୨.୨ ଜଳସଂପଦ
୨.୨.୧ ଜଳର ଉତ୍ସସମୂହ
୨.୨.୨ ନଦୀ ସମୂହ
୨.୨.୩ ଜଳ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମସ୍ୟାବଳୀ
୨.୩ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଜଳର ବ୍ୟବହାର
୨.୪ ଜଳନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ପ୍ରଭାବ
୨.୫ ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରାଣାଳୟ ନଦୀ ଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଗଙ୍ଗା ନବୀକରଣ
୨.୫.୧ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଆୟୋଗ
୨.୫.୨ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସାମଗ୍ରୀ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର
୨.୬ ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨
୨.୭ ସାରାଂଶ
୨.୮ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ
୨.୯ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର
୨.୧୦ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ

## ୨.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଏକକ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ, ଆପଣମାନେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବେ -

- ଜଳର ଉତ୍ସସମୂହର ତାଲିକା କରିପାରିବେ।
- ଭାରତରେ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକାର ତାଲିକା କରିପାରିବେ।
- ଜଳ ବ୍ୟବହାରର ଗୁରୁତ୍ୱ ବୁଝାଇପାରିବେ।
- ଜଳନୀତି ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ବୁଝାଇପାରିବେ।

## ୨.୧ ଉପକ୍ରମ

ଜଳ ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଏବଂ ପ୍ରାୟତଃ ରଙ୍ଗହୀନ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଯାହାକି ପୃଥିବୀର ଝରଣା, ହ୍ରଦ ଏବଂ ସାଗର, ଜୀବଜଗତର ତରଳାଂଶରେ ମିଳେ। ଏହାର ରାସାୟନିକ ସୂତ୍ର $H_2O$, ଅର୍ଥାତ୍ ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଦୁଇଟି ଉଦ୍‌ଜାନର ମିଶ୍ରଣ ହୋଇଛି। ଜଳ ସେହି ସାରାଂଶର ତରଳ ଅବସ୍ଥା, ଯାହାକି ଉତ୍ତାପ ଓ ଚାପର ପରିବେଷ୍ଟନକାରୀ ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥା କିନ୍ତୁ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ମଧ୍ୟ କଠିନ ଅବସ୍ଥା (ବରଫ) କିମ୍ୱା ବାଷ୍ପୀୟ ଅବସ୍ଥା (ବାଷ୍ପ କିମ୍ୱା ଜଳବାଷ୍ପ)। ଏହା ମଧ୍ୟ ପ୍ରକୃତିରେ ବରଫ, ଗ୍ଲାସିଅର, ବରଫଖଣ୍ଡ, ବରଫଟୁକୁଡା, ମେଘ, କୁହୁଡି, ତୁଷାର, ପାଣିପାଗଗତ ଗୁଳୁଗୁଳି ଆଦି ବିବିଧ ଅବସ୍ଥାରେ ଉପଲବ୍ଧ। ପୃଥିବୀର ଭୂଭାଗର ୭୧ ଶତକଡା ଜଳ। ସମସ୍ତ ଜୀବୀତି ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ଏହା ଉପାଦେୟ। ପୃଥିବୀର ୯୬.୫% ଭୂତ୍ୱକ୍ ଜଳ ସମୁଦ୍ର ଓ ମହାସାଗରରେ ମିଳେ। ସେହି ଭଳି ୧.୭ % ଜଳ, ୧.୭ % ବରଫାଞ୍ଚଳ (ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଓ ଗ୍ରୀନଲ୍ୟାଣ୍ଡ), ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ ଜଳର ଅନ୍ୟ ଭାଗଗୁଡିକରେ ଏବଂ ୦.୦୦୧% ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ଏବଂ ୯୮.୮ % ବରଫରେ (ମେଘରେ ଥିବା ବରଫ ବ୍ୟତୀତ) ଏବଂ ଭୂତଳଜଳ। ୦.୩% ରୁ କମ୍ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଏବଂ ପରିବେଶରେ ଏବଂ ଏହାଠୁ କମ୍ ପରିମାଣର ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳ (୦.୩%) ଜୀବଜଗତର ଶରୀର ଏବଂ ଉତ୍ପାଦିତ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡିକରେ ଥାଏ। ଜଳର ଏକ ବୃହତ୍ ଅଂଶ ପୃଥିବୀର ଭୀତିର ଭାଗରେ ମିଳେ। ପୃଥିବୀରେ ଜଳ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ପ୍ରବାହୀତି ହୋଇଥାଏ। ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଜଳ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହୋଇ ପୁଣି ବର୍ଷା ଆକାରରେ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରବେଶ କରେ। ଜଳ ଏକ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଆବଶ୍ୟକତା। ବିଶ୍ୱରେ ନିରାପଦ ପାନୀୟଜଳ ଯୋଗାଣ ନେଇ ଶେଷଦଶନ୍ଧିଗୁଡିକରେ ବ୍ୟାପକ ଫଳପ୍ରଦ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି। ତେବେ ଆନୁମାନିକ ଏକ ବିଲିୟନ ଲୋକଙ୍କ ପାଖରେ ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ନିରାପଦ ପାନୀୟ ଜଳ ପହଞ୍ଚି ପାରି ନାହିଁ ଏବଂ ୨.୫ ବିଲିୟନରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଲୋକଙ୍କ ପାଖରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନାହିଁ। ନିରାପଦ ଜଳ ସହ ସଂଯୋଗ ଓ ମୁଣ୍ଡପିଛା ମୋଟ ଘରୋଇ ଉତ୍ପାଦ ସହ ସ୍ପଷ୍ଟ ସଂପର୍କ ରହିଛି। ତେବେ କେତେକ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ମତରେ ୨୦୧୫ ସୁଦ୍ଧା ବିଶ୍ୱ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ ଭାଗ ଜଳଜନୀତି କ୍ଷତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇପାରନ୍ତି। ଏକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ (୨୦୦୯ ନଭେମ୍ବର), ୨୦୩୦ ସୁଦ୍ଧା କେତେକ ବିକାଶଶୀଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳର ଚାହିଦା, ଜଳ ଯୋଗାଣଠାରୁ ୫୦% ଅଧିକ ହୋଇପାରେ। ବିଶ୍ୱଅର୍ଥନୀତିରେ ଜଳର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ମଣିଷ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳର ଆନୁମାନିକ ୭୦ % କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଯାଇଥାଏ, ବିଶ୍ୱର ବହୁ ଭାଗରେ ସମୁଦ୍ର ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳରେ ମତ୍ସ୍ୟଚାଷ, ଖାଦ୍ୟର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଉତ୍ସ। ଦୀର୍ଘ ଦୂରତା ବିଶିଷ୍ଟ ସାମଗ୍ରୀ (ଯଥା ତୈଳ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ) ଏବଂ ଉତ୍ପାଦୀତି ସାମଗ୍ରୀ ସମୁଦ୍ର, ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଓ କେନାଲ ମାଧ୍ୟମରେ ପରିବହନ କରାଯାଏ। ଜଳ, ବରଫ ଏବଂ ବାଷ୍ପ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଶିଳ୍ପ ଓ ଘରୋଇ ପାଇଁ ଶୀତଳ ଓ ଉତ୍ତାପ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ଶିଳ୍ପପ୍ରକ୍ରିୟା, ରୋଷେଇ, ଧାଇବା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଜଳ ମୁଖ୍ୟତଃ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ଜଳ ମଧ୍ୟ କ୍ରୀଡା ଏବଂ ଆମୋଦପ୍ରମୋଦର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଭାଗ, ଯେପରିକି ସନ୍ତରଣ, ସୌଖୀନ ନୌଚାଳନା, ନୌଚାଳନା ପ୍ରତିଯୋଗୀତି, ସର୍ଫି ଆଦି ବ୍ୟାପକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଖ୍ୟ।

## ୨.୨ ଜଳସଂପଦ

ଜଳ ସଂପଦ କହିଲେ ଜଳର ସଂପଦ ଯାହାକି ସମର୍ଥ ଉପକାରୀ, ଜଳର ବ୍ୟବହାର ବିବିଧ ଯଥା - କୃଷି, ଶିଳ୍ପ, ଘରୋଇ, ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ ଏବଂ ପରିବେଶଗତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ। ମଣିଷ ମୁଖ୍ୟତଃ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରେ। ପୃଥିବୀର ୯୭ % ଜଳ ଲୁଣି ଜଳ ଏବଂ କେବଳ ୦୩% ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ। ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳ ମୁଖ୍ୟତଃ ଭୂତଳଜଳ। ଏଥିରୁ କିଛି ଅଂଶ ଭୂପୃଷ୍ଠର ଉପରଭାଗ ଅବା ବାୟୁରେ ଅବସ୍ଥିତି। ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ଗୋଟିଏ ପୁନଃକ୍ଷମ ସଂପଦ, ତଥାପି ବିଶ୍ୱରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ଯୋଗାଣ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ହ୍ରାସ ପାଉଛି। ଜଳ ସଂପଦକୁ ଜଳ ଉପଭୋକ୍ତାମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଦାନ ପାଇଁ ହେଉଥିବା ଯୋଜନାକୁ ଜଳଅଧିକାର କୁହାଯାଏ। ଭାରତରେ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ୧,୧୭୦ ମିଲିମିଟର (୪୬ଇଞ୍ଚ) ଅବା ୪,୦୦୦ କ୍ୟୁବିକ୍ କିଲୋମିଟର (୯୬୦ କ୍ୟୁ.ମି) ବୃଷ୍ଟି ହୁଏ। ଭାରତର ସମଗ୍ର ଅଞ୍ଚଳରେ ୮୦ % ବାଘରେ ବର୍ଷକୁ ୭୫୦ ମିଲିମିଟର (୩୦ ଇଞ୍ଚ) ବର୍ଷା ହୁଏ। ଅବଶ୍ୟ ଏହି ବର୍ଷା ସମୟ ଓ ଭୂଗୋଳ ଅନୁସାରେ ସମାନ ନ ଥାଏ। ମୌସୁମୀ ଋତୁ (ଜୁନରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର)ରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ବର୍ଷା ହୁଏ। ଏଥର ମଧ୍ୟରୁ ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ଓ ଉତ୍ତରଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ବର୍ଷା ହଉଥିବାବେଳେ ପଶ୍ଚିମ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ବର୍ଷା ହୁଏ।ବର୍ଷା ଛଡା, ହିମାଳୟର ବରଫ ଶୀତଋତୁ ପରେ ତରଳି ଜଳ ହୋଇ ଉତ୍ତର ଭାରତର ନଦୀଗୁଡିକ ଭରିଥାଏ। ତେବେ ଦକ୍ଷିଣଭାରତର ନଦୀଗୁଡିକର ପ୍ରବାହ ବର୍ଷାସାରା ବିବିଧ ହୋଇଥାଏ। ଭାରତ, ଜଳସଂପଦର % ୨୦ ଭାଗ ୭୯୧ କ୍ୟୁବିକ୍ କିଲୋମିଟର (୧୮୩ କ୍ୟୁ.ମି) ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ବିନିଯୋଗ କରିଥାଏ, ୫୬ କ୍ୟୁବିକ୍ କିଲୋମିଟର (୧୩ କ୍ୟୁ.ମି.) ମ୍ୟୁନିସପାଲ ଏବଂ ପାନୀୟ ଜଳ ଯୋଗାଣକୁ ଏବଂ ୧୭ କ୍ୟୁବିକ କିଲୋମିଟର (୪.୧ କ୍ୟୁ.ମି) ଶିଳ୍ପକୁ ଦେଇଥାଏ। ଭାରତର ବୃହତ୍ ଅଞ୍ଚଳ ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଳବାୟୁ ଅନ୍ତର୍ଗତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ବର୍ଷସାରା କୃଷି ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ଉତ୍ତାପ, ଦୃଷ୍ଟିପାତ ଏବଂ ବାଷ୍ପୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ଚାଷଜମି ପାଇଁ ଫଳପ୍ରଦ। ତେବେ ପ୍ରାୟ ୧୨୦୦ ବିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ ମିଟର ଜଳ, ସମୁଦ୍ରକୁ ପ୍ରବାହିତ କରିବା ଜଳ ସଂପଦର ଆଉ ଏକ ଦିଗ। ଭାରତରେ ଖାଦ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା, ଜଳ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ହିଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରେ। ଯାହାକି ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷା, ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ, ନଦୀ ସଂଯୋଗୀକରଣ ସହଜ ସଂଯୋଜିତ। ସମସ୍ତ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ମଧ୍ୟରୁ ଜଳ ନିର୍ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ସବୁଠାରୁ ଜରୁରୀ ଓ ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ସଂପଦ। ଜଳ ସହ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଏବଂ ଜଳ ଦ୍ୱାରା ଜୀବନ ହୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ ହୁଏ। ଆମିବା ଭଳି ଜୀବ ଅମ୍ଳଜାନ ବିନା ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ କୌଣସି ଜୀବ ଜଳବିନା ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି ନାହିଁ।

### ଶକ୍ତିର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଉତ୍ସ ଭାବେ ଜଳର ବ୍ୟବହାର :

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ୨୫% ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍। ଜଳର ଅନ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ଜଳସେଚନ। ଯେଉଁ ଦେଶରେ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଏକ ବୃହତ୍ ଭାଗକୁ କୃଷି, ଜୀବନ ଦିଏ, ସେଠାରେ ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ଜଳର ବ୍ୟବହାର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଏହା ଆର୍ଥିକ ଗତିବିଧିକୁ ଚଳଚଞ୍ଚଳ କରିପାରେ ଅଥବା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ଚିନ୍ତାଗ୍ରସ୍ତ କରିପାରେ।

## ୨.୨.୧ ଜଳର ଉତ୍ସସମୂହ

ଜଳର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଉତ୍ସଗୁଡିକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ ।

କ) ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ : ଭୂପୃଷ୍ଠଜଳ ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉପଲବ୍ଧ । ଭୂପୃଷ୍ଠଜଳ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେତୁ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ଏବଂ ବାଷ୍ପୀୟକରଣ ହେତୁ ପୁଣି ମେଘ ହୋଇ ବର୍ଷା ଆକାରରେ ଭୂମିକୁ ଆସେ । ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ କଳୁଷିତ ହୁଏ । ଯଥା - ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆବର୍ଜନା, କୀଟନାଶକ, ଔଷଧ, ଶିଳ୍ପ ଆବର୍ଜନା, ଶିଉଳି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବହୁ ସାମଗ୍ରୀ ମିଶିବା ଫଳରେ ପ୍ରଦୂଷିତ ହୋଇଥାଏ ।

ଖ) ଭୂତଳ ଜଳ : ଭୂମୀତିଳେ ଗଚ୍ଛିତ ଜଳକୁ ଭୂତଳଜଳ କୁହାଯାଏ । ବର୍ଷା ଜଳ ଯାହାକି ବାଷ୍ପୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବାଷ୍ପ ହୋଇ ପୁଣି ଜଳ ଆକାରରେ ଭୂପୃଷ୍ଠକୁ ଆସେ ଏବଂ ତରଳୁଥିବା ବରଫ, ଭୂତଳ ଜଳର ଦୁଇଟି ଉତ୍ସ । ଭୂତଳ ଜଳ ମଧ୍ୟ ଭୂପୃଷ୍ଠଜଳ ଭଳି ପ୍ରଦୂଷିତ ହୋଇପାରେ । ଜଳର ଅନ୍ୟ ସବୁ ଉତ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ଲବଣ ହ୍ରଦ, ଲବଣାକ୍ତ ଝରଣା, ତୁଷାର ଏବଂ ବରଫ ଅଞ୍ଚଳ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

## ୨.୨.୨ ନଦୀ ସମୂହ

ଭାରତର ନଦୀ ସମୂହ ହିମାଳୟ, ଉପଦ୍ୱୀପ, ଉପକୂଳ ଏବଂ ଅନ୍ତର୍ଦେଶୀୟ ଅବବାହିକା କ୍ରମରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାର ।

୧) ହିମାଳୟ ନଦୀ ସମୂହ : ହିମାଳୟ ନଦୀଗୁଡକ ମଧ୍ୟରେ ସିନ୍ଧୁ, କିମ୍ବଦନ୍ତୀଗଙ୍ଗା ଏବଂ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପ୍ରମୁଖ । ଏହି ନଦୀଗୁଡିକ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ଉଭୟ ବରଫ ଓ ବର୍ଷା ହେତୁ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ, ତେଣୁ ବର୍ଷସାରା ଚିରସ୍ରୋତା । ହିମାଳୟ ନଦୀ ସମୂହ ସେମାନଙ୍କ ଜଳ ପ୍ରବାହର ୭୦% ସମୁଦ୍ରକୁ ନିଷ୍କାସନ କରନ୍ତି । ଏହି ବିଭାଗର ଅନ୍ୟ ପ୍ରମୁଖ ନଦୀଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ସତଲେଜ, ଚେନାବ, ବ୍ୟାସ, ରବି, ଝେଲମ୍, ଯମୁନା ଏବଂ ସ୍ୱୀତି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୨) ଉପକୂଳ ନଦୀ ସମୂହ : ସାଗର ଏବଂ ମହାସାଗର ଆଖପାଖ ଅଞ୍ଚଳର ନଦୀଗୁଡିକୁ ଉପକୂଳ ନଦୀ କୁହାଯାଏ । ଉପକୂଳ ନଦୀ, ଯାହାକି ପଶ୍ଚିମ ଉପତ୍ୟକାରେ ଝରଣା ପଦବାଚ୍ୟ, ପ୍ରାୟ ଛ'ଶହ ନଦୀ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରବାହିତ ।

୩) ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ନଦୀ ସମୂହ : ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ନଦୀଗୁଡିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ବର୍ଷା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ତେଣୁ ବର୍ଷସାରା ଏସବୁ ନଦୀର ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ସମସ୍ତ ନଦୀ ଚିରସ୍ରୋତା ନୁହେଁ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରମୁଖ ନଦୀଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଦାବରୀ, କ୍ରିଷ୍ଣା, କାବେରୀ, ମହାନଦୀ, ନର୍ମଦା, ତାପି, ଇନ୍ଦ୍ରାବତୀ, ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା ଏବଂ ଭୀମ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏହି ସବୁ ନଦୀ କେତେବେଳେ ଜଳପ୍ଳାବିତ ଏବଂ ଆଉ କେତେବେଳେ ଶୁଷ୍କ ।

୪) ଅନ୍ତର୍ଦେଶୀୟ ନଦୀ ସମୂହ : ଅନ୍ତର୍ଦେଶୀୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷତଃ ପଶ୍ଚିମ ରାଜସ୍ଥାନରେ ଖୁବ୍ କମ୍ ଏବଂ ପ୍ରାୟତଃ ବର୍ଷା ହେତୁ ଶୁଷ୍କ। ତେଣୁ ଯଦିଓ ଭାରତରେ ବହୁ ଜଳଭଣ୍ଡାର ରହିଛି ତଥାପି ଜଳର ଚାହିଦା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏତକ ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ। ଜାତିସଙ୍ଘର ଏକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ୧୮୦ ଦୁର୍ବଳ ଜଳ ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ଦେଶ ତାଲିକାରେ ଭାରତର ସ୍ଥାନ ୧୩୩। ୧୨୨ ଦେଶର ତାଲିକାରେ ଜଳର ମାନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଭାରତର ସ୍ଥାନ ୧୨୦। ନିକଟରେ ବିଶ୍ୱବ୍ୟାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ତଥ୍ୟରେ ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ୧୧୮୫ କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର (ସେମି) ଜଳ ଉପଲବ୍ଧ।

## ୨.୨.୩ ଜଳ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମସ୍ୟାବଳୀ

ଜଳକୁ ନେଇ ପ୍ରମୁଖ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ -

୧) ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜଳର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି

୨) ଜଳଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ସତ୍ତ୍ୱେ ଏକ ବିଚାର ସଂପନ୍ନ ଜଳନୀତିର ଅଭାବ

୩) ସମଗ୍ର ଦେଶରେ ଭୂତଳ ଜଳ ନେଇ ବିବାଦ ବୃଦ୍ଧି

୪) ଜଳଜନୀତି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ, ସମସ୍ୟା ଦୁର କରିବାରେ ପରିଚାଳନାଗତ ବିଫଳତା

୫) ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ବନ୍ୟା

ଭାରତର ବହୁ ସ୍ଥାନରେ ଅତ୍ୟଧିକ ବ୍ୟାବହାର ହେତୁ ଭୂତଳ ଜଳ ସଂକଟରେ ସମ୍ମୁଖୀନ। ଗତ ୨୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ୩୬୦ଟି ଜିଲ୍ଲାର ଜଳସ୍ତର ୪ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥିବା ଜଣାପଡ଼ିଛି। ଦେଶର ପ୍ରାୟ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ବ୍ଲକ ଭୂତଳ ଜଳ ଉତ୍ସ ପ୍ରାୟ ମୃତପ୍ରାୟ ଏବଂ ଏହି ଅଙ୍କ ଆସନ୍ତା ୨୫ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ୬୦ % ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାର ଆକଳନ କରାଯାଉଛି। ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଚାରୋଟି ଆନ୍ତଃସମ୍ବନ୍ଧୀତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ -

୧) ଜଳଜନୀତି ଉନ୍ନୟନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ

୨) କୃଷି ସହ ସଂପର୍କିତ ସମସ୍ତ ଜଳ ସଂସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକର ନବୀକରଣ

୩) ରାଜ୍ୟ କେନାଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସମେତ ଦୀର୍ଘ ବର୍ଷଧରି ପରିଚାଳନା ଅଭାବରୁ ଅବହେଳିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ଜଳସେଚନ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସଂଶୋଧନ

୪) ବର୍ଷାଜଳ

ଜଳ ବ୍ୟବହାର କହିଲେ, ଗୋଟିଏ ଘର ବା ଦେଶ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଜଳର ପରିମାଣ ଅଥବା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାର୍ଯ୍ୟ ବା ଉତ୍ପାଦନ ବା ଫସଲ ଅଥବା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଜଳକୁ ବୁଝାଏ। ବିଶ୍ୱସ୍ତରରେ, ବୃଷ୍ଟିପାତ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୧୧୭,୦୦୦ କିମି$^{୩}$ (୨୮,୦୦୦ କ୍ୟୁ.ମି) ହୁଏ, ପ୍ରାୟ

୪% କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ବିନିଯୋଗ ହୁଏ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ଅଧା ବାଷ୍ପୀୟକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପୁଣି ବାଷ୍ପ ହୋଇ ମେଘ ଆକାରରେ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠକୁ ଆସେ। ଜଳ ହୁଏତ ଝରଣା ଅଥବା ଭୂତଳସ୍ତରରେ ଗଚ୍ଛିତ ହୋଇ ପୁନଃ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ଏଥିମଧ୍ୟରୁ ୨୦୦୭ରେ ପ୍ରାୟ ୩,୯୧୮ କିମି³ ପ୍ରତ୍ୟାହାର ହୋଇଥିବାବେଳେ ୨୭୨ କିମି³ (୬୯ ଶତକଡା) କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ଏବଂ ୭୩୪ କିମି³ (୧୯%) ଶିଳ୍ପରେ ବ୍ୟବହୃତ। ଅଧିକାଂଶ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ବ୍ୟବହାରରୁ ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ଯାହାକି ସମୁଦାୟ ପୁନଃକ୍ଷମ ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳ ସଂପଦର ପ୍ରାୟ ୫.୧ %। ଗତ ଶହେ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ଜଳ ବ୍ୟବହାରରେ ବ୍ୟାପକ ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଛି। ଜଳ ବ୍ୟବହାରର ବହୁ ପରିମାଣ ମଧ୍ୟରେ ସମୁଦାୟଜଳ ବ୍ୟବହାର, ପାନୀୟ ଜଳ ଅପଚୟ, ଅଣକ୍ଷୟକାରୀ ବ୍ୟବହାର, ଜଳ ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତ୍ୟାହାର (ଭୂପୃଷ୍ଠ ଏବଂ ଭୂତଳ ସଂପଦରୁ), ଝରଣାରେ ବ୍ୟବହାର, ଜଳପଦଚିହ୍ନ ଇତ୍ୟାଦି। ଜଳ ବ୍ୟବହାର ଜନୀତି ପଦକ୍ଷେପ କେତେକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କେତେକରେ ଅନୁପଯୁକ୍ତ। ଜଳ ପଦଚିହ୍ନ ଲୋକପ୍ରିୟ ପଦକ୍ଷେପ। ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଅପଚୟ ସହ ସଂପୃକ୍ତ। 'ଜଳପଦଚିହ୍ନ' ପ୍ରାୟତଃ ଜଳବ୍ୟବହାରର ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣକୁ କେବଳ ସୂଚୀତି କରାଏ ନାହିଁ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଅବସ୍ଥିତିର ସୂଚନା ଦିଏ। ଗୋଟିଏ ଦେଶର ଜଳପଦଚିହ୍ନ ସେହି ଦେଶର ଲୋକଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ସହ ସଂପୃକ୍ତ। ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ, ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଯେ, ଗୋଟିଏ କପ୍ କଫିରେ ଥିବା ଜଳ, କେବଳ କପ୍‌ରେ ଥିବା ଜଳ। ଏହା ୧୪୦ ଲିଟର ପ୍ରକୃତ ଜଳ। ଏହି ୧୪୦ ଲିଟର ଜଳର ପରିମାଣ କଫିର ରୋପଣ, ଉତ୍ପାଦନ, ପ୍ୟାକେଜ ଏବଂ ପରିବହନର ସମାହର। ଗୋଟିଏ ହାମବର୍ଗର ୨୪୦୦ ଲିଟର ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ କରେ। ଏହି ଗୁପ୍ତ ଜଳ ହିଁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ବିଚାରରେ ବସ୍ତୁତଃ ଜଳ। ତେଣୁ ଅଧିକ ମାଂସ ଖାଇବାର ଅର୍ଥ ଏକ ବ୍ୟପକ ଜଳ ପଦଚିହ୍ନ। ତେବେ, ଖାଦ୍ୟର ଜଳପଦଚିହ୍ନ ନେଇ ଭ୍ରାନ୍ତଧାରଣା ଏଡାଇବା ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜଳପଦଚିହ୍ନ ସଂପର୍କିତ ବିଚାରଧାରା ପ୍ରଥମେ ଆର୍ଜେନ୍ ୱାଇ ହକେଷ୍ଟ୍ରୋଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ୨୦୦୨ ମସିହାରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା। ଏହା ୟୁନେସ୍କୋ-ଆଇଏଚଇ ଦ୍ୱାରା ଜଳ ବ୍ୟବହାରର ଏକ ବିକଳ୍ପ ସୂଚକ ଭାବେ ଅନୁମୋଦିତ। ଜଳପଦଚିହ୍ନ ବିଚାରଧାରା ମଧ୍ୟ ୨୦୦୮ ମସିହାର ଷ୍ଟକହୋମ ଜଳ ପୁରସ୍କାର ବିଜେତା ପ୍ରଫେସର ଜନ ଆଲାନ୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉପସ୍ଥାପିତଭାବନା ସହ ସଂପର୍କିତ। ୟୁନେସ୍କୋ-ଆଇଏଚଇ ତରଫରୁ ୨୦୦୪ ମସିହାରେ ପ୍ରକାଶୀତି "ଦେଶଗୁଡିକର ଜଳପଦଚିହ୍ନ" ଶୀର୍ଷକ ବିବରଣୀରେ ଜଳପଦଚିହ୍ନ ଆକଳନ ସଂପର୍କରେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି। ୨୦୦୮ ମସିହାରେ ପ୍ରକାଶିତ ପୁସ୍ତକ ଜଳର ବିଶ୍ୱାୟନ Globalization of water ମଧ୍ୟ ଏ ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦସ୍ତାବିଜ। ସେହିପରି ବିଶ୍ୱର Footprint Network ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଥିଲା। ଜଳପଦଚିହ୍ନ ସଂପର୍କିତ ଧାରଣା, ପଦ୍ଧତି ଓ ହାତହତିଆର ଆଦିର ଉନ୍ନତି ଓ ପ୍ରସାରଣ କରିବା।

## ୨.୩ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଜଳର ବ୍ୟବହାର

ଜଳ ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରକାର

- **ସ୍ରୋତରହିତ ବ୍ୟବହାର :**
  - କୃଷି
  - ଜଳସେଚନ ପାଇଁ
  - ପଶୁ ସଂପଦ ପାଇଁ
  - ଜଳ ସଂପଦ ପାଇଁ
- **ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ :**
  - ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପାଦନ
  - ଶିଳ୍ପାୟନ
  - ଖଣି
  - ଘରୋଇ
  - ବ୍ୟବସାୟ
- **ସ୍ରୋତସହିତ ବ୍ୟବହାର :**
  - ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି
  - ସାମୁଦ୍ରିକ
  - ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ
  - ପରିବେଶଗତ

ଜଳର ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟବହାର ନିମ୍ନରେ ପ୍ରଦତ୍ତ :

୧) ପାନୀୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ

୨) ଲୁଗାସଫା, ଗାଧୁଆ ଓ ରୋଷେଇ ପାଇଁ

୩) ଗୃହ ନିର୍ମାଣକାମରେ

୪) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ଓ ଶିଳ୍ପ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବାଷ୍ପ ଉତ୍ପାଦନରେ

୫) ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ

୬) ଉଦ୍‌ଜାନ, ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଉତ୍ପାଦନରେ

୭) ଦ୍ରାବକପଦାର୍ଥ ଭାବେ

୮) ଜଳସେଚନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଜଳକୁ କାହିଁକି ସାର୍ବଭୌମ ଦ୍ରାବକ କୁହାଯାଏ ?

ନିମ୍ନଲିଖିତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡିକ ପାଇଁ ଜଳକୁ ସାର୍ବଭୌମ ଦ୍ରାବକ କୁହାଯାଏ ।

୧) ଜଳ ଏକ ଧ୍ରୁବୀୟ ଅଣୁ

୨) ଜଳ ଉଦ୍‌ଜାନ ଗଠନ କରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଧ୍ରୁବୀୟ ମିଶ୍ରଣ ସହ

୩) ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାଗୁଡିକ ଦ୍ୱାରା ଜଳ ବହୁ

୪) ଜଳସର୍ବତ୍ର ଉପଲବ୍ଧ ଶସ୍ତା ଓ ସୁଲଭ

ଜଳକୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରୋକ୍ଷ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଗାଧୋଇବା, ପିଇବା ଓ ରୋଷେଇ କରିବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ସେହିଭଳି ପରୋକ୍ଷ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ କାଠକୁ କାଗଜ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ଅଟୋମୋବାଇଲ ପାଇଁ ଇସ୍ପାତ ଉତ୍ପାଦନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ବିଶ୍ୱର ବହୁପରିମାଣର ଜଳ କୃଷି, ଶିଳ୍ପ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

ଜଳର ସାଧାରଣ ବ୍ୟବହାରଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ -

- ପାନୀୟ ଓ ଘରୋଇ ଆବଶ୍ୟକତା
- ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ
- ଶିଳ୍ପ ଓ ବାଣିଜ୍ୟ
- କୃଷି
- ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ
- ଜଳ ବିଭିନ୍ନ ଘରୋଇ ଶିଳ୍ପ, ବାଣିଜ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (ହୋଟେଲ ଏବଂ ରେଷ୍ଟୁରାଁ)

କୃଷି (ଚାଷ ଓ ପଶୁସମ୍ପଦ) ଏବଂ ଜରୁରୀ ସେବା ଯେମିତିକି ଅଗ୍ନିଶମ ଆଦିରେ ବ୍ୟବହୃତ । ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଜଳର ମାନ ଓ ପରିମାଣ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଘରୋଇ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଜଳର ମାନ ଉଚ୍ଚଧରଣର । କିନ୍ତୁ ପରିମାଣ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ହୋଇପାରେ, ହେଲେ ଶିଳ୍ପ କିମ୍ବା କୃଷି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜଳ ମାନରେ କମ୍ ଅଥଚ ପରିମାଣରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ।

**କ) ଜଳର ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର :** ଆମେ ଆମ ଘରେ, ଉଭୟ ଘର ଓ ବାହାର କାମରେ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କରୁ । ଏଥିରେ ପିଇବା, ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି, ହାତଧୋଇବା, ଗାଧୋଇବା, ଦାନ୍ତଘଷିବା, ପାଇଖାନା ସଫାକରିବା, ଲୁଗା ଓ ବାସନ ଧୋଇବା ଏବଂ ଗଛକୁ ପାଣିଦେବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଶରୀର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଜଳ ଜରୁରୀ । ମଣିଷ ହୁଏତ ଖାଦ୍ୟ ବିନା ବହୁଦିନ ବଞ୍ଚିଯାଇପାରେ, ହେଲେ ପାଣି ବିନା ମାତ୍ର ତିନି ବା ଚାରିଦିନ ରହିପାରେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି ଦୈନିକ ପ୍ରାୟ ୨ ରୁ ୪.୫ ଲିଟର ପାଣି (ଜଳବାୟୁ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ) ଶରୀରର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । (ପରବର୍ତ୍ତୀ ପାଠ୍ୟ ଅଧିବେସନରେ ତୁମେମାନେ ଶରୀର କିଭଳି ବ୍ୟବହାର କରେ, ସେ କଥା ଜାଣିବ) । ଆମେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ୩୦-୪୦ ଲିଟର ଜଳ ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ କରୁ, ଯେଉଁଥିରେ ପିଇବା ଖାଦ୍ୟପ୍ରସ୍ତୁତି, ରୋଷେଇ ଓ ଧୋଇବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ (ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଙ୍ଗଠନ, ୧୯୯୭)

ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜଳ ଉଚ୍ଚମାନର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯାହାକି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟର ସୁରକ୍ଷାକବଚ । ସହରାଞ୍ଚଳରେ ପାଇପ ଯୋଗେ ଜଳ ଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ପାନୀୟ ପାଇଁ ନିରାପଦ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଅଣ ଘରୋଇ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଜଳ ଉଚ୍ଚମାନର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ । ଓରୋମିଆର ହାରାମାୟା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଏହା ଏକ ଗବେଷଣା ଯେଉଁଥିରେ କି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ଦୁଇଟି କୂଅର ଜଳକୁ ଗାଧୋଇବା ଓ ସେମାନଙ୍କର ଲୁଗାସଫା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ବେଳେ ସହରାଞ୍ଚଳ ପାଇପଜଳ ଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଉପଲବ୍ଧ ଜଳକୁ ପିଇବା ଓ ରୋଷେଇ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ।

**ଖ) ଜଳସେଚନ :** ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ପ୍ରାୟ ୭୦% ଜଳ, ଜଳସେଚନରେ ବ୍ୟବହୃତ । ଇଥିଓପିଆରେ, ଜଳସେଚନ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଅଞ୍ଚଳ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି, ତଥ୍ୟ ୧,୧ରେ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚୀତ୍ରିରେ ଏହା ଦର୍ଶାଯାଇ ଦେଶର କେତେକ ଭାଗରେ ଏହାର ଅବସ୍ଥିତି ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ । ସିଞ୍ଚାଜଳ ସେଚନ, ଯେଉଁଥିରେ ଚାପଗ୍ରସ୍ତ ଜଳକୁ ଗଛ ଉପରେ ଖାଦ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସିଞ୍ଚନ କରାଯାଏ, ପ୍ରାୟତଃ ବଡ଼ ବଡ଼ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ୱରୂପ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ବୁନ୍ଦାବୁନ୍ଦା ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଗଛକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ପାଇପ ମାଧ୍ୟମରେ ଜଳଯୋଗାଣ ହୁଏ । ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବେ ଶସ୍ୟର ବୃଦ୍ଧି କରିବା ସହ ବାଷ୍ପୀକରଣ କ୍ଷତିକୁ ହ୍ରାସ କରାଇଥାଏ ।

**ଗ) ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳ ବ୍ୟବହାର :** ବହୁ ଶିଳ୍ପରେ ଜଳ ଜରୁରୀ । କେତେକ ଶିଳ୍ପ, ପାଇପ ଜଳ ଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉପଯୋଗ କରୁଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟ କେତେକ ସିଧାସଳଖ ଭୂତଳ ବ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ଶିଳ୍ପକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଜଳ ଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରନ୍ତି । ଜଳ ହୁଏତ ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅଥବା ଉତ୍ପାଦକରେ ଏକ ଅଂଶବିଶେଷ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ମୃଦୁପାନୀୟ ଶିଳ୍ପ । ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏହା ଶୀତଳ କରିବା, ଧୋଇବା, ଉଷୁମ କରିବା ଅବା ରାନ୍ଧିବା, କଞ୍ଚାମାଲ ପରିବହନ (ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ - ଆଳୁକୁ ଖାଦ୍ୟ କାରଖାନାକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କରିବା) ଏବଂ ଏକ ପରିଷ୍କାର କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

**ଘ) ଖଣି ବ୍ୟବହାର :** ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ଜଳର ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ, ଯାହାକି ଖଣିଜ ପ୍ରକ୍ରିୟାଠାରୁ ଖଣିଜପଦାର୍ଥ ଉତ୍ତୋଳନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ ।

**ଙ) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ବ୍ୟବହାର :** ନଦୀଗୁଡିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରଚୁର କ୍ଷମତା ଧାରଣ କରିଥାନ୍ତି । HEP ର ଉନ୍ନୟନ, ନିକଟ ଅତୀତରେ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଣରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବା ସହ ଅଧିକ ଯୋଜନାର

ନିର୍ମାଣ ବା ଯୋଜନା କରିପାରିଛି । ତେବେ, ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯେ HEP ରେ ଜଳ ବ୍ୟବହାର ଅର୍ଥ ଗୃହୀତ ହୋଇ ନ ଥାଏ କାରଣ HEP କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଜଳ ପ୍ରବାହୀତି ହୋଇ ମଧ୍ୟ ନଦୀଧାରାକୁ ପ୍ରବାହୀତି ହୋଇଥାଏ । ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ଯାହାକି ତାପଜ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରେ, ଏହା ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତାପରୁ ଉତ୍ପାଦୀତି ।  ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଭୂତଳ ପ୍ରସ୍ତର ସ୍ତର ଖନନ ଏବଂ ଏହି ଉତ୍ତାପକୁ ଜଳୀୟବାଷ୍ପରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ କରିବା ସହ ପରେ ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

ଚ) **ମତ୍ସ୍ୟପାଳନ ବ୍ୟବହାର :** ଜଳ ମଧ୍ୟ ମତ୍ସ୍ୟପାଳନରେ ବ୍ୟାବହୃତ, ଯାହାକି ଜଳଜ ଜୀବ ଯଥା - ମାଛ, କଙ୍କଡା ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟକୁ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ଚାଷ କରାଯାଏ । ମତ୍ସ୍ୟଚାଷ ପାଇଁ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ । ମାଛ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଜଳ ଜରୁରୀ । ମାଛ ପ୍ରଜନନ, ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଜଳର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଛ) **ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ ବ୍ୟବହାର :** ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ପାଇଁ ଜଳର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଜଳ କ୍ରୟ କରାଯାଇନଥାଏ ।

## ୨.୪ ଜଳନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ପ୍ରଭାବ

ଭାରତସରକାରଙ୍କ ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଦ୍ୱାରା ଜଳସଂପଦର ଯୋଜନା ଓ ଉନ୍ନୟନ ପାଇଁ ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ପ୍ରଣୟନ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରଥମ ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୧୯୮୭, ସେପ୍ଟେମ୍ବରରେ ଅନୁମୋଦୀତି ହୋଇଥିଲା । ଏହା ୨୦୦୨ରେ ସମୀକ୍ଷା ଓ ସଂଶୋଧିତ ହୋଇ ପରେ ୨୦୧୨ରେ ସଂଶୋଧିତ ହୋଇଥିଲା । ବିଶ୍ୱଜନସଂଖ୍ୟାର ଭାରତ ୧୫% ଏବଂ ବିଶ୍ୱ ଜଳସଂପଦର ପ୍ରାୟ ୪%ର ଅଧିକାରୀ । ନଦୀ ସଂଯୋଗୀକରଣ ଭାରତର ଜଳସଂକଟ ଦୂରୀକରଣର ଅନ୍ୟତମ ଉପାୟ । ଭାରତ ପ୍ରାୟ ୨୫୩ ବିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର (BCM) ଜଳ ଗଚ୍ଛୀତି ରଖିବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖିଛି । ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ନଦୀର ପରିବେଶ ଜଗତ ଚାହିଦାକୁ ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଇଛି । ଏହି ନୀତି ଅନ୍ତର୍ଗତ ପ୍ରମୁଖ ବ୍ୟବସ୍ଥାଗୁଡିକ ହେଉଛି -

୧) ଡାଟାବ୍ୟାଙ୍କ ଓ ଡାଟାବେସର ନେଟ୍ୱାର୍କ ସହୀତି ଏକ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ଜାତୀୟ ସୂଚନା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରତିଷ୍ଠାକରିବା ।

୨) ଉପଲବ୍ଧିର ସର୍ବାଧିକ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ ସଂପଦର ଯୋଜନା ଓ ପୁନଃକ୍ଷମ ।

୩) ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକର ଜନବସତି ଓ ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ।

୪) ଜଳ ଭଣ୍ଡାର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳ ସଂପର୍କିତ ନିର୍ମାଣଗୁଡିକର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ।

୫) ଭୂତଳଜଳର ଅପବ୍ୟବହାରକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ।

୬) ପ୍ରାଥମିକତା ଭିତ୍ତିର ଯେପରିକି ପାନୀୟ ଜଳ, ଜଳସେଚନ, ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍, ସାମୁଦ୍ରିକ ଶିଳ୍ପ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଜଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା ।

୭) କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀମାନଙ୍କ ସ୍ୱାର୍ଥକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ ଓ ଭୂତଳଜଳ ଏକ ଗ୍ରହଣୀୟ ଜଳ ଦରକରିବା ।

ଏହି ନୀତି ଚାଷୀ ଓ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂସ୍ଥାମାନଙ୍କ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ, ଯାହାକି ଜଳର ମାନ, ଜଳର ବିଭାଗୀକରଣ, ଜଳର ସଂରକ୍ଷଣ, ବନ୍ୟା ଏବଂ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷପରିଚାଳନା, କ୍ଷୟ ଆଦିର ବିଚାର ବିମର୍ଶ କରେ, ଦେଶର ଜଳସଂପଦର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ଉନ୍ନୟନ ପାଇଁ ନିୟମାବଳୀ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରେ, ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୧୯୮୭ର ସମୀକ୍ଷା ଓ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇ ଜାତୀୟ ଜଳ ସଂପଦ ପରିଷଦ ଦ୍ୱାରା ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୦୨ ଅନୁମୋଦନ ହୋଇ ପରିଷଦର ବୈଠକରେ ୨୦୦୨ ମସିହା ଏପ୍ରିଲ ୧ ତାରିଖରେ ଗୃହୀତ ହୋଇଥିଲା। ସଂହତ ଜଳସଂପଦ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ ପୂର୍ବକ ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ଭୂପୃଷ୍ଠ ଓ ଭୂତଳ ଜଳର ଉନ୍ନୟନ ଓ ପରିଚାଳନା, ଉନ୍ନତମାନର ସୂଚନା ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା, ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପାରମ୍ପରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ଆଦି ଜଳ ବ୍ୟବହାର ଓ ଚାହିଦା ଜନୀତି ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା। ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୦୨କୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଜନା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଛନ୍ତି, ଯାହାକି ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂସ୍ଥା ଓ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନଙ୍କର ୨୦୦୨ ଅଗଷ୍ଟରୁ ଅକ୍ଟୋବର ମଧ୍ୟରେ ମତ ବିନିମୟ ଆଧାରୀତି। ଏହାକୁ ରାଜ୍ୟ ଓ କେନ୍ଦ୍ରଶାସୀତ ଅଞ୍ଚଳର ଜଳସଂପଦ ଓ ଜଳସେଚନ ମନ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କର ୨୦୦୩ ଫେବୃୟାରୀ ୩ ବୈଠକରେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରାଯାଇ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଇଥିଲା।

## ୨.୫ ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ନଦୀ ଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଗଙ୍ଗା ନବୀକରଣ

ଜଳ ସଂପଦ, ନଦୀ ଉନ୍ନୟନ ଓ ଗଙ୍ଗା ପୁନର୍ଜୀବନ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ, ଭାରତସରକାରଙ୍କ ଏକ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ, ଯାହାକି ଭାରତରେ ଜଳସଂପଦର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସଂସ୍ଥା, ଯିଏ ଜଳସଂପଦର ବିକାଶ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ନୀତି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଓ ପ୍ରଣୟନ ସହ ଏ ସଂକ୍ରାନ୍ତୀୟ ନିୟମାବଳୀର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ଓ ପ୍ରଶାସନ ଦିଗରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ। ୧୯୮୫ ମସିହାରେ ଜଳସେଚନ ଓ ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟରୁ ପୃଥକ ହୋଇ ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଭାବେ ପୁନର୍ଗଠୀତି ହୋଇଥିଲା। ୨୦୧୪ ଜୁଲାଇରେ ଏହି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ପୁନଶ୍ଚ ଜଳସଂପଦ, ନଦୀ ଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଗଙ୍ଗାପୁନର୍ଜୀବନ ନାମରେ ନାମୀତି ହୋଇଥିଲା। ସେହିଭଳି ଜାତୀୟ ଗଙ୍ଗାନଦୀ ଅବବାହିକା କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ଗଠୀତି ହୋଇ ଗଙ୍ଗା ଓ ଏହାର ଶାଖାନଦୀଗୁଡ଼ିକର ସଂରକ୍ଷଣ, ଉନ୍ନୟନ, ପରିଚାଳନା ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣ ରୋକିବା ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଗଲା। ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଅତିରିକ୍ତ ଦାୟୀତ୍ୱଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ କରାଗଲା –

କ) ଜାତୀୟ ଗଙ୍ଗାନଦୀ ଅବବାହିକା କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ, ଯାହାକି ମିଶନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାଳୟ, ଜାତୀୟ ସ୍ୱଚ୍ଛଗଙ୍ଗା ମିଶନ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଙ୍ଗା ପୁନର୍ଜୀବନ ସଂପର୍କିତ ପ୍ରସଙ୍ଗ।

ଖ) ଗଙ୍ଗା ଏବଂ ଏହାର ଶାଖାଗୁଡ଼ିକରେ ସଂରକ୍ଷଣ, ଉନ୍ନୟନ, ପରିଚାଳନା ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣମୁକ୍ତ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ।

ଅଧୁନା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅନୁବକ୍ଷିତି, ସହଯୋଗୀ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ପଞ୍ଜୀକୃତ ସଂସ୍ଥା, ସରକାରୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣାଧୀନ ଉଦ୍ୟୋଗ ଆଦି ଏହି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଅଧୀନରେ କାର୍ଯ୍ୟରତ –

ଅନୁବନ୍ଧୀତି କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ -

୧) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଆୟୋଗ

୨) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସାମଗ୍ରୀ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର

ସହଯୋଗୀ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ

୧) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭୂତଳ ଜଳ ପରିଷଦ

୨) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଏବଂ ଶକ୍ତି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର

୩) ବନସାଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପରିଷଦ

୪) ସର୍ଦ୍ଦାର ସରୋବର ସଂରକ୍ଷଣ ଉପଦେଷ୍ଟା ସମୀତି

୫) ଗଙ୍ଗା ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆୟୋଗ

୬) ଫାରାକ୍କା ନଦୀବନ୍ଧ ପ୍ରକଳ୍ପ

୭) ଉପର ଯମୁନାନଦୀ ପରିଷଦ

ବୈଧାନିକ ସଂସ୍ଥାସମୂହ

୧) ନର୍ମଦା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ

୨) ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା ପରିଷଦ

୩) ବେଟୱା ନଦୀ ପରିଷଦ

୪) ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପରିଷଦ

୫) ଗୋଦାବରୀ ନଦୀ ପରିଚାଳନା ପରିଷଦ

୬) କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀ ପରିଚାଳନା ପରିଷଦ

ପଞ୍ଜୀକୃତ ସଂସ୍ଥା / ସ୍ୱୟଂଶାସୀତି ସଂସ୍ଥା

୧) ଜାତୀୟ ଜଳ ଉନ୍ନୟନ ସଂସ୍ଥା

୨) ଜାତୀୟ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ

୩) ଜଳ ଏବଂ ଜମି ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଉତ୍ତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ଆଞ୍ଚଳିକ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (NERI WALM)

ସରକାରୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣାଧିନ ସଂସ୍ଥା

୧) ଜାତୀୟ ପ୍ରକଳ୍ପ ନିର୍ମାଣ କର୍ପୋରେଶନ ଲିମିଟେଡ

୨) ଜଳ ଏବଂ ଶକ୍ତି ପରାମର୍ଶ ସେବା ଲିମିଟେଡ (WAPCOS LAD)

## ୨.୫.୧ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଆୟୋଗ

୧୯୪୫ ମସିହାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଆୟୋଗ (CWC) ଜଳ ସଂପଦ ଉନ୍ନୟନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସଂସ୍ଥା, ସମୟକ୍ରମେ ଏହି ଆୟୋଗ ବୈଷୟିକ ସ୍ତରରେ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଉନ୍ନତି କରି ଯୋଜନା, ପ୍ରଣୟନ, ଜଳସଂପଦ ଉନ୍ନୟନ ଯୋଜନା, ପ୍ରକଳ୍ପ ପରିଚାଳନା ସହ ଜଳସଂପଦ ବିକାଶ ସଂପର୍କିତ ଜ୍ଞାନକୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିକାଶଶୀଳ ରାଷ୍ଟ୍ର ସହ ବାଣ୍ଟିବା କାର୍ଯ୍ୟ କରିଆସିଛି । ଆୟୋଗ, ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକର ନିର୍ମାଣ ଓ ନିର୍ବାହ କରିଥାଏ । ସମୟକ୍ରମେ ଆୟୋଗ ଯୋଜନା ପ୍ରଣୟନ, ମୂଲ୍ୟନିର୍ଦ୍ଧାରଣ, ମୁଖ୍ୟ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ନିର୍ମାଣ ଜନୀତି ନକ୍ସା ଏବଂ ଜଳସଂପଦର ବିକାଶ ପାଇଁ ପ୍ରକଳ୍ପ ପରିଚାଳନା କରିଥାଏ ।

## ୨.୫.୨ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସାମଗ୍ରୀ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର

ନୂଆଦିଲ୍ଲୀର କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସାମଗ୍ରୀ ଗବେଷଣାକେନ୍ଦ୍ର, ଦେଶର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ସଂସ୍ଥା, ଯାହାକି କ୍ଷେତ୍ର ନିରୀକ୍ଷଣ, ପ୍ରୟୋଗଶାଳା ପରୀକ୍ଷଣ ଏବଂ ନଦୀ ଅବବାହିକା ପ୍ରକଳ୍ପ ଜନିତ ମୌଳିକ ଏବଂ ପ୍ରାୟୋଗିକ ଗବେଷଣା କରେ । ଏହି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ମୁଖ୍ୟତଃ ଭାରତସରକାର ଏବଂ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଗୁଡିକର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗକୁ ଉପଦେଶ ଏବଂ ପରାମର୍ଶ ଦେବା କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଭାରତ ଏବଂ ପଡୋଶୀ ଦେଶଗୁଡିକରେ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକର ପରାମର୍ଶଦାତାର ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରେ ।

**ସହଯୋଗୀ ସଂସ୍ଥା ସମୂହ :**

**୧) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ସବଂ ଶକ୍ତି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର (CWPRS) :** କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଏବଂ ଶକ୍ତି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ଜାତୀୟ ସ୍ତରରେ ଏକ ପ୍ରମୁଖ ସଂସ୍ଥା, ଯାହାକି ଜଳ ଏବଂ ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକୁ ସହଯୋଗର ହାତ ବଢାଇଥାଏ ଏବଂ ଜଳ ଓ ଶକ୍ତି ସଂପଦ ଉନ୍ନୟନ, ଜଳଜନୀତି ପରିବହନରେ ସହ ଯୋଗ କରେ, ଆଜି ଏହି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକଳ୍ପ ଯଥା - ନଦୀ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଏବଂ ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ସ୍ଥିରପ୍ରବାହର ନକ୍ସା, ଜଳସେଚନ ଏବଂ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଗଠନ, ବନ୍ଦର, ଜଳଧାରା, ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳରୁ ଆବର୍ଜନା ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ଉପଦେଷ୍ଟା ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟରତ ।

**କ) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭୂତଳଜଳ ପରିଷଦ :** କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭୂତଳ ଜଳ ପରିଷଦ, ଜାତୀୟ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସଂସ୍ଥା ଭାବେ ୧୯୭୦ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ମଧ୍ୟରେ ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ନେଇ ପରୀକ୍ଷଣ ଅଧ୍ୟୟନ ଖନନ ଆଦି ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସହ ଦେଶବ୍ୟାପୀ ଜଳ ସାରଣୀ ଏବଂ ଜଳମାନ, ୧୫୮୪୩ ହାଇଡ୍ରୋଗ୍ରାଫ କେନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଛି । ଭୂତଳ ଜଳ ପରୀକ୍ଷଣ ଅଧୀନରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ପ୍ରଭାବୀତି ଛଅଟି ରାଜ୍ୟ ଯଥା - ରାଜସ୍ଥାନ, ଗୁଜରାଟ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଛତିଶଗଡ, ଓଡିଶା ଏବଂ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶରେ ୧୫୧୯ ନଳକୂପ ଖନନ କରି ପାନୀୟ ଜଳ ଯୋଗାଣ କରିଛି । ଦେଶ ସମ୍ମୁଖୀନ

ହେଉଥିବା ଦୁଇଟି ଜଳ ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଜଳ ଉପଲବ୍ଧିରେ ହ୍ରାସକୁ ପରିଷଦ ସମାଧାନ କରିବା ଦିଗରେ ବ୍ୟାପକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିଛି । ନିକଟରେ ପରିଷଦ ପକ୍ଷରୁ "ଭୂତଳ ଜଳ ଜିଲ୍ଲା ମାନଚୀତ୍ରି" ଶୀର୍ଷକ ଏକ ପ୍ରକାଶନରେ ପାଞ୍ଚଶହ ଜିଲ୍ଲା ମାନଚୀତ୍ରି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନେଇ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦିଆଯାଇଛି ।

୨) **ଫାରାକ୍କା ନଦୀବନ୍ଧ ପ୍ରକଳ୍ପ :** ଏହି ସଂସ୍ଥା କୋଲକାତା ବନ୍ଦର ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଗଠିତ ହୋଇ ଥିଲା, ଯାହାକି ଭାଗୀରଥି ହୁଗୁଳି ନଦୀ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉନ୍ନତିକରଣ ଦ୍ୱାରା ଏହା କରିବାକୁ ଅଭିପ୍ରେତ ଥିଲା ।

୩) **ଗଙ୍ଗା ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆୟୋଗ :** ଗଙ୍ଗା ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆୟୋଗ ୧୯୭୨, ଏପ୍ରିଲରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା, ଯାହା ଅବବାହିକାରେ ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତି ଦିଗରେ କାର୍ଯ୍ୟରତ । ଅବବାହିକାରେ ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ବୈଷୟିକ ପରୀକ୍ଷା, ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ଏବଂ ଜଳ କାଟିବା ଓ କ୍ଷୟ ଦୂର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ପରିଷଦ ତୁଳାଇଥାଏ ।

୪) **ବନସାଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପରିଷଦ :** ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ବିହାର ମଧ୍ୟରେ ଆନ୍ତଃ ରାଜ୍ୟ ବୁଝାମଣା ଅନୁସାରେ ବନସାଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପରିଷଦ ୧୯୭୬, ଜାନୁୟାରୀରେ ଗଠୀତି ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ମୁଖ୍ୟକାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ରେୱାରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଜଳସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଅଧୀନସ୍ଥ ଏହି ପରିଷଦ ବନସାଗର ନଦୀବନ୍ଧ ଏବଂ ସୋନ ନଦୀ ସଂପର୍କିତ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ବାହ କରେ ।

୫) **ବୈଧାନିକ ସଂସ୍ଥା ସମୂହ :** ଜଳ ସଂପଦ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଅଧୀନରେ ବୈଧାନିକ ସଂସ୍ଥା କାର୍ଯ୍ୟରତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ନର୍ମଦା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ, ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପରିଷଦ, ବେଟୱା ନଦୀ ପରିଷଦ ଏବଂ ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା ପରିଷଦ ।

୬) **ନର୍ମଦା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ :** ନର୍ମଦା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ (NCA) ଆନ୍ତଃରାଜ୍ୟ ଉଚ୍ଚସ୍ତରୀୟ ପ୍ରଶାସନିକ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ, ଯାହା ନର୍ମଦା ଜଳ ବିବାଦ ଟ୍ରିବ୍ୟୁନାଲ (NWDT) ୧୯୮୦ ମସିହାରେ ଗଠୀତି ହୋଇଥିଲା । ନର୍ମଦା ଜଳ ଟ୍ରିବ୍ୟୁନାଲର ନିଷ୍ପତ୍ତିଗୁଡ଼ିକ ଚାରୋଟି ପକ୍ଷଭୁକ୍ତ ରାଜ୍ୟ ଯଥା ଗୁଜରାଟ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ମହାରଷ୍ଟ୍ର ଏବଂ ରାଜସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା କରିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ନିର୍ବାହ କରେ ।

୭) **ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପରିଷଦ :** ଗୌହାଟୀରେ ମୁଖ୍ୟକାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଥିବା ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପରିଷଦ ୧୯୮୧ ଡିସେମ୍ବରରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହୋଇଥିଲା । ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ଉପତ୍ୟକା ଏବଂ ଏହା ସହ ସଂଲଗ୍ନ ସମସ୍ୟା ଯଥା ବନ୍ୟା, ଉପକୂଳକ୍ଷୟ ଆଦିର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଯୋଜନା ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ପରିଷଦ ଧାରା ୧୯୮୦ ଅଧୀନରେ ଏହା ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହୋଇଥିଲା ।

୮) **ବେଟୱା ନଦୀ ପରିଷଦ :** ଯମୁନାର ଏକ ଶାଖା ବେଟୱାରେ ହୋଇଥିବା ରାଜଘାଟ ନଦୀବନ୍ଧ ପ୍ରକଳ୍ପ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର ଆନ୍ତଃ ରାଜ୍ୟ ପ୍ରକଳ୍ପ । ୧୯୭୩ରେ ଦୁଇରାଜ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା ବୁଝାମଣା ଅନୁସାରେ ବେଟୱା ନଦୀ ପରିଷଦ, ବେଟୱା ନଦୀ ପରିଷଦ ଧାରା ୧୯୭୯ ଅଧିନରେ ରାଜଘାଟ ନଦୀବନ୍ଧ ପ୍ରକଳ୍ପର ଆଗୁଆ ନିର୍ବାହ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଗଠୀତି ହୋଇଥିଲା ।

**୯) ୨୦୬ ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨ :** ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨ର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ଜଳକୁ ଅର୍ଥନୈତିକ ଉପାଦାନ ଭାବେ ବିବେଚନା କରିବା, ଯାହା ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଦାବି ଅନୁସାରେ ଜଳର ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ। ଏଥିରେ ଜଳଯୋଗାଣ ସେବାର ଘରୋଇକରଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏହି ନୀତି ମଧ୍ୟ ଏହାର ୧୯୮୭ ଓ ୨୦୦୨ ସଂସ୍କରଣ ଅନୁଯାୟୀ ଜଳବଣ୍ଟନକୁ ପ୍ରାଥମିକତା ପ୍ରଦାନ କରେ। ଏହି ନତି ଅଧିକାଂଶ ରାଜ୍ୟର ଅନୀତି ସତ୍ତ୍ୱେ ଅନୁମୋଦୀତି ହୋଇଥିଲା। ଏହି ନୀତିର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି –

କ) ସମସ୍ତ ନାଗରିକଙ୍କୁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଓ ନିରାପଦ ଜଳଯୋଗାଣର ସୁବିଧା ସୁନିଶ୍ଚୀତି କରିବା।

ଖ) କୃଷିଭିତ୍ତିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କୁ ସବସିଡ (ରିହାତି) ହ୍ରାସ କରିବା।

ଗ) ଜଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବା।

ଘ) ନଦୀ ପ୍ରବାହର ଏକ ଅଂଶକୁ ପରିବେଶଗତ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ଅଲଗା ରଖିବା ଏବଂ ପ୍ରବାହର ସମୟାନୁସାରେ ଉଚ୍ଚ ଓ ନିମ୍ନ ଧାରାର କରିବା।

ଙ) ଜଳଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ ଜଳ ଉପଭୋକ୍ତା ସଂଘକୁ ବୈଧାନିକ କ୍ଷମତା ପ୍ରଦାନ କରିବା।

ଚ) ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରଭାବୀତି ପରିବାରବର୍ଗଙ୍କର ଥଇଥାନ ଓ ସହାୟତା କରିବା।

ଛ) ସହରାଞ୍ଚଳ ଓ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଜଳଯୋଗାଣ ନେଇ ସମସ୍ୟା ଦୂର କରିବା।

ଜ) ଜାତୀୟ ଜଳ ପ୍ରଣାଳୀ ଆଇନକୁ ସମର୍ଥନ କରିବା।

**ଆଲୋଚନା :**

କ) ଜଳର ସେବା ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀଠୁ ଜଳର ସେବା ପ୍ରଦାନକାରୀକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ।

ଖ) ଜଳପାଇଁ ଦେୟ ପ୍ରଦାନ କରିପାରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କୁ ସ୍ଥିର କରିପାରେ ନାହିଁ।

ଗ) ସୁନିଶ୍ଚୀତି ସମାନତା ପାଇଁ PPT ବ୍ୟବସ୍ଥା ନୁହେଁ।

ଘ) ନୀତି ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣକାରୀକୁ ଦେୟ ଦେବା କଥାକରେ ନାହିଁ, ବରଂ ଏହା ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ କ୍ଷତିପୂରଣ ପ୍ରଦାନ କରେ।

ଙ) ଜଳକୁ ଏକ ଆର୍ଥିକ ସାମଗ୍ରୀ ବିବେଚନା କରିବା ପାଇଁ ନୀତି ସମାଲୋଚିତ।

## ଜଳନୀତିର ପ୍ରଭାବ :

ଜଳସଂପଦ ନୀତି ଜଳସଂଗ୍ରହ, ପ୍ରସ୍ତୁତି, ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ନିଷ୍କାସନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସହ ଜଳର ବ୍ୟବହାର ମଣିଷର ବ୍ୟବହାର ଓ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜଳନୀତି ନିଷ୍ପତ୍ତିଗୁଡିକର ବ୍ୟବସ୍ଥା, ବ୍ୟବହାର, ନିର୍ବାହ ଏବଂ ଜୀବନକୁ ସୂଚୀତି କରାଏ। ବ୍ୟବସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ଚିହ୍ନଟ, ସଂଯୋଗ, ପ୍ରସ୍ତୁତି, ଯାହା ବ୍ୟବହାର ଓ ବଣ୍ଟନ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ। ନୀତି, ଜଳର ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଆବର୍ଜନା ଜଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ବାତ୍ୟାଜଳ / ବନ୍ୟା ପରିଚାଳନା ସମସ୍ୟା ଯେପରିକି ସଞ୍ଚିତଜଳ ଖର୍ଚ୍ଚ, ଜଳଭଣ୍ଡାର ପରିଚାଳନା ଏବଂ ଖଣିଜଳଯୋଗାଣ କେବଳ ଜଳ ଉତ୍ପାଦନ ନୁହେଁ, ଏହା ମଧ୍ୟ ବଣ୍ଟନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସମସ୍ୟାଗୁଡିକର ଦ୍ୱୀତୀୟ ଦିଗ। ସୂଚନା ଦିଏ ନୀତିଗୁଡିକ କିଭଳି ନିର୍ମିତ, ନିର୍ବାହିତି ଏବଂ ସଂଶୋଧିତ। ଯୋହେତୁ ଜଳସଂପଦ ପ୍ରାୟତଃ ରାଜନୈତିକ ସୀମାଗୁଡିକୁ ଲଙ୍ଘିଥାଏ, ଜଳନୀତିଗୁଡିକ ତେଣୁ ରାଜନୈତିକ ସତ୍ତା (ଦେଶ, ରାଜ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି) ମଧ୍ୟରେ ବୁଝାମଣା ଭିତ୍ତିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜଳର ଚାହିଦା କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବାରୁ ହାଲକ୍ରୋ ପ୍ରକଳ୍ପ ଏକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ।

କ) ଜଳ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ନୀତି ନିର୍ଦ୍ଧାରକଗଣ ଏକ ସେଟ୍ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପରିଚାଳନା ଅଭ୍ୟାସ (BMPS) ଆପଣେଇଛନ୍ତି। BMP ରେ ଜଳଭଣ୍ଡାର ନିର୍ମାଣଠାରୁ ଆବର୍ଜନା ଜଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

ଖ) ଜଳସଂପଦ ନୀତିଗୁଡିକ ଜଳସଂପଦର ଆନ୍ତଃ ଉପତ୍ୟକା, ଆନ୍ତଃ ସୀମା ବଣ୍ଟନର ସୁନିଶ୍ଚୀତି କରେ। ନୀତି ପରିଚାଳନା ଅଭ୍ୟାସକୁ ଅଗ୍ରସର କରାଏ, କିନ୍ତୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପରିଚାଳନା ଅଭ୍ୟାସଗୁଡିକ ଚିହ୍ନୀତି, ମୂଲ୍ୟାୟୀତି, ସଂଶୋଧିତ ଏବଂ ବ୍ୟାପ୍ତ କରିବା ହୋଇଥାଏ।

ଗ) ଜଳସଂପଦ ନୀତିରେ ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ ଜଳପରିମାଣ ହ୍ରାସ ଜନିତ ଏହି ସବୁ ଆଞ୍ଚଳିକ ସଂକଟଗୁଡିକର ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି।

ବିଶ୍ୱ ଜଳନୀତି ପ୍ରକଳ୍ପ (GWPP) ଭଳି ସଙ୍ଗଠନଗୁଡିକ ସରକାରୀ ଓ ବେସରକାରୀ ସ୍ତରରେ ଜଳ ସମସ୍ୟା ନେଇ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି। ବିବିଧ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦରେ ଭରପୂର ଭାରତ, ଜଳ ଏଥିମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ। ଏହାର ଉନ୍ନତି ଓ ପରିଚାଳନା, କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରେ। ସୁସଂହତ ଜଳ ପରିଚାଳନା, ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଦୂରୀକରଣ, ପରିବେଶଗତ ଜୀବିକା ଏବଂ ଆର୍ଥିକ ବିକାଶରେଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଜାତୀୟ ଜଳ ନୀତି ସୁନିଶ୍ଚିତ କରେ ଯେ ଦେଶର ଜଳସଂପଦ ବ୍ୟବସ୍ଥୀତି ଭାବେ ଉନ୍ନତ ଏବଂ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

## ୨.୭ ସାରାଂଶ

ଜଳ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଏବଂ ପ୍ରାୟତଃ ରଙ୍ଗହୀନ ରାସାୟନିକ ସାରାଂଶ, ଯାହାକି ପୃଥିବୀର ଝରଣା, ହ୍ରଦ, ମହାସାଗର ଏବଂ ଜୀବଜଗତର ତରଳାଂଶରେ ମିଳେ। ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ଜଳ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ପୃଥିବୀକୁ ଆସି ପୁଣି ବାଷ୍ପୀୟକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପ୍ରସ୍ଥାନ କରେ। ଭାରତରେ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ୧୧୭୦ ମିଲିମିଟର (୪୬ଇଞ୍ଚ) ବୃଷ୍ଟିପାତ ଅବା ପ୍ରାୟ ୪ ହଜାର କ୍ୟୁବିକ କିଲୋମିଟର (୯୬୦ କ୍ୟୁ.ମି.) ବର୍ଷା ଅବା ୧୭୨୦ କ୍ୟୁବିକ ମିଟର (୬୧୦୦୦ କ୍ୟୁ.ଫୁଟ) ପ୍ରତି ବ୍ୟକ୍ତି ପିଛା ଜଳର ହିସାବ ମିଳେ। ଭାରତର ୮୦ % ଅଞ୍ଚଳରେ ୭୫୦ ମିଲିମିଟର (୩୦ ଇଞ୍ଚ) ବା ତଦୁର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବଡ଼ ବର୍ଷା, ବର୍ଷକୁ ହୁଏ। ତେବେ ଭୂଗୋଳ ଅବା ସମୟ ଅନୁସାରେ ଏହି ବର୍ଷା ସମାନ ନୁହେଁ। ମୌସୁମୀ ଋତୁ (ଜୁନରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର) ରେ ସର୍ବାଧିକ ବର୍ଷା ହୁଏ। ଭାରତର ପଶ୍ଚିମ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗ ତୁଳନାରେ ଉତ୍ତରପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଉତ୍ତର ଭାଗରେ ଅଧିକା ବର୍ଷା ହୁଏ। ଭାରତର ନଦୀଗୁଡିକ ଭାରତୀୟ ବିକାଶର ଜୀବନରେଖା। ଏହି ଦେଶରେ ଜଳକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ କୃଷି, ଜଳ ବୁଦ୍ୟୁତ୍, ଶିଳ୍ପ, ଖଣି, ଘରୋଇ, ବ୍ୟାବସାୟିକ, ଆମୋଦପ୍ରମୋଦ ଆଦି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨ ଜଳର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଉଭୟ ସରକାରୀ ବେସରକାରୀ ସ୍ତରରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ। ସମସ୍ତ ନାଗରିକଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ପରିମାଣର ଜଳ ଯୋଗାଇବାର ଭରସା ଦିଏ ଏହି ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି। ଜଳ, ପୃଥିବୀର ଏକ ଅମୂଲ୍ୟ ସଂପଦ, ଯାହାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା ହେଲେ ଉଭୟ ମଣିଷ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମଙ୍ଗଳ।

## ୨.୮ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

- ଜଳ - ଏହା ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ, ରଙ୍ଗହୀନ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଯାହା ପୃଥିବୀର ଝରଣା, ହ୍ରଦ, ସାଗର ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ସଜୀବ ପଦାର୍ଥର ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ମିଳେ। ଏହା ରାସାୟନିକ ସୂତ୍ର $H_2O$ ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଦୁଇଟି ଉଦ୍‌ଜାନ ଅଣୁ ମିଶି ଜଳ ହୁଏ।
- ଜଳପଦଚିହ୍ନ - ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଜଳର ବ୍ୟବହାର।
- ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି – ପୃଥିବୀର ଉଷ୍ଣତାରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ। ଏହି ଧାରା ପ୍ରସ୍ତରର ଉଷ୍ଣଧାରା ଖନନ ଏବଂ ଏହି ଉଷ୍ଣତାକୁ ଜଳରେ ରୂପାନ୍ତର ଏବଂ ପରେ ଏଥିରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

## ୨.୯ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

୧) ଜଳ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

୨) ଭାରତର ନଦୀଗୁଡିକ କେତେ ପ୍ରକାରର ?

୩) ଜଳର ବ୍ୟବହାର ନେଇ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ କ'ଣ ?

୪) ଜଳର ସ୍ରୋତରହୀତି ବ୍ୟବହାରଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

୫) ଜଳସଂପଦ, ନଦୀଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଗଙ୍ଗା ପୁନର୍ଜୀବନ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଅଧିନସ୍ଥ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

୬) ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨ ର ମୁଖ୍ୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

## ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର :

ପ୍ରଶ୍ନ ୧ ) ଜଳ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଉତ୍ତର - ଏହା ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ, ରଙ୍ଗହୀନ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଯାହା ପୃଥିବୀର ଝରଣା, ହ୍ରଦ, ସାଗର ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ସଜୀବ ପଦାର୍ଥର ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ମିଳେ। ଏହା ରାସାୟନିକ ସୂତ୍ର $H_2O$ ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଦୁଇଟି ଉଦ୍‌ଜାନ ଅଣୁ ମିଶି ଜଳ ହୁଏ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୨) ଭାରତର ନଦୀଗୁଡ଼ିକ କେତେ ପ୍ରକାରର ?

ଉତ୍ତର - କ) ହିମାଳୟ

ଖ) ଉପଦ୍ୱୀପ

ଗ) ଉପକୂଳ

ଘ) ଅନ୍ତର୍ଦେଶୀୟ ନଦୀ ଅବବାହିକା

ପ୍ରଶ୍ନ ୩) ଜଳର ବ୍ୟବହାର ନେଇ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - କ) ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଜଳର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା।

ଖ) ଜଳର ଦାବି ବଢୁଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଏକ ବିଚାର ଯୋଗ୍ୟ ଜଳନୀତିର ଅଭାବ।

ଗ) ଭୂତଳ ଜଳ ନେଇ ସାରାଦେଶରେ ସଂଘର୍ଷ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା।

ଘ) ସଂଘର୍ଷ ସମାଧାନରେ ଦୁର୍ବଳ ନୀତି ଓ ପରିଚାଳନା।

ଙ) ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ନୂଆ ସମସ୍ୟା ମୁଣ୍ଡ ଟେକିବା।

ପ୍ରଶ୍ନ ୪) ଜଳର ସ୍ରୋତରହୀତି ବ୍ୟବହାରଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - କୃଷି - ଜଳସେଚନ ପାଇଁ , ଜଳ ସଂପଦ ପାଇଁ, ପଶୁ ସଂପଦ ପାଇଁ, ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପାଦନ ଶିଳ୍ପାୟନ ପାଇଁ, ବ୍ୟାବସାୟିକ ପାଇଁ, ଖଣି ପାଇଁ, ଘରୋଇ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର।

ପ୍ରଶ୍ନ ୫) ଜଳସଂପଦ, ନଦୀଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଗଙ୍ଗା ପୁନର୍ଜୀବନ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଅଧିନସ୍ଥ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଗୁଡ଼ିକକ'ଣ ?

ଉତ୍ତର - କ) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଜଳ ଆୟୋଗ

ଖ) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ସାମଗ୍ରୀ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର

ପ୍ରଶ୍ନ ୬) ଜାତୀୟ ଜଳନୀତି ୨୦୧୨ର ମୁଖ୍ୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡିକ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର -

କ) ସମସ୍ତ ନାଗରିକଙ୍କୁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ସର୍ବନିମ୍ନ ପରିମାଣର ଜଳ ଯୋଗାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ।

ଖ) ଚାଷ ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କ ରିହାତିକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ।

ଗ) ଜଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ସ୍ଥାପନ କରିବା ।

ଘ) ପରିବେଶଗତ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଜଳସ୍ରୋତର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ କରିବା ।

ଙ) ଜଳ ବଣ୍ଟନ ପ୍ରଣାଳୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଜଳ ଉପଭୋକ୍ତା ସଂଘଗୁଡ଼ିକୁ ଆବଶ୍ୟକ କ୍ଷମତା ପ୍ରଦାନ କରିବା ।

ଚ) ଜଳ ପ୍ରକଳ୍ପ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ପରିବାରଗୁଡ଼ିକର ଥଇଥାନ ଓ ପୁନର୍ବାସ ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ।

ଛ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଓ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଜଳଯୋଗାଣ ଜନିତ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବା ।

ଜ) ଜାତୀୟ ଜଳଯୋଜନା ଆଇନକୁ ସମର୍ଥନ କରିବା ।

## ୨.୧୦ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


- ଗୌରୀଶଙ୍କର ଘୋଷ (୨୦୦୫) - "Water Policy in Rural India : Policy & Programme" ଏପିଏଚ୍ ପ୍ରକାଶନୀ ସଂସ୍ଥା, ନୂଆଦିଲ୍ଲୀ, ୨୦୦୫.
- ଯୋଶେଫ ହୋଲଡେନ (୨୦୧୩) - " Water Resources : An Integrated Approach" ରତଲେଜ ପ୍ରକାଶନ, ଲଣ୍ଡନ ଏବଂ ନ୍ୟୁୟର୍କ, ୨୦୦୩.
- ଖ୍ରୀଷ୍ଟଫର ଜେ. ବାରୋ (୨୦୧୬) - "Water Resources and Agricultural Development in the Tropics" ରତଲେଜ ପ୍ରକାଶନ, ଲଣ୍ଡନ ଏବଂ ନ୍ୟୁୟର୍କ, ୨୦୧୬.

# ତୃତୀୟ ଏକକ :
# ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ପଦ, ଜଙ୍ଗଲ ସମ୍ପଦର ବ୍ୟବହାର ଜଙ୍ଗଲନୀତି ସମୂହ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

**ବିଷୟ ଗଠନ :**

୩.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ
୩.୧ ଉପକ୍ରମ
୩.୨ ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରକାର
୩.୩ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ
୩.୪ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ
    ୩.୪.୧ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର କାରଣ
    ୩.୪.୨ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର ପ୍ରଭାବ
୩.୫ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ଆଇନ
୩.୬ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ
୩.୭ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ
୩.୮ ସାରାଂଶ
୩.୯ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ
୩.୧୦ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର
୩.୧୧ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ

## ୩.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଏକକ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ, ଆପଣମାନେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବେ -

- ଜଙ୍ଗଲର ସଂଜ୍ଞା ନିରୁପଣ କରିପାରିବ।
- ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକାର ତାଲିକା କରିପାରିବ।
- ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲ ବ୍ୟବହାରର ଉପକାରୀତା ବୁଝାଇପାରିବ।
- ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇପାରିବ।
- ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ, ବୁଝାଇପାରିବ।
- ସାମାଜିକ ବନୀକରଣର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବ।

## ୩.୧ ଉପକ୍ରମ

ବୃକ୍ଷ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ଏକ ବୃହତ୍ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଜଙ୍ଗଲ କୁହାଯାଏ । ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ଜଙ୍ଗଲର ଅସଂଖ୍ୟ ସଂଜ୍ଞା ରହିଛି, ଯାହାକି ଗଛର ଘନତା, ଗଛ ଉଚ୍ଚତା, ଜମି ବ୍ୟବହାର ଆଇନ ଏବଂ ପରିବେଶ ବ୍ୟବହାର ଆଧାରିତ । ସର୍ବାଧିକ ବ୍ୟବହୃତ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ କୃଷି ସଙ୍ଗଠନର ସୂଚନା ଅନୁସାରେ ୨୦୦୬ ମସିହାରେ ବିଶ୍ୱର ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ଚାରି ବିଲିୟନ ହେକ୍ଟର (୧୫ମିଲିୟନ ସ୍କୋୟାର ମାଇଲ) ବା ପ୍ରାୟ ୩୦% ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ । ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ ଅଞ୍ଚଳର ୨୩ ଭାଗ ଜଙ୍ଗଲ । ଇଂରାଜୀ ଶବ୍ଦ Forest, ଲାଟିନ ଶବ୍ଦ Foris ରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ, ଯାହାର ଅର୍ଥ ବାହାର (ବୋଧ ହୁଏ ଗ୍ରାମର ସୀମା କିମ୍ବା ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଓ ଗ୍ରାମକୁ ଅଲଗା କରୁଥିବା ତାରବାଡ) ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାକୃତିକ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ବୃକ୍ଷ ଆଚ୍ଛାଦିତ ଅଞ୍ଚଳ । ବୃକ୍ଷ ମୁଖ୍ୟତଃ ଏକ କାଣ୍ଡ ବିଶିଷ୍ଟ କାଠୁଆ ଗଛକୁ ବୁଝାଏ । ଏକ ବ୍ୟାପକ ଜଳବାୟୁ ବିବିଧତା ଅଧିନରେ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ । କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ଜଙ୍ଗଲ ଏସବୁ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ । ଯେହେତୁ ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ, କୌଣସି ଜଙ୍ଗଲ ସମୟ ଅନୁସାରେ ସ୍ଥିର ନୁହେଁ । ଏହାର କାରଣ ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡିକ ବାହ୍ୟ ପ୍ରଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ । ଅଧିକାଂଶ ଜଙ୍ଗଲ ନିୟମୀତି ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ । ବିଭିନ୍ନ କାରଣ ଯେପରିକି ବର୍ଷା, ନିଆଁ, ପବନ, ତୁଷାରପାତ, ବନ୍ୟା, ଜନ୍ତୁ ଉପଦ୍ରବ ଆଦି ପାଇଁ ଏହା ସମ୍ଭବ । ଯେକୌଣସି ଜଙ୍ଗଲର ବର୍ତ୍ତମାନର ସ୍ଥିତି ତେଣୁ ଯେକୌଣସି ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକର ଅତୀତର ପ୍ରତିଫଳନ ।

## ୩.୨ ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରକାରଭେଦ

**କ) ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ :** ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ସାଧାରଣତଃ ଭାରତର ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତି । କେତେକ ଉଚ୍ଚ ଅଞ୍ଚଳକୁ ବାଦ ଦେଲେ ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ସବୁଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ।

**ଖ) ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଉଦାଳିଆ ଚିରହରିତଜଙ୍ଗଲ :** ଅତ୍ୟୁଚ୍ଚ ଗଛ, ଅସଂଖ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦରାଜି, ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ । ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ । ଭାରତରେ ଏହିସବୁ ଜଙ୍ଗଲ ବର୍ଷା ଜଙ୍ଗଲ ଭାବେ ପରିଚୀତି । ମୁଖ୍ୟତଃ ବେଳାଭୂମି, ଉପତ୍ୟକା ଏବ ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରେ ଏହି ଜଙ୍ଗଲର ଅବସ୍ଥୀତି । ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ମଧ୍ୟରେ ଟୁନ, ଧୁପ, ଜାମୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

**ଗ) ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅର୍ଦ୍ଧଚିରସବୁଜ ଜଙ୍ଗଲ :** ଏଠାରେ ଚିର ସବୁଜ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକ ଶରତକାଳୀନ ପତ୍ରଝଡା ବୃକ୍ଷ ଭରପୁର । ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ଆସାମ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ,ଓଡିଶାରେ ଅବସ୍ଥୀତି । ଏହି ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରମୁଖ ବୃକ୍ଷପ୍ରଜାତି ମଧ୍ୟରେ ହଳଦ୍ୱ, କୁସୁମ, ସିମୁଳ, ଆମ୍ବ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

**ଘ) ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ପତ୍ରଝଡା :** ବର୍ଷର ଖୁବ କମ୍ ସମୟ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ପତ୍ରଝଡା ହୋଇଥାଏ । କେରଳ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶରେ ଏହି ଧାରଣର ଅଞ୍ଚଳ ଦୃଶ୍ୟମାନ । ବାଦାମ ହଳଦୀ, ସୁମୁଲ, ପିଆଶାଳ, ଲଉକାଳପିଟାସ ଆଦି ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ଏସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ ।

**ଙ) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ଚିରହରିତ ଜଙ୍ଗଲ :** ଏହା କେବଳ ଭାରତର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ ।

**ଚ) ଶୁଷ୍କଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ପତ୍ରଝଡା ଜଙ୍ଗଲ :** ବାର୍ଷିକ ଶୁଷ୍କତା ବୃଦ୍ଧି ଓ ବର୍ଷା ହ୍ରାସ ଫଳରେ ଗଛଗୁଡିକ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପତ୍ରଝଡା ହୋଇଥାନ୍ତି । ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଓଡିଶା, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଗୁଜୁରାଟ ଓ ରାଜସ୍ଥାନରେ ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ଦୃଶ୍ୟମାନ । ପ୍ରମୁଖ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ମଧ୍ୟରେ Prijasala, Tendu, Amata, Palasa ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଛ) ଶୁଷ୍କ ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ କଣ୍ଟକିତ ଜଙ୍ଗଲ : କମ୍ ବର୍ଷା ହାର ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ଅବସ୍ଥିତି । ଜଙ୍ଗଲର ଗଛଗୁଡିକ ପତ୍ରଝଡା, ଗଛରୁ ଗଛ ଛୋଟ, ବର୍ଷାହାର କମ୍ ଥିବା ରାଜସ୍ଥାନ, ପଞ୍ଜାବ ଓ ହରିୟାଣାର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ଦୃଶ୍ୟମାନ । ଆକାଶିଆ ଭଳି ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ।

- ଉପଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ପାହାଡିଆ ନୀଳଗିରି ଜଙ୍ଗଲ : ହିମାଳୟର ଗଡାଣିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲରେ ଥିବା ଗଛଗୁଡିକର ପତ୍ର ଓସାରିଆ, ସାଧାରଣତଃ ଦୃଶ୍ୟମାନ ଓକ୍ ଭଳି ବୃକ୍ଷ ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ।
- ଉପଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ପାଇନ ଜଙ୍ଗଲ : ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବେ ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନରେ ୨ ହଜାରରୁ ୩ ହଜାର ମିଟର ଉଚ୍ଚରେ ଅବସ୍ଥିତି । ଉତ୍ତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ଦେଖାଯାଏ । ଓକ୍ ମୁଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ।
- ଉପଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ଚିରହରିତ ଜଙ୍ଗଲ : ଏହି ଧରଣର ଜଙ୍ଗଲ ମଧ୍ୟ ଉଚ୍ଚ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତି । ପଶ୍ଚିମ ହିମାଳୟ ଓ ପାଶ୍ୱବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ଜଙ୍ଗଲ ଦୃଶ୍ୟମାନ । ଗଛଗୁଡିକର ଉଚ୍ଚତା ଖୁବ୍ କମ୍ । ଏଠି ଅଲିଭବୃକ୍ଷ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଜାତି ।

**ସମଶୀତୋଷ୍ଣ ଜଙ୍ଗଲ :**

କ) ଓଦାଳିଆ ସମଶୀତୋଷ୍ଣ ଜଙ୍ଗଲ : ପ୍ରାୟତଃ ପୂର୍ବ ହିମାଳୟ ଉପଦ୍ୱୀପ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ଅବସ୍ଥିତି । ଲରେଲ, ଓଓକ୍ ଜାତୀୟ ଗଛ ଏସବୁ ଜଙ୍ଗଲରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

ଖ) ସମଶୀତୋଷ୍ଣ ଜଙ୍ଗଲ : ଦୁଇ ହଜାର ମିଟର ଉପର ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ବିସ୍ତାରଲାଭ କରେ । ହିମାଳୟରେ ଏହି ଧାରଣର ଜଙ୍ଗଲ ବିସ୍ତୃତ । ଓକ୍, ଦେବଦାରୁ, ଫୁର, ମାପଲ, ସ୍ପ୍ରଶ ଆଦି ଜାତୀୟ ବୃକ୍ଷରାଜି ଏଠାରେ ଉପଲବ୍ଧ ।

ଗ) ପାଇନ ଜଙ୍ଗଲ : ତୁଷାରାବୃତ ଉହିମାଳୟ ପର୍ବତରେ ଯଦିଓ ବୃକ୍ଷଲତା ଖୁବ୍ ବିରଳ, ତେବେ ତୃଣାଞ୍ଚଳ ଓ ଘାସ ଆଦି କେତେକାଂଶରେ ଦେଖାଯାଏ । ଅବସ୍ଥିତି, ପରିବେଶ ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକ ସଂରକ୍ଷିତ ଓ ସୁରକ୍ଷୀତି ହୋଇଥାଏ । ବିଶ୍ୱରେ ହେନ୍ତାଳବନକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଉଥିବାରୁ, ସୁନ୍ଦରବନକୁ ଏକ ସୁରକ୍ଷୀତି ଜୈବକ୍ଷେତ୍ରଭାବେ ଘୋଷଣା କରାଯାଇଛି ।

## ୩.୩ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ

ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଟିଏ ଜୈବ ଗୋଷ୍ଠୀ, ଯାହାକି ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୋଟିଏ ଆବଦ୍ଧ ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ବୃକ୍ଷ, ବୁଦା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାଠୁଆ ସାମଗ୍ରୀର ସମାହାର । ଏହି ଅମୂଲ୍ୟ ପୁନଃକ୍ଷମ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ମଣିଷ ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଛି । ଜଙ୍ଗଲ ଦେଉଥିବା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସୁଫଳଗୁଡିକ ହେଲା -

କ) ଜାଳେଣି କାଠ - ଶକ୍ତିର ଏକ ଉତ୍ସ କାଠ, ରୋଷେଇ ଓ ଉଷ୍ମ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ।

ଖ) କାଠ - ଘରସଜା ଉପକରଣ, ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବେଣ୍ଟ, ରେଳଧାରଣା, ଦିଆସିଲି, ଲଙ୍ଗଳ, ବନ୍ଧ, ଡଙ୍ଗା ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ସାମଗ୍ରୀ ତିଆରିରେ କାଠର ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

ଗ) ବାଉଁଶ - ମଶିଣା, ଚଟାଣ, ଝୁଡି, ଦଉଡି, ଟୋକେଇ, ଖଟ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ସାମଗ୍ରୀ ତିଆରିରେ ବାଉଁଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଘ) ଖାଦ୍ୟ

ଙ) ବାସସ୍ଥାନ - ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ, ଜୀବଜନ୍ତୁ, କୀଟପତଙ୍ଗ ଆଦି ଜଙ୍ଗଲରେ ବସବାସ କରନ୍ତି ।

ଚ) କାଗଜ - କାଠ ଓ ବାଉଁଶ ଓ କାଠକୁ ରେଶମ (ପାକଳ ସୂତା, କୃତ୍ରିମ ରେଶମ, ତନ୍ତୁ) ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ଜ) ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ - ଅଠା, ଔଷଧ, ଚେରମୂଳି, ମସଲା, କୀଟନାଶକ, ମହୁ, ଶିଙ୍ଘ, କସ୍ତୁରୀ, ହାତୀଦାନ୍ତ ଆଦି ଜଙ୍ଗଲର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଜରିଆରେ ମିଳିଥାଏ ।

ଜଙ୍ଗଲରୁ ମିଳୁଥିବା ଅପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସୁଫଳଗୁଡିକ ହେଲା -

କ) ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ : ଜଙ୍ଗଲର ବିଭିନ୍ନ ବୃକ୍ଷରାଜି ସେମାନଙ୍କର ଚେର ମାଧ୍ୟମରେ ପବନ ଓ ବର୍ଷାର କ୍ଷିପ୍ରତାକୁ କମାଇ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟକୁ ରୋକିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ଖ) ମୃତ୍ତିକା ଉନ୍ନତି : ମୃତ୍ତିକାର ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ବହୁ ପରିମାଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଗ) ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣର ହ୍ରାସ : ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ବ୍ୟବହାର ଓ ଅମ୍ଳଜାନକୁ ଛାଡିବା, ନିଃଶ୍ୱାସପ୍ରଶ୍ୱାସ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ଜଙ୍ଗଲର ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଦୂଷଣ ହ୍ରାସ ଓ ପରିବେଶ ସତେଜତାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଘ) ପାଣିପାଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତ ନିଃସୃତ ବାଷ୍ପାଦିରେ ପରିବେଶଗତ ଜଳବାୟୁ ପାଇଁ / ଗୁଳୁଗୁଳି ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ଯାହାକି ବର୍ଷା ଓ ଥଣ୍ଡାପାଗକୁ ପ୍ରଭାବୀତି କରେ ।

ଙ) ଜଳ ପ୍ରବାହର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ : ଜଙ୍ଗଲରେ ମୃତ୍ତିକାର ସ୍ତର ବର୍ଷାଧାରାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ପ୍ଲାବନ, ବନ୍ୟା ଆଦିରୁ ରକ୍ଷା କରେ । ଜଳର ବାଷ୍ପୀଭବନ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ହୋଇ ଝରଣା, ପ୍ରବାହ, କୂପ ଆଦିରେ ଜଳ ରହିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏହି ପୃଥିବୀରେ ମଣିଷ, ଜଙ୍ଗଲ ବାସିନ୍ଦା ରୂପେ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ସେମାନେ

ଥିଲେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହକାରୀ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର ଓ ବାସସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିଲେ। ସମୟକ୍ରମେ ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଭାବେ ଜଙ୍ଗଲର ଗୋଟିଏ ଅଂଶରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କଲେ, ତେବେ ସେମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଅବ୍ୟାହତ ରଖିଥିଲେ। ଏପରିକି ଆଜି ମଧ୍ୟ ଲୋକେ କାଗଜ, କାଠ, ଜାଳେଣି କାଠ, ଔଷଧ ଓ ଗୋଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି।

- **ଜାଳେଣି କାଠ :** ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ କାଠ, ରୋଷେଇ ଓ ଉତ୍ତାପ ପାଇଁ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସ। ସେମାନେ ଏଥିପାଇଁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଜଳ ସଂଗ୍ରହ କରି ଆଣନ୍ତି। ସେମାନେ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିବା କାଠଗୁଡିକ ଭାଙ୍ଗିବା ଓ ଶୁଖିବା ପାଇଁ ସହଜ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ସଂଗୃହୀତ କାଠକୁ କୋଇଲା କରି ରୋଷେଇରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।

- **ଗୋଖାଦ୍ୟ :** ଜଙ୍ଗଲରୁ ମିଳୁଥିବା ଗୋଖାଦ୍ୟ, ଗୃହପାଳୀତି ପଶୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଉତ୍ସ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ସମୟରେ ଉପଯୋଗୀ। ଘାସ, ଗଛ ଆଦି ଜଙ୍ଗଲରେ ମିଳୁଥିବା ବିବିଧ ଗୁଳ୍ମ, ପଶୁ ସଂପଦ ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର।

- **ବାଡ :** ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶଗୁଡିକରେ ବାଡ, ଘର ପାଇଁ ଗଛ ଓ ଗୁଳ୍ମ ଆଦିକୁ ଶସ୍ତା ଓ ସୁଲଭ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଉପଯୋଗ କରାଯାଏ। କଣ୍ଟା, ତୀକ୍ଷ୍ଣ, ଟାଣ ତାଳପତ୍ରକୁ ଏଥିପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଏ। ଏହିସବୁ ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ, ଟାଣ ଏବଂ ଶୀଘ୍ର ବଢୁଥିବା ପ୍ରଜାତି।

- **ପବନ ରୋକିବା ଏବଂ ଆଶ୍ରୟ ମେଖଳା :** ଉଭୟ ଗରମ ଓ ଥଣ୍ଡା ପବନରେ ରୋକିବା ଦିଗରେ ଗଛ, ବିଶେଷ କରି ବୁଦୁବୁଦିଆ ଗଛଗୁଡିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ। ଭାରତର ସୌରଷ୍ଟ୍ର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଲବଣାଦି ପାଇଁ ମୃତ୍ତିକା ଅବନତି ରୋକିବା ଦିଗରେ ଏଭଳି ବୁଦାର ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରମାଣୀତି। ସେହିଭଳି ହରିୟାଣା ଓ ଗୁଜରାଟର ମରୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏଭଳି ବୁଦା ସଫଳତାର ସହ ରୋପଣ କରାଯାଇଛି।

- **ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ :** ପବନ କିମ୍ବା ବର୍ଷା କାରଣରୁ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟକୁ ଗଛର ଚେର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ। ଗଛରୁ ପତ୍ର ପଡି ମାଟି ଉପରେ ଆବରଣ କରିବା ମଧ୍ୟ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ରୋକିବାରେ ସହାୟକ।

- **ମୃତ୍ତିକା ଉନ୍ନତି :** ବୃକ୍ଷର କିଛି ପ୍ରଜାତି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ମୃତ୍ତିକାକୁ ଫେରାଇବାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖନ୍ତି। ମୃତ୍ତିକାର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ  ଏଭଳି ଗଛ ସବୁ ରୋପଣ କରାଯାଏ।

- **କାଠ :** ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ଭାଗରେ ଦେଢ ହଜାରରୁ ଅଧିକ ପ୍ରଜାତିର ଗଛ, ଯାହାକୁ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ। ବିଶେଷକରି କାଠଶିଳ୍ପ ଯେମିତିକି ପ୍ଲାଇଉଡ୍, କାଗଜ ଓ ମଣ୍ଡ, ଛୋଟ ପଟା ଆଦି।

- ବାଉଁଶ : ଭାରତର ଉତ୍ତରପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ବାଉଁଶ ସୁଲଭ। ଏହା ବ୍ୟବସାୟିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ କାଠର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ଝୁଡି, କାଗଜ, ମଣ୍ଡ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ରଶିଳ୍ପରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ।
- ବେତ : ଏହା ଲତା ଜାତୀୟ ଗୁଳ୍ମର ଅଂଶ ବିଶେଷ, ଯାହାକି ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ଘରକରଣା ଜିନିଷ, ଯେମିତିକି ବଙ୍କୁଲିବାଡି, କାଠି, ପୋଲାବାଡି, ଝୁଡି, ଚୀତ୍ରି ଫ୍ରେମ୍ (ବନ୍ଧେଇ) ପରଦା ଆଦି ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ।
- ଘାସ : ଦେଶରେ ଅସଂଖ୍ୟ ପ୍ରକାରର ସବାଇଘାସ ଦେଖାଯାଏ, ଯାହାକି ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ। ଆଦି କେତେକ ଘାସ ଏହାର ଉଦାହରଣ।
- ଫଳ : ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କ ପାଇଁ ଫଳଗଛ ରୋଜଗାର ଓ ଖାଦ୍ୟର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଉତ୍ସ। କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଜମି, ବଗିଚା, କୂଅ ପାଖ ଅଞ୍ଚଳରେ ଫଳଗଛ ଲଗାଯାଇଥାଏ। ଆମ୍ବ, ନଡିଆ, କମଳା, ନାସପାତି, ପଣସ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବହୁ ପ୍ରକାରର ଫଳଗଛ ଜଙ୍ଗଲ ତୋଟାରେ ବଢିଥାଏ।
- ଔଷଧୀୟ ବ୍ୟବହାର : ବହୁକାଳରୁ ମଣିଷ, ବିବିଧ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଆସିଛି। ଏବେ ମଧ୍ୟ ଔଷଧୀୟ ଗୁଳ୍ମଜ୍ଞା ପାଇଁ ସେ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ। ଭାରତରେ ଉପଲବ୍ଧ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ନିମ୍ବ ପ୍ରମୁଖ। ଗଛର ପତ୍ର, ଛାଲ (ବକଳ) ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶ ଆୟୁର୍ବେଦ ଔଷଧ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ।
- ତନ୍ତୁ : ଉଦ୍ଭିଦ ତନ୍ତୁର ବହୁ ବ୍ୟବହାର ରହିଛି। ଶେଷ କୋମଳ ତନ୍ତୁ ବିଶେଷ କରି ଝୋଟ, ଉଦ୍ଭିଦର ଡାଳ ବା ଶାଖାରୁ ମିଳେ। କଠିନ ତନ୍ତୁ ଗଛର ପତ୍ରରୁ ମିଳେ। ଏହା ବିବିଧ ବ୍ୟବହାରରେ ଆସେ। ନଡିଆକତା, ଅନ୍ୟ ଏକ ଜାତୀୟ ତନ୍ତୁ, ଯାହାକି ବହୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଆସେ।
- ଫ୍ଲସ୍ : ବହୁ ଭାରତୀୟ ଫଳରୁ ଚିକଣିଆ ଫ୍ଲସ ଜାତ ହୋଇଥାଏ। ଏମାନଙ୍କ ଭୀତିରୁ ସବୁଠାରୁ ପରିଚୀତି ସିମୁଳ। ଏଥିରୁ ସୂତା, ବିଛଣା ଏବଂ ତକିଆ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ।
- ଜରୁରୀ ତୈଳ : ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଘାସଗୁଡିକ ଯେପରକି ଲେମ୍ବୁ ଘାସ ଓ ଖୁସ ଆଦି ଜରୁରୀ ତୈଳର ଉତ୍ସ। ଚନ୍ଦନ, ଅଗୁର ଏବଂ ପାଇନ ଆଦି ଗଛର କାଠରୁ ତୈଳ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ। ତୈଳ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଗଛର ପତ୍ର, ଯେପରିକି ଇଉକାଲି ପଟାସ, କର୍ପୂର ଏବଂ ପାଇନରୁ ହୁଏ। ଏହିସବୁ ତୈଳ ସାବୁନ୍, ପ୍ରସାଧନ ସାମଗ୍ରୀ, ଧୂପକାଠୀ, ଔଷଧ ଏବଂ ତିଆରିରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ।
- ଜଙ୍ଗଲ ସହ ମଣିଷର ଯୋଗାଯୋଗ : ମଣିଷ ନିର୍ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ଜଙ୍ଗଲର ଏକ ଅଂଶ ବିଶେଷ। ଘଞ୍ଚ ଘନ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଛାଡି ଦେଲେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ସମସ୍ତ ଜଙ୍ଗଲ ମଣିଷ ଦ୍ୱାରା ଯୁଗଯୁଗ ଧରି ପ୍ରଭାବୀତି। ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ, ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡିକ ମାନବିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ପ୍ରଭାବ ବିନା ପରିଚୀତି ନୁହଁନ୍ତି। ମାନବିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଜଙ୍ଗଲରେ ବିସ୍ତାରୀତି। ତେଣୁ ଜଙ୍ଗଲ ଉନ୍ନୟନରେ ଏହା ଏକ ବାହ୍ୟ କାରଣ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ

କରାଯାଏ ନାହିଁ। ମଣିଷ କାରଣ ଓ ପ୍ରଭାବକୁ ହୁଏତ ବୁଝିପାରେ ତେବେ ମାନବିକ ପ୍ରଭାବ ଏହା ସହ ସଂପୃକ୍ତ ହୋଇ ନ ପାରେ। ପ୍ରାଗୈତିହାସିକ କାଳରୁ ମଣିଷକୁ ଖାଦ୍ୟ, ବାସଗୃହ, ଔଷଧ, ଜାଳେଣି ସାମଗ୍ରୀ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିଆସୁଥିବାରୁ ମଣିଷ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ସୁଫଳ ଅନୁଭବ କରିଆସିଛି। ପ୍ରାୟତଃ ଜଙ୍ଗଲକୁ ମଣିଷ ବିଭିନ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନିର୍ଭର କରିଛି। ସମୟକ୍ରମେ ଜଙ୍ଗଲକୁ ବ୍ୟବସ୍ଥିତି ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରିତି କରିବା ପାଇଁ ମଣିଷ ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିଛି। ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏଥି ନେଇ ନୀତିନିୟମ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ପ୍ରଣୟନ ମଧ ହୋଇଛି।

## ୩.୪ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ

ଦେଶୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ତୋଟା ଆଦିର କ୍ଷୟ, ଚିରସ୍ଥାୟୀ ଧ୍ୱଂସସୂଚକ। ଏଥିରେ ଅବଶ୍ୟ ଅଠା ଅଥବା ପାଇନ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ନୁହେଁ। ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ, ଦେଶୀୟ ଜଙ୍ଗଲର ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଭାଗ ଅଞ୍ଚଳ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରର ଫଳ। ପୃଥିବୀର ଭୂଭାଗର ୨୧% ଦେଶୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ବିଶ୍ୱସମ୍ବଳ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ, ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟକୁ ବିଶ୍ୱର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଜମି ବ୍ୟବହାର ସମସ୍ୟା ଭାବେ ବିବେଚନା କରେ। ଅଧୁନା, ବାର୍ଷିକ ୧୨ ହେକ୍ଟର ଜଙ୍ଗଲ ସଫା ହୋଇଯାଉଛି। ଏହି ଦ୍ୱାରାରେ ୨୦୫୦ ବେଳକୁ ହୁଏତ ସମସ୍ତ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ହୋଇଯିବ। କେତେକ ଦେଶ ଯେପରିକି ଆଇଭରି କୋଷ୍ଟ, ନାଇଜେରିଆ, କୋଷ୍ଟାରିକା ଓ ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଆଦିରେ ୨୦୩୦ ସୁଦ୍ଧା ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ସବୁ କ୍ଷୟ ହୋଇଯାଇପାରେ। ତେଣୁ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ କାରଣରୁ ୧୯୦୦ ମସିହାରେ ଥିବା ୭ ହଜାର ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ୧୯୭୫ ମସିହାରେ ୨୫୯୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରକୁ ହ୍ରାସ ପାଇଥିଲା। ୨୦୨୦ ବେଳକୁ ଏହା ଆହୁରି ହ୍ରାସ ପାଇ ୨୨୦୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି। ଯଦି ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର ବର୍ତ୍ତମାନ ଧାରାକୁ ରୋକା ନ ଯାଏ, ତେବେ ଏଭଳି ସଙ୍କଟର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡିପାରେ।

### ୩.୪.୧ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟର କାରଣ

୧) ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି : ଜନସଂଖ୍ୟାବୃଦ୍ଧି, ପରିବେଶ ପାଇଁ ଏକ ବଡ ବିପଦ। ବ୍ୟାପକ ଜଙ୍ଗଲଜମିକୁ ମଣିଷର ବସବାସ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ଯଥା - କାରଖାନା, କୃଷି, ରାସ୍ତା, ରେଳବାଇ ଧାରଣା ଆଦିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି। ସେହିଭଳି ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହେତୁ ମଣିଷର ଜଙ୍ଗଲଦ୍ରବ୍ୟ ଯଥା - କାଠ, ଜାଳେଣି, କାଗଜ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମୂଲ୍ୟବାନଦ୍ରବ୍ୟର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି।

୨) ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ : ଜଙ୍ଗଲରେ ନିଆଁ ଲାଗିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ ବା ମନୁଷ୍ୟକୃତ ହୋଇପାରେ।

କ) ଶୁଖିଲା ପତ୍ର ଏବଂ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥଗୁଡିକ ଉତ୍ତାପରେ କୁହୁଳିବା ହେତୁ (ଭୂତଳ ନିଆଁ) ଜଙ୍ଗଲରେ ନିଆଁର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ।

ଖ) ଶୁଖିଲା ଡାଳପତ୍ରରେ ହୁଏତ ନିଆଁ ଲାଗିପାରେ (ଭୂପୃଷ୍ଠ ନିଆଁ)

ଗ) ଘନଜଙ୍ଗଲରେ ଉଚ୍ଚ ଉଚ୍ଚ ବୃକ୍ଷଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ପରସ୍ପର ଘର୍ଷଣ ହେତୁ ନିଆଁ ଲାଗିପାରେ (ମୁକୁଟ ନିଆ)

ଘ) ମାନବିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯେପରିକି ବସବାସ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ସଫା, କୃଷି, ଜାଳେଣିକାଠ, ରାସ୍ତା ନିର୍ମାଣ, ରେଳବାଇ ଧାରଣା ଏବଂ ଅସାବଧାନତା (ଜଳନ୍ତା ସିଗାରେଟ ଖଣ୍ଡ ଶୁଖିଲା ପତ୍ର ଉପରେ ଫିଙ୍ଗିବା) ଆଦି। ନିଆଁ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଧ୍ୱଂସ କରିବା ସହ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଆଦିର ବ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଘଟାଏ।

୩) ପଶୁମାନଙ୍କ ଚାରଣ : ଜଙ୍ଗଲଜମିକୁ ଗୃହପାଳୀତି ପଶୁମାନଙ୍କ ଚାରଣଭୂମିଭାବେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେବା ଫଳରେ ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ହ୍ରାସ, ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ପୂର୍ବରୁ ଉର୍ବର ଭୂମି ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ମରୁଭୂମି ଅଭିମୁଖୀ ହୋଇଥାଏ।

୪) କୀଟ ଆକ୍ରମଣ : ଜଙ୍ଗଲିକୀଟ ଯଥା - ପୋକଜୋକ ଆଦି ଗଛର ପତ୍ର ଖାଇ ଗଛ ନଷ୍ଟ କରିବାରେ ସହଯୋଗ କରନ୍ତି।

୫) ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ : ବନ୍ୟା, ବାତ୍ୟା, ତୁଷାରପାତ, ବିଜୁଳି ଆଦି ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ ଜଙ୍ଗଲଧ୍ୱଂସ କରେ।

## ୩.୪.୨ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର ପ୍ରଭାବ

ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ଜୈବ ବିବିଧତା, ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ, ଶସ୍ୟ ଔଷଧୀୟ ଗୁଳ୍ମଲତା ଆଦି ସହ ଘନିଷ୍ଠ ଭାବେ ସମ୍ବନ୍ଧୀତି।

ବ୍ୟାପକ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ

କ) ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ବସବାସ ଅଞ୍ଚଳ ଧ୍ୱଂସ (ଗଛ ବ୍ୟବହାରକାରୀ ପଶୁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ବାସସ୍ଥନରୁ ବଞ୍ଚିତ)

ଖ) ସବୁଜିମା ଆବରଣ ହ୍ରାସ ହେତୁ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ବୃଦ୍ଧି।

ଗ) ଗଛ ଛାଡୁଥିବା ଅମ୍ଳଜାନ ହ୍ରାସ ହେବା।

ଘ) ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ ହେତୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ହ୍ରାସ।

ଙ) ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡିକର ଉପଲବ୍ଧିତ ହ୍ରାସ।

ଚ) ସାଂସ୍କୃତିକ ବିବିଧତା କ୍ଷତି

ଛ) ଜୈବବିବିଧତା କ୍ଷତି

ଜ) ଜାଳେଣି କାଠର ଅଭାବ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ନିକଟରେ ବସବାସ କରୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କର ଅର୍ଥନୀତି ଏବଂ ଜୀବନର ମାନ ହ୍ରାସ ପାଇବା।

ଝ) ଜଳସାରଣୀ ହ୍ରାସ ହେବା ଫଳରେ ଭୂତଳ ଜଳ ବ୍ୟବହାର ବୃଦ୍ଧି, ଯାହା ଫଳରେ କ୍ଷୟର ଦ୍ରୁତ ବୃଦ୍ଧି।

ଡ) ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳସ୍ତର ବୃଦ୍ଧି, ଯାହାକି ବରଫଖଣ୍ଡ ଓ ତୁଷାରାଞ୍ଚଳ ଆଦିରେ ବରଫ ତରଳାଇ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବନ୍ୟା କରିବାର ଆଶଙ୍କା ରଖେ।

## ଭାରତରେ ବନୀକରଣ :

ଭାରତରେ ବନୀକରଣ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରାମ୍ୟଶିଳ୍ପ ଏବଂ ଏକ ବୃହତ୍ ପରିବେଶ ସଂପଦ। ଭାରତ ବିଶ୍ୱର ଦଶଗୋଟି ପ୍ରମୁଖ ଜଙ୍ଗଲ ସଂପଦ ଭରା ଦେଶ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ। ଅନ୍ୟ ଦେଶଗୁଡିକ ହେଲା ରୁଷିଆ, ବ୍ରାଜିଲ, କାନାଡା, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ଚୀନ, କଙ୍ଗୋ, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ଓ ସୁଦାନ। ଭାରତ ଏବଂ ଏହି ସବୁ ଦେଶରେ ମିଳୀତି ଭାବେ ବିଶ୍ୱର ସମୁଦାୟ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳର ୬୭% ଉପଲବ୍ଧ। ୧୯୯୦-୨୦୦୦ ମଧ୍ୟରେ ଭାରତର ବାର୍ଷିକ ୦.୨୨% ହାରରେ ଜଙ୍ଗଲବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥିବାବେଳେ ୨୦୦୦-୨୦୧୦ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ବୃଦ୍ଧିହାର ଥିଲା ବାର୍ଷିକ ୦.୪୬%। ଦଶନ୍ଧି ପରେ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ଏକ ଚିନ୍ତାର କାରଣ ହୋଇଥିଲା। ୨୦୧୦ରେ ମିଳୀତି ଜାତିସଂଘର ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ କୃଷି ସଂଗଠନ (FAO) ଆକଳନ କରିଥିଲା। ଭାରତରେ ଦେଶର ୨୨% ବା ୬୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ। ଭାରତର ଜଙ୍ଗଲ ସର୍ଭେ ୨୦୧୩ ଅନୁଯାୟୀ, ଏହାର ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ୨୦୧୨ ରେ ୬୯.୮ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟରକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା। ଏହା ଦୁଇ ବର୍ଷରେ ୫,୮୭୧ ସ୍କୋୟାର କିଲୋମିଟର ବୃଦ୍ଧି। ତେବେ ଏହି ବୃଦ୍ଧି ମୁଖ୍ୟତଃ ଉତ୍ତର, କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତୀୟ ରାଜ୍ୟଗୁଡିକରେ ହୋଇଥିଲା। ସେହିଭଳି ଉତ୍ତରପୂର୍ବାଞ୍ଚଳରେ ରାଜ୍ୟଗୁଡିକରେ ୨୦୧୦ରୁ ୨୦୧୨ ମଧ୍ୟରେ ଜଙ୍ଗଲର କ୍ଷୟ ହୋଇଥିଲା। ୨୦୦୨ରେ ଭାରତର GDPକୁ ଜଙ୍ଗଲଶିଳ୍ପର ୧.୭% ଅବଦାନ ଥିଲା। ୨୦୧୦ରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅର୍ଥନୈତିକ ବିକାଶ ହେତୁ GDP ୦.୯% କୁ ଖସି ଆସିଥିଲା। ଭାରତୀୟ କାଠ ଉତ୍ପାଦନର ଚାହିଦା ହେତୁ ଭାରତ ସରକାର ଆମଦାନି ସଂସ୍କାର ଓ ରିହାତି ଭିତ୍ତିକ ନିଷ୍ପତ୍ତି ମଧ୍ୟ କାରଣ। ଭାରତରେ କାଠ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ) ଜଙ୍ଗଲ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣର ବ୍ୟାପକ ପ୍ରକାରର କାଠ ଓ କାଠ ଜାତୀୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇଛି। ୪ଶହରୁ ଅଧିକ କାଗଜ କଳ ବାର୍ଷିକ ୩ ହଜାରରୁ ଅଧିକ ମେଟ୍ରିକ ଟନ୍ କାଗଜ ଉତ୍ପାଦନ କରେ। ଆସବାବ ପତ୍ର ଓ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ କାଠର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ। ଭାରତର କାଠ ଆଧାରୀତି ଶିଳ୍ପଗୁଡିକ ୨୦୦୨ ରେ ପ୍ରାୟ ୩୦ ମିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର କାଠ କ୍ରୟ କରିଥିଲେ। ଭାରତ ବାର୍ଷିକ ଅତିରିକ୍ତ ଜାଳେଣିକାଠ ୨୭୦ ମିଲିୟନ ଟନ, ଗୋଖାଦ୍ୟ ୨୮୦୦ ମିଲିୟନ ଟନ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୧୦୨ ମିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ ମିଟର ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ, ଆନୁମାନିକ ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୨୭,୫୦୦ କୋଟି (ଆମେରିକୀୟ ଡଲାର ୪.୧ ବିଲିୟନ) ବ୍ୟୟ କରିଥିଲା। ଭାରତ ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟତମ ବୃହତ ଜାଳେଣିକାଠ ଉପଭୋକ୍ତା ଦେଶ। ଜଙ୍ଗଲରୁ ମିଳୁଥିବା ଜାଳେଣି କାଠଠାରୁ ଭାରତର ଜାଳେଣି କାଠ ବ୍ୟୟ ପାଞ୍ଚଗୁଣ ଅଧିକ। ତେବେ କୃଷି ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ବାହାରରୁ ମିଳୁଥିବା ଜାଳେଣିକାଠର ଏକ ବୃହତ୍ ଅଂଶ ମିଳେ। ଭାରତର ଶକ୍ତି ଚାହିଦାର ୪୦% ଜାଳେଣି କାଠ ପୁରଣ କରେ, ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୮୦% ଏବଂ ସହରାଞ୍ଚଳର ୪୮% ଲୋକ ଜାଳେଣି କାଠ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ଭାରତର ଏହି ଜାଳେଣି କାଠ ନିର୍ଭରଶୀଳତା ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ, ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ଆଦି କାରଣ

ହୋଇଥାଏ । ଭାରତରେ ବନୀକରଣ, କେବଳ କାଠ ଓ ଇନ୍ଧନ ପାଇଁ ନୁହେଁ । ଭାରତ ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଶିଳ୍ପ, ଯେପରିକି ଲାଖ, ଅଠା, ଜରୁରୀ ତୈଳ, ସୁଗନ୍ଧ, ଧୂପକାଠି, ହସ୍ତଶିଳ୍ପ, ଔଷଧୀୟ ଗୁଳ୍ମଲତା ଆଦି ବ୍ୟାପକ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଛି । ଏହିସବୁ ଉତ୍ପାଦୀତି ଶିଳ୍ପରୁ କେବଳ ସ୍ଥାନୀୟ ଉପଭୋକ୍ତା ୬୦% କ୍ରୟ କରିଥାନ୍ତି । ଜଙ୍ଗଲ ଶିଳ୍ପରୁ ପ୍ରାୟ ସମୁଦାୟ ରାଜସ୍ୱର ୫୦% ମିଳିଥାଏ । ୨୦୦୨ରେ ଏହି ଜଙ୍ଗଲ ଉତ୍ପାଦନଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ୪ଶହ ମିଲିୟନ ଭାରତୀୟ ମୁଖ୍ୟତଃ ଗ୍ରାମୀଣଙ୍କର ଅତିରିକ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ରୋଜଗାର ଥିଲା ।

## ୩.୫ ଜଙ୍ଗଲନୀତି ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ଆଇନ

ବିଶ୍ୱର କେତେକ ରାଷ୍ଟ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଭାରତ ଅନ୍ୟତମ, ଯାହାରକି ୧୮୯୪ ମସିହାରୁ ଜଙ୍ଗଲନୀତି ରହିଛି । ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ଏହା ଦୁଇଥର ୧୯୫୨ ଓ ୧୯୮୮ ରେ ସଂଶୋଧନ ହୋଇଛି । ଜଙ୍ଗଲନୀତିର ପ୍ରମୁଖ ଆଭିମୁଖ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଜଙ୍ଗଲର ସୁରକ୍ଷା, ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଉନ୍ନୟନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏହି ନୀତିର ଅନେକ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରହିଛି, ଯଥା –

୧) ପରିବେଶଗତ ସନ୍ତୁଳନ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପୁନଃସ୍ଥାପନ ମାଧ୍ୟମରେ ପରିବେଶ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ।

୨) ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ସଂରକ୍ଷଣ

୩) ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ ରୋକିବା ଏବଂ ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଓ ଜଳଭଣ୍ଡାର ଅବବାହିକାରେ ପରିଚାଳନା ।

୪) ରାଜସ୍ଥାନ ଏବଂ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳର ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ବାଲୁକା ବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକିବା ।

୫) ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟାପକ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଏବଂ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମାଧ୍ୟମରେ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ବୃକ୍ଷ ଆବରଣ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ।

୬) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଓ ଜନଜାତିଗୋଷ୍ଠୀର ଜାଳେଣି କାଠ, ଗୋଖାଦ୍ୟ, ଜଙ୍ଗଲ ଦ୍ରବ୍ୟ ଜନିତ ଚାହିଦା ପୂରଣ ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ।

୭) ଜାତୀୟ ଅନାଶ୍ୟକତାକୁ ପୁରଣ କରିବା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ।

୮) ଜଙ୍ଗଲ ଦ୍ରବ୍ୟର ନିଷ୍ପାପର ଉପଯୋଗ ଓ ଜାଳେଣିକାଠର ବିକଳ୍ପକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ।

୯) ମହିଳାମାନଙ୍କ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ ସହ ବ୍ୟାପକ ଜନ ଆନ୍ଦୋଳନ ଜରିଆରେ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ପୂରଣ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ଚାପ ହ୍ରାସ କରିବା ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ।

ଜଙ୍ଗଲର ଆଇନଗତ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଭାରତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ୧୯୨୭ ଅନୁମୋଦୀତି ହୋଇ ପରେ ସଂଶୋଧିତ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୮୦ରେ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ନୀତି କେବଳ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଅନୁମୋଦିତ ହୋଇଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀକାଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମାବଳୀ ୧୯୮୧, ଏହି ଧାରାର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ପାଇଁ

ପ୍ରଣୟନ କରାଯାଇଥିଲା । ୨୦୦୩ ମସିହାରେ ପୁଣିଥରେ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ନିୟମ ସଂଶୋଧିତ ହୋଇଥିଲା । ଜାତୀୟ ବନୀକରଣ ଯୋଜନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (NFAP) ମଧ୍ୟ ଏକ ଦୀର୍ଘସୂତ୍ରୀ ଯୋଜନା ବାବେ ପ୍ରଣୟନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହା ସହ ୧୯୯୦ରେ ସରକାର ମଧ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ଜାରି କରି କ୍ଷୟପ୍ରାୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକର ଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ସୁରକ୍ଷାରେ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କୁ ସାମିଲ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛନ୍ତି ।

**ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ପରିଚାଳନା କୌଶଳ :**

ଜଙ୍ଗଲର ବର୍ତ୍ତମାନର ସ୍ଥିତିର ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଅଧିକ ଜଙ୍ଗଲ ସୃଷ୍ଟି ନିମନ୍ତେ ଦେଶବ୍ୟାପୀ ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଛି । ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ ଯେପରିକି ଜୈବିକକ୍ଷେତ୍ର, ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ୟାନ, ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଗୋଷ୍ଠୀ ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲର ସୁରକ୍ଷା । ଏହା ସହ ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଜଙ୍ଗଲ କରିବା ଏବଂ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ଲୋକମାନଙ୍କର ଚାପକୁ ମୋଡ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରୟାସ କରାଯାଉଛି । ବହୁ ଶିଳ୍ପ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ଥିତି ପାଇଁ ପ୍ରୟାସ କରାଯାଉଛି । ବହୁ ଶିଳ୍ପ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ଥୀତି ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ସଂପଦ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ, ତେଣୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ଚାପ ହ୍ରାସ ପାଇଁ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ କିଛି ନିର୍ବାଚୀତି ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ ପୂର୍ବକ କୃତ୍ରିମ ଜଙ୍ଗଲ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଉଛି । ଭାରତସରକାରଙ୍କ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ପରିବେଶ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ସର୍ବଦା ରାଜ୍ୟର ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗଗୁଡ଼କୁ ଆଇନ ଓ ପ୍ରଶାସନିକ ସହଯୋଗ କରି ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପଦ କ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ ଏବଂ ଏସବୁ ହାସଲ କରିବା ଦିଗରେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ପରିଚାଳନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରିଆସୁଛି ।

## ୩.୬ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ

ଜାତୀୟ କୃଷି ଆୟୋଗ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ସମସ୍ୟାର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ଉପଲବ୍ଧି କରି ସାମାଜିକ ବନୀକରଣର ଆରମ୍ଭ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ସାମାଜିକ ବନୀକରଣକୁ ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣର ଅତିରିକ୍ତ ସହାୟତା ଭାବେ ଅଭିହୀତି କରାଯାଇପାରେ । କେ.ଏମ୍ ତିୱାରୀ (ଅଧକ୍ଷ, ଜଙ୍ଗଲ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ, ଡେରାଡୁନ) ଙ୍କ ମତରେ "ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଏକ ବିଚାରଧାରା, ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଏକ ଲକ୍ଷ୍ୟ, ଯାହାକି ଲୋକମାନଙ୍କର ପରିବେଶଗତ, ଆର୍ଥିକ ଏବଂ ସାମାଜିକ ସୁରକ୍ଷାକୁ ସୁନିଶ୍ଚୀତି କରେ । ବିଶେଷ କରି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଯୋଜନାସ୍ତର ଠୁ ଆମଦାନୀସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଧିକାରଗତ ଅଂଶଗ୍ରହଣର ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ହେଉଛି -

୧) ନଷ୍ଟପ୍ରାୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକର ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ବନୀକରଣ

୨) ସରକାରୀ ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଗୋଷ୍ଠୀ ଅଞ୍ଚଳର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ କାଠଗୁଛ ସୃଷ୍ଟି କରିବା।

୩) ବୃକ୍ଷରୋପଣ

୪) କୃଷି ଜଙ୍ଗଲ (କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଶସ୍ୟ ସହ ବୃକ୍ଷରାଜି)

୫) ବାସସ୍ଥାନ ଓ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ଚାରିପାଖରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ କରିବା।

୬) ସହରାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳରେ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ କରିବା।

୭) ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଦ୍ୱାରା ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା।

୮) ରାସ୍ତାକଡ, କେନାଲ ପାଖ, ରେଳ ଧାରଣା କଡରେ ଗଛ ଲଗାଇବା।

୯) ଜଙ୍ଗଲର ସଂରକ୍ଷଣ

ଏହିସବୁ ପଦକ୍ଷେପ, ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ -

୧) ଯେକୌଣସି କାରଣରୁ ଜଙ୍ଗଲରୁ ଗଛଟିଏ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରାଗଲେ ତା ସ୍ଥାନରେ ନୂଆ ଗଛଟିଏ ଲଗାଯିବା ଦରକାର। ଫଳରେ ବୃକ୍ଷପତନ ସହ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ମଧ୍ୟରେ ସମାନତା ହୋଇପାରନ୍ତା।

୨) କୃଷି ପାଇଁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ, ଜାତୀୟ ରାଜପଥ, ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା, ଖେଳପଡିଆ ଏବଂ ଉଦ୍ୟାନରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବୃକ୍ଷରୋପଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଦେଶରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଷ ହେଉଛି। ଏହାକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ ଓ ଫଳପ୍ରଦ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୩) କାଠ ଓ ଜାଳେଣିକାଠ ବ୍ୟବହାରରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଅର୍ଥନୈତିକ ହାସଲ ସହ ଅଦରକାରୀ ହ୍ରାସ କରିବା।

୪) ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଜାଳେଣି କାଠ ବ୍ୟବହାରକୁ ନିରୁତ୍ସାହିତ କରି ଶକ୍ତିର ବିକଳ୍ପ ଉତ୍ସ ଯେପରିକି ଗୋବର ଗ୍ୟାସ, ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ ଇତ୍ୟାଦି ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବା।

୫) ଜଙ୍ଗଲକୁ ନିଆଁ ଦାଉରୁ ସୁରକ୍ଷାିତ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ ଦୁର୍ଘଟଣାର ଉପଶମ ପାଇଁ ଆଧୁନିକ ଅଗ୍ନିଶମ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୬) ଧୂଆଁ ଏବଂ ଆକାଶମାର୍ଗ ସିଞ୍ଚନ ଦ୍ୱାରା ପୋକ ଏବଂ ରୋଗଦାଉରୁ ଜଙ୍ଗଲ ବୃକ୍ଷରାଜିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୭) ଜଙ୍ଗଲରେ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ଚରାଇବାକୁ ନିରୁତ୍ସାହିତ କରିବା।

୮) ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଆଧୁନିକ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏଥିରେ ଜଳସେଚନର ବ୍ୟବହାର ସାର, କୀଟନାଶକ, ରୋଗ ଏବଂ ପୋକନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ଦାମୀ ବୃକ୍ଷଗୁଡିକ ପ୍ରଜନନ ଏବଂ ଟିସୁ କଲଚର କୌଶଳ ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ, ଉନ୍ନତ ଧରଣର କାଟିବା ଓ ନିର୍ବାଚୀତି କାଟିବାର କୌଶଳ ଆବଶ୍ୟକ।

ଉନ୍ନତ ଧରଣର କାଟିବା ମଧ୍ୟରେ ପୁରୁଣା ମୃତପ୍ରାୟ ବୃକ୍ଷଗୁଡିକର ଅପସାରଣ, ଅଣ ବ୍ୟାବସାୟିକ ବୃକ୍ଷ, ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଇଥିବା ଏବଂ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ଗଛଗୁଡିକର ଅପସାରଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ନିର୍ବାଚୀତି କାଟିବା ମଧ୍ୟରେ ପାକଳ କାଠ ଏବଂ ଗହଳିଆ ଗଛଗୁଡିକ କାଟିବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏକ ସଂହତ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ଯୋଜନା (IFPS) ଦଶମ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନାରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଏହା ଏକାଦଶ ଯୋଜନାରେ ଅବ୍ୟାହତ ରହିଥିଲା। ଏକାଦଶ ପଞ୍ଚବାର୍ଷିକ ଯୋଜନାରେ ଯୋଜନା ଆୟୋଗ ଏହି ଯୋଜନାକୁ ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନାର ନୂଆ ନାମରେ ନାମୀତି କରିଥିଲେ, ଏଥିରେ ପୂର୍ବ ଯୋଜନା ସହ ଆଉ ଦୁଇଟି ଅତିରିକ୍ତ ବିଭାଗ ଯଥା - ଉନ୍ନୟନ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପରିଚାଳନା ଯୋଡିଥିଲେ। ଏହି ନୂଆ ବିଭାଗ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସବୁଜିମାର ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ପବୀତ୍ରିବୃକ୍ଷର ସୁରକ୍ଷା ଓ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ମିଳୀତି ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା (JEM) ଏହି JEM ଯୋଜନା ଜଙ୍ଗଲ ଉନ୍ନୟନରେ ଜଙ୍ଗଲରେ ରହୁଥିବା ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କ ସହଯୋଗୀତାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ। ଭାରତ ସରକାର, ଜଙ୍ଗଲ ଭିତରେ ଏବଂ ରହୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ମାଲିକାନା ପ୍ରଦାନ କରି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟର ସଂଗ୍ରହ, ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ବାଣିଜ୍ୟ ଏବଂ ବ୍ୟବସାୟ ଜାତୀୟ ସ୍ତରୀୟ ନିୟମ, ଯାହାକି ତଫସିଲଭୁକ୍ତ ଉପଜାତି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପାରମ୍ପରିକ ଜଙ୍ଗଲ ଅଧିବାସୀ (ଜଙ୍ଗଲ ଅଧିକାରର ସ୍ୱୀକୃତି) ଧାରା ୨୦୦୬ ଅନୁସାରେ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଦେଇଥାନ୍ତି। ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଲେକମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।

## ୩.୭ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

ଶିଳ୍ପାୟନ ଅଥବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଦିକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ୯୮୦ ମସିହାରେ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା ପ୍ରଣୀତି ହୋଇଥିଲା। ଏହି ଧାରା ୧୯୮୮ରେ ସଂଶୋଧୀତି ହୋଇ ଜଙ୍ଗଲ ଧ୍ୱଂସର ଉପଶମ ଦିଗରେ ଅଧିକ ସହଯୋଗ କରିଥିଲା। ଏହି ଧାରାର ମୁଖ୍ୟ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ଅବକ୍ଷୟ ରୋକିବା। ଏହି ଧାରା ଅଧିନରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଛି ଯେ, ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କ ଅନୁମତି ଆବଶ୍ୟକ। ଏହି ଧାରା ଲାଗୁ ହେବା ପରେ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ଅନ୍ୟ କ୍ଷୟ ହାର କମିଛି। ସାଧାରଣତଃ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ସପକ୍ଷରେ ଏହି ଧାରା ଅଧିନରେ ଅନୁମତି ମିଳିବା କଷ୍ଟକର। କହିବା କ୍ୱଚିତ୍ ଅନୁମତି ପ୍ରଦାନ କରାଗଲେ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ଏହି ଧାରା ଏବଂ ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ୧୯୮୮ ଅନୁଯାୟୀ ପୂରଣ କରିବାକୁ ପଡେ।

### ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଆୟୋଗ :

ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଆୟୋଗ, ୨୦୦୩ ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା। ଏହା ୨୦୦୬ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଏହାର ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା।

## ଆୟୋଗର କେତୋଟି ପ୍ରସ୍ତାବ :

୧) ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ବଳରେ ଜଙ୍ଗଲ / ବୃକ୍ଷାଞ୍ଚଳର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରି ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରକାର ଭେଦ ଆଦିର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟଗୁଡିକର ବିଚାର କରିବା।

୨) ଭାରତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଧାରା ୧୯୨୭ରେ ସଂଶୋଧନ କରିବା।

୩) ଜୈବ ବିବିଧତା ଧାରା ୨୦୦୨ ଏବଂ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ଧାରାକୁ ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା।

୪) ମଣିଷ ପଶୁ ମଧ୍ୟରେ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଏଡାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା ଅନୁଯାୟୀ ପ୍ରଜାତିମାନଙ୍କର ପୁନଃସୂଚୀ କରିବା।

୫) ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା ୧୯୮୦ରେ କୌଣସି ସଂଶୋଧନ ଏବଂ ମିଶ୍ରଣ ହେବ ନାହିଁ।

୬) ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲନୀତି ୧୯୮୮ରେ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ।

## ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ :

ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ କହିଲେ ବନ୍ୟ, ଅଣଗୃହପାଳୀତି ପଶୁ, ଯେଉଁମାନେ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଯେପରିକି ଜଙ୍ଗଲ, ମରୁଭୂମି, ତୃଣାଞ୍ଚଳ ଆଦିରେ ବସବାସ କରନ୍ତି। ସେମାନଙ୍କୁ ବୁଝାଇଥାଏ। ଭାରତ, ବିବିଧ ବଣ୍ୟ ଜନ୍ତୁ ଗବେଷଣା ଆଧାରରେ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ପାଞ୍ଚଟି ପରିବେଶଗତ ଉପ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭକ୍ତ -

**୧) ହିମାଳୟ ଜଙ୍ଗଲ ବ୍ୟବସ୍ଥା :** ଏହି ଅଞ୍ଚଳ, ଜୀବଜନ୍ତୁ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଆଧାରରେ ପୁଣି ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ-

କ) ହିମାଳୟ ପାଦଦେଶ : ଉତ୍ତର ଭାରତର ବୃହତ୍ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରଣୀ ଯେପରିକି ହାତୀ, ସମ୍ବର, ପାଟମୃଗ, ଚୀତିଳ, ଶୂକର, ମୃଗ, ଭାରତୀୟ ଏକଶିଙ୍ଘା ଗଣ୍ଡା, ବଣ ମଇଁଷି ଓ ସୁନେଲି ଲଙ୍ଗୁର ଇତ୍ୟାଦି।

ଖ) ପଶ୍ଚିମ ହିମାଳୟ (ଉଚ୍ଚ ଉଚ୍ଚତ୍ୱଅଞ୍ଚଳ) : ବଣୁଆ ଗଧ, ବଣୁଆ ଛେଳି ଏବଂ ମେଣ୍ଢା, କୃଷ୍ଣସାର ମୃଗ, ହରିଣ, କାଶ୍ମିରୀ କୁରଙ୍ଗ ଏବଂ ହରିଣ, ଅବା କସ୍ତୁରୀ ମୃଗ, କ୍ଷୁଦ୍ର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି।

ଗ) ପୂର୍ବ ହିମାଳୟ : ଲୋହୀତି ପାଣ୍ଡା, ଶୂକର, ଝିଙ୍କ, କୃଷ୍ଣସାର ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି।

**୨) ଭାରତୀୟ ଉପଦ୍ୱୀପ ଅଞ୍ଚଳ : ଏହା ଭାରତୀୟ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କ ପ୍ରକୃତ ଆବାସ ଯାହାକି ଦୁଇ ପ୍ରମୁଖ ଭାରେ ବିଭକ୍ତ** -

କ) ଭାରତୀୟ ଉପଦ୍ୱୀପ ଏବଂ ଏହାର ବିସ୍ତାର ଗଙ୍ଗାନଦୀ ଉପତ୍ୟକା

ଖ) ରାଜସ୍ଥାନର ମରୁଭୂମି ଅଞ୍ଚଳ

କ) ଭାରତୀୟ ଉପଦ୍ୱୀପ

ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ପତ୍ରଝଡା ଅଞ୍ଚଳରେ ବଣୁଆ ବାରହା, ମୃଗ (କୃଷ୍ଣସାର, ଚୀତିଳ, ସମ୍ବର, ବାରାଶିଂଘା) ମୃଗ ନୀଳଗାଈ ଦେଖାଯାନ୍ତି।

ଖ) ଭାରତୀୟ ମରୁଭୂମି : ବଣୁଆ ଗଧ, କୃଷ୍ଣସାର ଆଦି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ସମେତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ପକ୍ଷୀ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି।

**୩) ଭାରତ ମାଳୟ ଉପ ଅଞ୍ଚଳ ଅଥବା ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଚିର ହରିତ ବନାନୀ ଅଞ୍ଚଳ :** ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ପାଇଁ ପ୍ରାଣୀ ସଂପଦରେ ସମୃଦ୍ଧ। ବନ୍ୟହସ୍ତୀ ସମେତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବୃହତ୍ ପ୍ରାଣୀ ଏଠାରେ ଉପଲବ୍ଧ। ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରଜାତି ଗଛରେ ବାସ କରନ୍ତି। ଏଥିରେ ବଣ ମଣିଷ, ସୁନେଲି ଲଙ୍ଗୁର, ଟୋପି ଲଙ୍ଗୁର, ପତ୍ରମାଙ୍କଡ ଇତ୍ୟାଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

**୪) ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ :** ଏଠାରେ ମିଳୁଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ, ସରୀସୃପ ଓ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରାଣୀ। ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ମଧ୍ୟରେ ବାଦୁଡି ଓ ମୂଷା ମୁଖ୍ୟ। ସେମାନେ ଦ୍ୱୀପସମୂହରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୭୫ ଭାଗ।

**୫) ସୁନ୍ଦରବନର ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ହେନ୍ତାଳ ବନ :** ମାଛ, ଛୋଟ କଙ୍କଡା ଏବଂ ତନ୍ତିପିମ୍ପୁଡି, ଛିଟଛିଟ ହରିଣ, ଘୁଷୁରି, ଝିଟିପିଟି ଇତୀଦି ବଣ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ବସବାସ କରନ୍ତି। ବାଘ ମଧ୍ୟ ସୁନ୍ଦରବନର ଆକର୍ଷଣ।

**ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ସମାଜ :**

ପଶୁ ସଂପଦରୁ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ବିଲୁପ୍ତ ହଇ ଗଲେଣି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବହୁ ପ୍ରାଣୀ ବିଲୁପ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଛି। ଏହି ସମସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ତିନୋଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ –

କ) ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ,

ଖ) ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ଏବଂ

ଗ) ଆହତବ୍ୟ

ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଲୁପ୍ତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଥିବା ବେଳେ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି। ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ପ୍ରକୃତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଅବା ମାନସିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ହେତୁ ସେମାନଙ୍କୁ ବିପଦର ସମ୍ମୁଖୀନ କରାଇଛି।

ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ବିଲୋପର ପ୍ରାଥମିକ କାରଣଗୁଡିକ ହେଉଛି –

୧) କୃଷି, ସହରୀକରଣ ଏବଂ ଶିଳ୍ପାୟନ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ବାସସ୍ଥାନର ଧ୍ୱଂସ।

୨) ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର ହେତୁ ଅଞ୍ଚଳଗୁଡିକ ମରୁଭୂମିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ।

୩) ମାଂସ, ଚମଡା, ଲୋମ, ହାତୀଦାନ୍ତ, ଗଣ୍ଡା ଶିଙ୍ଘ ଆଦି ପାଇଁ ପଶୁ ଶିକାର।

୪) କିଛି ପ୍ରଜାତିର ରପ୍ତାନି।

ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ମଧ୍ୟରେ ଏସୀୟ, ସିଂହ ଏକ ବିରଳ ବଣ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ, ଯାହାକି କେବଳ ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଏ, ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏହା ଗୁଜରାଟର ଗିର ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ ଏବଂ ଉତ୍ତର ପ୍ରଦେଶର ବନାରସ ନିକଟସ୍ଥ ଚନ୍ଦ୍ରପ୍ରଭା ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ ଅଭୟାରଣ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଏ। ଏଗୁଡିକ ମଧ କୁମ୍ଭୀର, ଚିତାବାଘ ଓ ନୀଳଗାଈ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ। ଚନ୍ଦ୍ରପ୍ରଭା ଅଭୟାରଣ୍ୟ ସମ୍ବର, ବାଘ, ଚିତାବାଘ, ଏବଂ ଭାଲୁର ସଂରକ୍ଷଣ କରେ। ଆଉ ଏକ ଦୃତ ବିପନ୍ନପ୍ରାୟ ପ୍ରଜାତି ହେଉଏଛି ଏକ ଶିଙ୍ଘା ଗଣ୍ଡା, ଯାହାକି ଆସାମର କାଜିରଙ୍ଗା ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନରେ ଦେଖାଯାଏ। ଏଠାରେ ବଣ ମଇଁଷି, ବାଘ, ସମ୍ବର ମଧ ଦେଖାଯାଏ। କାଶ୍ମୀର୍ କୁରଙ୍ଗ, ଯାହା କାଶ୍ମୀର୍‌ର ଦଚିଗ୍ରାମ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନରେ ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ମଧ ଅନ୍ୟତମ ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତି।

**ବ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ :**

ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତିର ସଂଖ୍ୟା କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବାରୁ ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ ସୁରକ୍ଷା ଓ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପଦେକ୍ଷପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି। ଭାରତରେ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ପରିଚାଳନାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ -

୧) ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ସୁରକ୍ଷା

୨) ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଆଦିରେ ବିରଳ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

୩) ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷିତ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରତିଷ୍ଠା

୪) ବିଧେୟକ ଦ୍ୱାରା ସୁରକ୍ଷା

ସମୟକ୍ରମେ ସଂଖ୍ୟାଧିକ ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ ଧାରା କେନ୍ଦ୍ର ଓ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଗୁଡିକ ପ୍ରଣୟନ କରିଛନ୍ତି।

ସେଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ମୁଖ୍ୟ ହେଉଛି -

୧) ମାଦ୍ରାଜ ବନ୍ୟହସ୍ତୀ ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା, ୧୮୭୩

୨) ସର୍ବଭାରତୀୟ ହାତୀ ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା, ୧୮୭୯

୩) ବଣ୍ୟ ପକ୍ଷୀ ଏବଂ ପଶୁ ନିଷେଧ ଧାରା, ୧୯୧୨

୪) ବଙ୍ଗଳା ଗଣ୍ଡା ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା, ୧୯୩୨

୫) ଆସାମ ଗଣ୍ଡା ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା, ୧୯୫୪

୬) ଭାରତୀୟ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ପରିଷଦ, ୧୯୫୨

୭) ଜନ୍ତୁ ନିଷ୍ଠୁରତା ନିଷେଧ ଆଇନ, ୧୯୮୦

୮) ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ (ସୁରକ୍ଷା) ଆଇନ, ୧୯୭୨

## ସଂରକ୍ଷୀତି ଅଞ୍ଚଳ ନେଟଓ୍ୱାର୍କ :

ବଣ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ, ସଂରକ୍ଷିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ବିସ୍ତୃତ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ସଂରକ୍ଷିତ କ୍ଷେତ୍ରଗୁଡିକର ବିଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ବିଶିଷ୍ଟ । ଏଥିରେ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ଜୈବିକ ସଂରକ୍ଷିତ ଅଞ୍ଚଳ, ପ୍ରକୃତି, ପ୍ରାକୃତିକ ସ୍ମାରକୀ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଦୃଶ୍ୟ ସମ୍ଭାର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

## ଜୈବ ସଂରକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ :

ୟୁନେସ୍କୋ ଦ୍ୱାରା ୧୯୭୧ ମସିହାରେ ଜୈବ ସଂରକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଯାହାକି

କ) ପରିବେଶ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ନିର୍ବାଚିତ ନମୁନାଗୁଡିକର ସଂରକ୍ଷଣ ।

ଖ) ବିବିଧ ଜୈବ ସଂରକ୍ଷଣର ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ସଂରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ।

ଗ) ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଗ୍ରହଣୀୟ ପରିଚାଳନାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା । ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଜୈବ ସଂରକ୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ନୀଳଗିରି, ୧୯୮୬ ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହୋଇଥିଲା ।

## ବ୍ୟାଘ୍ର ପ୍ରକଳ୍ପ :

ଭାରତୀୟ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ପରିଷଦର ପ୍ରସ୍ତାବ ଆଧାରରେ ୧୯୭୩ ମସିହାରେ ବ୍ୟାଘ୍ର ପ୍ରକଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ଆଭିମୁଖ୍ୟଥିଲା -

କ) ଭାରତରେ ଉପଲବ୍ଧ ବାଘସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତି କରିବା ।

ଖ) ଏହି ଜୈବ ଗୁରୁତ୍ୱ ଥିବା ଜାତୀୟ ସମ୍ପତ୍ତି ପାଇଁ ଅଞ୍ଚଳ ସଂରକ୍ଷଣ କରି ଲୋକମାନଙ୍କର ସୁବିଧା, ଶିକ୍ଷା ଓ ଆମୋଦପ୍ରମୋଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ।

## ହସ୍ତୀ ପ୍ରକଳ୍ପ :

ଭାରତରେ ହାତୀଗୁଡିକ ମୁଖ୍ୟତଃ କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ତାମିଲନାଡୁ ଓ କେରଳର ଜଙ୍ଗଲ, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଝାଡଖଣ୍ଡ, କେନ୍ଦ୍ର ଭାରତର ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳ ହିମାଳୟ ପଦଦେଶ, ଉତ୍ତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୨୫ ହଜାର ହାତୀ ଅଛନ୍ତି । ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ହାତୀ ଏଠାରେ ବସବାସ କରି ଆସୁଛନ୍ତି, ତେବେ ହାତୀଦାନ୍ତ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ଶିକାର ବିଶେଷତଃ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ବିପନ୍ନ ପ୍ରାୟ ପ୍ରଜାତି । ରାସ୍ତା ଓ ବନ୍ଧନିର୍ମାଣ ହେତୁ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଦଖଲ ହେବା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ସନ୍ଧାନରେ ହାତୀମାନଙ୍କର ପାରମ୍ପରିକ ଚଲାପଥ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହେଉଛି । ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯିବା ମଧ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ । ସଂରକ୍ଷୀତି ଅଞ୍ଚଳରେ ହାତୀମାନଙ୍କର ବଳପୂର୍ବକ ଏକାକିତ୍ୱ

ମଧ୍ୟ ପ୍ରାୟତଃ ନକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ। ୧୯୯୨, ଫେବୃୟାରୀରେ ହସ୍ତୀ ପ୍ରକଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ଯାହାକି ବଣୁଆ ହାତୀମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି, ମୁକ୍ତ ବିଚରଣ ଓ ଦୀର୍ଘ ଅବସ୍ଥାନ ଆଦିକୁ ସହାୟତା କରିବା ଲାଗି ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା। ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ, ଅରୁଣାଞ୍ଚଳ ପ୍ରଦେଶ, ଆସାମ, ଝାଡଖଣ୍ଡ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ମେଘାଳୟ. ନାଗାଲାଣ୍ଡ, ଓଡିଶା, ତାମିଲନାଡୁ, ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ଲାଗୁ କରାଯାଇଥିଲା।

**ହସ୍ତୀ ପ୍ରକଳ୍ପର ପ୍ରମୁଖ ଆଭିମୁଖ୍ୟ :**

୧) ହସ୍ତୀମାନଙ୍କର ପାରମ୍ପରିକ ବାସସ୍ଥାନ ଓ ଚଲାପଥର ପୁନଃ ସ୍ଥାପନ କରିବା।

୨) ବିରଳ ଏସୀୟ ହସ୍ତୀର ଭାରତରେ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ଯୋଜନାବଦ୍ଧ ଉପାୟ।

୩) ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଣିଷ ହସ୍ତୀମଧ୍ୟରେ ବିବାଦ, ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଦୂରୀକରଣ ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ।

୪) ହସ୍ତୀମାନଙ୍କୁ ଶିକାରୀ ଏବଂ ଅକାଳମୃତ୍ୟୁ କବଳରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ।

୫) ହସ୍ତୀ ସଂରକ୍ଷଣ ପରିଚାଳନା ଜନିତ ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଗବେଷଣା

୬) ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଶିକ୍ଷା ଏବଂ ସଚେତନତା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ

୭) ଜୈବ ଉନ୍ନୟନ

୮) ପଶୁ ଯତ୍ନ

୯) କ୍ଷେତ୍ରକର୍ମଚାରୀ, ମାହୁନ୍ତ ଏବଂ ପଶୁଡାକ୍ତରମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିବା।

**ଶାଗୁଣା ସୁରକ୍ଷା :**

ପ୍ରାଣୀ ସଂପଦ, ଦୁଗ୍ଧ ଏବଂ ମତ୍ସ୍ୟ ସଂପଦ ବିଭାଗର ରିପୋର୍ଟ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚକିତ କରିଛି ଯେ ସମଗ୍ର ଦକ୍ଷିଣ ଏସିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ଶାଗୁଣା ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ନଗଣ୍ୟ। ଏହାର ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ହେଉଛି, ଡାଇକ୍ଲୋଫେନାକ ଔଷଧ, ଯାହାକି ଅଳ୍ପପରିମାଣର ହେଲେ ହେଁ ଶାଗୁଣାକୁ ବିପଦ। ୨୦୦୬ ମସିହା ମେ ମାସରେ ଭାରତସରକାର ଶାଗୁଣା ସଂଖ୍ୟାର ହ୍ରାସକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ସହ ଔଷଧୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ, ଡାଇକ୍ଲୋଫେନାକ ଆଦି ପାଇଁ ନିଷେଧାଦେଶ ଜାରି କରି କଡା କାର୍ଯ୍ୟାନୁଷ୍ଠାନର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛନ୍ତି।

**ଘଡିଆଳ ସୁରକ୍ଷା :**

୨୦୦୮ ମସିହାର ଏକ ରିପୋର୍ଟ ଅନୁଯାୟୀ, ୨୦୦୭ ଡିସେମ୍ବର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ବୁ ସଂଖ୍ୟକ ବିରଳ ଭାରତୀୟ କୁମ୍ଭୀର, ଘଡିଆଳ, ଚମ୍ବଲ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାରେ ମୃତାବସ୍ଥାରେ ପଡିଥିଲେ। ଏହା ହୁଏତ ଏକ ରହସ୍ୟଜନକ ଯକୃତ ରୋଗ ଜନୀତି। ଏହି ପ୍ରାଣୀର ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ରୁତଗତିରେ ହ୍ରାସ ପାଉଛି। ଘଡିଆଳ (ଏକ ମାଛଖିଆ କୁମ୍ଭୀର, ଯାହର ଲମ୍ବ ଏକ ଥାଏ)ଦକ୍ଷିଣ ଏସିଆର ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳ କୁମ୍ଭୀର ପ୍ରଜାତିର ଏକ ଏକ ପ୍ରଜାତି।

ପ୍ରକୃତି ପାଇଁ ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ପାଣ୍ଠି ବିଶ୍ୱାସ କରେ ଯେ, ଏହି ବିପନ୍ନଗ୍ରସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ଏହାର ପ୍ରାକ୍ତନ ବସବାସ ଅଞ୍ଚଳ ପାକସ୍ତାନ, ଭୁଟାନ ଏବଂ ମିଆଁମାରରେ ବିଲୁପ୍ତପ୍ରାୟ । ଅଧୁନା ଏହା କେବଳ ଭାରତ ଓ ନେପାଳରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ସରକାର ଏହାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଚମ୍ବଲ ସମେତ ବିଭିନ୍ନ ସଂରକ୍ଷୀତି ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଏହାର ଶିକାର ଉପରେ କଟକଣା ଲାଗୁ କରିବା ସହ ପ୍ରଜନନ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି ।

ସ୍ୱାଧୀନତାଠାରୁ ଭାରତର ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି :

ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ୧୯୫୨ର ଆଭିମୁଖ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି –

୧) ଆଭିମୁଖ୍ୟ

କ) ଜମିର ବ୍ୟବସ୍ଥୀତି ଏବଂ ସନ୍ତୁଳୀତି ସ୍ଥିତି ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ ।

ଖ) ରୋକିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ।

୧) ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳର କ୍ଷୟ । ନଦୀ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଉପରେ ଜଳ ଯୋଗାଣ ଏବଂ ଉର୍ବର କ୍ଷେତ୍ର ପାଇଁ ନିର୍ଭରଶୀଳତା

୨) ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା, ଅବବାହିକା, ଅଦରକାରୀ ଅଞ୍ଚଳ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉର୍ବରତା ନେଇ ପଦକ୍ଷେପ ।

ଗ) ସୁବିଧାଜନକ ସ୍ଥାନରେ ବୃକ୍ଷାଞ୍ଚଳ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ଜଳବାୟୁଗତ ଅବସ୍ଥାର ସୁଧାର କରିବା ।

ଘ) ପଶୁସଂପଦ ପାଇଁ ଗୋଖାଦ୍ୟ ସମେତ ଜାଳେଣି କାଠ, ଗୋବର ଆଦିର ଯୋଗାଣ ନେଇ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ।

ଙ) ପ୍ରତିରକ୍ଷା, ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବା କାଠ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯୋଗାଣ ନେଇ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ।

**ଜମି ବ୍ୟବହାର ଓ କ୍ଷୟ :**

ଜମି ସମସ୍ୟା ସମାଧାନର ଏକ ସଠିକ ଉପାୟ ହେଉଛି ଏହାର ସନ୍ତୁଳୀତି ଓ ବ୍ୟବସ୍ଥୀତି ବ୍ୟବହାର । ଏଥିପାଇଁ ତେଣୁ ଏକ ବିସ୍ତୃତ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳର କ୍ଷୟ ସହ ଜମିର ଉର୍ବରତା ହ୍ରାସ ଏବଂ ଯମୁନା, ଚମ୍ବଲ, ମାହୀ, ନର୍ମଦା, କୋଶୀ, ଦାମୋଦର ଆଦି ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାରେ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ଆଦି ରୋକିବା ଦିଗରେ ବ୍ୟାପକ ଗଠନମୂଳକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୩) ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗୀକରଣ

କ) ସଂରକ୍ଷୀତି ଜଙ୍ଗଲ : ପର୍ବତ ଅଞ୍ଚଳ, ନଦୀକୂଳ, ସମୁଦ୍ରକୂଳ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନୁରୂପ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଜଙ୍ଗଲକୁ ସଂରକ୍ଷଣ ଜଙ୍ଗଲ (ଆଶ୍ରୟଜଙ୍ଗଲ) କୁହାଯାଏ । ଏହି ସବୁ ଜଙ୍ଗଲ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ରୋକିବା, ମୃତ୍ତିକାର ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ଏବଂ ବନ୍ୟା ଆଦିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ

ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ତୁରନ୍ତ ଏବଂ ତ୍ୱରିତ ପଦକ୍ଷେପ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ଯାହାକି ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳ, ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଏବଂ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ସହ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକର ସଂରକ୍ଷଣରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହିସବୁ ଜଙ୍ଗଲର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିଚାଳନା ଯେଉଁଥିରେ କି ଉତ୍ପାଦନ ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ, ଆବଶ୍ୟକସ୍ଥଳେ ଏଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଖ) ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ : ଭାରତର ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ଶକ୍ତି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ "ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ" ମୂଲ୍ୟବାନ ବୃକ୍ଷରାଜିର ସମାହାର। ଏହାର କାଠ ଆଦିକୁ ପ୍ରତିରକ୍ଷା, ଯୋଗାଯୋଗ ଓ ଉପାଦେୟ ଶିଳ୍ପରେ ଉପଯୋଗ ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ। ଏହିସବୁ ଜଙ୍ଗଲ ମୁଖ୍ୟତଃ ଜାତୀୟ ସ୍ୱାର୍ଥ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପରିଚାଳୀତି ହୋଇଥାଏ। ଏହାର ଗଠନ ଓ ଉନ୍ନୟନ, ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଦାୟୀତ୍ୱ। ଏହାର ସ୍ଥିତି ଓ ସୁରକ୍ଷା ସହ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଖାଦ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ଏଭଳି ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ଚାଷବାସ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରକୁ ବିନିଯୋଗ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଗ) ଗ୍ରାମୀଣ ଜଙ୍ଗଲ : ଗ୍ରାମ ଆଖପାଖରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ, ଯେଉଁଥିରୁ କି କାଠ, ବାଉଁଶ ଆଦି ଘରତିଆରି, କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ, ତାରବାଡ ପାଇଁ ମିଳେ ଏବଂ ଯେଉଁ ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଖାଦ୍ୟ ସହ ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରୋକ୍ଷ ଭାବେ ସହଯୋଗ କରେ। ଏସବୁ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ନେଇ ରାଜ୍ୟ ଓ ପଞ୍ଚାୟତସ୍ତରରେ ଉଦ୍ୟମ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଗ୍ରାମୀଣ ଜଙ୍ଗଲର ବିସ୍ତାର ପରିବେଶ ଓ ଜୀବନଧାରା ପାଇଁ ଜରୁରୀ।

ଘ) ବୃକ୍ଷଭୂମି : ଯଦିଓ ବୃକ୍ଷଭୂମି ଭାରତ ଭଳି ଏକ ଦେଶରେ ନିୟମୀତି ଜଙ୍ଗଲର ଏକ ଅଂଶ ନୁହେଁ, ସେଗୁଡ଼ିକର ବୃଦ୍ଧି, ପରିଚାଳନା ଓ ଉନ୍ନତି ଲୋକମାନଙ୍କ ଚାହିଦା ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଜମି ବଦଳ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଦଶବର୍ଷରେ ୩୦ କୋଟି ବୃକ୍ଷରୋପଣର ସୁନିଶ୍ଚିତି କରେ, କିନ୍ତୁ ଏହି ସଂଖ୍ୟା ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍। ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ହଜାର କୋଟିଠାରୁ ଯାହାକି ଦେଶର ସନ୍ତୁଳନ ପାଇଁ ଜରୁରୀ। ଜାତୀୟ ବନ ମହୋତ୍ସବ ଆନ୍ଦୋଳନ ସଫଳତା ଭଳି ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସଂକ୍ରାନ୍ତ ବ୍ୟାପକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯିବା ସହ ବୃକ୍ଷର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ କଡା ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୪) ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ସୁରକ୍ଷା : ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ଜୀବଜନ୍ତୁ, ବିଶେଷତଃ ବିରଳ ପ୍ରଜାତି ଯେପରିକି ସିଂହ, ଏକଶିଙ୍ଘା ଗଣ୍ଡାର ସୁରକ୍ଷା ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ। ଏଥିପାଇଁ ତେଣୁ ପକ୍ଷୀ ଓ ପଶୁ ଜୀବନ ଆଇନ ବଳରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ବଡ ଧରଣର ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯିବା ଦରକାର। ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ଓ କୃଷିମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଦ୍ୱାରା କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ବ୍ୟଜନ୍ତୁ ପରିଷଦ ଗଠୀତି ହୋଇଛି।

୫) ଗୋଚାରଣର ସମସ୍ୟା : ରାଜ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକରେ ଗୋଚାରଣ କରିବା ନେଇ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ, ତେଣୁ ଏଥିପାଇଁ ନୀତିର ଏକ ସ୍ପଷ୍ଟ ସଂଜ୍ଞା ଆବଶ୍ୟକ। ସାଧାରଣ ଅର୍ଥରେ କହିଲେ, ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକରେ ବିଜ୍ଞାନଭିତ୍ତିକ ବନୀକରଣ ସହ ଅସୀମୀତି ଅବା ଅନିୟନ୍ତ୍ରୀତି ଗୋଚାରଣ କରାଯିବା ଅସଙ୍ଗତ। ସେହିଭଳି, ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକରେ

ଗୋଚାରଣ ହୁଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଏକ ଅପ୍ରିୟ ସତ୍ୟ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ପଡିବ। ବହୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବଶ୍ୟ ଗୋଚାରଣ ହେତୁ ଅଳ୍ପ କ୍ଷତି ଘଟିଥାଏ, ଏପରିକି ପରୋକ୍ଷଭାବେ ନିଆଁ ଆଦି ବିପଦ ହ୍ରାସ କରିବାରେ ଏହା ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ନିଷ୍ପାପର ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ଆବଶ୍ୟକ କରେ, ଗୋଚାରଣର ସମୟ, ସ୍ଥାନ, ସଂଖ୍ୟା ଆଦି ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେବା ଜରୁରୀ।

**ଗୋଚାରଣ ନୀତି, ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମୌଳିକ ନୀତିଗୁଡିକ ଉପରେ ଆଧାରୀତି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ :**

କ) ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ବଡଧରଣର ଗୋଠ, ଚାରଣ କରିବା ତୃଣ ଭୂମିରୁ ଘାସ ହ୍ରାସ କରିବା ସହୀତି କ୍ଷତି କରେ। ଯେଉଁଠାରେ ଏହା ଅନୁମତିପ୍ରାପ୍ତ ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଦାବି ହୁଏ, ସେଠାରେ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ଗୋଚାରଣ କରାଯାଇ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କୁ ଏହାର ସୁଫଳ ବୁଝାଇଦିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଖ) ଶସ୍ତା ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଚାରଣର ନୀତିଭ୍ରଷ୍ଟ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି ଏବଂ ଏହା ଅବାଧ ମଣ୍ଡଳର ଅସାବଧାନ ବୃଦ୍ଧି, ଅନୁପଯୁକ୍ତ ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଚାରଣ ଗୋଠର ମାନ ହ୍ରାସ କରେ ଏବଂ ଏହାଛଡା ମାନ ସଂକ୍ରାନ୍ତରେ ବିଫଳ ହୋଇଥାଏ। ମୁକ୍ତ ଏବଂ ବେଦଭାବଶୂନ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଚାରଣ। ତେଣୁ ଗୃହପାଳୀତି ପ୍ରଜନନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱ ବ୍ୟାଧି। ଗୋପାଳନ କରୁଥିବା ଚାଷୀର ଗୃହପାଳୀତି ପଶୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗଣାନା କରାଯାଇ ତାର ସଂପଦ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରାଯାଏ, ଯେଉଁଥିରେ କି ପଶୁମାନଙ୍କର ମାନ ବିଚାର କରାଯାଇ ନାହିଁ। ଏହା ଫଳରେ ଭାରତର ପଶୁସଂପଦ ଅଣଅର୍ଥନୈତିକ। ଏହି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଦୂରୀକରଣ ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ।

**<u>ପରିବେଶ ଉନ୍ନୟନ ଯୋଜନା</u> :**

ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ ଏବଂ ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଓ ଏହାର ଚାରିପାଖରେ ପରିବେଶ ଉନ୍ନୟନ ଯୋଜନା କରାଯାଇଛି। ଏଥିରେ ବ୍ୟାଘ୍ର ସଂରକ୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ସମେତ ଦେଶର ସମସ୍ତ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏଥିପାଇଁ ଯୋଜନାବଦ୍ଧ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରାଯିବା ସହ ଅଧିବାସୀ ଓ ଅଧିକାରୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଦୂରୀଭୂତ ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଛି।

**<u>ପଦକ୍ଷେପ ଆବଶ୍ୟକ</u> :**

ଜୈବବ୍ୟବସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କ ଗୁରୁତ୍ୱ ପାଇଁ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଶିକାରକୁ କଠୋର ଭାବେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯିବା ଦରକାର। ପଶୁଶିକାର ବନ୍ଦ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ସଂରକ୍ଷୀତି କ୍ଷେତ୍ରଗୁଡିକରେ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରଜନନ, ବଂଶବୃଦ୍ଧିନେଇ ବ୍ୟାପକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

## ଜଙ୍ଗଲ ନିୟମାବଳୀ ଓ ଗ୍ରାମୀଣ ଗୋଷ୍ଠୀବର୍ଗ :

ଉପନିବେଶ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି, ସାଧାରନ ସଂପତ୍ତି ଅଧିକାର ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ପ୍ରାୟ ସଂସ୍କାର ମୂଳକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିଲା । ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଦେଶର ଗ୍ରାମୀଣ ଗୋଷ୍ଠୀବର୍ଗ, ଯେଉଁମାନେ କି ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଏହି ନୀତି ହେତୁ କଟକଣାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ । ଭାରତରେ ଏହା ଉପନିବେଶ ଶାସନ କାଳରେ ଲାଗୁ ହୋଇ ଏହାର ଆଇନଗତ ବିଧିବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଥିଲା । ଫଳସ୍ୱରୂପ ଚାଷ ସ୍ଥାନାନ୍ତର, ପଶୁ ଶିକାର ଉପରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ, ଗୋଚର ସମେତ ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ ନେବା ଉପରେ କଟକଣା ବି ଥିଲା । ତେବେ ଏସବୁ ବିରୋଧରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଜନଜାତି ଓ ଚାଷୀ ଆନ୍ଦୋଳନ ମୁଣ୍ଡ ଟେକିଥିଲା । ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଛୋଟନାଗପୁର ସାନ୍ତାଳ ଆନ୍ଦୋଳନ (୧୮୫୫), ମାଡ୍ରାସ ପ୍ରେସିଡେନସିରେ ଗୁଡେମ-ରାମ୍ପା ଆନ୍ଦୋଳନ (୧୮୭୯-୮୦), ବିର୍ସାମୁଣ୍ଡା ନେତୃତ୍ୱାଧିନ ଆନ୍ଦୋଳନ (୧୮୯୯-୧୯୦୦) ବଙ୍ଗଳା ପ୍ରେସିଡେନସିରେ ବହୁ ଜନ-ସମାଗମ ହୋଇ ଏହି ଉପନିବେଶବାଦୀ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ବିରୁଦ୍ଧରେ ସ୍ୱରୋତ୍ତଳନ କରିଥିଲା । ଏହି ଧରଣର ଆନ୍ଦୋଳନ ସବୁ ସେମାନଙ୍କର ଜଙ୍ଗଲ ଅଧିକାର ପାଇଁ ସମର୍ଥନ ସୃଷ୍ଟି କଲା ।

## ଏକ ନୂତନ ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତିର ଆବଶ୍ୟକତା :

ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଦେଶରେ ଜଙ୍ଗଲ ଗୁରୁତର ଭାବେ ହ୍ରାସ ହେଉଛି । ଏଥିପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ଚାପ ଯେମିତିକି ଜାଳେଣିକାଠ, ଗୋଖାଦ୍ୟ, କାଠ ନେଇ ନିର୍ଭରଶୀଳତା, ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଣକୁଶଳୀ ପଦକ୍ଷେପ ଆଦି ବହୁକାରଣ ଦାୟୀ । ବନୀକରଣ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପରିବେଶଗତ ସୁରକ୍ଷା, ଜଙ୍ଗଲକୁ ରାଜସ୍ୱ ଆଦାୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଭାବେ ବିବେଚନା ଆଦି ମଧ୍ୟ ଦାୟୀ । ଏସବୁ କାରଣରୁ ଏକ ଫଳପ୍ରଦ ନୂତନ ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତିର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି, ଯାହାକି ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତିର ସମୀକ୍ଷା ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ ।

## ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି (୧୯୮୮) ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ :

୧) ପରିବେଶ ଭାରସାମ୍ୟ : ମୁଖ୍ୟ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ହେଉଛି ପରିବେଶ ସ୍ଥିରତାର ସୁନିଶ୍ଚିତି କରିବା । ଏଥିରେ ମଣିଷ, ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ସଂପଦର ସୁରକ୍ଷା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୨) ଜଙ୍ଗଲ ସଂପଦର ସଂରକ୍ଷଣ : ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ସଂରକ୍ଷଣ, ଦେଶରେ ଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଜଙ୍ଗଲର ସୁରକ୍ଷା ସହ ବିବିଧ ଉଦ୍ଭିଦ, ପଶୁପକ୍ଷୀର ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୈବ ବିବିଧତାର ସୁରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରେ ।

୩) ମହିଳାମାନଙ୍କର ଅଂଶଗ୍ରହଣ : ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷାଗତ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ପୂରଣ ଏବଂ ଦେଶରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲଗୁଡିକ ଉପରେ ଚାପ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ଜନ ଆନ୍ଦୋଳନ ଆବଶ୍ୟକ, ଯେଉଁଥିରେ କି ମହିଳାମାନଙ୍କର ସକ୍ରିୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୪) ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଜନଜାତି : ଦେଶରଜନଜାତି ବିକାଶ ପାଇଁ ଏହିସବୁ ପଦକ୍ଷେପ ଆବଶ୍ୟକ।

କ) ଜନଜାତି ଓ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କର ଜାଳେଣିକାଠ, ଗୋଖାଦ୍ୟ, ଛୋଟକାଠ, ଜଙ୍ଗଲଦ୍ରବ୍ୟ ଆଦି ଚାହିଦା ପୂରଣ କରିବା।

ଖ) ଜାତୀୟ ଜରୁରୀ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା।

ଗ) ଜାଳେଣିକାଠର ବିକଳ୍ପ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ସହ ଜଙ୍ଗଲ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ କମାଇବା।

୫) ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା : ଦେଶରେ ଏକ ଉତ୍ତମ ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଏହିସବୁ ପଦକ୍ଷେପ ଆବଶ୍ୟକ

କ) ନଦୀ, ହ୍ରଦ, ଜଳପ୍ରପାତ ଉପତ୍ୟକା, ଅବବାହିକାରେ ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ ରୋକିବା, ଯାହା ବନ୍ୟା, ଦୁର୍ଭିକ୍ଷାଦି ପ୍ରାକୃତିକ ବିପଦକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ।

ଖ) ରାଜସ୍ଥାନର ମରୁଭୂମି ସହ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳର ମରୁଭୂମିର ସଂପ୍ରସାରଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା।

ଗ) ବ୍ୟାପକ ବନୀକରଣ, ବୃକ୍ଷରୋପଣ, ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ଅବକ୍ଷୟ, ଅନାବାଦୀ ଆଦି ଜମିକୁ ସବୁଜିମା କରିବା।

## ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି (୧୯୮୮)ର କୌଶଳ :

ନିମ୍ନୋକ୍ତ କୌଶଳଗୁଡିକ ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି (୧୯୮୮), ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି (୧୯୫୨) ରେ ପ୍ରସ୍ତାବୀତି ହୋଇଥିଲା।

କ) ଏକ ସମୟୋପଯୋଗୀ ବ୍ୟାପକ ବନୀକରଣ ଏବଂ ବୃକ୍ଷରୋପଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଯେଉଁଥିରେକି ଜାଳେଣିକାଠ ଓ ଗୋଖାଦ୍ୟ ଉନ୍ନତିକରଣର ଗୁରୁତ୍ୱ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଏହା କ୍ଷୟପ୍ରାପ୍ତ, ଅଦରକାରୀ, ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଅଣ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଉପରେ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଖ) ରାସ୍ତାକଡ, ରେଳଧାରଣା, ନଦୀ, ଝରଣା, କେନାଲ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ଜମି ଆଖପାଖରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ପାଇଁ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ। ଏଭଳି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସବୁ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ଓ ମରୁଭୂମିକରଣ ରୋକିବା ସହ ଜଳବାୟୁର ଉନ୍ନତିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।

ଗ) ନଦୀ, ପୁଷ୍କରିଣୀ ଆଦି ଅଞ୍ଚଳ ଚାଷ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହେଉ ନ ଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଓ ଗୋସଂପଦ ବିନାଶ ଦିଗରେ ଉଦ୍ୟମ ହେବା ଉଚିତ୍। ତେବେ ଏସବୁ ଜମିର ଉପଯୋଗବେଳେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀ, ଦୁର୍ବଳ ଶ୍ରେଣୀ, ଅନୁସୂଚୀତି ଜାତି ଓ ଉପଜାତି, ମହିଳାଙ୍କର ଜମି ଅଧିକାର ଆଇନ ପ୍ରତି ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଘ) ଉପଯୋଗୀ ଜମି ଆଇନ : ଜମି ଆଇନଗୁଡ଼ିକ ଉଭୟ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ ଓ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ହେବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏହାର ସଂଶୋଧନ ସମୟାନୁସାରେ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । କ୍ଷୟ ହୋଇଥିବା ଜମିରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସମେତ ଘରୋଇ ଜମିରେ ବୃକ୍ଷପତନ ଆଦି ରୋକିବା ପାଇଁ ବିଧିବଦ୍ଧ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେବା ଜରୁରୀ ।

ଙ) ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ : ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ସମୟରେ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ପ୍ରତି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନା ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବା ଦରକାର । ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ, ଜଙ୍ଗଲର ସ୍ଥିତି ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ସହ ସମ୍ବନ୍ଧୀତି ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ଅନୁଭବ କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ।

ଚ) ଚାଷ ସ୍ଥାନାନ୍ତର : ଚାଷ ପାଇଁ ଜମିର ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଜମିର ପରିବେଶ ଓ ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ନିରୁତ୍ସାହୀତି କରିବା ଜରୁରୀ । ଏହି ସ୍ଥାନାନ୍ତର, କୃଷିଗତ ବ୍ୟବହାର ହେତୁ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ନିରୁତ୍ସାହୀତି କରିବା ଜରୁରୀ । ଏହି ସ୍ଥାନାନ୍ତର, କୃଷିଗତ ବ୍ୟବହାର ହେତୁ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇପଡୁଥିବା ଜମିଗୁଡ଼ିକର ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଓ ବୃକ୍ଷରୋପଣଦ୍ୱାରା ପୁନଃଥଇଥାନ କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି ।

ଛ) ନିଆଁ ଓ ଜବରଦଖଲରୁ ସୁରକ୍ଷା : ଜଙ୍ଗଲ ଜମିର ଜବରଦଖଲ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି । ଏହି ଧାରା ବନ୍ଦ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଫଳପ୍ରଦ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଦରକାର । ଦେଶରେ ଜଙ୍ଗଲ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । ଆଧୁନିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ବଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ ଭଳି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଞ) ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା : ଦେଶରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଓ ଜଙ୍ଗଲ ଜମିଗୁଡ଼ିକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସୁରକ୍ଷା କରାଯିବା ସହ ସେଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମତା ଉନ୍ନତି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପାହାଡର ଗଡାଣିଆ ଅଞ୍ଚଳ ନଦୀ, ହ୍ରଦ, ଜଳ ଭଣ୍ଡାର ଓ ମହାସାଗରର ଅବବାହିକା ଆଦି ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ସବୁଜିମାକୁ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ଜୈବକ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂରକ୍ଷିତ କ୍ଷେତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ସାମର୍ଥ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ଓ ବିସ୍ତାର ଦିଗରେ ମଧ୍ୟ ନିହିତି ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଦରକାର । ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଜନଜାତି ଓ ଜଙ୍ଗଲ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଗୋଷ୍ଠୀର ଜୀବିକା ସହ ସମ୍ବନ୍ଧିତ । ତେଣୁ ଏସବୁର ସଂରକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ।

୪) ଜନଜାତି ଓ ଜଙ୍ଗଲ : ଜନଜାତି ଓ ଜଙ୍ଗଲ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ବନ୍ଧକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଜଙ୍ଗଲ ପରିଚାଳନା ଓ ଉନ୍ନୟନ ଜନୀତି ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଜନଜାତିକୁ ଅଂଶଗ୍ରହଣର ସୁଯୋଗ ଦେବା ସହ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନ ଓ ଜୀବିକା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପ୍ରତି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ -

୧) ଜଙ୍ଗଲର ସୁରକ୍ଷା :

କ) ଜମିର କ୍ଷୟ ପାଇଁ ବେଆଇନ ଗଛକଟା ଓ କଣ୍ଟ୍ରାକ୍ଟର, ସେମାନଙ୍କ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗଛ ଅପସାରଣ ଏକ ମୁଖ୍ୟ କାରଣ। ଏହାକୁ ବନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ କାର୍ଯ୍ୟରେ କଣ୍ଟ୍ରାକ୍ଟରଙ୍କ ବଦଳରେ ଜନଜାତି ସମବାୟ ସମୀତି, ଶ୍ରମିକ ସମବାୟ ସଂସ୍ଥା, ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥାକୁ ସୁଯୋଗ ଦିଆଯିବା ଦରକାର।

ଖ) ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟର ସଂରକ୍ଷଣ, ପୁନଃ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ସଂଗ୍ରହ ସହ ଏହାର ବାଣିଜ୍ୟ ବ୍ୟବସାୟ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଗ) ରାଜସ୍ୱଗ୍ରାମଗୁଡିକ ସହ ଜଙ୍ଗଲ ଗ୍ରାମଗୁଡିକର ବିକାଶ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଘ) ଜନଜାତିର ସୁବିଧାର୍ଥେ ସେମାନଙ୍କର ପରିବାରର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଯୋଜନା ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଙ) ଜନଜାତି ଅର୍ଥନୀତିର ବିକାଶ ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ଉପରେ ଚାପ ହ୍ରାସ ଭିତ୍ତିକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ।

୨) ଜନଜାତି ଅଧିକାରର ସୁରକ୍ଷା :

ଜନଜାତିର ଅଧିକାର ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ସଜ ଜଙ୍ଗଲ ସହ ଜନଜାତିର ସମ୍ବନ୍ଧ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜଙ୍ଗଲର ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଉନ୍ନୟନରେ ଜନଜାତିକୁ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ। ସେମାନଙ୍କ ଅଧିକାରର ସୁରକ୍ଷା କାଳରେ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନ ଓ ଜୀବିକା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯାଇ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବିକା, ଖାଦ୍ୟପେୟ, ଜାଳେଣି ସାମଗ୍ରୀ ଆଦି ଜଙ୍ଗଲ ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଉପରେ ଯଥାସମ୍ଭବ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

୩) ଜଙ୍ଗଲ ଆଧାରିତ ଶିଳ୍ପ :

ଜଙ୍ଗଲ ଆଧାରୀତି ଶିଳ୍ପ ଓ ସେଗୁଡିକୁ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଉଥିବା କଞ୍ଚମାଲ ଏହିଭଳି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

କ) ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ, ଗୋଟିଏ ଜଙ୍ଗଲ ଆଧାରୀତି ଶିଳ୍ପ କଞ୍ଚାମାଲ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସମ୍ବନ୍ଧ ସ୍ଥାପନ ପୂର୍ବକ କାରଖାନା ଓ ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ ମଧ୍ୟରେ ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଫଳରେ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ କଞ୍ଚାମାଲର ବିକାଶ କରାଇ କାରଖାନାରେ ପହଞ୍ଚାଇବା, ଆଣିବା କାମ କରିପାରିବ।

ଖ) ଭବିଷ୍ୟତରେ କେବଳ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବା କୁଟୀର ଶିଳ୍ପକୁ ବାଦ୍ ଦେଲେ କୌଣସି ଜଙ୍ଗଲ ଶିଳ୍ପକୁ ଅନୁମତି ଦିଆଯିବା ଅନୁଚିତ୍। କୌଣସିମତେ ଜାଳେଣି, ଗୋଖାଦ୍ୟ, କାଠ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଶିଳ୍ପ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଜଳାଞ୍ଜଳି ଦିଆଯିବ ନାହିଁ।

ଗ) ଜଙ୍ଗଲ ଆଧାରୀତି ଶିଳ୍ପଗୁଡିକ ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାଥମିକତା ଭିତ୍ତିରେ ରୋଜଗାର ଦେବା ସହ ଦକ୍ଷ ଓ କଞ୍ଚାମାଲ ବୃଦ୍ଧି ଦିଗରେ ସେମାନଙ୍କର ଅଂଶଗ୍ରହଣକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଘ) ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ ସହ ସଂପଦ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ। ଏସବୁ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକୁ ତେଣୁ କୌଣସି ଶିଳ୍ପ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଉପଲବ୍ଧ କରାଯିବା ଅନାବଶ୍ୟକ।

ଙ) ଚାଷୀବିଶେଷତଃ କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ନାମମାତ୍ର ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ଅଦରକାରୀ କ୍ଷୟପ୍ରାପ୍ତ ଜମିଗୁଡ଼ିକରେ ଜଙ୍ଗଲ ବିଶେଷତଃ ଗୋଚାରଣ, ଜାଳେଣି, ଗୋଖାଦ୍ୟ ଆଦି ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗ / କର୍ପୋରେସନ ଏଥିପ୍ରତି ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଦରକାର।

ଚ) ରିହାତି ଦିଗରେ ଶିଳ୍ପକୁ ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟର ଯୋଗାଣ। ଶିଳ୍ପ କଞ୍ଚାମାଲ ବିକଳ୍ପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। କାଠ ଓ କାଠଜାତ ଉତ୍ପାଦକ ଆମଦାନିର ଉଦାରୀକରଣ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

**ବନୀକରଣ ପାଇଁ ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା :**

ଏହି ବିଶୋଧିତ ନୀତି ତାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପୂରଣ କରିପାରିବ ନାହିଁ ଯଦି ଏଥିରେ ଆର୍ଥିକ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସହାୟତା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥାଏ। ଏହି ପୁଞ୍ଜି ବିନିଯୋଗ ଅବଶ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲର ଅବଦାନ। ପରିବେଶ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ଜୀବନ ସହ ଯୋଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ବିବିଧ ଜୀବ ସଂରକ୍ଷଣ ଆଦି ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ, ଜଙ୍ଗଲକୁ ରାଜସ୍ୱର ଏକ ଉତ୍ସ ଭାବେ ବଦଳାଯିବା ଅନୁଚିତ୍। ଜଙ୍ଗଲ ହେଉଛି ପୁନଃକ୍ଷମ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ। ଏହା ଏକ ଜାତୀୟ ସଂପତ୍ତି। ଦେଶ ଓ ଲୋକମାନଙ୍କର ସୁବିଧା ପାଇଁ ଏହା ସମୃଦ୍ଧି ଓ ସୁରକ୍ଷା ଆବଶ୍ୟକ।

**ବନୀକରଣ ଗବେଷଣା :**

ପରିବେଶଗତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଶକ୍ତି ଓ ରୋଜଗାର ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ସ୍ୱୀକୃତି ମିଳୁଥିବାରୁ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏହି ଗବେଷଣା ନୂଆ ନୂଆ କାର୍ଯ୍ୟ ଦିଗରେ ପଥ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଅଭିପ୍ରେତ।

ଗବେଷଣା ଓ ଉନ୍ନୟନର କେତେକ ବିସ୍ତୃତ ଅଞ୍ଚଳ ପ୍ରତି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ

କ) ଆଧୁନିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ବଳରେ କାଠ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଦ୍ରବ୍ୟର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି।

ଖ) ଅଦରକାରୀ / ନାମମାତ୍ର / ଖଣିଜମି ଏବଂ ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳକୁ ପୁନଃ ସବୁଜିମା କରିବା।

ଗ) ଜଙ୍ଗଲ ସଂପଦର ଫଳପ୍ରଦ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପରିଚାଳନା କରିବା।

ଘ) ଗ୍ରାମ୍ୟ ଜନଜାତି ଉନ୍ନୟନ ପାଇଁ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ସଂପର୍କିତ ଗବେଷଣା

ଙ) କାଠ ଓ କାଠଜାତଶିଳ୍ପର ବିକଳ୍ପ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉନ୍ନୟନ।

ଚ) ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଏବଂ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ ଓ ଅଭୟାରଣ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ପରିଚାଳନା ଜନୀତି ଗବେଷଣା।

ନୂତନ ଜଙ୍ଗଲ ନୀତି ୧୯୫୨ର ଜଙ୍ଗଲ ନୀତିଠାରୁ ଏହି ସବୁ କାରଣରୁ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ

କ) ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ପରିବେଶକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତରେ।

ଖ) ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ପରିଚାଳନାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ।

ଗ) ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷାରେ ମହିଳା ଓ ଜନଜାତିର ଭୂମିକାକୁ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏ।

ଘ) ଏହା ଜଙ୍ଗଲ ଆଧାରିତ ଶିଳ୍ପକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ।

## ୩.୮ ସାରାଂଶ

ଜଙ୍ଗଲ ଗୋଟିଏ ଜୈବିକ ଗୋଷ୍ଠୀ ମୁଖ୍ୟତଃ ଗଛ, ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାଠୁଆ ସବୁଜିମା, ଗୋଟିଏ ଆବଦ୍ଧ ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତି। ଏହି ଅମୂଲ୍ୟ ପୁନଃକ୍ଷମ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ମଣିଷକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଯଥା - ଜାଳେଣି କାଠ, କାଠ ବାଉଁଶ, ଖାଦ୍ୟ, ବାସସ୍ଥାନ, କାଗଜ, ରେଶମ ଏବଂ ଅନ୍ୟନ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରି ସହାୟତା କରେ। ଏହାଛଡା ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ, ପ୍ରଦୂଷଣ ହ୍ରାସ ଏବଂ ଜଳବାୟୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ପାରମ୍ପରିକ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଚାଷଜମିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନଫଳରେ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟ ହେଉଛି। ଭାରତସରକାର, ଜାତୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଆୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ପରିବେଶ ସ୍ଥିରତା ସହ ଜାତୀୟ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ଦିଗରେ ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ ଜଙ୍ଗଲ ସଂରକ୍ଷଣ ଆଦି ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରୁଛନ୍ତି।

## ୩.୯ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

- ଜଙ୍ଗଲ : ବୃକ୍ଷଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦୀତି ଏକ ବୃହତ୍ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଜଙ୍ଗଲ କହନ୍ତି।
- ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ : ଦେଶୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ବନାଞ୍ଚଳର ସ୍ଥାୟୀ ଧ୍ୱଂସକୁ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ କୁହାଯାଏ।
- ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ : ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଏକ ବିଚାର, ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ଏକ ମିଶନ ଯାହାକି ମଣିଷ ବିଶେଷତଃ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଏବଂ ସାମାଜିକ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ଯୋଜନାସ୍ତରରୁ ଅମଳସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପଭୋକ୍ତା ଅଧିକାର ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ।
- ବିପନ୍ନ ପ୍ରଜାତି : ସେହି ପ୍ରାଣୀ ସମୂହ, ଯେଉଁମାନେ କି ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଲୋପପାଇବାର ଭୟ ବା ଆଶଙ୍କା ଥାଏ।

## ୩.୧୦ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

୧) ଜଙ୍ଗଲ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

୨) ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

୩) ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସୁଫଳଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା କର ।

୪) ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଅ ।

୫) ସାମାଜିକ ବନୀକରଣର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କରେ ।

୬) ଭାରତକୁ ବିବିଧ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଭାରତକୁ ପାଞ୍ଚଟି ଜୈବ ଉପଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ । ସେଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

### ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

୧) ଜଙ୍ଗଲ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

ଉତ୍ତର : ବୃକ୍ଷ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦୀତି ଏକ ବୃହତ୍ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଜଙ୍ଗଲ କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୨) ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର : କ) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଓଦାଳିଆ ଚିରହରିତ୍ ଜଙ୍ଗଲ

ଖ) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଅର୍ଦ୍ଧଚିରହରିତ୍ ଜଙ୍ଗଲ

ଗ) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ

ଘ) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ଚିରହରିତ୍ ଜଙ୍ଗଲ

ଙ) ଶୁଷ୍କ ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ

ଚ) ଶୁଷ୍କ ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ କଣ୍ଟା ଜଙ୍ଗଲ

ପ୍ରଶ୍ନ ୩) ଜଙ୍ଗଲର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସୁଫଳଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା କର ।

ଉତ୍ତର : କ) ଜାଳେଣି କାଠ — ଖ) କାଠ

ଗ) ବାଉଁଶ — ଘ) ଖାଦ୍ୟ

ଙ) ବାସଗୃହ — ଚ) କାଗଜ

ଛ) ରେଶମ — ଜ) ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ

ପ୍ରଶ୍ନ ୪) ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଅ

ଉତ୍ତର :୧) ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି — ୨) ଜଙ୍ଗଲ ନିଆଁ

୩) ପଶୁ ଶିକାର ୪) କୀଟ ଆକ୍ରମଣ

୫) ପ୍ରାକୃତିକ ଦୁର୍ବିପାକ

୫) ସାମାଜିକ ବନୀକରଣର ସଂଜ୍ଞା ନିରୁପଣ କର।

ଉତ୍ତର : ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଏକ ବିଚାର, ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ଏକ ମିଶନ, ଯାହାକି ମଣିଷ, ବିଶେଷତଃ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କର ପାରିବେଶିକ, ଆର୍ଥିକ ଏବଂ ସାମାଜିକ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ଯୋଜନାସ୍ତରରୁ ଅମଳସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉପଭୋକ୍ତା ଅଧିକାର ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ।

୬) ଭାରତକୁ ବିବିଧ ବ୍ୟଜନ୍ତୁ ଗବେଷଣା ନିମନ୍ତେ ପାଞ୍ଚଟି ଉପଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭକ୍ତ କରଯାଇପାରେ। ସେଗୁଡିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର : ୧) ହିମାଳୟ ପର୍ବତ ବ୍ୟବସ୍ଥା

୨) ଭାରତୀୟ ଉପଦ୍ୱୀପ ଅଞ୍ଚଳ

୩) ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳ କିମ୍ବା ଭାରତ-ମାଳୟ ଉପାଞ୍ଚଳ

୪) ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ

୫) ସୁନ୍ଦରବନର ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ହେନ୍ତାଳବନ

## ୩.୧୧ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


- ଶରଦ ସିଂ ନେଗି (୧୯୯୬), "Forests for Socio Economic and Rural Development in India" ଏମ୍ଡି ପ୍ରକାଶନୀ, ୧୯୯୬
- ଅନିତା ରାୟ ମୁଖାର୍ଜୀ (୧୯୯୫), "Forest Resources Conservation and Regeneration" କନ୍‌ସେପ୍ଟ ପ୍ରକାଶନ କଂପାନୀ, ୧୯୯୫

# ଚତୁର୍ଥ ଏକକ :
# ଶକ୍ତି ସମ୍ପଦ, ନିୟମାବଳୀ ଏବଂ ଗ୍ରାମୀଣ ଜୀବନରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

## ବିଷୟ ଗଠନ :


୪.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

୪.୧ ଉପକ୍ରମ

୪.୨ ଗ୍ରାମୀଣ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସମୂହ

    ୪.୨.୧ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ସମ୍ପଦର ପ୍ରକାର

    ୪.୨.୨ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି କୌଶଳ

    ୪.୨.୩ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ସ୍ଥିତି

୪.୩ ଶକ୍ତି ନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

୪.୪ ସରକାରୀ ନୀତି ଓ ପଦକ୍ଷେପ

୪.୫ ସାରାଂଶ

୪.୬ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

୪.୭ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

୪.୮ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


## ୪.୦ ପଠନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ଏକକ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ, ଆପଣମାନେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇବେ -

- ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତିର ଚାହିଦା ବୁଝାଇପାରିବ।
- ଭାରତରେ ଶକ୍ତିର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥିତି କହିପାରିବ।
- ଶକ୍ତିନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ବୁଝାଇପାରିବ।
- ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣର ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ ବୁଝାଇପାରିବ।

## ୪.୧ ଉପକ୍ରମ

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଚାହିଦା ଦିନକୁ ଦିନ ବଢିବାରେ ଲାଗିଛି। ଭାରତ, ବିଶ୍ୱର ଚତୁର୍ଥ ବୃହତ୍ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରକାରୀ ଦେଶ। ବର୍ତ୍ତମାନ ଶକ୍ତି ମୁଖ୍ୟତଃ ଘରୋଇ ରୋଷେଇ, ଆଲୋକ, କୃଷି, ପରିବହନ ଏବଂ ଶିଳ୍ପକ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି। ଶକ୍ତିର ପ୍ରମୁଖ ଉତ୍ସ କୋଇଲା, ପରେ ପରେ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଓ ପାରଂପରିକ

ଘଷି ଇତ୍ୟାଦି। ୨୦୧୧ ଜନଗଣନା ଅନୁଯାୟୀ, ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୫୫.୩% ଘର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିକୁ ଆଲୋକର ପ୍ରାଥମିକ ଉତ୍ସ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରତିରୂପ ଥିଲାବାଲା ଏବଂ ନଥିଲାବାଲା ସହର ଏବଂ ଗ୍ରାମ, ପୁରୁଷ ଏବଂ ମହିଳା ମଧ୍ୟରେ ବିଭେଦ ଅବଶ୍ୟ ଉଦ୍‌ବେଗଜନକ।

## ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରର ସାଂପ୍ରତିକ ସ୍ଥିତି :

ଭାରତର ୧୨୧ କୋଟି ଭାରତୀୟଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୮୩.୩ କୋଟି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବସବାସ କରନ୍ତି ଏବଂ ୩୭.୭ କୋଟି ସହରରେ ବସବାସ କରନ୍ତି। ଉପଲବ୍ଧ ଶକ୍ତି, ଶକ୍ତିର ସଂଯୋଗ ଏବଂ ଶକ୍ତିର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଆମ ଦେଶକୁ ପ୍ରଗତିପଥରେ ଅଗ୍ରସର କରାଇବା ଦିଗରେ ଖୁବ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଶତକଡା ୨୧ ଏବଂ ସହରାଞ୍ଚଳର ଶତକଡା ୫୦ ଭାଗ ଏବେବି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗରୁ ବଞ୍ଚିତ। ୨୦୧୪-୧୫ରେ ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଠି ୧୦୧୦ କିଲୋୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ ହୋଇଛି। ସରକାରୀ ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ୨୦୧୬ ମାର୍ଚ୍ଚ ୩୧ ସୁଦ୍ଧା ଦେଶରେ ୨,୯୮,୦୫୯.୯୭ ମେଗାୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଠୁଳ ଥିଲା, ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ର ସମୁଦାୟ ଶକ୍ତିର ଶତକଡା ୭୦ ଏବଂ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରାୟ ଶତକଡା ୧୪.୩୫%। ଦେଶରେ ୨୧ଟି ଆଣବିକ ଶକ୍ତିକେନ୍ଦ୍ର ଅଛି, ଯେଉଁଥିରେ କି ସମୁଦାୟ ୫୬୮୦ ମେଗାୱାଟ ସାମର୍ଥ୍ୟ ରହିଛି। ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ନେଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଅଭାବ ବା ସଙ୍କଟ ଦେଖାଦିଏ, ଯାହାକି ୨୦୧୫-୧୬ରେ ୨.୧% ଥିବାବେଳେ ଗତବର୍ଷ ୩.୬% ଥିଲା। ୨୦୧୫ ଏପ୍ରିଲ ସୁଦ୍ଧା ୯୬.୬୮% ଗ୍ରାମ (ଯଥା ୫,୭୭,୬୨୯) ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ହୋଇଥିଲା। ଭାରତର ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ ୨୦୧୫-୧୬ରେ ୧୦୭୫ କିଲୋୱାଟ୍ ଥିଲା। ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ୬, ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି। ସହର ଓ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ ନେଇ ବ୍ୟାପକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଛି। ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଶତକଡା ୭୫ ଭାଗ ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଜାଳେଣିକାଠ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ। ସେହିଭଳି ୧୦% ଗୋବର ଘଷି ଓ କିରୋସିନି ଏବଂ ୧୦% ଏଲପିଜି ଗ୍ୟାସ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ତେବେ ସହରରେ ଏହି ଚିତ୍ର ଅଲଗା। ସହରରେ ୨୨% ଜାଳେଣିକାଠ, ୧୦% କିରୋସିନି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବାବେଳେ ୫୭% ଏଲପିଜି ଗ୍ୟାସ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ୨୦୧୬ ଏପ୍ରିଲ ସୁଦ୍ଧା ଦେଶରେ ୨୦.୦୮ କୋଟି ଘରୋଇ ଏଲପିଜି ଉପଭୋକ୍ତା ଥିଲେ। ସେହିପରି ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୪୪, କିରୋସିନି ଏବଂ ବାକି ୫୫% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବେଳେ ସହରର ୯୨% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଏବଂ ବାକି ୭% କିରୋସିନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ମହିଳାମାନେ ସେମାନଙ୍କର କାମର ପ୍ରାୟ ୪ ଘଣ୍ଟା ଜାଳେଣି ଓ ରୋଷେଇରେ ବିନିଯୋଗ କରନ୍ତି। ପିଲାମାନେ ମଧ୍ୟ ଜାଳେଣିକାଠ ସଂଗ୍ରହରେ ସଂପୃକ୍ତ। ଏହା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ସବୁଜିମା ଉପରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଚାପ ପକାଏ। ଅସମର୍ଥ ଚୁଲିଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରାୟତଃ ମହିଳା ଏବଂ ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଯେଉଁମାନେ କି ଜାଳେଣିକାଠ ସଂଗ୍ରହରେ ସଂପୃକ୍ତ ଥାନ୍ତି। ରୋଷେଇ ସମୟରେ ଚୁଲୀରୁ ବାହାରୁଥିବା ଧୂଆଁ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ସମୟରେ ମହିଳା ଓ ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଶ୍ୱାସଗତ ସମସ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ। ପୁନଃକ୍ଷମ ସଂପଦଗୁଡ଼ିକର ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ, ଶକ୍ତିର ମାନ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନର ବିସ୍ତାର ଭାରତକୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ

ଗୋଷ୍ଠୀ ତିଆରିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।ଭାରତୀୟ ଅର୍ଥନୀତି ଦ୍ରୁତଗତିରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାରତୀୟ ଏଥିପାଇଁ ଗର୍ବିତ । ଏହି ଗତିଶୀଳତାକୁ ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ହିଁ ପ୍ରମୁଖ ସଂପଦ । ବାସ୍ତବରେ ଶକ୍ତି ଜୀବନର ଆଧାର । ଏହାର ଅସାମର୍ଥ୍ୟ, ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୂରାବସ୍ଥା ଆଣିଥାଏ । ଶକ୍ତିପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ବା ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷା, ତେଣୁ ଏଟି ସେଠି ସବୁଠି ଚର୍ଚ୍ଚାର ପ୍ରସଙ୍ଗ । ଏହା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଳିକନ୍ଦିରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ଦେଶର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସଂସ୍ଥା-ସଂସଦକୁ ବ୍ୟାପିଥାଏ । ଏଥିରେ ବୁଦ୍ଧିଜୀବି, ପ୍ରଶାସକ, କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହୀ ଏବଂ ରାଜନୀତିଜ୍ଞ ଅଂଶଅଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ସାମାଜିକ ଏବଂ ଅଥବା ଆର୍ଥିକ ସ୍ଥିତି ଓ ଭୌଗୋଳିକ ଅବସ୍ଥିତି ନିର୍ବିଶେଷରେ ପତ୍ୟେକଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ଏହା ଅପ୍ରିୟ ସତ୍ୟ । ତେବେ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଓ ସହରାଞ୍ଚଳ ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ଜନୀତି ସମସ୍ୟା ଦୂରୀକରଣର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇପାରେ । କାରଣ ଉଭୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଅଲଗା ପ୍ରକାରର । ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷା ହୁଏତ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ସେଠାରେ ମୌଳିକ ସଂପଦଗୁଡିକ ସହ । ତେଣୁ ଏସବୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆବଶ୍ୟକ ବିଶେଷତଃ :

- ଗ୍ରାମ୍ୟଶକ୍ତିଚାହିଦା ନେଇ ଧାରଣା
- ଭାରତର ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷାର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଓ କୌଶଳ ନିରୂପିତ କରିବା
- କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ବୃହତ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ / ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ / ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର
- ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ପୁନଃକ୍ଷମ ଏବଂ ସ୍ଥିର ଶକ୍ତି ଉତ୍ସଗୁଡିକ ଉପରେ ଧ୍ୟାନଦେବା

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚରେ ଶକ୍ତିବ୍ୟୟର ପ୍ରତିରୂପ :

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ତିନୋଟି ପ୍ରମୁଖ ମାଧ୍ୟମରେ ଶକ୍ତିର ବ୍ୟୟ ହୁଏ, ଯେମୀତିକି

୧) ଘରୋଇ ବ୍ୟୟ - ରୋଷେଇ ପାଇଁ

- ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ

୨) ଶିଳ୍ପଭିତ୍ତିକ ବ୍ୟୟ - କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଉଦ୍ୟୋଗ ପାଇଁ

- ବୃହତ୍ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ

୩) କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟୟ - କୃଷି ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ

ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଶକ୍ତିର ବ୍ୟୟ

ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ରୋଷେଇ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ବ୍ୟବହୃତ -

କ) ଜାଳେଣି କାଠ    ଖ) ଗୋବର ଘଷି    ଗ) ଏଲପିଜି

ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଜାଳେଣି କାଠ ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ କାଠ ରୋଷେଇ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସ। ୨୦୦୪-୦୫ ରେ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୭୫% ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଜାଳେଣି କାଠ ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ କାଠ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ। ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଅଧିକାଂଶ ଘର ପାରଂପରିକ ଜାଳେଣି ଯେପରିକି ଜାଳେଣି କାଠ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି। ଏହା ସହ କିରୋସିନି ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।

ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ସଂପର୍କିତ କେତେକ କଠୋର ସତ୍ୟ -

କ) ପ୍ରାୟ ୬୬୮ ମିଲିୟନ କିମ୍ବା ଶତକଡା ପ୍ରାୟ ୭୦ ଭାଗ ଭାରତୀୟ (୬.୪ ଲକ୍ଷ ଗ୍ରାମରେ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବସବାସ କରନ୍ତି ଏବଂ ଏବେ ମଧ ଗୋବର, କୃଷି ଆବର୍ଜନା ଓ ଜାଳେଣି କାଠକୁ ରୋଷେଇ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।

ଖ) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ସାମର୍ଥ୍ୟ, ଏହିସବୁ ପାରମ୍ପରିକ ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକର, ଖୁବ୍ କମ୍ (୧୫%)।

ଗ) ଅନୁମତିପ୍ରାପ୍ତ ୧୫ug / cubic M. ଠାରୁ ବହୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ୨୦୦୦ ug / cubic M ବାୟୋମାସ ଭାରତୀୟ ଘରଗୁଡ଼ିକରେ ଇନ୍ଧନ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ।

ଘ) ପାରମ୍ପରିକ ଜାଳେଣି ବ୍ୟବହାର କାରଣରୁ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ସମସ୍ୟା ହେତୁ ବାର୍ଷିକ ପ୍ରାୟ ୪ ଲକ୍ଷ ଅକାଳ ମୃତ୍ୟୁ ହେଉଥିବାର ଆକଳନ କରାଯାଇଛି।

ଙ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୭୫ ଶତକଡା ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଜାଳେଣି କାଠ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି। (ଗୋବର ଘଷି ଓ ଏଲପିଜି ଉପରେ ୯% ପ୍ରତ୍ୟେକ), ଯାହାକି ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଜାଳେଣି କାଠ ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ୨୨%, କିରୋସିନି ଉପରେ ୧୦% ଏବଂ ଏଲପିଜି ଉପରେ ପ୍ରାୟ ୫୭ % ନିର୍ଭର କରନ୍ତି।

ଚ) ପ୍ରାୟ ୪୧୨ ମିଲିୟନ ଭାରତୀୟଙ୍କ ପାଖରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ନାହିଁ, ଯଦିଓ ତଥ୍ୟ କହେ ଯେ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ପ୍ରାୟ ୮୨ % (୪.୮୯ ଲକ୍ଷ) ରୁ ୨୦୦୮ ଡିସେମ୍ବର ୩୧ ସୁଦ୍ଧା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ କରାଯାଇଥିଲା (ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ସୌଜନ୍ୟ) ଭାରତର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରାୟ ୪୪% ଏବଂ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ୮୭% ଘରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ କରାଯାଇଛି।

ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣର ପୂର୍ବ ସଂଜ୍ଞା ଅନୁସାରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହୃତ ଜନବସତିରେ ରାଜସ୍ୱ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଯେକୌଣସି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ କରିବା। ଏହି ସଂଜ୍ଞା ଅନୁଯାୟୀ, ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଖୁଣ୍ଟିଏବଂ ୪୦ ଥିବା ସ୍ଥାନୀୟ ପୋଲିସ ଥାନା ଅବା ପଞ୍ଚାୟତ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ଗ୍ରାମର ପ୍ରକୃତ ବାସିନ୍ଦା। ସେହି ଗ୍ରାମକୁ ବିଦ୍ୟୁକରଣକୁ ବୁଝାଇଥାଏ। ତେବେ, ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଚିଠି ସଂଖ୍ୟା ୨୦୦୧. ଡିଆରଇ) ତାରିଖ ୯ ଫେବୃୟାରୀ, ୨୦୦୪ ଏବଂ ଏହାର ସଂଶୋଧନ, ଚିଠି ସଂଖ୍ୟା ୪୨/୧/୨୦୦୧ ଡି (ଆରି) ତାରିଖ ୧୭ ଫେବୃୟାରୀ ୨୦୦୪ ଅନୁସାରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ହୋଇଥିବା ଗ୍ରାମର ନୂତନ, ବିସ୍ତୃତ ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପିତ ହୋଇଛି। ଏହି ନୂଆ ସଂଜ୍ଞା ଅନୁଯାୟୀ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରାମରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ହୋଇଛି ବୋଲି ବିବେଚନା କରାଯାଏ, ଯଦି -

୧) ମୌଳିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଯଥା ଯୋଗାଣକାରୀ ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମର ଏବଂ ଯୋଗାଣକାରୀ ତାର ଜନବସତି, ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତି ଦଳିତ ବସ୍ତିକୁ ଯୋଗାଇବା।

୨) ସାଧାରଣ ସ୍ଥାନଗୁଡିକ ଯେପରି ବିଦ୍ୟାଳୟ, ପଞ୍ଚାୟତ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ର, ଡାକ୍ତରଖାନା, ଗୋଷ୍ଠୀ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବା।

୩) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତତଃ ୧୦% ଘରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସେବା ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବା।

୪) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଘରଗୁଡିକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇବା ଗୋଟିଏ ରାଜ୍ୟର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ସାମର୍ଥ୍ୟ ସହ ସଂପୃକ୍ତ ନୁହେଁ। ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସ୍ୱରୂପ ଝାଡଖଣ୍ଡ ଯଦିଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯଦିଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବଳକା ରାଜ୍ୟ ତଥାପି ଏହାର ୯୦% ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଘରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ହୋଇନାହିଁ।

୫) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ 'ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ' 'ପ୍ରାୟତଃ କୃଷି' ଏବଂ 'ଗ୍ରାମୀଣଶକ୍ତି' କୁ ଘରୋଇ ଓ ଆଲୋକୀକରଣ ଅର୍ଥରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଫଳରେ ଶକ୍ତି ଚାହିଦାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର ଯଥା ଗ୍ରାମୀଣ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ଏହାର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଏବଂ ଗ୍ରାମୀଣ ଉଦ୍ୟୋଗ ବାଦ ପଡିଯାଏ।

୬) ଅର୍ଥନୈତିକ ଜନଗଣନା ୨୦୦୫ ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ଯେ ଦେଶର ୪୨.୧୨ ମିଲିୟନ ଉଦ୍ୟୋଗ, ଶସ୍ୟରୋପଣ ଓ ଉତ୍ପାଦନ ବ୍ୟତୀତ ବିଭିନ୍ନ ଅର୍ଥନୈତିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ବ୍ୟସ୍ତ। ଏଥିରୁ ୨୫.୮୧ ମିଲିୟନ ଉଦ୍ୟୋଗ (୬୧.୩%) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଏବଂ ୧୬.୩୧ ମିଲିୟନ ଉଦ୍ୟେଗ (୩୮.୭%) ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତି।

୭) ଅଧିକନ୍ତୁ, କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ମଧ୍ୟମ ଉଦ୍ୟୋଗରେ ପ୍ରାୟ ୪୪.୫୨% ପଂଜୀକୃତ ସଂସ୍ଥା ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୫୪.୬୮% ଅଣପଞ୍ଜୀକୃତ ସଂସ୍ଥା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ କାର୍ଯ୍ୟରତ।

୮) ଏହା ଛଡା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ହଜାର ହଜାର ତନ୍ତୀ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନେ ନିଜସ୍ୱ ଉଦ୍ୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି। ନିୟମୀତି ବ୍ୟବଧାନରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱଛଶକ୍ତି ଯୋଗାଣ ଆବଶ୍ୟକ। ଗୋବର ଘଷି ଏବଂ ଏଲପିଜି, ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଅନ୍ୟ ଦୁଇ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ। ୨୦୦୪-୦୫ରେ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଏହି ଦୁଇ ଶକ୍ତିର ବ୍ୟବହାରକାରୀ ଥିଲେ ଶତକଡା ୯ ଭାଗ। ୧୯୯୯-୨୦୦୫ରେ ଜାତୀୟ ସ୍ତରରେ ଏଲପିଜି ବ୍ୟବହାର ଶତକଡା ପ୍ରାୟ ୩ ଭାଗ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି। ପଞ୍ଜାବରେ ଏହା ଶତକଡା ୧୪ ଭାଗ, ଯାହାକି ଭାରତର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଦେଶ ତୁଳନାରେ ସର୍ବାଧିକ।

## ୪.୨ ଗ୍ରାମୀଣ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସମୂହ

କୃଷିରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଆବର୍ଜନା ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇଥାଏ, ଯାହାକି ପାର୍ଶ୍ୱ-ଉତ୍ପାଦନ। ଏହା ଗୋବର କିମ୍ବା ଧାନ, ଗହମ ଓ ଡାଲି ଫସଲ ପରେ ବାହାରୁଥିବା ଚାଷ ହୋଇପାରେ। ଏହା ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ବୋଝ ହ୍ରାସ କରି ରୋଷେଇ ଗ୍ୟାସ ଭାବେ ସଫଳତାର ସହ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ। ଭାରତ

ମୁଖ୍ୟତଃ ଗୋଟିଏ କୃଷିପ୍ରଧାନ ଦେଶ ଏବଂ ବର୍ଷସାରା ଏଭଳି ସାମଗ୍ରୀ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟରୁ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ। ଆନୁମାନିକ ୩୫୦ ମିଲିୟନ ଟନ୍ କୃଷି ଆବର୍ଜନା ପ୍ରତିବର୍ଷ ଉତ୍ପାଦନ ହୁଏ, ଯାହାକି ୧୭,୦୦୦ ମେଗାୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନର କ୍ଷମତା ରଖେ ଏବଂ ପ୍ରତିବର୍ଷ ୨୦,୦୦୦ କୋଟି ସଞ୍ଚୟ କରିପାରେ। ୧୯୯୮-୨୦୦୩ ସମୟସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଏହା ବାର୍ଷିକ ୮.୭୫% ହାରରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ଏକ ଆକଳନରୁ ଜଣାପଡେ।

କୃଷି ଆବର୍ଜନାରୁ କେବଳ *୬୫୬.୬* ମେଗାୱାଟ୍ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ୩୦.୦୯.୨୦୦୮ ସୁଦ୍ଧା ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇପାରିଛି। ୯ ସୂତ୍ର - ନୂତନ ଏବଂ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ) ତେଣୁ ନିଷ୍ପାର ସହ ଏଦିଗରେ ଅଧିକ ଉଦ୍ୟମ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

କୃଷି ଆବର୍ଜନା ଭିତ୍ତିକ ବାୟୋଗ୍ୟାସ କାରଖାନା ପ୍ରତିଷ୍ଠା ପାଇଁ ନିୟମିତ ଭାବେ ପଶୁସଂପଦ ସାମଗ୍ରୀ ଯୋଗାଣର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଧାନ, ତୁଳା ଓ ଗହମ ଆଦି ମୁଖ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଅମଳ ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ କୃଷି ଆବର୍ଜନା ଅଧିକ ମିଳୁଥିବାରୁ ଏଠାରେ କୃଷି ଆବର୍ଜନା ଭିତ୍ତିକ ବାୟୋଗ୍ୟାସ କାରଖାନା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

<u>ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବାୟୋଗ୍ୟାସ ଆଧାରତି ଶକ୍ତି</u> :

ଜୈବ ବିବିଧତା ଓ ବୃହତ୍ ଜନସଂଖ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମଦେଶରେ ବାୟୋଗ୍ୟାସ ଆଧାରିତ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନର ଚାହିଦା ରହିଛି। ଏହି ଶକ୍ତିର ପ୍ରମୁଖ ଉତ୍ସଗୁଡିକ ହେଉଛି -

କ) ତୈଳ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ କାରଖାନା / ଗଛ - ବାୟୋଇନ୍ଧନ / ବାୟୋଶକ୍ତି

ଖ) କାଠ ବାୟୋଗ୍ୟାସ

ଗ) ଜଙ୍ଗଲ ବାୟୋଗ୍ୟାସ

ଘ) ବାଉଁଶ ଶକ୍ତି

ଙ) ଘରୋଇ ଆବର୍ଜନା

ଚ) ଗ୍ରାମାଶିଳ୍ପରୁ ଆବର୍ଜନା

ଛ) ଶିଉଳି - ସାମୁଦ୍ରିକ ବା ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳ

ଏହି ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ବାୟୋଗ୍ୟାସ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସଗୁଡିକ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ତୈଳ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରନ୍ତି। ତେବେ ଏ ଦିଗରେ ଅଧିକ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ସୌଭାଗ୍ୟବଶତଃ ଜାଳେଣି, ଜଙ୍ଗଲ ଆବର୍ଜନା, ବାଉଁଶ ଶକ୍ତି, ଘରୋଇ ଆବର୍ଜନା ଓ ବଜାର ଆବର୍ଜନାରୁ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ କୌଣସି ବଡ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇ ନାହିଁ। ଏହା ହୁଏତ ଜାଳେଣି ଆବର୍ଜନାରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳର ଅଭାବ ହେତୁ ହୋଇଥାଇପାରେ।

## ସୌରଶକ୍ତି :

ସୌରଶକ୍ତି ସବୁଠାରୁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଶକ୍ତି । ଭାରତ ସରକାର ଏହି ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ସୌରଶକ୍ତିକୁ ସୌରଲଣ୍ଠନ ୬.୯୭ ଲକ୍ଷ, ସୌରପମ୍ପ ୭୧୪୮, ସୌରଚୂଲା ୬.୩୭ ଲକ୍ଷ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୨.୪୫ ମିଲିୟନ ସ୍କୋୟାର ମିଟର ସୌର ଜଳ ଉତ୍ତାପ ସଂଗ୍ରହ କେନ୍ଦ୍ର କରାଯାଇପାରିଛି ।ଏହା ସୌରଶକ୍ତିର ଉପଯୋଗ ତୁଳନାରେ ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ । ସୋରଶକ୍ତିର ବଡ ଗୁଣ ହେଉଛି ଏହା ପ୍ରାକୃତିକ ଉତ୍ସ ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣ ରହିତ । ଅବଶ୍ୟ ପାଣିପାଗ ଉପରେ ଏହି ଶକ୍ତି ଉତ୍ଯାପନ ନିର୍ଭର କରେ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ବୈଜ୍ଞାନିକଗଣ ସାହାରା ମରୁଭୂମିରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ଏହାକୁ ଏକ ଅସୀମିତ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରୁଛନ୍ତି । ସେହିଭଳି ଭାରତ ମଧ୍ୟ ଥର ମରୁଭୂମିରେ ଏଭଳି କରି ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ପୂରଣ ଦିଗରେ ଚେଷ୍ଟା କରିପାରନ୍ତା ।

## ପବନ ଶକ୍ତି :

ପବନ ଶକ୍ତିର ସାମର୍ଥ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୯୫୨୨ ମେଗାୱାଟ୍ । ଏହାବ୍ୟତୀତ ୧୩୪୨ଟି ପବନକଳ ଅବସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି । ଏହି ଅବସ୍ଥାପନ କ୍ଷମତା ଅବଶ୍ୟ ଶକ୍ତି ଉପଲବ୍ଧି ତୁଳନାରେ କମ୍ । ପବନଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଅବଶ୍ୟ ପୁଞ୍ଜି ନିବେଶ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଟେ । ଅବଶ୍ୟ ସରକାରୀ ରିହାତି ସହାୟତାରେ ଗ୍ରାମବାସୀମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ପବନକଳ ବସା ଯାଇପାରେ ।

**ସାରଣୀ ୧ - ଭାରତରେ ନବୀକରଣ ଉତ୍ସଗୁଡିକରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନର ସ୍ଥିତି**

| କ୍ରମିକ ସଂଖ୍ୟା | ଉତ୍ସ / ବ୍ୟବସ୍ଥା | ସଫଳତା (୩୦.୦୯.୨୦୦୮ ସୁଦ୍ଧା) |
|---|---|---|
| ୧ | ବାୟୋମାସ ଶକ୍ତି (କୃଷିଭିତ୍ତିକ) | ୬୫୬୬୦ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୨ | ପବନ ଶକ୍ତି | ୯୫୨୧,୮- ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୩ | କ୍ଷୁଦ୍ର ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ (୨୫ ମେଗାୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) | ୨୨୨୦,୯୯ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୪ | ସହ ଉତ୍ପାଦନ | ୯୯୩,୮୩ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୫ | ଆବର୍ଜନାରୁ ଶକ୍ତି | ୫୫.୭୫ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୬ | ସୌରଶକ୍ତି | ୨,୧୨ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୭ | ବାୟୋମାସ ଶକ୍ତି | ୧୩୬.୭୦ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୮ | ବାୟୋମାସ ଗ୍ୟାସ | ୧୦୨.୨୧ ମେଗାୱାଟ୍ |

| | | |
|---|---|---|
| ୯ | ଆବର୍ଜନାରୁ ଶକ୍ତି | ୩୧.୦୭ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୧୦ | ସୌର ପିଭି ପାୱାର କେନ୍ଦ୍ର ଓ ରାସ୍ତା ଆଲୋକ | ୮.୦୧ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୧୧ | ବାୟୁଶକ୍ତି | ୦.୭୨ ମେଗାୱାଟ୍ |
| ୧୨ | ଗୋବର ଗ୍ୟାସ କେନ୍ଦ୍ରର ବିଭାଗୀକରଣ | ୪୦.୩୨ ଲକ୍ଷ |
| ୧୩ | ଘର ଆଲୋକୀକରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା | ୪,୩୪,୬୯୨ ସଂଖ୍ୟା |
| ୧୪ | ସୌରଲଣ୍ଠଣ | ୬,୯୭,୪୧୯ ସଂଖ୍ୟା |
| ୧୫ | SPV ପମ୍ପ | ୭,୧୪୮ ସଂଖ୍ୟା |
| ୧୬ | ସୌର ଜଳ ଉତ୍ତାପ ସଂଗ୍ରହ ଅଞ୍ଚଳ | ୨,୪୫ ମିନ୍ ସ୍କୋୟାର ମିଟର |
| ୧୭ | ସୌରଚୁଲା | ୬.୩୭ ଲକ୍ଷ |
| ୧୮ | ପବନ କଳ | ୧୩୪୨ ସଂଖ୍ୟା |

**କ୍ଷୁଦ୍ର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପ :**

ଛୋଟ ଛୋଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକ ଯାହାକି ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶ ଏବଂ ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡା ପାହାଡିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥାପିତ ସେଠାରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଜଳସ୍ରୋତ ହେତୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ସହଜ ହୋଇଥାଏ, ଭାରତରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପରୁ ମିଳୁଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରାୟ ୧୫,୦୦୦ ମେଗାୱାଟ୍ । ଦେଶର ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ଶକ୍ତି ବହୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଶିଳ୍ପାୟନ, କୃଷିର ଉନ୍ନତିକରଣ ଏବଂ ପରବହନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉନ୍ନତି ଆଦି କାରଣରୁ ଶକ୍ତି ସଂପଦର ଚାହିଦା ଦିନକୁ ଦିନ ବଢିବାରେ ଲାଗିଛି । ଭାରତରେ ୧୯୫୨-୫୩ ରୁ ୧୯୮୭-୮୮ ମଧ୍ୟରେ GDP ବାର୍ଷିକ ୩.୭% ହାରରେ ବୃଦ୍ଧି ଘଟୁଥିବା ବେଳେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ ବାର୍ଷିକ ୬.୨ % ହାରରେ ବଢିଛି । ଏହାସତ୍ତ୍ୱେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶ ତୁଳନାରେ ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ କମ୍ । ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟାର ପଚାଶ ଭାଗରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବ୍ୟାବସାୟିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ରୟ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେହିଭଳି ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧା ଅଣବ୍ୟବସାୟିକ ଶକ୍ତି ଭିତ୍ତିକ । ବ୍ୟବସାୟିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତୈଳ, ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ, କୋଇଲା ଜଳ ଓ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିରୁ ମିଳିଥାଏ ।

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଗରିବଲୋକମାନେ ଜାଳେଣିକାଠ, ଗୋବରଘଷି ଓ କୃଷି ଆବର୍ଜନାକୁ ଅଣବ୍ୟବସାୟିକ ଶକ୍ତି ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

## ୪.୨.୧ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ସମ୍ପଦର ପ୍ରକାର

କ) ତୈଳ ଓ କୋଇଲା : ଭାରତର ବ୍ୟାବସାୟିକ ଶକ୍ତି ତୈଳ ଓ କୋଇଲା ଉପରେ ଅଧିକ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ବ୍ୟାବସାୟିକ ଶକ୍ତିର ଚାହିଦା ମଧ୍ୟରୁ ୪୭% ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ତୈଳରୁ ପୂରଣ ହୁଏ । ତୈଳ ସଂକଟ ବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବାରୁ ଦେଶରେ କୋଇଲାର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ମଧ୍ୟ ଅନୁଭବ କରାଯାଇଛି । ଭାରତରେ କୋଇଲା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଉତ୍ସ । ଦେଶର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରାୟ ଷାଠିଏ ଭାଗ କୋଇଲା ଭିତ୍ତିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକରୁ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇଥାଏ ।

ଖ) ବିଦ୍ୟୁତ୍ : ଶକ୍ତି ବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ଶକ୍ତିକୁ ବ୍ୟବସାୟିକଶକ୍ତିର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଉତ୍ସ ଭାବେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ । ୧୯୮୭-୮୮ରେ ଭାରତରେ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଶକ୍ତି ଚାହିଦାର ୨୮.୮% ବିଦ୍ୟୁତ୍ଶକ୍ତି ପୂରଣ କରିଥିଲା । ଭାରତରେ ଏହା କ୍ରମଶଃ ଅଗ୍ରସର କରୁଛି । ଭାରତରେ ୧୯୫୦ରେ ଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ୨୩୦୦ ମେଗାଓ୍ୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ଶକ୍ତି ୨୦୧୫ ମାର୍ଚ୍ଚ ସୁଦ୍ଧା ୨,୫୫,୦୦୦ ମେଗାଓ୍ୱାଟ୍କୁ ବୃଦ୍ଧିପାଇଛି ।

## ୪.୨.୨ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି କୌଶଳ

ଭାରତର ସମୁଦାୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟରୁ ଶତକଡା ୬୦ ଭାଗ କୋଇଲା ଭିତ୍ତିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପକେନ୍ଦ୍ରରୁ ଉତ୍ପାଦିତ । ଅବଶିଷ୍ଟ ୪୦ ଭାଗ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଓ ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ଉତ୍ପାଦୀତି । ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚଳନ୍ତି ସ୍ଥିତି ଓ ସଂକଟ ଦେଖିଲେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ସହ ଏହାର କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି ନେଇ ପଦକ୍ଷେପନେବା ଆବଶ୍ୟକ । ନିମ୍ନଲିଖୀତି ଅଂଶଗୁଡିକ ଦେଶର ନୂଆଶକ୍ତି କୌଶଳରେ ସଂଯୋଜୀତି ହୋଇଛି –

୧) ତୈଳ, ପ୍ରାକୃତିକବାଷ୍ପ, କୋଇଲା ଓ ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ନିମନ୍ତେ ଅଧିକ ଉପଯୋଗ କରିବା ।

୨) ତୈଳ ବାହିଦାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା

୩) ତୈଳ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପକୁ ବିକଳ୍ପ

୪) ଶକ୍ତିର ସଂରକ୍ଷଣ

୫) ଜଙ୍ଗଲଜାତ ଶକ୍ତି ଓ ବାୟୋଗ୍ୟାସ ଭଳି ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତିଗୁଡିକର ଅଧିକ ଉପଯୋଗ କରି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତିର ଚାହିଦା ମେଣ୍ଟାଇବାରେ ପ୍ରୟାସ ।

୬) ଶକ୍ତି ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉପରେ ଅଧିକ ଗବେଷଣା ଓ ଉନ୍ନତି ।

ଶିଳ୍ପବିକାଶ ହେତୁ ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ତୈଳ ସଂକଟ ହେତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୈଳଦର ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି । ତେଣୁ କୋଇଲା ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକର ମଧ୍ୟ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଆଧାରରେ ଉନ୍ନତି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏସବୁ ଆଭିମୁଖ୍ୟକୁ ଅନୁଭବ କରି ନିମ୍ନଲିଖିତ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ -

୧) ଅଣପାରମ୍ପରିକ ଶକ୍ତି ଯଥା - ପବନ, ସୌରଶକ୍ତି, ବାୟୋଗ୍ୟାସ ଏବଂ ବାୟୋମାସ ବିନିଯୋଗରେ ଅଧିକା ସଂଖ୍ୟକ ପ୍ରକଳ୍ପ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୨) ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଦେଶୀୟ କୌଶଳର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ସରକାର R&D (ଗବେଷଣା ଓ ଉନ୍ନତି)କୁ ସହଯୋଗ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୩) ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ପ୍ରକଳ୍ପ ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ସରକାରୀ ସହାୟତା ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୪) ପୁନଃକ୍ଷମଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର ସ୍ଥାପନ, ଉତ୍ପାଦନ ଓ ସେବା ସହ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ଉପଯୋଗ ।

୫) ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଉନ୍ନତି ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ନେଇ ବିସ୍ତୃତ ଭାବେ ବୁଝାଇବା ।

୬) ଅଣବ୍ୟବସାୟିକ ଶକ୍ତିର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ବ୍ୟବସାୟିକ ଶକ୍ତିର ପ୍ରୋତ୍ସାହନକୁ ନିରୁତ୍ସାହିତ କରିବା ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ଶକ୍ତିର ଉନ୍ନତି ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ।

## ୪.୨.୩ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ସ୍ଥିତି

ଭାରତ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶଗୁଡିକରେ ଶକ୍ତିର ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥିତି ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଜରୁରୀ । ଅର୍ଥନୀତି ରିପୋର୍ଟ (EER)ର ଗବେଷଣା, ଯାହାକି ଜ୍ଞାନ ସମାଜ ପାଇଁ କେନ୍ଦ୍ର (CKS) ର ଗବେଷଣା ଓ ପରାମର୍ଶ ଶାଖା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛି, ସେଥିରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି । ଅର୍ଥନୀତି ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ପରିବେଶଗତ ହ୍ରାସ କରିବାରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରିପାରେ, ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଚ୍ଛା ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟ ୧୨.୮ ମିଲିୟନ, ଇଣ୍ଡୋନେସିଆର ୨୧.୫ ମିଲିୟନ, ଯାହାକି ବିକଶିତ ରଷ୍ଟ୍ର ଯେପରିକି ଦକ୍ଷିଣ କୋରିଆ (୧୭୦.୨ ମିଲିୟନ) ଏବଂ ତାଇଓ୍ୱାନ (୧୮୧.୫ ମିଲିୟନ) ତୁଳନାରେ ନଗଣ୍ୟ । ଚୀନର ପ୍ରତି ୧୦୦୦ ଲୋକରେ ୨.୬ ହଜାର ମେଟ୍ରିକ ଟନ୍ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ($CO_2$) ନିର୍ଗମନ ହେଉଥିବା ବେଳେ ଜର୍ମାନୀରେ ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ୧୦.୧୬ ହଜାର ମେଟ୍ରିକ ଟନ । ଏହି ରିପୋର୍ଟରେ ମଧ୍ୟ ଶକ୍ତିର ନୂତନ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ସବ୍ୟ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି, ଯାହା ମୌଳିକ ଭାବେ ଶକ୍ତିର ବ୍ୟବହାର ଓ ସଂଯୋଗର ମାଧ୍ୟମଗୁଡିକୁ ବଦଳାଇପାରେ । ତେଣୁ ନୂଆ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ, ନାଟକୀୟ ଭାବେ ପରିବେଶଗତ ବିପରୀତ ପ୍ରଭାବଗୁଡିକର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଅର୍ଥନୈତିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୋଇପାରେ । ବିବରଣୀ ଅନୁସାରେ ଶକ୍ତି ଅଭାବ ହୁଏତ ଶକ୍ତି ସାମର୍ଥ୍ୟକୁ ଅଗ୍ରସର ହୋଇପାରେ । କେତେକାଂଶରେ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଅନାୟାସ ଓ ଅପ୍ରକଟ ଚାହିଦା, ଯାହାକି ପୂରଣ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ଶକ୍ତି ସାମର୍ଥକୁ ଅନ୍ତତଃ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ

ଅବଦାନ କରିପାରେ। ସମୟକ୍ରମେ ଭାରତର ବିକାଶଧାରାରେ ଶକ୍ତିର ତୀବ୍ରତା ପତନ ହୋଇଛି। ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟ ଭାଗ ସହ ତୁଳନାରେ, ବିଶେଷ କରି ବ୍ରାଜିଲ ଓ ଚୀନ ଭଳି ଦେଶ ତୁଳନାରେ ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ଶକ୍ତିର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟମ ଧରଣର।

ସାରଣୀ ୨ – ନିର୍ବାଚିତ ଦେଶଗୁଡିକ ପାଇଁ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର

TABLE 1: Energy use for selected Countries

**TABLE 5.3. Energy use for selected countries**

| Energy | Total Use of Energy (MMTOE) | | | | Energy Use per Capita (KGOE) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 2004 | Change 1990-2004 | Growth (%) 1990-2004 | 1990 | 2004 | Change 1990-2004 | Growth (%) 1990-2004 | CRW/ Total 1990 (%) | CRW/ Total 2004 (%) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Brazil | 134 | 205 | 71 | 3.2 | 897 | 1114 | 217 | 1.7 | 31.1 | 26.5 |
| Russian Fed. | 775 | 642 | -133 | -1.2 | 5211 | 4460 | -751 | -0.9 | 1.6 | 1.1 |
| India | 362 | 573 | 211 | 3.3 | 426 | 531 | 105 | 1.5 | 48.6 | 37.4 |
| China | 867 | 1609 | 743 | 3.6 | 763 | 1242 | 479 | 2.6 | 23.1 | 13.7 |
| EMU | 1053 | 1245 | 192 | 1.3 | 3568 | 3990 | 422 | 0.9 | 3:1 | 4.2 |
| UK | 212 | 234 | 22 | 0.6 | 3686 | 3906 | 220 | 0.3 | 0.3 | 1.3 |
| US | 1928 | 2326 | 398 | 1.4 | 7722 | 7921 | 199 | 0.2 | 3.2 | 3.0 |

ତେବେ, ୧୯୯୦ରେ ଭାରତରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର ୪୨୬ KGOE ଥିବାବେଳେ ୨୦୦୪ ରେ ଏହା ୫୩୧ KGOE କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା, ଯାହାକି ଚୀନରେ ଥିଲା ୧୨୪୨ KGOE, ବ୍ରାଜିଲରେ ୧୧୧୪ KGOE, ବ୍ରିଟେନରେ ୩୯୦୬ KGOE, EMU ରେ ୩୯୯୦ ଏବଂ ଯୁକ୍ତରଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ୭୯୨୧। ଭାରତର ବିଶାଳ ଜନସଂଖ୍ୟା ତୁଳନାରେ ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହାର ଧିରେ। ଏହା ଆଂଶିକ ଭାବେ, ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚାହିଦା ପୂରଣରେ ଅସମର୍ଥ କାରଣରୁ ଦାୟୀ କରାଯାଇପାରେ। ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟାର ଏକ ବୃହତ୍ ଅଂଶ ସେମାନଙ୍କର ଦୁର୍ବଳ ଆର୍ଥିକ ସ୍ଥିତି କାରଣରୁ ବ୍ୟାବସାୟିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ। ତେଣୁ ଶକ୍ତି ସଂପଦର ପ୍ରମୁଖ ଭାଗ, ଧନୀ ଏବଂ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ବର୍ଗଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ।

ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଶର ବୃହତ୍ ଭାଗର ଅର୍ଥନୈତିକ ସଶକ୍ତିକରଣ ଦାବି, ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଆମ ଦେଶକୁ ଗୁରୁତର ଶକ୍ତି ସଂକଟର ସମ୍ମୁଖିନ ହୋଇପାରେ। ଶକ୍ତି ସଂପଦର ମଧ ଧନୀ ଓ ମଧ୍ୟବିତ୍ତବର୍ଗଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅପଚୟ ହେଉଥିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରମାଣ ରହିଛି। ଶକ୍ତି ସଂକଟର ସାଂପ୍ରତିକ ସ୍ଥିତିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ, ଶକ୍ତି ସାମର୍ଥ୍ୟରେ ବୃଦ୍ଧି ସମେତ ସହରାଞ୍ଚଳ ପରିବହନକୁ ଉତ୍ସାହ ଆଦି ବ୍ୟାପକ ପଦକ୍ଷେପର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ୧୯୯୦-୯୧ ରୁ ୨୦୦୬-୦୭ ଏହି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଆମଦାନି ନିର୍ଭରଶୀଳତା ବୃଦ୍ଧିପାଇଛି। ଏହାକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଯେମିତିକି -

କ) ପ୍ରତିଯୋଗିତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କୋଇଲା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଓ ସଂସ୍କାର ଆବଶ୍ୟକ।

ଖ) ଗଚ୍ଛୀତି କୋଇଲାର ପରିବହନ।

ଗ) ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ତୈଳ ଓ ବାଷ୍ପ ଶକ୍ତିର ଗତିଶୀଳତା ବୃଦ୍ଧି।

ଘ) ଆଣବିକ ଓ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ।

ଙ) ପୁନଃକ୍ଷମ ଏବଂ ଅଣପାରଂପରିକ ସଂପଦଗୁଡିକ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରିବା। ଶକ୍ତିକ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ନିୟନ୍ତ୍ରିଣ ସଂସ୍କାରର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଯାହାକି ପ୍ରତି ଯୋଗୀତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ପାଇଁ ସହଯୋଗ କରୁଥିବ।

ପରିଶେଷରେ ଶକ୍ତିର ଅପଚୟ ବିଶେଷ କରି ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ରୋକିବା ସମୟର ଆହ୍ୱାନ। ଏଥିପାଇଁ ଗ୍ରହଣଶୀଳତା, ସଚେତନତା ଆବଶ୍ୟକ। ଏକ ନୀତି ବଳରେ ଶକ୍ତି ସଂପଦର ଅପଚୟ ରୋକିବା ସହ ଶକ୍ତିସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି।

## ୪.୩ ଶକ୍ତି ନୀତି ଓ ଏହାର ପ୍ରଭାବ

ଭାରତର ଶକ୍ତିନୀତି ମୁଖ୍ୟତଃ ଦେଶର ଶକ୍ତି କ୍ଷତି ଏବଂ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ବିକଳ୍ପ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସମୂହ, ଯେପରିକି ଆଣବିକ ସୌର ଏବଂ ପବନ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ନିରୂପୀତ ହୁଏ। ପ୍ରାଥମିକ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟକାରୀ ଦେଶ ତାଲିକାରେ ଭାରତ, ଚୀନ ଏବଂ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ପରେ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି। ୨୦୧୫ ଭାରତ, ବିଶ୍ୱର ୫.୩% ଅଂଶୀଦାର ଥିଲା। ସମୁଦାୟ ପ୍ରାଥମିକ ଶକ୍ତିବ୍ୟୟ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ (୧୯୫.୫୩ ରୁ ୧୨୭.୯୧%) ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ (୪୫.୫୩ ରୁ ୧୬.୫୦%) କୋଇଲା (୪୦୭.୨ ରୁ ୧,୫୮୦.୧୩%) ଆଣବିକ ଶକ୍ତି (୮.୬ ରୁ ୧.୨୩%), ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ (୨୮.୧ ରୁ ୪.୦୧%) ଏବଂ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି (୧୫.୫ ରୁ ୨.୨୧%) ୨୦୧୩ ରେ ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଆମଦାନି ପରିମାଣ ଥିଲା। ପ୍ରାୟ ୧୪୪.୩ ମିଲିୟଟନ୍ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ, ୧୬ ଏଲ ଏନ ଜି, ଏବଂ ୯୫ କୋଇଲା, ସମୁଦାୟ ଥିଲା ୨୫୫.୩ ଯାହାକି ସମୁଦାୟ ପ୍ରାଥମିକ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟର ୪୨.୯% ଭାଗ ସହ ସମାନ। ଭାରତର ପ୍ରାୟ ୭୦% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ସାମର୍ଥ୍ୟ

ଜୀବାଣୁ ଜାଳେଣିରୁ ଆସେ। ୨୦୩୦ ସୁଦ୍ଧା ଭାରତ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚାହିଦା ପୂରଣ ଲାଗି ଅଧିକ ଆମଦାନି କରିପାରେ, ଦେଶର ସମୁଦାୟ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟର ୫୩ %। ଭାରତର ଆମଦାନି ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ। ୨୦୦୯-୧୦ରେ ଭାରତ ୧୫୯.୨୯ ମିଲିୟନ ଟନ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ଆମଦାନି କରିଥିଲା, ଯାହା ଦେଶର ୮୦% ଘରୋଇ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ଦେଶର ସମୁଦାୟ ତୈଳ ଆମଦାନିର ଶତକଡା ୩୧ ଭାଗ। ୨୦୧୫ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ବର୍ଷ ଶେଷ ସୁଦ୍ଧା ଭାରତ, ଶକ୍ତି ବଳକା ଦେଶ ଭାବେ ପରିଗଣୀତି ହୋଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାହିଦା ପୂରଣ ପାଇଁ ବିଶାଳ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖିପାରିଛି। ଦ୍ରୁତ ଅର୍ଥନୈତିକ ବିସ୍ତାର ହେତୁ ଭାରତ ବିଶ୍ୱର ଦ୍ରୁତ ବିକଶୀତି ଶକ୍ତି ବଜାର ଭାବେ ଉଭା ହୋଇପାରିଛି ଏବଂ ୨୦୩୫ ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ ଦେଶର ମାନ୍ୟତା ପାଇପାରେ। ଦେଶରେ ପାଞ୍ଚଟି ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ର ନିର୍ମାଣାଧିନ (ବିଶ୍ୱରେ ତୃତୀୟ ବୃହତ୍) ଏବଂ ୧୮ଟି ଅତିରିକ୍ତ ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ର (ବିଶ୍ୱରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍) କରିବାର ଯୋଜନା ୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ରଖିଛି -

**ଭାରତ : ୨୦୧୩ ରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର ୭୭୫**

- କୋଇଲା (୪୪%)
- ବାୟୋମାସ ଏବଂ ଆବର୍ଜନା (୨୩%)
- ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ (୨୩%)
- ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ (୬%)
- ଆଣବିକ (୧%)
- ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ (୨%)
- ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପୁନଃକ୍ଷମ (୧%)

- **ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା :** ୨୦୧୭ ଜାନୁୟାରୀ ୩୧ ସୁଦ୍ଧା ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରଗୁଡିକରେ ଗଚ୍ଛୀତି ସାମର୍ଥ୍ୟ ଥିଲା ୩୧୪୬୪ GW। ଏଥିରେ ସମୁଦାୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ୨୦୧୫-୧୬ରେ ଉତ୍ପାଦୀତି ହୋଇଥିଲା। ୧୧୬୮୩୫୯ ବିଲୋୟନ KWH. ଶିଳ୍ପରେ ଶକ୍ତିକ୍ଷେତ୍ରର ଗଚ୍ଛୀତି ସାମର୍ଥ୍ୟ ୨୦୧୬ ମାର୍ଚ୍ଚ ୩୧ ସୁଦ୍ଧା ଥିଲା (୧ ମେଗାୱାଟ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ) ୪୭୨୦୦ ମେଗାୱାଟ। ୨୦୧୫-୧୬ ଆର୍ଥିକ ବର୍ଷରେ ଉତ୍ପାଦୀତି ହୋଇଥିଲା। ୧୮୩.୬୧୧ ବିଲିୟନ KWH ଏହା ବ୍ୟତୀତ ୧୦୦ KVA ମଧ୍ୟରେ ୭୫,୦୦୦ ମେଗାୱାଟ୍ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଥିବା ଡିଜେଲ ଜେନେରେଟର ସ୍ଥାପନ ହୋଇଛି।
- **ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ :** ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ, ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ନୀତି ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଭାବେ ଉଭା ହୋଇଛି। ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା ୨୦୧୧, ଭାରତୀୟ ସଂସଦ ଦ୍ୱାରା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୦୧୧ ରେ ଅନୁମୋଦୀତି ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଜନସଂଖ୍ୟାର ୩୫.୫% ଏବେ ବି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗରୁ ବଞ୍ଚିତ। ଏହି ଧାରା ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ। ଏହି ଧାରା ବ୍ୟୁରୋ ଅଫଂ ଏନଜିଏଫିସିଏନସି

ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଏହି ଧାରା ଅନ୍ତର୍ଗତ ବ୍ୟବସ୍ଥାଗୁଡିକର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀତା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି। ୨୦୧୫ରେ ପ୍ରଧାନ ମନ୍ତ୍ରୀ ପ୍ରକାଶ  ପଥ ନାମକ ଏକ ଯୋଜନାର ଶୁଭାରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି, ଯାହାକି LED LAMP ବ୍ୟବହାର କରିବାର ବାର୍ତ୍ତା ଦିଏ। ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିବାରୁ ଏହା ଏକ ସମୟ ଉପଯୋଗୀ ଯୋଗୀ ପଦକ୍ଷେପ।

- **ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କରଣ :** ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରମୁଖ ଉନ୍ନୟନ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ହେଉଛି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଧାରାର ବିଭାଗ ୬ ଅନୁଯାୟୀ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ସମେତ ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ। ଉଭୟ କେନ୍ଦ୍ର ଓ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଗୁଡ଼ିକ ମିଳିତ ଭାବେ ଏହି ଆଭିମୁଖ୍ୟ ପୂରଣଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଦେୟ ପ୍ରଦାନ ପରିପାରୁଥିବା ଉପଭୋକ୍ତାମାନଙ୍କୁ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ଉଚ୍ଚମାନର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇବା ଆବଶ୍ୟକ। ଅବଶ୍ୟ ଦେୟ ଦେବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଥିବା ବହୁ ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କ ସମେତ ପ୍ରାୟ ୫୬% ଗ୍ରାମୀଣ ଘରଗୁଡ଼ିକରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ହୋଇପାରିନାହିଁ। ଏଥିପାଇଁ ସଂକଳ୍ପବଦ୍ଧ ହୋଇ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ଭାରତ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକ ଯଥା ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍, ପବନଶକ୍ତି ଏବଂ ସୌରଶକ୍ତି ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତକରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ସମ୍ବଳୀତି –

କ) ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍କରଣ ବଣ୍ଟନ (RED) ଯେଉଁଥିରେ କି ଅନ୍ତତଃ ଏକ ୩୩/୧୧ କେଭି (ଅଥବା ୬୬/୧୧ କେଭି) ସବଷ୍ଟେସନ ପ୍ରତି ବ୍ଲକରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଏବଂ କ୍ଷମତା ଅନୁଯାୟୀ ଅଧିକ, ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁସାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ରାଜ୍ୟ ସରବରାହ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ କରିବା।

ଖ) REDB ଅନ୍ତତଃ ପ୍ରତିଗ୍ରାମ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ ପାଇଁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଗ) ଘରୋଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍, ଚାହିଦାଠାରୁ ସଂଯୋଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘରକୁ ଦାବି ଅନୁସାରେ ସଂଯୋଗ।

ଘ) ଯେଉଁଠାରେ ଏସବୁ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ବିକେନ୍ଦ୍ରୀକରଣ ବଣ୍ଟନ ସୁବିଧା, ସ୍ଥାନୀୟ ସହଯୋଗରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇବା ସହଜ ହୋଇପାରିବ। ଏହା ପାରମ୍ପରିକ ଅବା ଅଣ ପାରମ୍ପରିକ ମାଧ୍ୟମ ଦ୍ୱାରା ପୂରଣ କରାଯାଇପାରେ। ଏହା ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ଏବଂ ଅର୍ଥନୈତିକ। ଶକ୍ତିର ଅଣପାରମ୍ପରିକ ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯବା, ଆର୍ଥିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଲାଭଦାୟକ।

ଙ) ଉନ୍ନତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ କୃଷି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥନୈତିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯଥା – ଜଳସେଚନ ପମ୍ପସେଟ, କ୍ଷୁଦ୍ର ଏବଂ ମଧ୍ୟମ ଉଦ୍ୟୋଗ, ସାମାଜିକ କ୍ଷେତ୍ର ଯେପରିକି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଶିକ୍ଷାରେ ବିନିଯୋଗ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଚ) ଦଳୀତି ବସ୍ତି, ଜନଜାତି ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଦୁର୍ବଳ ଶ୍ରେଣୀର ଘରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ନେଇ  ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଛ) ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍କରଣ କର୍ପୋରେସନ ସଂସ୍ଥା ଆଗାମୀ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବନିମ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ଯୋଗାଇଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଉଚୀତ୍।

ଦେୟଯୁକ୍ତ ଉପଲବ୍ଧ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟବହାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ଥିରତାରେ ଏକ ବଡ ପରିବର୍ତ୍ତନ। ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଉଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ମାନ ଆଶାନୁରୂପ ନୁହେଁ। ୨୦୦୫ରେ ପ୍ରକାଶିତ ଏକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନର ସାମର୍ଥ୍ୟରେ ଉନ୍ନତି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଦୁଇଟି କାରଣରୁ ସମ୍ଭବତଃ ଏହି ଅସାମର୍ଥ୍ୟ ପ୍ରଥମଟି ସରକାରୀ ମାଲିକାନା ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ, କମ କ୍ଷମତା ବ୍ୟବହାର। ପ୍ରତ୍ୟେକ ରାଜ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାପୀତି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ନିୟାମକ ଆୟୋଗ (ERC) ଏସବୁ ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ। ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଓ ଚୀନ ପରେ ଭାରତ ୧୯୫.୫ ମିଲିୟନ ଟନ ଆମଦାନି ସହ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି।

- **ତୈଳ ଏବଂ ବାଷ୍ପ :** ୨୦୧୫ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ବର୍ଷରେ ଭାରତ ୧୯୫.୧ ମିଲିୟନ ଟନ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ଏବଂ ୨୩.୩ ମିଲିୟନ ଟନ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଉତ୍ପାଦ ଆମଦାନି କରିଥିବାବେଳେ ୫୫ ମିଲୟନ ଟନ ରିଫାଇନ ପେଟ୍ରୋଲୟମ ପଦାର୍ଥ ରପ୍ତାନି କରିଛି। ଭାରତ, ବିଶ୍ୱସ୍ତରୀୟ ରିଫାଇନ ସାମର୍ଥ୍ୟ ରଖିଛି, ଯାହା ଆମଦାନି ହୋଇଥିବା ଅଶୋଧିତ ତୈଳରୁ ରିଫାଇନ୍ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ପଦାର୍ଥର ରପ୍ତାନିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ଆଶୋଧଥର ତୈଳର ଆମଦାନି ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇଛି। ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଫଳସ୍ୱରୂପ ୨୦୧୫ ରେ ପ୍ରାକୃତିକ ତୈଳର ବାଷ୍ପ ଉତ୍ପାଦନ ୨୯.୨ ବିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକମିଟର ଏବଂ ବ୍ୟୟ ୫୦.୬ ବିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ ମିଟର ଥିଲା। ୨୦୧୨-୧୩ ଆର୍ଥିକ ବର୍ଷରେ ଅଶୋଧିତ ତୈଳର ଉତ୍ପାଦନ ଥିଲା ୩୭.୮୬ ମିଲିୟନ ଟନ୍ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପର ଉତ୍ପାଦନ ପରିମାଣ ଥିଲା ୪୦,୬୭୯ ମିଲିୟନକ୍ୟୁବିକ ମିଟର (ପ୍ରାୟ ୨୬.୮୩ ମିଲିୟନ ଟନ)। ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ଏବଂ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ପଦାର୍ଥ ସମୁଦାୟ ୧୪୬.୭୦ ମିଲିୟନ ଟନ୍ ଆନୁମାନିକ ୫୬୧୧.୪୦ ବିଲିୟନ ଟଙ୍କାର ଆମଦାନି ହୋଇ ଥିଲା। ଏଥିରେ ୯୫୩୪ ମିଲିୟନ ଟନ ଏଲଏନଜି ଆମଦାନି, ଯାହାକି ପ୍ରାୟ ୨୮୨.୧୫ ବିଲିୟନ ଟଙ୍କା ମୂଲ୍ୟ,ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ରାଜ୍ୟ ମାଲିକାନା ଥିବା ତୈଳ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ (ongc) ବିଭିନ୍ନ ରାଷ୍ଟ୍ର ଯଥା ସୁଦାନ, ସିରିଆ, ଇରାନ, ଏବଂ ନାଇଜେରିଆର ତୈଳ କ୍ଷେତ୍ରର ଅଂଶଧନ କ୍ରୟ କରିଛନ୍ତି। ଭାରତ ମଧ୍ୟ ମୋଜାମ୍ବିକରେ ବାଷ୍ପ ବିକଶୀତି କରୁଛି। ପ୍ରସ୍ତାବୀତି ଭାରତ-ପାକିସ୍ତାନ-ଇରାନ ପାଇପଲାଇନ, ଭାରତର ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ପୂରଣ ଦିଗରେ ଏକ ଅଂଶ ବିଶେଷ।
- **କୋଇଲା :** ଭାରତ, ବିଶ୍ୱର ଚତୁର୍ଥ ବୃହତ୍ କୋଇଲା ଗଚ୍ଛୀତି ଥିବା ରାଷ୍ଟ୍ର। ଭାରତରେ କୋଇଲା ଏକ ବଡ ପ୍ରାଥମିକ ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନକାରୀ। ୨୦୧୩ରେ ସମୁଦାୟ ୫୯୫ରୁ ଏହାର ଅଂଶ ଥିଲା ୫୪.୫%। ୨୦୧୩ ରେ ଭାରତ ବିଶ୍ୱର ତୃତୀୟ ବୃହତ୍ କୋଇଲା ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ରାଷ୍ଟ୍ର ଥିଲା। ଯାହାରକି କୋଇଲା ଉତ୍ପାଦନ ଅଂଶ ୭.୬%। ବିଶ୍ୱର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପାଞ୍ଚଟି କଠିନ ଓ ମାଟିଆ କୋଇଲା ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ରଷ୍ଟ୍ର ହେଉଛନ୍ତି। ଚୀନ ୫୬୮୦(୫,୬୪୫), ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ୮୯୩ (୯୨୨), ଭାରତ ୬୦୫ (୬୦୭), ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ୪୭୮ (୪୫୩) ଏବଂ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ୪୨୧ (୩୮୬) ମିଲିୟନ ଟନ। ୨୦୧୩ରେ ଭାରତ ବିଦ୍ୟୁତ୍, ସିମେଣ୍ଟ ଓ ଇସ୍ପାତ ଉତ୍ପାଦନ ଚାହିଦା ପୂରଣ ପାଇଁ ପାଖାପାଖି ୯୫% ବାଷ୍ପ କୋଇଲା ଏବଂ ଜାଳେଣି କୋଇଲା ଆମଦାନି କରିଥିଲା, ଯାହା ସମୁଦାୟବ୍ୟୟର ୨୯%। କୋଇଲା

ବାଷ୍ପକୁ Synthesic Natural Das (SNG) ରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ କରାଯାଇପାରେ । CNG, LNG ଅଧୁନା ଡିଜେଲର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ବଜାରରେ ପ୍ରବେଶ କରିଛି । sng ଭାରତର ମୋଟରଗାଡି ଇନ୍ଧନ ଚାହିଦା ପୂରଣ ଦିଗରେ ସକ୍ରିୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିପାରେ । ଡାଙ୍କୁଣି କୋଇଲା କ୍ଷେତ୍ର ସିନବାଷ୍ପ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଛି ଯାହାକି ପାଇପ ଯୋଗେ କୋଲକାତାର ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳକୁ ଯୋଗାଇଦିଆଯାଉଛି, ନିକଟରେ ଭାରତ ସରକାର ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପର ଦର ସ୍ଥିରୀକୃତ କରିଛନ୍ତି ।

- **ଜୈବ ଇନ୍ଧନ :** ବାୟୋମାସର ବାଷ୍ପୀୟକରଣ ଜାଳେଣି ଗ୍ୟାସ ବା ସିନଗ୍ୟାସର କରେ, ଯାହାକି ମିଥେନସନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପ୍ରାକୃତିକବାଷ୍ପର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇପାରେ । ପଶୁ ସଂପଦ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାୟ ୭୫୦ ମିଲିୟନ ଟନ ବାୟୋମାସ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ, ଯାହାକି ଆମଦାନିଯୁକ୍ତ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ, କୋଇଲା LNG ୟୁରିୟା ସାର, ଆଣବିକ ଇନ୍ଧନ ଆଦିର ବିକଳ୍ପ ହୋଇପାରେ, ଏହା ଆକଳନ କରାଯାଇଛି ଯେ, ପୁନଃକ୍ଷମ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରସ୍ଥିର ବାୟୋମାସ ସଂପଦ, ଭାରତର ଚଳନ୍ତି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଜୀବାଶ୍ମ ଜାଳେଣିର ବଦଳ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇପାରେ, ବିପୁଳ ପରିମାଣର ଆମଦାନି ଯୁକ୍ତ କୋଇଲା, କୋଇଲା ଇନ୍ଧନର ଶକ୍ତିକେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଶିଉଳି ତୈଳର ଉତ୍ପାଦନରେ କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ଯାହାକି ଭାରତ ଭଳି ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଦେଶଗୁଡିକରେ ହୋଇଥାଏ, ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅଶୋଧିତ ତୈଳର ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରେ । ଭାରତରେ ପ୍ରାକ୍ତନ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଡକ୍ଟର ଏପିଜେ ଅବଦୁଲ କଲାମ, ଜାଟ୍ରୋଫା, ଯାହାକି ବାୟୋଡିଜେଲ ଉତ୍ପାଦନ କରେ ତାହାର ଏକ ଦୃଢ ସମର୍ଥକ ଥିଲେ । ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଜାଟ୍ରେଫା ଖୁବ୍ କମ୍ ଜଳ ଲୋଡେ । ଏହାର ଉପଯୋଗିତା ନେଇ ବିଧିବଦ୍ଧ ପଦକ୍ଷେପ ଆବଶ୍ୟକ ।

- **ଆଣବିକ ଶକ୍ତି :** ଭାରତ ବିକାଶଶୀଳ ଓ ସକ୍ରିୟ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ୨୦୨୦ ସୁଦ୍ଧା ୨୦ GW ଆନବିକ କ୍ଷମତା ହାସଲ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ଭାରତ ଆଣବିକ ଶକ୍ତିରେ ବିଶ୍ୱରେ ନବମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଛି । ଆଣବିକ ନିରୋଧ ଚୁକ୍ତି ଅନୁସାରେ, ଅନେକଥର ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରର ବିସ୍ତାରରେ ବାଧା ଦେଖାଦେଇଛି । ତେବେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଓ ଭାରତ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସହଯୋଗ ନୀତି, ଭାରତ ପାଇଁ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ଆଣବିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ସଂଯୋଗର ବାଟ ଦେଖାଏ । ଭାରତ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ୟୁରାନିଅମ ଆମଦାନି କରି ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥା (IAEA) ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ଅନୁସାରେ କାର୍ଯ୍ୟକରିଛି, କିନ୍ତୁ ଏହା ଆଣବିକ ଇନ୍ଧନର ବିବିଧ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟର ଉନ୍ନତିକରି ଆଣବିକ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ସହଯୋଗ କରୁଛି । ଭାରିଜଳ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକ ବିଶେଷଭାବରେ, ଦେଶରେ ଆକର୍ଷଣୀୟ କାରଣ ଏହା ୟୁରାନିୟମ ସ୍ୱଳ୍ପ ଇନ୍ଧନ ଆବଶ୍ୟକ କରେ । ଭାରତ ଥୋରିଅମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ଅଗ୍ରଗତି ହାସଲ କରିଛି । ଥୋରିଅମ୍ ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶକ୍ତି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବାରେ ସଫଳ ହୋଇଛି । ନିର୍ମାଣଧିନ ତାମିଲନାଡୁ କଳ୍ପକମ୍ ଆଣବିକ ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଥୋରିଅମ୍ ବ୍ୟବହାର ହେବାର ଅଛି । ଶକ୍ତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିନିଯୋଗ ହେଉଥିବା ୟୁରାନିୟମ, ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଅଲଗା ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ।

- **ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ :** ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଦେଶଭାବେ ଭାରତର ପରିଚୀତିରହିଛି । ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୮୪ ହଜାର ମେଗାୱାଟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଏହା ସହ ୬୭୮୦ ମେଗାୱାଟ୍ କ୍ଷୁଦ୍ର, ମିନି ଏବଂ ମାଇକ୍ରୋ ଯୋଜନାର ଗଚ୍ଛୀତି କ୍ଷମତା ମଧ ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଏହାଛଡା ୫୬ଟି କେନ୍ଦ୍ରରେ ପମ୍ପଦ୍ୱାରା ଗଚ୍ଛୀତି ରଖିବା ବ୍ୟବସ୍ଥା, ୯୪ ହଜାର ମେଗାୱାଟ କ୍ଷମତା ଥିବା । ଏହା ଜଳସେଚନ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣଦିଗରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହୃତ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି । ବିଶ୍ୱରେ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ଭାରତର ସ୍ଥାନ ପଞ୍ଚମ । ୨୦୧୭ ଜାନୁୟାରୀ ୩୧ ସୁଦ୍ଧା ଏହାର ଗଚ୍ଛିତ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଥିଲା ୪୪,୧୮୯ ମେଗାୱାଟ୍ । ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନରେ ଭାରତ, ଚୀନ, କାନାଡା, ବ୍ରାଜିଲ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ଓ ଋଷିଆ ପରେ ଷଷ୍ଠ ସ୍ଥାନରେ ରହିଛି । ୨୦୧୫-୧୬ ବର୍ଷରେ ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦାନ ଥିଲା । ଶତକଡା ୬୦% କ୍ଷମତା ହାରରେ ୧୨୧,୩୯୯ ବିଲିୟନ KWH. ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା, ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ଷେତ୍ର ରାଜ୍ୟ ଓ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରୀ କଂପାନୀ ଗୁଡିକ ଦ୍ୱାରା ଆଧିପତ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରିଛି, କିନ୍ତୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରର ଅଗ୍ରଗତି ଯେପରିକି, ହିମାଳୟ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳ ସହ ଉତ୍ତର ପୂର୍ବର ଭାରତରେ ଘରୋଇ ସହଯୋଗିତାରେ ବିକଶିତ ହୋଇଛି । ତେବେ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଭାରତ ଗୋଦାବରୀ, ମହାନଦୀ ଓ ନର୍ମଦା ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାରେ ଜନଜାତି ଜନସଂଖ୍ୟାର ବିରୋଧ ହେତୁ ଆଖିଦୃଶିଆ ବିକାଶ ଲାଭ କରିପାରି ନାହିଁ । ପମ୍ପଦ୍ୱାରା ଗଚ୍ଛୀତି ବ୍ୟବସ୍ଥା ଯାହାକି ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଚାପନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ, ତାହା ଏସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଉପଯୁକ୍ତ ବୋଲି ବିବେଚନା କରାଯାଏ ।

- **ସୌରଶକ୍ତି :** ଭାରତର ସୌରଶକ୍ତି ବିକିରଣ ପରିମାଣ ବାର୍ଷିକ ପ୍ରାୟ ୫ ହଜାର TKWH (ଯଥା ୬ ଶହ ଯାହାକି ଚଳନ୍ତି ସମୁଦାୟ ପ୍ରାଥମିକ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ଭାରତର ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ସୌର ସାମର୍ଥ୍ୟ ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ ଅତୁଳନୀୟ କାରଣ ଏହା ଉଭୟ ଉଚ୍ଚ ସୌରଶକ୍ତି ବିକିରଣ ଏବଂ ଉପଭୋକ୍ତା ସାମର୍ଥ୍ୟ ଘନତାର ଆଦର୍ଶ ସମନ୍ୱୟ । ଭାରତୀୟ ନାଗରିକମାନଙ୍କର ଏକ ବୃହତ୍ ଅଂଶ, ଏବେ ମଧ ଦୁର୍ବଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେତୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗରୁ ବଞ୍ଚିତ । ସୌରଶକ୍ତି ଶସ୍ତା ଓ ସୁଲଭ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇବା ସହ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସେବା ଜନିତ ବାଧାବନ୍ଧନକୁ ଏଡାଇ ଯାଇପାରେ । ଭାରତରେ ବହୁ ଅନୁର୍ବର ଓ ଅଦରକାରୀ ଜମି ସୌରଶକ୍ତି ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ । ଅଦରକାରୀ ଜମିର ଅଂଶ (୩୨ ହଜାର ସ୍କୋୟାର କି.ମି) ସୌରଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ର ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଗଲେ ୨ ହଜାର ବିଲିୟନ KWH ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି (୨୦୧୩-୧୪ର ସମୁଦାୟ ଉତ୍ପାଦନର ଦୁଇଗୁଣ) ଜମି ଉତ୍ପାଦନ ସହ ୧.୨୫ ମିଲିୟବ ଟଙ୍କା ଏକର ପିଛା, ଯାହାକି ବହୁ ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳ ସହ ଏବଂ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଉତ୍ପାଦିତ ଜଳସେଚୀତି କୃଷି ଜମିଗୁଡିକଠାରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ । ଏହାଛଡା ଏହିସବୁ ସୌରଶକ୍ତିର କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ କୌଣସି କଞ୍ଚାମାଲ ଯୋଗାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ନୁହଁନ୍ତି । ସେମାନେ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ । ସୌରଶକ୍ତି ପାଇଁ ଅସୀମୀତି ସୁଯୋଗ ରହିଛି, ଯାହାକି ଜୀବାଶ୍ମ ଜାଳେଣି ଆବଶ୍ୟକତାର ବିକଳ୍ପ (ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ, କୋଇଲା, ଦଗ୍ଧ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ) ହୋଇପାରେ । ଭାରତର ସୌରଶକ୍ତି ସାମର୍ଥ୍ୟ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା / ଜାପାନ ଭଳି ମୁଣ୍ଡପିଛା ଶକ୍ତିବ୍ୟୟ ପୂରଣ କରିପାରେ ।

- **ଜଳସେଚନ ଜଳ ପମ୍ପ ଚଳାଇବା ସହ ସିନର୍ଜି ଏବଂ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ର :** ୧୯୭୭ରୁ ସିଲିକନ ପିଭିର ଦର ଇତିହାସ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଧାର, ସୌରଶକ୍ତି ବାବଦରେ ବଡ କଥା ହେଉଛି ଏହା ଏକ ଶିଳ୍ପବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଏହା ଜାଳେଣି ନୁହେଁ। ଏହା ଅସୀମିତ ଏବଂ ଶସ୍ତା। ଅଧିକ ଜୀବାଶ୍ମ ଜାଳ ବ୍ୟବହାର ହେଲେ, ତାହା ଅଧିକ ବ୍ୟୟବହୁଳ ହୋଇଥାଏ। ସୌରଶକ୍ତି (PV TYPE) ର ମୁଖ୍ୟ ଅସୁବିଧା ହେଉଛି ଏହା ରାତି ଏବଂ ମେଘୁଆ ସମୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରେ ନାହିଁ। ଭାରତରେ ଏହି ଅସୁବିଧା ହେତୁ ଏହାଠାରୁ ପମ୍ପଦ୍ୱାରା ଗଚ୍ଛିତ କରଯାଇପାରୁଥିବା ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକର ସ୍ଥାପନା ଟପିପାରେ। ମୌଳିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ନଦୀଜଳ ପମ୍ପ କରିବା ପାଇଁ (ଭୂତଳଜଳ ପମ୍ପ କରିବାକୁ ବାଦ ଦେଇ) ହେଉଛୀ ୫୭୦ ବିଲିୟନ KWH ଏକ କ୍ୟୁବିକ ମିଟର ଜଳକୁ ୧୨୫ ମି;ର ଉଚ୍ଚରେ ପ୍ରତି ସ୍କୋୟାରମିଟର ଅଞ୍ଚଳରେ ପମ୍ପ କରିବା ୧୪୦ ମିଲିୟନ ହେକ୍ଟର ସମୁଦାୟ ଚାଷ ଅଞ୍ଚଳରେ ହାରାହାରି ବାବେ (ସମୁଦାୟ ଜମିର ୪୨%) ବର୍ଷକ ତିନୋଟି ଶସ୍ୟପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ। ଏହା ସମସ୍ତ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ ନଦୀଜଳର ଉପଯୋଗ, ଭାରତୀୟ ନଦୀଗୁଡିକର ସଂଯୋଗ ଦ୍ୱାରା ହାସଲ କରାଯାଇପାରିବ। ଖାଦ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ଜଳସୁରକ୍ଷା, ଯାହାକି ସମ୍ଭବତଃ କେବଳ ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ସମ୍ଭବ।
- **ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚାଳିତ ଯାନ :** ଭାରତରେ ପେଟ୍ରୋଲ ଓ ଡିଜେଲର ଖୁଚୁରା ମୂଲ୍ୟ ଅତ୍ୟଧିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚାଳୀତି ଯାନ ତେଣୁ ଅଧିକ ମୀତିବ୍ୟୟୀ, ୨୦୧୩ ମସିହାରେ ବହୁ। ୧୧୬.୫୦ ଟଙ୍କା / KWH ଦରରେ ସୌରଶକ୍ତି ବିକ୍ରୟ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ, ଯାହାକି ଅଳ୍ପକ୍ଷମତାସଂପନ୍ନ (୩୩କେଭି) ଗ୍ରୀଡ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିଲା। ଏହା ମଧ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦେୟ, ତୁଳନାରେ କମ୍। ୨୦୧୨-୧୩ ରେ ଡିଜେଲର ଖୁଚୁରାଦର ଥିଲା। ଲିଟରପିଛା ୫୩ ଟଙ୍କା% ସେହି ବର୍ଷ ପେଟ୍ରୋଲଦର ଲିଟର ୭୫ ଟଙ୍କା% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦର ଥିଲା ୧୯.୦୬ ଟଙ୍କା ପ୍ରତି KWH ୨୦୧୨-୧୩ ଭାରତ ୧୫,୭୪୪ ମିଲିୟନ ଟନ ପେଟ୍ରୋଲ ଏବଂ ୬୯,୧୭୯ ମିଲିୟନ ଟନ ଡିଜେଲ ଯାହାକି ମୁଖ୍ୟତଃ ବିପୁଳ ବୈଦେଶିକ ମୁଦ୍ରା ବିନିମୟରେ ଆମଦାନି ହୋଇଥିବା ଆଶୋଧିତ ତୈଳରୁ ଉତ୍ପାଦିତ, ବ୍ୟୟ ହୋଇଛି। ଏସବୁ ସୃଷ୍ଟିରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାଳିତଯାନ ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ। ଏହି ଯାନ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇପାରିବ କାରଣ ଏହାର ଶକ୍ତି ସଂରକ୍ଷଣ / ବ୍ୟାଟେରୀ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ / ଅଳ୍ପଘନତା / ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ / ପରିଚାଳନା ରହୀତି।
- **ଉଦଜାନ ଶକ୍ତି :** ଭାରତରେ ଉଦ୍‌ଜାନ ଶକ୍ତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ୨୦୦୩ ମସିହାରେ IPHE (ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଭାଗୁଆଳି ଉଦ୍‌ଜାନ ଅର୍ଥନୀତି ପାଇଁ) ଯୋଗଦାନ ପରେ ଏଥିରେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା, ବ୍ରିଟେନ, ଜାପାନ ସମେତ ଅନ୍ୟ ୧୯ଟି ଦେଶ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ। ଏହି ବିଶ୍ୱ ଭାଗୁଆଳି ଭାରତକୁ ଉଦ୍‌ଜାନ ବାଷ୍ପର ବ୍ୟବସାୟିକ ବ୍ୟବହାରରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ନୂଆ ଏବଂ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି (MNRE) ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଭାରତରେ ଉଦ୍‌ଜାନ ଶକ୍ତିର ଉନ୍ନୟନ ସହ ସଂପୃକ୍ତ। ଉଦ୍‌ଜାନ ହେଉଛି ଏକ ଅଙ୍ଗାର ସମଦର୍ଶୀ ଜାଳେଣି। ଭାରତରେ ସୌରବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଦର, ଦେୟ ଯୋଗ୍ୟ ଦରଠାରୁ ହ୍ରାସ ପାଇଛି

(୦.୦୪ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ୫ଟଙ୍କା kwh ପିଛା) ଏହା ୦.୦୭୧ଲିଟର ପେଟ୍ରୋଲ ସହ ସମାନ। ଉଦ୍‌ଜାନକୁ ମିତିବ୍ୟୟୀ ଜାଳେଣି କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଉଦ୍‌ଜାନ ବାଷ୍ପ ଆଧାରୀତି ଯାନବାହାନ ଡିଜେଲ / ପେଟ୍ରୋଲ ଚାଳୀତି ଯାନଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଧିକ ଦକ୍ଷ। ଭାରତରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ପ୍ରାୟ ୫ଶହ ବିଲିୟନ ୟୁନିଟ ବାର୍ଷିକ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ୭୫ ହଜାର ମେଗାୱାଟ୍ ପାରମ୍ପରିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ତୋଳନ କ୍ଷମତା, ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତିକୁ ବାଦ ଦେଇ ୨୦୨୨ ସୁଦ୍ଧା ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖେ ୧୭୫,୦୦୦ ମେଗାୱାଟ। ୫ଶହ ବିଲିୟନ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିଦ୍ୱାରା ଉଦ୍‌ଜାନ ଜାଳେଣି ଉତ୍ପାଦୀତି ହୁଏ, ଯାହାକି ଡିଜେଲ ଏବଂ ପେଟ୍ରୋଲ ବ୍ୟୟ ହେଉଥିବା ବୃହତ୍ ଏବଂ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଯାନଗୁଡ଼ିକର ବିକଳ୍ପ। ପେଟ୍ରୋଲ / ଡିଜେଲ ଚାଳୀତି ଯାନଗୁଡ଼ିକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାଳୀତିଯାନରେ ପରିବର୍ତ୍ତୀତି କରିବା, ଭାରତର ବିପୁଳ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ଆମଦାନି ଖର୍ଚ୍ଚ ହ୍ରାସ କରିପାରେ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଆର୍ଥିକ ଅଭିବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

- **ପଡୋଶୀରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡିକ ସହ ଶକ୍ତି ବାଣିଜ୍ୟ :** ଭାରତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦର ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ ବହୁଦେଶ ତୁଳନାରେ କମ୍। ମୁଣ୍ଡପିଛା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବ୍ୟୟ କମ୍ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଦ୍ୱାଦଶ ଯୋଜନା କାଳରେ (୨୦୧୨ ରୁ ୨୦୧୭) ଏହା ବଳକା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ହାସଲର ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଛି। ଭାରତ, ବଙ୍ଗଳାଦେଶ ଓ ନେପାଳକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ରପ୍ତାନି କରୁଥିବାବେଳେ ଭୁଟାନରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆମଦାନି କରିଥାଏ। ବଳକା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିକୁ ପଡୋଶୀ ରାଷ୍ଟ୍ର ପାକିସ୍ତାନ, ବଙ୍ଗଳାଦେଶ ଓ ମିଆଁମାରକୁ ରପ୍ତାନି କରାଯାଇ ବଦଳରେ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ ଅଣାଯାଇପାରେ। ବଙ୍ଗଦେଶ, ମିଆଁମାର ଓ ପାକିସ୍ତାନ, ଅନୁନ୍ନତମାନର ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି, ଯାହାକି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ। ବଙ୍ଗଳାଦେଶ, ମିଆଁମାର ଓ ପାକିସ୍ତାନରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୮୪ବିଲିୟନ କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର (bem), ୨୮୩ (bem), ଓ ୭୫୪ (bem) ଗଛିତ ଅଛି। ଭାରତ ନିଜର ବଳକା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପାକିସ୍ତାନ ଓ ବଙ୍ଗଳାଦେଶକୁ ରପ୍ତାନି କରି ଗ୍ୟାସ ପାଇପ ସଂଯୋଗରେ ପ୍ରାକୃତିକ ବାଷ୍ପ ବଦଳରେ ଆଣିପାରିବ। ଭାରତ ମଧ୍ୟ BOOT ଆଧାରୀତି ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକଳ୍ପ ଭୂଟାନ, ନେପାଳ ଓ ମିଆଁମାରରେ କରିପାରେ। ଭାରତ ମଧ୍ୟ ଚୀନ ସହ ଦୀର୍ଘ ମିଆଦି ଶକ୍ତିକ୍ରୟ ବୁଝାମଣା କରି ତିବ୍ବତ ଅଞ୍ଚଳର ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀ ଉପତ୍ୟକାରେ ଜଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି କରିପାରେ। ଭାରତ ମଧ୍ୟ, ଶ୍ରୀଲଙ୍କାକୁ ସମୁଦ୍ରଜଳ କେବୁଲ ସଂଯୋଗ ଦ୍ୱାରା ବଳକା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ କରାଯାଇପାରେ। ଭାରତ ପାଇଁ ଏହାର ପଡୋଶୀ ରାଷ୍ଟ୍ରଗୁଡିକ ସହ ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ସୁରକ୍ଷା ଦିଗରେ ଏଭଳି ବାଣିଜ୍ୟର ସୁଯୋଗ ରହିଛି।

- **ଆମଦାନି ପ୍ରାପ୍ତ ଏଲପିଜି ଓ କିରୋସିନିର ଏକ ବିକଳ୍ପ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି :** ୨୦୧୨-୧୩ ରେ ସମୁଦାୟ ଏଲପିଜି ଆମଦାନି ୬,୦୯୩ ମିଲିୟନ ଟନ ଏବଂ ଘରୋଇ ବ୍ୟୟ ୧୩,୫୬୮ ମିଲିୟନ ଟନ। ଏଥିରେ ଘରୋଇ ଉପଭୋକ୍ତାମାନଙ୍କୁ ୪୧,୫୪୬ କୋଟି ଟଙ୍କାର ରିହାତି ଥିଲା। ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟର ପ୍ରାୟ ୪୦% ଏଲପିଜି ଆମଦାନି ହୋଇଥାଏ। ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ସହ ଏହାର ବଦଳ କରିବା ଆମଦାନି ସ୍ଥିତିବସ୍ଥାରେ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ। ୨୦୧୨-୧୩ରେ କିରୋସିନିର ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ୭୩୪୯

ମିଲିୟନ ଟନ ଥିଲା । ଯେଉଁଥିରେ କି ଘରୋଇ ଉପଭୋକ୍ତାମାନଙ୍କୁ ୩୦,୧୫୧ କୋଟିର ରିହାତି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ରିହାତି ଦରରେ କିରୋସିନିର ଲିଟର ପିଛା ଦର ୧୩.୬୯ ଟଙ୍କା ଯାହାରକି ଆମଦାନି / ରପ୍ତାନି ଦର ଲିଟର ପିଛା ୪୮ଟଙ୍କା, ଦେୟଯୋଗ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଖୁଚୁରା ଦର 860 keal / kwh) ୯୦% ଉତ୍ତାପ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଥିବା, କିରୋସିନିର ବଦଳ (ନିମ୍ନ ଉତ୍ତାପ ମୂଲ୍ୟ ୮୨୪୦ keal / lt. ୭୫% ଉତ୍ତାପ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଥିବା) ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ ୬ଟଙ୍କା / kwh ଯେତେବେଳେକି କିରୋସିନିର ଖୁଚୁରାଦର ୪୮ଟଙ୍କା ପ୍ରତି ଲିଟର (ରିହାତି ବ୍ୟତୀତ)

୨୦୧୩-୧୪ରେ କୋଇଲା ତାପଜକେନ୍ଦ୍ରର କାରଖାନା ଉତ୍ପାଦନ ଭାର (PLE) କେବଳ ୬୫.୪୩% ଥିଲା, ଯେତେବେଳେ କି ଏହିସବୁ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର PLE ସାମର୍ଥ୍ୟ ୮୫%ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ । ଏହି ୮୫% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ ପାଖାପାଖି ୨୪୦ ବିଲିୟନ ୟୁନିଟ, ଯାହାକି ସମସ୍ତ ଏଲପିଜି ଓ କିରୋସିନିର ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାରର ସ୍ଥାନ ନେଇପାରେ । ଅତିରିକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଦର କେବଳ କୋଇଲା ଜାଳେଣିର ଦର, ଯାହାକି ୩ଟଙ୍କା / kwh ରୁ କମ୍ । କୋଇଲା ଇନ୍ଧନ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ PLE ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଘରୋଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉପଭୋକ୍ତାମାନଙ୍କୁ LPG ଓ କିରୋସିନି ବଦଳରେ ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉତ୍ସାହୀତି କରାଗଲେ ସରକାରୀ ରିହାତି ହ୍ରାସ ପାଇବା ସହ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ରର କ୍ଷମତା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରନ୍ତା । ଯେଉଁ ଘରୋଇ ଉପଭୋକ୍ତାଗଣ, LPG / କିରୋସିନି ଅନୁମତି ହସ୍ତାନ୍ତର କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛୁକ ଅଥବା ଯେଉଁମାନେ LPG / କିରୋସିନିରେ ରିହାତି ପାଉଥିବେ, ସେମାନଙ୍କୁ ସୁବିଧା ଦରରେ ମୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ଯୋଗାଇଦିଆଯିବା ଉଚୀତ୍ । ୨୦୧୪ରେ ଉଚ୍ଚକ୍ଷମତାସଂପନ୍ନ ଗ୍ରୀଡକୁ ୫.୫୦ଟଙ୍କା / kwh ଦରରେ ସୌରଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଦେବାକୁ IPP ସୁଯୋଗ ଦେଇଥିଲା । ଏହା ଘରୋଇକ୍ଷେତ୍ରରେ LPG ଓ କିରୋସିନି ବଦଳରେ ସୋରଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଦେୟ ଯୋଗ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦରଠାରୁ କମ୍ । ଭାରତରେ ଦୁଇଚକିଆ ଯାନ ଓ ତିନିଚକିଆ ଯାନ ଯଥାକ୍ରମେ ୬୨% ଏବଂ ୬% ପେଟ୍ରୋଲ ବ୍ୟୟ କରନ୍ତି । ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା LPG / ଅଟୋଗ୍ୟାସ, ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇ ଓ ତିନିଚକିଆ ଯାଏଁ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହାର କରାଗଲେଏହା ସ୍ୱଳ୍ପଖର୍ଚ୍ଚ ଓ ପ୍ରଦୂଷଣ ଜନିତ ସଫଳତା ଦେଇପାରନ୍ତା । ୨୦୧୬ ମଧ୍ୟ ଭାଗ ସୁଦ୍ଧା LPG ବିଶ୍ୱବଜାର ଦର ପ୍ରଭାବରେ ହ୍ରାସ ପାଇଥିଲା (ଏକ ବ୍ୟାରେଲ ଅଶୋଧିତ ତୈଳ ୧୨୩.୫ କେଜି LPG ସହ ସମାନ) । ୨୦୧୭ରେ ସୌରଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଦର ୟୁନିଟ ପିଛା ତିନିଟଙ୍କାକୁ ଖସି ଯାଇଥିଲା, ଯାହାକି ଭାରତର ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ତୁଳନାରେ କମ୍ । ୨୦୧୬ରେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ସୌର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦର ୩ ସେଣ୍ଟ / kwh କୁ ଖସି ଯାଇଥିଲା, ଯାହାକି ଭାରତରେ କୋଇଲା ଆଧାରୀତି ଶକ୍ତି କେନ୍ଦ୍ରର ଇନ୍ଧନଦର ତୁଳନାରେ ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ । ସୌର ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତିଦର ମାନକ ଦର ଭାବେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଇନ୍ଧନ ଦର (ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ପଦାର୍ଥ, LNG, CNG, LPG, କୋଇଲା, ଦହନ, ବାୟୋମାସ ଇତ୍ୟାଦି) ବିକଳ୍ପ ବ୍ୟବହାର ଓ ସୁଫଳତା ଉପରେ ଆଧାରୀତି ।

## ୪.୪ ସରକାରୀ ନୀତି ଓ ପଦକ୍ଷେପ

- **ସରକାରୀ ନିୟମାବଳୀ ଏବଂ ପଦକ୍ଷେପ :** ଜାତୀୟ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ନିୟମାବଳୀ ୨୦୦୬। ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ୨୦୦୯ ସୁଦ୍ଧା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘରକୁ ସୁଲଭ ମୂଲ୍ୟରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଘରପିଛା ଦୈନିକ ଏକ ୟୁନିଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ। ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତାର ସଂଯୋଗ ସହଜ ଅବା ମିତବ୍ୟୟୀ ନୁହେଁ। ଏହାର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ସୌରଶକ୍ତିକୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି। ତେବେ ଏସବୁ ଅଗମ୍ୟ ଗ୍ରାମଗୁଡିକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗପ୍ରାପ୍ତ ଭାବେ ବିବେଚିତ ହୁଏନାହିଁ। ରାଜ୍ୟ ସରକାର ଛମାସ ମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ବିଜ୍ଞପ୍ତି କରି ଏଥିରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ମାନଚୀତ୍ରି ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ବିଜ୍ଞପ୍ତି କରି ଏଥିରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ମାନଚିତ୍ର ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ ସରବରାହ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବିସ୍ତୃତ ସୂଚନା ଦରକାର। ଗ୍ରାମପଞ୍ଚାୟତ ପ୍ରଥମ ସାର୍ଟିଫିକେଟ ପ୍ରଦାନ କରି ଗ୍ରାମକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ଘୋଷଣା କରିବା ଦରକାର। ସେହିଭଳି, ଗ୍ରାମପଞ୍ଚାୟତ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ୩୧ ମାର୍ଚ୍ଚ ସୁଦ୍ଧା ଗ୍ରାମର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ଥିତି ନେଇ ସାର୍ଟିଫିକେଟ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ।
- **ସମନ୍ୱିତ ଗ୍ରାମ୍ୟଶକ୍ତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ବିଭାଗ) :** ଏହା ଏକ ଯୋଜନା, ଯାହା ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତିଜ୍ଞାନ କୌଶଳକୁ ରୋଷେଇ କରିବା, ଉତ୍ତାପ ଓ ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ ଉପଯୋଗର ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖେ। ଏହା ରାଜ୍ୟ ଓ କେନ୍ଦ୍ର ୫୦-୫୦ ଆଧାରରେ ଦେୟ ଆଧାରରେ ବିନିଯୋଗ କରନ୍ତି।

**ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :**

୧) କୃଷିର ବିକାଶ ଓ ଗ୍ରାମ୍ୟ ଉନ୍ନୟନପାଇଁ ବିବିଧ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସର ମୀତିବ୍ୟୟୀ ମିଶ୍ରିତ ବିନିଯୋଗ ଏବଂ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ।

୨) IREP ଯୋଜନା ଓ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡିକରେ ପଞ୍ଚାୟତ, ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂସ୍ଥା ଓ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ୱାରା ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱକୁ ସୁନିଶ୍ଚୀତି କରିବା।

୩) ଗ୍ରାମୀଣ ଶକ୍ତିର ଉନ୍ନତି ଓ ସାମର୍ଥ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଜାତୀୟ ଓ ରାଜ୍ୟ ସ୍ତରୀୟ ଯୋଜନା ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସହ ବିଭିନ୍ନ ଯୋଜନା ଓ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା କରି ଶକ୍ତି ଓ ଅର୍ଥନୀତିର ବିକାଶ କରିବା।

ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ କର୍ପୋରେଶନ ଲିମିଟେଡ୍ (REC) ୧୯୬୯ ଜୁଲାଇ ୨୫ରେ କଂପାନୀ ଧାରା ୧୯୫୬ ଅଧିନରେ ଭାରତସରକାରଙ୍କ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣାଧିନ ଭାବେ ସମୁଦାୟ ୫୩୬୮ କୋଟି ଟଙ୍କାରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା। ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ସମଗ୍ର ଦେଶରେ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ପାଇଁ ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା ଓ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରିବା।

## ୪.୫ ସାରାଂଶ

ବିଶ୍ୱରେ ଚତୁର୍ଥ ବୃହତ୍ ଶକ୍ତି ଉପଭୋକ୍ତା ରାଷ୍ଟ୍ର ଭାବେ ଭାରତ ପରିଗଣୀତି। ଏହାର ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତିର ଚାହିଦା ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି। ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଖ୍ୟତଃ ଘରୋଇ ରୋଷେଇ ଓ ଆଲୋକୀକରଣ, କୃଷି, ପରିବହନ ଏବଂ ଶିଳ୍ପ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି। ଭାରତର ଶକ୍ତିଝୁଡିରେ ପୁନଃକ୍ଷମ ସଂପଦ ସମେତ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ସଂପଦ ମିଶାମିଶି ହୋଇଅଛି। ବୃହତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସହେଉଛି କୋଇଲା। ଏହା ପରେ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଏବଂ ପାରମ୍ପରିକ ବାୟୋମାସ। ୨୦୧୧ ଜନଗଣନା ଅନୁଯାୟୀ, ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ମାତ୍ର ୫୫.୩%ଘରେ ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କୁ ପ୍ରାଥମିକ ଉତ୍ସଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ। ଭାରତସରକାର ନୂତନ ଏବଂ ପୁନଃକ୍ଷମ ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟାପକ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଏସବୁର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା କରୁଛନ୍ତି। ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଶକ୍ତି ଚାହିଦା କ୍ଷେତ୍ର, ଯେପରିକି ଘରୋଇ, କୃଷି, କ୍ଷୁଦ୍ର ଉଦ୍ୟୋଗ (MSME) ଇତ୍ୟାଦି ପାଇଁ ଉନ୍ନତମାନର ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ସଂପନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପର ସଫଳତା ପାଇଁ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ନୀତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷାକୁ ସୁନିଶ୍ଚୀତି କରିବାପାଇଁ ଏକ ବିକେନ୍ଦ୍ରୀକରଣ କୌଶଳର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି, ଯାହାକି ନିମ୍ନଲିଖୀତି ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେବ -

କ) ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ପରିଚାଳନା ଓ ବଣ୍ଟନ ପାଇଁ ଗ୍ରାମ୍ୟଗୋଷ୍ଠୀ ଓ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଗୁଡିକର ବୈଷୟିକ ସଶକ୍ତିକରଣ।

ଖ) ସ୍ଥାନ, ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପସନ୍ଦର ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଆଧି ଉପଲବ୍ଧ ଉତ୍ସ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଯେମୀତିକି କ୍ଷୁଦ୍ର ହାଇଡେଲ, ବାୟୋମାସ, ଗ୍ୟାସିଫାୟାର, ସୌର ଏବଂ ଏସବୁର ମିଶ୍ରଣ / ସମାହାର।

ଗ) କ୍ଷେତ୍ର ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ଶିକ୍ଷାଲାଭର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ଥାନରେ ବିନା କୌଣସି ବ୍ୟବସ୍ଥା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ନ ହେବାର କାରଣ ଏହାର ଧିର ପ୍ରଗତି। ପୁନଃକ୍ଷମଶକ୍ତିର ଶକ୍ତି ଆୟବ୍ୟୟ ଆବଶ୍ୟକ।

ଘ) ଗୋବରଗ୍ୟାସ କେନ୍ଦ୍ରର ବିଫଳତାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଏହାର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି ଦେଇ ଏହାର ସଫଳତା ପାଇଁ ଗବେଷଣାକୁ ଉତ୍ସାହୀତି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଙ) ବାୟୋଇନ୍ଧନ, ବାୟୋ-ଡିଜେଲ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତି ସୁରକ୍ଷା ଦିଗରେ ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଦେଶ, ଉଭୟ ପାରମ୍ପରିକ ଓ ଅଣ ପାରମ୍ପରିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସର ସାମର୍ଥ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରି ଶକ୍ତି ଚାହିଦା ପୂରଣ କରିବା ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି।

## ୪.୬ ପ୍ରମୁଖ ଶବ୍ଦାବଳୀ

- ସୌରଶକ୍ତି : ସୌରଶକ୍ତି, ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଆସୁଥିବା ବିକିରଣ ଉତ୍ତାପ, ଯାହାକୁ ବିବିଧ ବୈଷୟିକ ସହଯୋଗରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ।
- ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି : ଜଳପ୍ରବାହରୁ ଉତ୍ପାଦୀତି ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତିକୁ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ। ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିକୁ ପୁନଃକ୍ଷମଶକ୍ତି ସଂପଦ ଭାବେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ।
- ଆଣବିକ ଶକ୍ତି : ଆଣବିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା, ବିଶେଷତଃ ବିଭାଜନ ଏବଂ ସଂଯୋଗରୁ ମିଳୁଥିବା ଶକ୍ତି।

## ୪.୭ ଆତ୍ମପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ଓ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

ପ୍ରଶ୍ନ ୧) ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ଜନିତ କଠୋର ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ପ୍ରଶ୍ନ ୨) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରର ମୁଖ୍ୟ ମାଧ୍ୟମଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ପ୍ରଶ୍ନ ୩) ଜାତୀୟ ଗ୍ରାମୀଣ ବିଦ୍ୟୁତକରଣନୀତି ୨୦୦୬ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ କ'ଣ ?

### ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଉତ୍ତର

ପ୍ରଶ୍ନ ୧) ଗ୍ରାମୀଣ ଭାରତରେ ଶକ୍ତି ଜନୀତି କ'ଣ ସବୁ କଠିନ ସମସ୍ୟା ରହିଛି ?

ଉତ୍ତର : ପ୍ରାୟ ୬୬୮ ମିଲିୟନ କିମ୍ବା ଭାରତର ୭୦ % (୬.୪ ଲକ୍ଷ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ) ବସବାସ କରନ୍ତି। ସେମାନେ ଗୋବର ଘଷି, କୃଷି ଆବର୍ଜନା ଏବଂ ଜାଳେଣି କାଠ, ରୋଷେଇ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।

କ) ଏହି ସବୁ ପାରମ୍ପରିକ ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକର ଶକ୍ତି ସାମର୍ଥ୍ୟ ଖୁବ୍ କମ୍ (୧୫%)।

ଖ) ଭାରତୀୟ ଗୃହଗୁଡ଼ିକର ଅନୁମତି ଥିବା ୧୫୦pg / cubic m. ଠାରୁ ବହୁ ଅଧିକ।

ଗ) ପାରମ୍ପରିକ ଜାଳେଣି ବ୍ୟବହାର ହେତୁ ପ୍ରାୟତଃ, ଚାରିଲକ୍ଷ ଅକାଳମୃତ୍ୟୁ ଶ୍ୱାସପ୍ରଶ୍ୱାସ ସମସ୍ୟାଜନୀତି ଘଟିଥାଏ।

ଘ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ୭୫% ରୋଷେଇ ପାଇଁ ଜାଳେଣିକାଠ (ଏବଂ ୯% ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗୋବର ଘଷି ଓ ଏଲପିଜି) ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ବେଳେ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଏହି ହାର ୨୨% ଜାଳେଣି କାଠ, ୧୦% କିରୋସିନି ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୫୭% ଏଲପିଜି।

ଙ) ଘରୋଇ ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ୫୫% ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଏବଂ ୪୪% କିରୋସିନି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବାବେଳେ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଏହିନିର୍ଭରଶୀଳତାର ହାର ଯଥାକ୍ରମେ ୮୯% ଓ ୧୦%।

ଚ) କହିବାବାହୁଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୪୧୨ ମିଲିୟନ ଭାରତୀୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସେବା ପାଇନାହାନ୍ତି। ଯଦିଓ ଉପଲବ୍ଧ ତଥ୍ୟ

କହୁଛି ପ୍ରାୟ ୮୨% (୪.୮୯ ଲକ୍ଷ) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ପାଇଛନ୍ତି । ୨୦୦୮ ଡିସେମ୍ବର ୩୧ସୁଦ୍ଧା ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର (ସୌଜନ୍ୟ - ଶକ୍ତି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ କେବଳ ୪୪% ଏବଂ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଘରକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଇଛି ।

ପ୍ରଶ୍ନ ୨) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାରର ମୁଖ୍ୟ ମାଧ୍ୟମଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର : ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର (ରୋଷେଇପାଇଁ ଆଲୋକୀକରଣ ପାଇଁ) ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳ ବ୍ୟବହାର (କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଉଦ୍ୟୋଗ ପାଇଁ ବୃହତ୍ ଶିଳ୍ପ ପାଇଁ କୃଷି ବ୍ୟବହାର (ଚାଷପାଇଁ ବ୍ୟବହାର)

ପ୍ରଶ୍ନ ୩) ଜାତୀୟ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କରଣ ନୀତି ୨୦୦୬ର ଆଭିମୁଖ୍ୟ କ'ଣ ?

ଉତ୍ତର : ଜାତୀୟ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କରଣ ନୀତି ୨୦୦୬ର ଆଭିମୁଖ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ୨୦୦୯ ସୁଦ୍ଧା ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୈନିକ ଏକ ୟୁନିଟ ବ୍ୟବହାର ସହ ସମସ୍ତ ଘରକୁ ସୁଲଭ ମୂଲ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଇଦେବା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

## ୪.୮ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥସୂଚୀ


- ଜିଟକେ. ପୁରାନିକ (୧୯୯୨), Rural India, R.G. Gupta Prakasani, 1992.
- ମାଦାସ୍ୱାମୀ ମୋନି, ସୁରେଶ ମିଶ୍ର (୨୦୦୯), Rural India Achieving Millennium Development Goals and Grassroots Development, Concept Prakasani Company, 2009.


❑❑❑