



# **Training Module Fisheries Catch Assessment Survey**

	<p><b>Fisheries Resources Survey System</b> <b>Department of Fisheries, Bangladesh</b> <b>Dhaka.</b></p>	
--	--	--

**June 2019**

## Preface

Department of Fisheries (DoF), Bangladesh is conducting catch assessment survey since 1983 for inland (both capture and culture) and marine fisheries. Annual fish production of Bangladesh is being estimated on the basis of total catch assessment survey. Inland open water fisheries (capture) cover river, and estuaries, Sundarban, beel, Kaptai lake and subsistence/floodplain. Inland closed water (culture) fisheries cover pond, seasonal cultured waterbody, baor, shrimp/prawn farm, water under pen culture and cage culture. On the other hand, marine fisheries cover industrial (trawl) and artisanal fisheries. The data process for estimating annual fish production has been collected from the field in various ways including field survey. DoF field offices are the primary places for data collection. The collected information is presented after necessary editing and analysis.

During the data processing of the survey results, it is observed that there are various points to be improved in the survey methods for setting more reliable estimates. This module has been upgraded for presenting details of the improved survey forms.

I would like to express my deepest sense of gratitude, heartfelt acknowledgement and profound regards to respected Director General, Department of Fisheries (DoF) for his scholastic guidance, emphathetic supervision and valuable advice to upgrade the training module. I would also like to express my pleasant thanks and gratitude to the Director, Fisheries Training Academy (FTA), Savar, Dhaka and other DOF officers those who are involved as resource persons to upgrade this training module. It should be mentioned that this training module has been upgraded and modified very effectively.

I would like to express my cordial thanks, sincere gratitude and deepest sense of appreciation to all of my colleagues of Fisheries Resources Survey System (FRSS) of DoF for their efforts, pleasant assistance and co-operation for upgrading this training module. It is expected that this training module would be useful for those who are involved with data collection and processing.

Any suggestion written or oral for any improvement of this module will be highly appreciated and valued.



**(Md. Monwar Hossain)**  
Principal Scientific Officer  
(Planning and Survey)

Department of Fisheries, Bangladesh  
email : monwar.hossain@gmail.com  
Tel : 02-9561355/9553088

## Contents

Topics		Page
<b>Chapter 1. General discussion about Survey System</b>		1
1.0	Survey System	1
2.0	Purpose of the Catch Assessment	1
3.0	Fixed Sample Village	1
4.0	Data Processing	1
5.0	Data Compilation	1
6.0	Monthly Schedule	2
7.0	Source of Data Collection	2
8.0	Resouce-wise different Formats	6
9.0	Data Collection and Submission	6
10.0	Code System	7
11.0	Population and Sample	8
<b>Chapter 2. Riverine Fisheries</b>		9
1.0	Purpose	9
2.0	Survey Method	9
3.0	Recording of Catches	10
4.0	Submission of Completed Survey Forms	10
5.0	Data Processing	10
6.0	Estimation Methods for Catch Assessment Survey	11
<b>Chapter 3. Pond Fisheries</b>		36
1.0	Purpose	36
2.0	Survey Method	36
<b>Chapter 4. Beel Fisheries</b>		42
1.0	Selection of Sample Beel	42
2.0	Physical Condition of Beel & Information	42
3.0	Catch Data Collection	42
4.0	Estmation of Annual Production	42
<b>Chapter 5. Shrimp Farm Fisheries</b>		58
<b>Chapter 6. Subsistence/Floodplain Fisheries</b>		60
<b>Chapter 7. Baor Fisheries</b>		64
<b>Chapter 8. Seasonal Cultured waterbody</b>		67
<b>Chapter 9. Pen and Cage Culture</b>		69
<b>Chapter 10. Kaptai Lake Fisheries and Sundarban Fisheries</b>		71
<b>Chapter 11. Marine Industrial Fisheries (Trawlers)</b>		72
1.0	Purpose	72
2.0	Survey Organisation	72
3.0	Survey Method	72
4.0	Fishing Trip Survey	73
5.0	Data Processing	73
6.0	Submission of Statistics	74
<b>Chapter 12. Maine Artisanal Fisheries</b>		79
1.0	Purpose	79
2.0	Survey Method	79

3.0	Sampling	79
4.0	Observation of Sample Landings	80
5.0	Submission of Survey Results	81
6.0	Estimation of Monthly Total Catch	81
7.0	Data Processing	81
<b>Chapter 13. RvZxq İxvPvi †KŠkj Ges Ab`vb`</b>		91
1.0	RvZxq İxvPvi †KŠkj (National Integrity Strategy)	91
2.0	evwl©K Kg©mğúv`b Pzw <sup>3</sup> (Annual Performance Agreement)	96
3.0	‡RŪvi m‡PZbZv (Gender Awareness)	101
4.0	bvMwiK †mevq D™çveb (Innovation)	107
5.0	`~‡h©vM e`e`vcbv (Disaster Management)	111

# Schedule of Training

## Duration of Training : 05 days

Ist day	Time	Topics
<b>1st day</b>	09.00 - 10.00	Registration & Inauguration
	10.00 - 11.00	General discussion about Survey System
	11.00 - 11.15	Tea Break
	11.15 - 13.00	Riverine Fisheries
	Lunch Break	
	14.00 - 15.30	Pond Fisheries
	15.30 - 16.00	Exercise
	<b>2nd day</b>	09.00 - 09.30
09.30 - 11.00		Beel Fisheries
11.00 - 11.15		Tea Break
11.15 - 12.00		Shrimp Farm Fisheries
12.00 - 13.00		Subsistence/Flood plain Fisheries
Lunch Break		
14.00 - 15.00		Baor Fisheries
15.00 - 16.00		Seasonal Cultured Waterbody
<b>3rd day</b>	09.00 - 09.30	Discussion on the topics of previous day
	09.30 - 11.00	Pen & Cage Culture
	11.00 - 11.15	Tea Break
	11.15 - 11.45	Sundarban Fisheries & Kaptai Lake Fisheries
	11.45 - 13.00	Marine Fisheries (Industrial & Artisanal)
	Lunch Break	
	14.00 - 15.00	Exercise
	15.00 - 16.00	Over all dicussion on all topics
<b>4th day</b>	Field Trip	
<b>5th day</b>	09.30 - 10.30	RvZxq ïxvPvi †KŠkj (National Integrity Strategy)
	10.30 - 11.30	evwl©K Kg©mæúv`b Pzw <sup>3</sup> (Annual Performance Agreement)
	11.30 - 11.45	Tea Break
	11.45 - 12.30	‡RÛvi m‡PZbZv (Gender Awareness)
	12.30 - 13.00	AwURg (Autism)
	Lunch Break	
	14.00 - 15.00	bvMwiK †mevq D™çveb (Innovation)
	15.00 - 15.30	˘~‡h©vM e¨e¨vcbv (Disaster Management)
	15.30 - 16.00	Closing Ceremony

# Chapter 1. General Discussion about Survey System

## 1.0 Survey System

A catch assessment survey is designed for catch of the different sectors of fisheries, which are shown in Table 1 entitled “Standard Classification of Fisheries for Statistical purposes in Bangladesh Ó.

Each of the catch assessment surveys is designed as a sample survey of three-stage or two-stage sampling for estimating total catches on the basis of sample catch data collected by the officers.

For selecting the first sampling units such as sample villages, and for calculating raising factors for estimating total catches by districts, a frame survey is to be conducted in advance of the initiation of each catch assessment survey to provide a complete list of the first sampling units such as fishing villages together with basic information such as the number of fishing boats.

## 2.0 Purpose of the Catch Assessment Surveys.

Purpose of the catch assessment survey is to estimate total catch of different sector of fisheries by the following classifications which are necessary for compiling a Fisheries Statistical Report of Bangladesh every year comprising as

- (a) by districts
- (b) by months
- (c) by gear used &
- (d) by species

## 3.0 Fixed sample villages.

For keeping track of the annual trend and seasonally changes of total catches, sample villages are carefully selected and fixed for several years for pond, river, subsistence etc.

## 4.0 Data Processing

Collected data of the catch assessment survey are being processed at headquarter by a customised data based software. So, completed survey forms are to be thoroughly checked at field level and sent to headquarter accordingly.

## 5.0 Data compilation of Statistical items

Although catch data are the major data to be compiled, the following two items are also compiled from survey results,

- (a) the total number of the fishing units operated &
- (b) the producer’s price of catches

Statistics on the total number of fishing units operated are compiled as fishing data and corresponding catch data are required for the stock assessment purposes. Statistics on the producer’s price of fish are required to evaluate the fishermen’s income. For this purpose, a column for the producer’s price is added in the survey form.

Estimated total catch could be found by multiplying Raising Factor (Total no. / sample no. = Raising Factor). Estimated total catch = Catch data from sample unit x Raising Factor.

## 6.0 Monthly Schedule

Since sample villages of the catch assessment survey for the riverine fisheries are fixed and sample days in every month are also fixed. So, monthly schedule of the officers become the same for every month. Only seasonal work and periodical work are to be distributed between the months appropriately.

## 7.0 Source of Data Collection :

Department of Fisheries usually collect data and information through Fisheries Resources Survey System (FRSS) mainly from two sources of fisheries resources to estimate yearly production. These two major sources have been considered as fifteen sub-sectors of fisheries (Table-1).

**Table 1. Standard Classification of Fisheries for Statistical Purposes in Bangladesh.**

Sl. No.	Source of Fisheries	Definition
<b>I. Inland Fisheries</b>		Smaller-scale fisheries rely on inland water bodies such as ponds, rivers, beels, floodplains, haors, lakes, dead rivers (baor), wetlands, reservoirs etc. in inland locations. Fisheries within from surface waters as inland of the coastline. Fisheries within the sea coast line
<b>A. Inland Open Water (Capture)</b>		The harvesting of fish stocks occurring naturally in a body of water opened to the other waters
01	River & Estuary	Fisheries in rivers and estuarine waters. A natural stream of water of fairly large size flowing in a definite course or channel or series of diverging and converging channel. It is a large natural flow of the watercourse; usually freshwater that courses an area of land and goes into sea, ocean etc. On the other hand, it is a natural stream of water across the land flowing towards in the sea. The widening channel of a river, where it nears the sea with a mixing of fresh water and salt water.
02.	Beels	Fisheries in beels. A beel is a term for billabong or lake-like wetland with static water as opposed to moving water in rivers, canals-typically called khals. It is an open water (capture) fisheries. It is a low lying depression on a wetland or floodplain, sometimes drying up in the dry season. Sometimes, it contains water around the whole year.
03.	Floodplain	Fisheries in flood lands, including small canals around paddy fields. A floodplain is an area of land adjacent to a stream or river which stretches from the banks of its channel. It experiences flooding during periods of high discharge. It is inundated for 3-4 months in the rainy season. Low

		lying depression on a floodplain, part of which dries during the dry season. So, it's an area of flat land near a river that is often flooded when the river becomes too full. A haor is a marshy wetland ecosystem which physically a bowl or saucer shaped.
04.	Kaptai Lake	Fisheries in Kaptai lake only. It is an artificial manmade lake It is creek shaped.
05.	Sundarban	Fisheries in Sundarbans only. It comprises with flowing rivers and a mangrove area.
06.	Subsistence fishing	Noncommercial fishing in inland waters. It is fishing or catch fish only for own consumption.
<b>B. Inland Closed water (Culture)</b>		Water closed from the other waters. The farming of fish in freshwater.
07.	Ponds	Fisheries in ponds and tanks. Manmade closed water body with a small permanent embankment. It is a small water body of still water. It is a body of standing water either natural or artificial.
08.	Seasonal cultured water body	Fisheries in seasonal waterbody. Seasonally flooded area with temporary boundary to capture fish.
09.	Baors	Fisheries in baors. It is mainly dead river for fish culture. A baor is a U-shaped waterbody that forms when a wide meander from the main stream of a river is cut of creating a free standing body of water. It is an oxbow lake, an abandoned meander isolated or cut off from the main stream channel by depressing and filled with water.
10.	Shrimp Culture/Prawn farm	Shrimp culture in estuarine waters and prawn culture in fresh water
11.	Pen culture	Fisheries in pen. It is a pen shaped closed water body. It is one type of enclosure fish culture. The bottom of the enclosure is formed river, beel or any other water body bottom. Pens are constructed nylon or polyethylene mesh nets with traditional bamboo fences.
12.	Cage culture	Fisheries in cage. It is blocked with nets, bamboo and floats in water. Cages are usually floated in rafts. A cage is totally enclosed on all, but the top side by mesh or netting. Fixed cages are used in shallow waters with appropriate muddy bottoms.
<b>II. Marine Fisheries</b>		Fisheries out of the sea coast line
13.	<b>A. Industrial Fisheries (Trawl)</b>	Fisheries using larger boats such as trawlers. Commercial fishing vessel designed to operate fishing trawlers. More

		generally, it refers to the high level of technology, investment and impact it brings to a fishery. It is a Marine belt Fishery, fishing with Trawler. Commercial fishing carried out on a large scale.
	<b>B. Artisanal Fisheries</b>	Fisheries using smaller boats. Small scale, low technology and low capital fishing practices undertaken by individual fishing households. It is a Marine belt Fishery, fishing by (Mechanized and Non-Mechanized) boat. Many of these households are of coastal or island national groups. These households make short (rarely overnight) fishing trips close to the shore. Artisanal fisheries can be subsistence or commercial fisheries, providing for local consumption or export. They are sometimes referred to as small-scale fisheries
14.	(a) Mechanized	Fisheries using mechanized boats
15.	(b) Non-mechanized	Fisheries using non-mechanized boats

BFDC, Department of Forest and Marine Fisheries Office usually provide fish production of Kaptai Lake, Sundarban and Marine fisheries respectively. Fish production from aforesaid sources collected through Catch Assessment Survey by DOF officers at the field level. Carp hatchling/spawn and PL production both from artificial & natural, export of fish products etc. are also incorporated in the Yearbook of Fisheries Statistics of Bangladesh..

**Table 2. Standard Classification of Inland and Marine Fisheries Resources in Bangladesh.**

District	Existing Type of Fisheries											Non mec.
	River	Beels	Flood land	Ponds	Baors	Lake	Shrimp Farm Bagda/ Golda	Other (Pen Cage/ Crab)	Subsistence	Trawl	Mec.	
<b>Chattogram Division</b>												
Chattogram	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√
Bandarban	√		√	√				√	√	√	√	√
Brahmanbaria	√	√	√	√				√	√	√	√	√
Chandpur	√	√	√	√				√	√	√	√	√
Cox's Bazar	√		√	√			√	√	√	√	√	√
Cumilla	√	√	√	√					√			
Noakhali	√		√	√					√	√	√	√
Feni	√	√	√	√					√			
Khagrachari	√	√		√								√
Laxmipur	√	√	√	√					√			
Rangamati	√			√		√						√
<b>Sylhet Division</b>												
Sylhet	√	√	√	√					√			
Habiganj	√	√	√	√					√			
Moulavibazar	√	√	√	√					√			
Sunamganj	√	√	√	√					√			
<b>Dhaka Division</b>												

District	Existing Type of Fisheries											Non mec.
	River	Beels	Flood land	Ponds	Baors	Lake	Shrimp Farm Bagda/ Golda	Other (Pen Cage/ Crab)	Subsistence	Trawl	Mec.	
Dhaka	√	√	√	√					√			
Faridpur	√	√	√	√	√				√			
Gazipur	√	√	√	√					√			
Gopalganj	√	√	√	√	√				√			
Kishorganj	√	√	√	√					√			
Madaripur	√	√	√	√	√				√			
Manikganj	√	√	√	√					√			
Munshiganj	√	√	√	√					√			
Mymensingh	√	√	√	√					√			
Narayanganj	√	√	√	√					√			
Narsingdi	√	√	√	√					√			
Rajbari	√	√	√	√	√				√			
Shariatpur	√	√	√	√					√			
<b>Mymensingh Division</b>												
Netrakona	√	√	√	√					√			
Jamalpur	√	√	√	√					√			
Sherpur	√	√	√	√					√			
Tangail	√	√	√	√					√			
<b>Barishal Division</b>												
Barguna	√		√	√			√		√	√	√	√
Barishal	√	√	√	√					√	√	√	√
Bhola	√			√			√	√	√	√	√	√
Jhalokathi	√	√	√	√				√	√	√	√	√
Patuakhali	√		√	√			√	√	√	√	√	√
Pirojpur	√	√	√	√			√		√	√	√	√
<b>Khulna Division</b>												
Jashore	√	√	√	√	√		√	√	√			
Khulna	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
Kusthia	√	√	√	√	√				√			
Bagerhat	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√
Chuadanga	√	√	√	√	√			√	√			
Jhenidah	√	√	√	√	√			√	√			
Magura	√	√	√	√	√			√	√			
Meherpur	√	√	√	√	√			√	√			
Narail	√	√	√	√			√	√	√			
Satkhira	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
<b>Rajshahi Division</b>												
Bagura	√	√	√	√					√			
Pabna	√	√	√	√					√			
Rajshahi	√	√	√	√					√			
Chapainawabgonj	√	√	√	√					√			
Joypurhat	√	√	√	√					√			
Naogaon	√	√	√	√					√			
Natore	√	√	√	√					√			
Sirajgonj	√	√	√	√					√			
<b>Rangpur Division</b>												
Dinajpur	√	√	√	√					√			

District	Existing Type of Fisheries											Non mec.
	River	Beels	Flood land	Ponds	Baors	Lake	Shrimp Farm Bagda/ Golda	Other (Pen Cage/ Crab)	Subsistence	Trawl	Mec.	
Gaibanda	√	√	√	√					√			
Kurigram	√	√	√	√					√			
Lalmonirhat	√	√	√	√					√			
Nilphamari	√	√	√	√					√			
Panchagar	√	√	√	√					√			
Thakurgaon	√	√	√	√					√			
Rangpur	√	√	√	√					√			

N.B. : √ - Existence of fishery

Note : Landing of the industrial fisheries that is trawlers are made at Chattogram.

### 8.0 Resource wise different Formats

Sl.	Sector	Monthly report	Half-yearly report	Yearly report
1.	River	Form River -1	-	Form River-2
2.	Pond	-	Form Pond	Form Pond
3.	Shrimp Farm	-	Form Shrimp	Form Shrimp
4.	Subsistence	-	Form Subsistence	Form Subsistence
5.	Beel	-	-	Beel-2,3A,3B,4
6.	Baor		Form Baor	Form Baor
7.	Seasonal CWB		Form SCW	Form SCW
8.	Pen & Cage cul.	-	-	Yearly (Chart-3)
9.	Chart 1, 2, & 3			Yearly
10.	Sundarban	Department of Forest		Yearly
11.	Kaptai Lake	BFDC		Yearly
12.	Marine (Industrial)	MI-1, MI-2, MI-3	-	MI-4
13.	Marine (Artisanal)	MA-1, MA-2, MA-3	-	MA-3

### 9.0 Data Collection & Submission

Sl No.	Sector	Data collection	Report Submission	Remarks
1.	River	Twice a month	Monthly & Yearly report	Submission to FRSS headquarter
2.	Pond	Once a month	July-December; January-June & Yearly report	
3.	Shrimp Farm	Once a month	July-December; January-June & Yearly report	
4.	Subsistence	Once a month	July-December & January-June report	
5.	Beel	Once a month	Yearly report	
6.	Baor	Once a month	July-December; January-June & Yearly report	
7.	Seasonal waterbody	Once a month	Yearly report	
8.	Pen Culture	Once a month	Yearly report	
9.	Cage Culture	Once a month	Yearly report	
8.	Sundarban	Forest Department	Yearly report	
9.	Kaptai Lake	BFDC	Yearly report	

10.	Marine	Four times in a month & every fishing trawling	Yearly report	
-----	--------	--	---------------	--

## 10.0 Code System

Data is being processed by FRSS, DOF with customized software at headquarter. So, code of district, sample village, sample river, gear, species should be used properly as necessary. All of DOF staff involved with data collection has to follow district code strictly.

### District Code

Division	District	Code	Division	District	Code	
Dhaka Division	Dhaka	01	Rangpur Division	Dinajpur	34	
	Faridpur	02		Gaibandha	35	
	Gazipur	03		Kurigram	36	
	Gopalganj	04		Lalmonirhat	37	
	Kishorganj	05		Nilphamari	38	
	Madaripur	06		Panchagarh	39	
	Manikganj	07		Rangpur	40	
	Munshiganj	08		Thakurgaon	41	
	Naarayangonj	09		Rajshahi Division	Bogura	42
	Narsingdi	10			Chapainawabganj	43
	Rajbari	11			Joypurhat	44
	Shariatpur	12	Naogaon		45	
	Tangail	13	Natore		46	
Mymensingh Division	Jamalpur	14	Pabna		47	
	Mymensingh	15	Rajshahi		48	
	Netrakona	16	Sirajganj		49	
	Sherpur	17	Chattogram Division		Bandarban	50
Khulna Division	Bagerhat	18			Brahmanbaria	51
	Chuadanga	19		Chandpur	52	
	Jashore	20		Chattogram	53	
	Jhenaidah	21		Cumilla	54	
	Khulna	22		Cox's Bazar	55	
	Kushtia	23		Feni	56	
	Magura	24		Khagrachari .	57	
	Meherpur	25		Laxmipur	58	
	Narail	26		Noakhali	59	
	Satkhira	27		Rangamati	60	
Barishal Division	Barguna	28	Sylhet Division	Habiganj	61	
	Barishal	29		Moulavibazar	62	
	Bhola	30		Sunamganj	63	
	Jhalokathi	31		Sylhet	64	
	Patuakhali	32				
	Pirojpur	33				

## 11.0 Population and Sample

When we think of the term '*population*' we usually think of people in our town, region, state or country and their respective characteristics such as gender, age, marital status, ethnic membership, religion and so forth. In statistics the term "population" takes on a slightly different meaning. The "*population*" in statistics includes all members of a defined group that we are studying or collecting information on for data driven decisions. A population is a collection of people, items, or events about which you want to make inferences. It is not always convenient or possible to examine every member of an entire population.

A part of the population is called a *sample*. It is a proportion of the population, a slice of it, a part of it and all its characteristics. A sample is a scientifically drawn group that actually possesses the same characteristics as the population – if it is drawn randomly. Population sampling is the process of taking a subset of subjects that is representative of the entire population. The sample must have sufficient size to warrant statistical analysis. A sample is a subset of people, items, or events from a larger population that you collect and analyze to make inferences. To represent the population well, a sample should be randomly collected and adequately large. The sample must have sufficient size to warrant statistical analysis. Sampling is done usually because it is impossible to test every single individual in the population. It is also done to save time, money and effort while conducting the research. According to Mildred Parton, "Sampling method is the process or the method of drawing a definite number of the individuals, cases or the observations from a particular universe, selecting part of a total group for investigation."

### Characteristics of the sampling technique

1. Much cheaper, 2. Save time, 3. Much reliable, 4. Very suitable for carrying out different surveys & 5. Scientific in nature.

### Advantages of sampling

1. Very accurate, 2. Economical in nature, 3. Very reliable, 4. High suitability ratio towards the different surveys, 5. Takes less time & 6. method for collecting the data.

## Chapter 2. Riverine Fisheries

### 1.0 Purpose

Purpose of the catch assessment survey for the riverine fisheries is to collect sample catch data and producer's price data necessary for estimating total catches, their values and corresponding fishing effort by old districts as well as major rivers, by months, by types of gear used and by species.

### 2.0 Survey Method

#### A. Sampling

The catch assessment survey for the riverine fisheries is designed as a sample survey of catch by three stages sampling as follows:

<u>Sample stage</u>	<u>Sample unit</u>
Primary sampling	Fishing village
Secondary sampling	Day
Tertiary sampling	Fishing unit

#### B. Selection of sample villages

Sample villages are selected at the headquarters and fixed for several years. A principle for the selection of sample villages in each district is as follows:

- (i) For each primary river, two largest villages and one medium sized village in terms of the number of fishing boats are selected.
- (ii) For the other rivers, two largest villages and one medium sized village are selected from all the rivers. Representativeness in terms of locations and types of gear used and also accessibility of the selected villages are to be checked.

#### C. Selection of sample days

Two sample days are selected in each month for each of the sample villages and fixed for several years. A principle for the selection of sample days for the selected sample villages is as follows :

- (i) For each sample village, two sample days are to be selected to have an interval of 15 days.
- (ii) Sample days of different sample villages are to be selected. So that, the survey can be conducted without problem. Sample villages and sample days selected are shown in consecutive two days starting from the sample day may be spent for collection data of the sample day.

#### D. Selection of sample fishing units

Sample fishing units are to be selected by the officers as follows, when he visited the sample village on the sample day.

- (i) The data collector is to make contact with one or two well-informed fishermen to ask the number of fishing units by type of gear operating on that day. Such numbers are to be recorded in River Form 1;

## Number of Fishing Units

In recording the number of fishing units, not only local units but also immigrant units are to be included. Those units operated at night are also to be added into those operated at day time.

The types of gear used are to be those of the standard classification shown in Table 3 and Table 4. This means all kinds of gill nets are to be grouped into the type of gear Gill net. However, when there are two type of gill net which are very much different in daily catch or in target fish, they should be separated two types, such as gill net (large) gill net (small ).

**Note :** A fishing unit is defined as a minimum units necessary for fishing consisting of a combination of a fishing boat and fishermen.

- | (ii) | The number of sample fishing units for each type of gears is to be decided as shown on 10 and over 5 the right , and recorded on the Survey Form (River 1) | <u>No of Fishing unit</u> | <u>No of sample fishing units</u> |
|------|--|---------------------------|-----------------------------------|
|      |  | 10 and above              | 5                                 |
|      |  | 5 - 9                     | 3                                 |
|      |  | 2-4                       | 2                                 |
|      |  | 1                         | 1                                 |
- (iii) Sample fishing units for each type of gear are to be selected at random or systematically as a principle. It is however difficult to apply this principle to the actual situation because fishing units sell their on the river. It is suggested to select the sample fishing units so that they are representative of all the fishing units operating.

### 3.0 Recording of Catches.

The officer has to record catches of the sample fishing units on Survey Form (River 2)

- (i) **Observation of catches :** The data collector has to be on board of one or two sample fishing units to actually observe their catches before they are sold to buyers on the river.
- (ii) **Interview of catches :** The recorder has to interview with fishermen of the other sample fishing units to ask their catches, when they returned from their fishing.
- (iii) **Producer's price data :** The recorder has to ask fishermen of the sample fishing units about prices of fish caught and sold by them on that day, and record average prices on the Survey Form 2 (River 2).
- (iv) **Weighing Fish Catch**

The recorder has to weigh same fish every observation with a portable balance, in order to improve accuracy of his eye estimation of the weight of catch in the observation of catches.

### 4.0 Submission of Completed Survey Forms

The data collector has to thoroughly check the recorded on the Survey Forms (River1 & 2). Fill up code numbers in appropriate columns and send them to the headquarters every month by the 10<sup>th</sup> of the next month.

### 5.0 Data Processing

Data are being inputted, processed and compiled at headquarter and then estimation of catch is being done according to requirement by computer software as daily total catch, monthly total catch and also yearly. Then statistical standard output tables are prepared of total catch estimation by districts and gears and also as required.

## 6.0 Estimation Methods for the Catch Assessment Survey

### (i) Estimation of daily total catch

The total of sample catch data thus obtained are to be extrapolated by a raising factor ( daily raising factor ), which is to be calculated by dividing the number of all fishing units operated by the number of sample fishing units of the type of fishing gear on that sample day to get an estimated daily total catch.

**Estimated total catch of the day** = Sample Total x Raising Factor

$$\text{Raising Factor} = \frac{\text{Number of total units operated in the day}}{\text{Number of sample units observed}}$$

**District Total Catch for the month** = Average Total Catch of Sample Villages X District Raising Factor X Days of the Month/1000 (MT)

**District Raising Factor** = District Total Boat of the River/Total Boat of Sample Villages

### (ii) Compilation of the daily total catch table

Daily total catch estimated for different types of fishing gear operated on the sample day are to be summarized on the standard summary table.

### (iii) Compilation of the value of the daily total catch

Value of daily total catches estimated for different types of fishing gear are to be summarized also on the standard summary table, by multiplying the estimated total catches by average prices of fish

### (iv) Estimation of monthly total catch

In general, two sample days are selected in each month at each sample village. Estimated daily total catches on these two sample days appearing on the summary tables are to be added together, and multiplied by a raising factor (monthly raising factor) which is in general, calculated by dividing the number of days in the month by the number of sample days to get an estimated monthly total catch. The number of fishing units operated in sample days are also to be extrapolated by the same monthly raising factor.

(v) **Monthly Value data** : Values are to be computed in the same way as catch data.

### (vi) Estimation of District total catches

The monthly total catch estimated for the sample villages in the District along the river are to be added together and multiplied by a raising factor (district raising factor), which is to be calculated by dividing the total number of fishing boats in the District along the river by the number of fishing boats in the sample villages, to get an estimated monthly total catch in the district. District raising factors will be given as constants for districts and rivers.

### (vii) Summary tables of District estimation

Standard summary tables of the estimated total catches and values by districts are to be stored on computer. These data will be used for compiling annual statistics. Summary tables of the daily and

monthly estimated catches and average prices (Value/Catch) for sample days and villages are to be presented only. Those tables by Districts are also to be presented.

**Table 3. Standard Classification of Fishing Gear for Statistical Purposes in Bangladesh**

<u>Type of Gear</u>		<u>Definition</u>
<b>1. Inland Fisheries</b>		
<b>Fishing Gear :</b>		
01	Gill Net	Fish is caught by mesh entangled around gill covers.
02	Clap net	An elliptical net is hanged in the water, and is closed like a purse when fish enters to the net.
03	Seine and drag	An area of water is encircled by a net and fish inside are caught by reducing the area.
04	Lift net	A net with frame is dipped at bottom of water for sometimes, then it is lifted to catch fish.
05	Set bag net	Two wings of net and a bag net at the center are settings a river. Fish enter into the bag net due to tidal current
06	Cast net	A conical shaped net is thrown to catch fish.
07	Long line	A long line with many hook and lines with some interval .
08	Traps	Various types of traps.
09	Others	Not listed above
<b>2. Marine Fisheries</b>		
<b>Fishing Gear :</b>		
10	Trawl net	Shrimp and fish at the bottom of the sea, or mid water, are caught with a bag net hauled by a large Vessel.
11	Gill net	The same as for inland, also for the following.
12	Seine net	
13	Set bag net	
14	Other net	
15	Long line	
16	Others	

**Table 4. Fishing Gear and its local name in Bangladesh**

<u>Code</u>	<u>Type of Gear</u>	<u>Local name</u>
<b>1. Inland Fisheries</b>		
<b>Fishing Gear using in Inland Fisheries</b>		
01	Gill net	Annapatta, Apsha, Bachon, Batta, Bash, Chandi, Chapila, Dora, Dasha, Galfa, Kata, Koi, Poa, Pye, Sada, Singi, Pangas, Illish, Bhasan, Vel ical etc.
02	Clap net	Biri, Hanti, Honga, Kharki, Shangla, Shanga, Khosh, Hilsa, Jal, ikhot etc.
03	Seine and drag net	Angta, Badai, Badar, Jhabki, Bachapine, Baraber, Jagatbar, Bhesha-Gulli, Chapa, Chella, Chanchi, Cheli, Chhotaber, Dal Dhop, Ghai-ber, Ghana-ber, Gulti, Jang Kati, Kochal, Patal, Patan, Pine, Tana Putipine, eora, Teeri, Moi-Jal etc.
04	Lift net	Bhoal, Bel, Bhesal, Chhai Jal, Chhotki Dharma, Ghuchoin, Hath-Bauli, Heja, Ja Keehki, Khalloa, Khara, Pelon, Pona, Tarjal etc.
05	Set bag net	Atan, Baga, Behuti, Bendi, Behundi, Bi Booti, Bentijal.
06	Cast net	Bachari, Betka, Khepla, Jhanki, Dhundi, Khee, Chhetki, Dhan, Doon, Pheka, Oti Utar, Zhaki etc.
07	Long line	Chara Barshi, Hazari Barshi, Barshi, Dh Barshi, Leth Barshi etc.
08	Traps	Ahoka, Anta, Guchi, Benki, Bhair, Charo, Chata, Chouka, Chonga, Darki, Dhair, Dhak, Doar, Chai, Jhalanga, Jhurka, Kat Kholson, Paor, Paron, Polo, Thui, Thusi Bana, Pati, etc
09	Others	Aro, Chal, EK-Katya, Juti, Panch Konch, Sat-Phala, Tenta, Ator, Thur Kunch etc. and others
<b>2. Marine Fisheries</b>		
<b>Fishing Gear using Marine Fisheries</b>		
10	Trawl net	Shrimp and fish at the bottom of the sea, or mid water, are caught with a bag net hauled by a large Vessel.
11	Gill net	The same as for inland, also for the following.
12	Seine net	
13	Set bag net	
14	Other net.	
15	Long line	
16	Others.	

**Table 5. Standard Classification of Fish Species in Bangladesh.**

---

<b><u>Code</u></b>	<b><u>Type of Fish</u></b>	<b><u>Local name</u></b>
<b>Inland Fish</b>		
01	Major carp	Rui, Catla & Mrigel
02	Exotic carp	Chinse Carp, Silver Carp, Grass Carp etc.
03	Other carp	Kalbasu, Ghania, Bata etc.
04	Telapia	Tilapia , Nilotica etc.
05	Cat fish	Rita, Boal, Pangas, Silen, Air Becha etc.
06	Snake head	Shol ,Gagar, Taki etc.
07	Live fish	Koi ,Singi, Magur
08	Other inland fish	Poa,Punti, Chapila, Chela, Baila, Pabda, Gulsha, Tengra, Keski
09	Hilsa Fish :	Illish
<b>Marine Fish</b>		
10	Bombay duck	Lotia
11	Indian Salmon	Lauka
12	Pomfret	Rupchanda,Hail Chanda, Makhan Chanda, Baila Chanda etc.
13	Jew fish	Poa, Rupa poa, Loonbu, Kala Datina, Lalpoa etc.
14	Sea cat fish	Kata mach
15	Sharks and rays	Hangar, Katnot,Haturi, Hangar, Moishya, Hangar, Pitambari etc.
16	Other marine fish	Chela,Churi,Tapassi and Annyaynya Mach
<b>Crustacean</b>		
17	Spawns & shrimp	Icha Mach, Golda Chingri, Bagda Chingri etc.
18	Small Shrimps	Icha Mach, Chotta Chingri, Chaka etc.
19	Crabs	Kakra
20	Tengra, Pabda, Golsha	Tengra, Pabda, Golsha
21	Kutchia	Cuchia
22	Turtle & tortoise	Kochhop

**Table 6 : Standard Classification of Major Rivers for Statistical purposes in Bangladesh.**

<b>Code No.</b>	<b>Name of River</b>	<b>Districts along River</b>
01.	Lower Meghna	Chandpur, Shariatpur, Laxmipur, Barisal, Noakhali
02.	Upper Meghna	Cumilla, Brahmanbaria, Habigonj, Narsingdi, Narayangonj, Kishoregonj, Munshigonj
03.	Lower Padma	Rajbari, Faridpur, Manikgonj, Dhaka, Munshigonj, Madaripur, Shariatpur
04.	Upper Padma	Rajshahi, Chapainawabgonj, Natore, Pabna, Khustia, Rajbari
05.	Jamuna	Manikgonj, Pabna, Tangail, Sirajgonj, Bogura, Jamalpur, Gaibanda
06.	Brahmaputra	Jamalpur, Gaibandha, Kurigram.

Government of the People's Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**  
**Number of Fishing Units (Survey Form -1)**

1. River----- Code  Date

2. District----- Code

3. Upazila----- Name of Officer-----

4. Union-----

5. Village----- Code

Sl. No.	Name of gear used			Number of fishing units operated			Number of sample fishing units
	Local Name	Type	Code	Local	Immigrant	Total	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**  
**Sample Catch Record (Survey Form - 2)**

1. River----- Code  Date
2. District----- Code
3. Upazila----- *Name of Officer*-----
4. Union----- 5. Village----- Code
6. Type of gear used----- Code
7. Number of fishing units operate  8. Number of sample units
9. Raising Factor (**Fishing unit operated / sample unit**) -----

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman									
Number of fishermen on the boat									
Local name of gear used									
Code	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish								
14	Hilsa/Ilish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
<b>Total</b>									

**Remarks: Estimated total catch of sample village for sample day = Total Catch X Raising Factor.**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**  
**Monthly Summary Sheet**  
**(Principal River / Other River)**

1. River ----- Code  Month ----- Year-----  
 2. District ----- Code   
 3. Upazila ----- Name of Officer -----  
 4. Total Boat of District-----  
 5. Total Boat of Sample Villages

	Name of Sample Village	No. of Boat of Sample Village
(a)		
(b)		
(c)		
(d)		
	Total	

6. District Raising Factor = District Total Boat of the River/Total Boat of Sample Villages -----

7. District Total Catch for the month = Average Total Catch of Sample Villages X District Raising Factor X Days of the Month/1000 (MT)

Code No.	Name of Species	Average Total Catch for One Day			District Total Catch for the Month
		Estimated Total of Sample-1	Estimated Total of Sample-2	Average Total	
		(A)	(B)	(A+B)/2	
		Kg	Kg	Kg	MT
1	Rui				
2	Catla				
3	Mrigal				
4	Kalibaus				
5	Bata				
6	Ghonia				
7	Pangas				
8	Boal/Air				
9	Shol/Gazar/Taki				
10	Koi				
11	Shingi/Magur				
12	Sarpunti				
13	Other Inland Fish				
14	Hilsa/Illish				
15	Galda				
16	Bagda				
17	Harina				
18	Chaka				
19	Other small shrimp/prawn				
	<b>Total</b>				

Remarks : A = Estimated total catch for beginning of the month.

Remarks : B = Estimated total catch for ending of the month.

Signature

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System, Department of Fisheries

River - 4

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

**Yearly Summary Sheet** (Principal River / Other River)

1. River----- Code  Year----- 2. District----- Code  Name of Officer-----

*(Figure in Metric Ton)*

Code	Species	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total
01	Rui													
02	Catla													
03	Mrigal													
04	Kalibaus													
05	Bata													
06	Ghonia													
07	Pangas													
08	Boal/Air													
09	Shol/Gazar/Taki													
10	Koi													
11	Shingi/Magur													
12	Sarpunti													
13	Other Inland Fish													
14	Hilsa/Ilish													
15	Galda													
16	Bagda													
17	Harina													
18	Chaka													
19	Other small shrimp/prawn													
	<b>Total</b>													

Signature

## Example of Estimation River Production

Sheet A - 1

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

### CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *06/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer -----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Seine & Drug (Ber)* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $8/5 = 1.6$

Sample catch observed	1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg	
Name of head fisherman	Suklal	Prodip	Radha	Shamol	Jiban				
Number of fishermen on the boat	6	5	6	6	6				
Local name of gear used	Jagat Ber								
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air		1.00		0.75	1.75	2.80	300/-	
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	13	10	11	8	14	56	89.60	220/-
14	Hilsa/Illish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>8.75</b>	<b>14</b>	<b>57.75</b>	<b>92.40</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *06/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer-----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Seine & Drug (Moi Jal)* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $10/5 = 2$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Ram	Palash	Jadu	Rubel	Santos			
Number of fishermen on the boat		1	1	1	1	1			
Local name of gear used		Moi jal							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	0.75	1.0	0.75	1.0	0.8	4.3	8.60	220/-
14	Hilsa/Illish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total</b>		<b>0.75</b>	<b>1.0</b>	<b>0.75</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	<b>4.3</b>	<b>8.60</b>	

- Gear of similar type but different size to be separated as different type of gear likely gill net (large) & gill net (small).
- Estimated total catch of sample village for sample day = Total catch x Raising Factor

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *06/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer-----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Gill Net* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $10/5 = 2$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Rubel	Dilip	Susil	Tapan	Jiban			
Number of fishermen on the boat		1	1	1	1	1			
Local name of gear used		Fash jal							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki			0.5		0.6	1.1	2.20	
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	1.0	1.5	0.75	1.6	0.8	5.65	11.30	
14	Hilsa/Illish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total</b>		<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.25</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>6.75</b>	<b>13.50</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* code  Date *07/05/2018*
2. District—*Narsingdi* code
3. Upazila—*Narsingdi Sadar* Name of Survey Officer-----
4. Union—*Piker Char*
5. Village—*North Char Bhasania* code
6. Type of gear used—*Seine & Drug ( Ber )* code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $4/2 = 2$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Joydeb	Ram	Asad	Joydeb	Ram			
Number of fishermen on the boat		6	5	6	6	5			
Local name of gear used		Ber Jal							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui	1.25	0				1.25	2.50	
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	8	9				17.0	34.00	
14	Hilsa/Illish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total</b>		<b>9.25</b>	<b>9.0</b>				<b>18.25</b>	<b>36.50</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *22/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer -----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Seine & Drug ( Ber)* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $9/5 = 1.8$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Suklal	Prodip	Radha	Shamol	Jiban			
Number of fishermen on the boat		6	5	6	6	6			
Local name of gear used		Jagat Ber							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	11	9	14	10	12	56	100.80	
14	Hilsa/Ilish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>100.80</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *22/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer-----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Seine & Drug (Moi Jal)* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $7/5 = 1.4$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Suklal	Prodip	Radha	Shamol	Jiban			
Number of fishermen on the boat		1	1	1	1	1			
Local name of gear used		Moi jal							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	0.75	1	0.75	1.25	1.25	5.00	7.00	
14	Hilsa/Ilish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total=</b>		<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>0.75</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>	<b>5.00</b>	<b>7.00</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* Code  Date *22/05/2018*
2. District—*Narsingdi* Code
3. Upazila—*Raipura* Name of Survey Officer -----
4. Union—*Moheshpur*
5. Village—*Algi* Code
6. Type of gear used—*Gill Net* Code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $8/5 = 1.6$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg
Name of head fisherman		Suklal	Prodip	Radha	Shamol	Jiban			
Number of fishermen on the boat		1	1	1	1	1			
Local name of gear used		Fash jal							
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg			
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Pangas								
08	Boal/Air/Guizza Air								
09	Shol/Gazar/Taki								
10	Koi								
11	Shingi/Magur								
12	Sarpunti								
13	Other Inland Fish	1.25	1.5	0.75	0.8	0.75	5.05	8.08	
14	Hilsa/Illish								
15	Galda								
16	Bagda								
17	Harina								
18	Chaka								
19	Other small shrimp/prawn								
20	Crab								
<b>Total=</b>		<b>1.25</b>	<b>1.50</b>	<b>0.75</b>	<b>0.80</b>	<b>0.75</b>	<b>5.05</b>	<b>8.08</b>	

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF RIVER**

1. River- *Upper Meghna* code  Date **23/05/2018**
2. District—*Narsingdi* code
3. Upazila—*Narsingdi Sadar* Name of Survey Officer-----
4. Union—*Piker Char*
5. Village—*North Char Bhasania* code
6. Type of gear used—*Seine & Drug ( Ber )* code
7. Number of fishing units operated
8. No. of sample units
9. Raising Factor  $4/2 = 2$

Sample catch observed		1	2	3	4	5	Total Catch in Kg	Estimated Total Catch of Sample Village	Producer Price in Tk/Kg	
Name of head fisherman		Suklal	Prodip							
Number of fishermen on the boat		6	5							
Local name of gear used		Ber jal								
Code No.	Species	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg				
01	Rui									
02	Catla									
03	Mrigal									
04	Kalibaus									
05	Bata									
06	Ghonia									
07	Pangas									
08	Boal/Air/Guizza Air									
09	Shol/Gazar/Taki									
10	Koi									
11	Shingi/Magur									
12	Sarpunti									
13	Other Inland Fish	10	7				17	34.00		
14	Hilsa/Ilish									
15	Galda									
16	Bagda									
17	Harina									
18	Chaka									
19	Other small shrimp/prawn									
20	Crab									
<b>Total=</b>		<b>10</b>	<b>7</b>				<b>17</b>	<b>34.00</b>		

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**Catch Assessment Survey of River**  
**RIVER-WISE MONTHLY SYMMARY SHEET**  
**(Principal River / Other River)**

1. River *Upper Meghna* Code 

002
-----
2. Distric *Narsingdi* Code 

12
----
3. Month **May/2017**
4. Total Boat of the District= **2533**
5. Total Boat of Sample Villages

	Name of Sample Village	No. of Boat of Sample Village
(a)	Algi	30
(b)	North Char Bhasania	166
	<b>Total</b>	<b>196</b>

6. District Raising Factor = **District Total Boat of the River/Total Boat of Sample Villages =196/2533=12.92**

7. District Total Catch for the month = **Average Total Catch of Sample Villages X District Raising Factor X Days of the Month/1000 (MT)**  
= **Average Total Catch of Sample Villages X 12.92 X 31/1000 MT**

Code No.	Name of Species	Average Total Catch for One Day			District Total Catch for the Month
		Estimated Total Catch of Sample-A	Estimated Total Catch of Sample-B	Average Total Catch (A+B)/2	
		Sheet A(1+2+3+4)	Sheet B(1+2+3+4)		
		Kg	Kg	Kg	
01	Rui	2.50	0.00	1.25	0.50
02	Catla	0.00	0.00	0.00	0.00
03	Mrigal	0.00	0.00	0.00	0.00
04	Kalibaus	0.00	0.00	0.00	0.00
05	Bata	0.00	0.00	0.00	0.00
06	Ghonia	0.00	0.00	0.00	0.00
07	Pangas	0.00	0.00	0.00	0.00
08	Boal/Air	2.80	0.00	1.40	0.56
09	Shol/Gazar/Taki	2.20	0.00	1.10	0.44
10	Koi	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Shingi/Magur	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Sarpunti	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Other Inland Fish	143.50	149.88	146.69	58.75
14	Hilsa/Ilish	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Galda	0.00	0.00	0.00	0.00
16	Bagda	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Harina	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Chaka	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Other small shrimp/prawn	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Crab	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Total=</b>	<b>151.00</b>	<b>149.88</b>	<b>150.44</b>	<b>60.25</b>

**Remarks:** A= Estimated total catch of all sample villages for beginning of the month.  
B= Estimated total catch of all sample villages for ending of the month.

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**YEARLY SUMMARY SHEET OF RIVER**

1. River--- *Upper Meghna*  
2. District—*Narsingdi*

*Year: 2017-18*

**Figure in Metric Ton**

Code No.	Species	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	March	April	May	June	Total
01	Rui	0.84	0.00	0.36	0.48	0.60	0.88	0.48	0.98	0.00	0.38	0.50	0.60	6.11
02	Catla	0.00	0.54	0.00	0.40	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
03	Mrigal	0.00	0.30	0.00	0.36	0.40	0.00	0.95	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29
04	Kalibaus	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
05	Bata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	Ghonia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	Pangas	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.76
08	Boal/Air/Guizza Air	0.00	0.42	0.00	0.26	0.00	0.20	0.60	0.40	0.00	0.46	0.56	0.00	2.91
09	Shol/Gazar/Taki	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.86
10	Koi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Shingi/Magur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Sarpunti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Other Inland Fish	89.93	74.62	76.41	85.54	78.82	82.89	93.00	84.83	76.55	67.99	58.75	85.60	954.95
14	Hilsa/Illish	3.64	1.66	2.79	1.75	1.75	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.83	17.19
15	Galda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
16	Bagda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Harina	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Chaka	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
19	Other small shrimp/prawn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	0.62	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
20	Crab	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Total=</b>	<b>94.42</b>	<b>77.91</b>	<b>79.57</b>	<b>89.01</b>	<b>81.58</b>	<b>87.94</b>	<b>95.69</b>	<b>86.59</b>	<b>76.55</b>	<b>68.84</b>	<b>60.25</b>	<b>90.43</b>	<b>988.78</b>

**Table 7: Name of River of Bangladesh and its Type**

River Code	River Name	River Type
01	Lower Meghna	Principal
02	Upper Meghna	Principal
03	Lower Padma	Principal
04	Upper Padma	Principal
05	Jamuna	Principal
06	Brahmaputra	Principal
07	Halda	Major
08	Karnafuli	Major
09	Matamuhuri	Major
10	Moheskhal Channel	Major
11	Naf	Major
12	Dakatia	Major
13	Dhangoda-Gumati	Major
14	Big Feni	Major
15	Muhuri	Major
16	Kushiyara	Major
17	Surma	Major
18	Dhaleswari	Major
19	Lakhya/Sitalakhya	Major
20	Arial Khan	Major
21	Gorai Modhumati Baleswar Kocha	Major
22	Bangsi	Major
23	Dhanu	Major
24	Kangsa	Major
25	Old Brahmaputra	Major
26	Someswari	Major
27	Barisal-Khairabad-Buriswar	Major
28	Biskhali-Gajalia	Major
29	Kharkhana-Lohalia-Galachipa	Major
30	Tentulia	Major
31	Rupsa	Major
32	Sibsa	Major
33	Mohananda	Major
34	Dharla	Major
35	Tista	Major
36	Pasur	Major
37	Bagkhali	Minor
38	Sangu	Minor
39	Gomati	Minor
40	Titas	Minor
41	Little Feni	Minor
42	Selsonia	Minor
43	Baulai	Minor
44	Dhalai	Minor
45	Gopla	Minor

River Code	River Name	River Type
46	Kalni	Minor
47	Khowai	Minor
48	Manu	Minor
49	Sutang	Minor
50	Buriganga	Minor
51	Ghior	Minor
52	Kaliganga	Minor
53	Turag	Minor
54	Kumar	Minor
55	Lower Kumar	Minor
56	Banar	Minor
57	Ghorautra	Minor
58	Jhenai	Minor
59	Mongla	Minor
60	Duarchar Kajal	Minor
61	Patuakhali	Minor
62	Srimanta	Minor
63	Sarupkati	Minor
64	Beganati	Minor
65	Betna-Kholpetoa	Minor
66	Bhadra	Minor
67	Bhairab	Minor
68	Chitra	Minor
69	Kobadak	Minor
70	Nabaganga	Minor
71	Mathabanga	Minor
72	Bangali	Minor
73	Ichamati	Minor
74	Jamuna (small)	Minor
75	Korotoya	Minor
76	Nagar	Minor
77	Atrai	Minor
78	Depa	Minor
79	Korma	Minor
80	Punarbhaba	Minor
81	Talma	Minor
82	Tangan	Minor
83	Baral	Minor
84	Ichamati-(2)	Minor
85	Siva-Barnai-Gurnai	Minor
86	Buri-Tista	Minor
87	Dudkumar	Minor
88	Ghagat	Minor
89	Jamuneswari	Minor
90	Jamuna-Atrai	Minor

**Table 8 : District-wise Total Boat & Sample Boat of Principal River**

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
01	Dhaka	1001	Narisa	3	Lower Padma	15	177
02	Faridpur	2001	U.D.C Madhabdia	3	Lower Padma	146	2348
04	Gopalganj	4001	Gourisar	3	Lower Padma	50	
05	Jamalpur	5001	Kumarpara	5	Jamuna	4	178
05	Jamalpur	5002	Norpara	5	Jamuna	12	
05	Jamalpur	5003	Sarulua	6	Brahmaputra	9	49
06	Kishoreganj	6001	Chandiber	2	Upper Meghna	68	3230
07	Madaripur	7001	Jamiruddin Munshir Char Kandi	3	Lower Padma	30	121
08	Manikganj	8002	Ramkrishnapur	3	Lower Padma	19	
08	Manikganj	8003	Hemgonj	3	Lower Padma	3	125
08	Manikganj	8004	Daskandi	3	Lower Padma	15	
08	Manikganj	8005	Teota	5	Jamuna	7	332
09	Munshiganj	9001	Ismanir Char	2	Upper Meghna		55
09	Munshiganj	9002	Kantia/Konoksa	3	Lower Padma	250	
09	Munshiganj	9003	Mandra	3	Lower Padma	70	1788
11	Narayanganj	11001	Satbyapara	2	Upper Meghna	49	1193
12	Narsingdi	12001	Algi	2	Upper Meghna	235	
12	Narsingdi	12002	Uttar Char Bhasania	2	Upper Meghna	78	4839
14	Rajbari	14001	Uttar Dauladia	3	Lower Padma	134	
14	Rajbari	14002	Lakshmikul	4	Upper Padma	21	863
14	Rajbari	14003	Dhaupara	4	Upper Padma	21	
14	Rajbari	14004	Chanaraypur	4	Upper Padma	21	
15	Shariatpur	15002	Daserjangan	1	Lower Meghna	3	54
15	Shariatpur	15001	Painpara	3	Lower Padma	100	
15	Shariatpur	15003	Tarabunia	3	Lower Padma	150	910
15	Shariatpur	15004	Garisar	3	Lower Padma	50	
17	Tangail	17001	Kanabari	5	Jamuna	25	
17	Tangail	17003	Falisa	5	Jamuna	4	314
23	Kushtia	23001	Paschim Bairchar	4	Upper Padma	9	
23	Kushtia	23004	Kumarkandi	4	Upper Padma	26	554
29	Barishal	29001	Asha, Ulania	1	Lower Meghna		1739
30	Bhola	30001	Gazipur	1	Lower Meghna	42	
30	Bhola	30002	Char Newton	1	Lower Meghna	179	2270
30	Bhola	30003	Mirzakhali	1	Lower Meghna	24	
35	Gaibandha	35001	Sathpatal	5	Jamuna		27
35	Gaibandha	35002	Rasulpur	6	Brahmaputra	265	567
36	Kurigram	36001	Ramna	6	Brahmaputra	100	
36	Kurigram	36002	Rasulpur	6	Brahmaputra	15	405
42	Bogra	42001	Bagbari	5	Jamuna	35	
42	Bogra	42002	Dighapara	5	Jamuna	16	183
43	C. Nawabganj	43005	Char Raninagar	4	Upper Padma	3	162
46	Natore	46001	Lalpur	4	Upper Padma	7	
46	Natore	46002	Bilmarie	4	Upper Padma	8	64
46	Natore	46003	Golardair	4	Upper Padma	6	
46	Natore	46004	Kazipara	4	Upper Padma	5	

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
47	Pabna	47001	Satbaria	4	Upper Padma	26	957
47	Pabna	47002	Shara	4	Upper Padma	9	
47	Pabna	47003	Newlypara	5	Jamuna		315
48	Rajshahi	48001	Harisankarpur	4	Upper Padma	45	437
48	Rajshahi	48002	Matikata	4	Upper Padma	22	
49	Sirajganj	49001	Dhanbandi	5	Jamuna	40	695
49	Sirajganj	49002	Karamgram	5	Jamuna	60	
49	Sirajganj	49003	Singrabari	5	Jamuna	7	
51	Brahmanbaria	51003	Nasirabad	2	Upper Meghna	50	3168
52	Chandpur	52001	Haimchar	1	Lower Meghna	100	2320
52	Chandpur	52002	Char Bhairabi	1	Lower Meghna	65	
52	Chandpur	52003	Lalpur	1	Lower Meghna	24	
52	Chandpur	52005	Eklaspur	1	Lower Meghna	60	
54	Cumilla	54002	Sreepatirchar	2	Upper Meghna	71	610
58	Laxmiipur	58001	Char Ramani	1	Lower Meghna	160	3187
58	Laxmipur	58002	Char Alexander	1	Lower Meghna	140	
58	Laxmipur	58003	Char Kachia	1	Lower Meghna	194	
59	Noakhali	59001	Boyar Char	1	Lower Meghna		
61	Habiganj	61001	Madna	2	Upper Meghna	50	1976
61	Habiganj	61002	Ajmirigonj	2	Upper Meghna	1625	
61	Habiganj	61003	Rahni	2	Upper Meghna	105	

**Table 9 : District-wise Total Boat & Sample Boat of Other River**

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
01	Dhaka	1002	Fulbari	22	Dhaleswari	38	883
01	Dhaka	1003	Barisur	54	Buriganga	110	
02	Faridpur	2002	Ibrahimdi	58	Kumar	30	661
02	Faridpur	2003	Hasamdia	58	Kumar	23	
02	Faridpur	2004	Chandra	24	Arial Khan	25	
03	Gazipur	3001	Naindia Sangan	60	Banar	31	619
03	Gazipur	3002	Sapaisri	60	Banar	20	
03	Gazipur	3003	Mulgaon	23	Lakhya	20	
04	Gopalganj	4002	Patgate	25	Gorai Modhumati	32	767
04	Gopalganj	4003	Domoria	25	Gorai Modhumati	10	
04	Gopalganj	4004	Baitikamari	58	Kumar	13	
04	Gopalganj	4005	Dignagar	58	Kumar	11	
05	Jamalpur	5004	Kalikapur	29	Old Brahmaputra	50	372
05	Jamalpur	5005	Sadarpara	29	Old Brahmaputra	50	
06	Kishoreganj	6002	Kaliarchar	61	Ghorautra	166	2533
06	Kishoreganj	6003	Dighirpar	61	Ghorautra	30	
07	Madaripur	7002	Durgakhola	24	Arial Khan	7	340
07	Madaripur	7003	Mostafapur	58	Kumar	62	
08	Manikganj	8001	Katigram	22	Dhaleswari	8	5267
09	Munshiganj	9003	Binodpur	22	Dhaleswari	20	56
10	Mymensingh	10001	Kalirbazar	29	Old Brahmaputra	16	864
10	Mymensingh	10002	Kushtia	29	Old Brahmaputra	29	
10	Mymensingh	10003	Bakhi	28	Kangsa	15	
10	Mymensingh	10004	Sarshapur	28	Kangsa	11	
11	Narayanganj	11002	Kachpur	23	Sitalakhya	30	346
11	Narayanganj	11003	Kashipur	22	Dhaleswari	25	
12	Narsingdi	12003	Charshindur	23	Sitalakhya	13	232
13	Netrakona	13001	Takurkona	28	Kangsa	20	400
13	Netrakona	13002	Sarishtola	28	Kangsa	15	
14	Rajbari	14001	Morabila	25	Gorai		13
15	Shariatpur	15001	-----	-----	-----	-----	-----
16	Sherpur	16001	Marishpuran	28	Kangsa	9	100
16	Sherpur	16002	Kamerchar	29	Old Brahmaputra	60	
16	Sherpur	16003	Narayankhola	29	Old Brahmaputra	4	
16	Sherpur	16004	Pichla	28	Kangsa	20	
17	Tangail	17004	Purabari Kendua	22	Dhaleswari	30	155
17	Tangail	17002	Gugni	22	Dhaleswari	14	
18	Bagerhat	18001	Harghati	63	Mongla Pharanana	20	7763
18	Bagerhat	18002	Barabati	63	Mongla Pharanana	65	
18	Bagerhat	18003	Srifaltala	63	Mongla	45	
18	Bagerhat	18004	Srennikhali	65	Ghorikhali	65	
18	Bagerhat	18005	Sriphaltala	64	Mongla	45	
19	Chuadanga	19001	Gargaria	75	Mathabanga	15	190
19	Chuadanga	19002	Alukdia	75	Mathabanga	16	
19	Chuadanga	19003	Puratan Matmura	75	Mathabanga	19	
19	Chuadanga	19004	Perkrishnapur	75	Mathabanga	14	
20	Jashore	20001	Misidewra	73	Kobadak	10	804
20	Jashore	20002	Dhalgram	71	Bhairab	32	

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
20	Jashore	20003	Digalsinghi	73	Kobadak	30	
21	Jhenaidah	21001	Chanderpol	72	Chitra	57	1068
21	Jhenaidah	21002	Badurgacha	72	Chitra	312	
21	Jhenaidah	21003	Ektarpur	72	Chitra	2	
21	Jhenaidah	21004	Fadilpur	72	Chitra	52	
21	Jhenaidah	21005	Charbakarbag	25	Gorai Modhumati	22	
22	Khulna	22001	Bidharbahar	35	Rupsa-Pasur	30	2818
22	Khulna	22002	Chuknagar	70	Bhadra	27	
22	Khulna	22003	Khalisa	35	Rupsa-Pasur	83	
22	Khulna	22004	Sahos	37	Gangril	42	
23	Kushtia	23002	Dharampur	25	Gorai Modhumati	9	138
23	Kushtia	23003	Khohsa Janipur	25	Gorai Modhumati	5	
24	Magura	24001	Dhupuria	25	Gorai Modhumati	30	533
24	Magura	24002	Gangaramkhali	25	Gorai Modhumati	3	
24	Magura	24003	Kachondi	25	Gorai Modhumati	13	
24	Magura	24004	Alokdia	58	Kumar	10	
25	Meherpur	25001	Puratonmatmura	75	Mathabanga	19	67
26	Narail	26001	Kamthana	25	Gorai Modhumati	16	1622
26	Narail	26002	Mahajan	25	Gorai Modhumati	250	
26	Narail	26003	Kandashi	25	Gorai Modhumati	65	
26	Narail	26004	Talarampur	72	Chitra	30	
26	Narail	26005	Afra	71	Bhairab	9	
27	Satkhira	27001	Buria	73	Kobaka	35	977
27	Satkhira	27002	Mubarakpur	73	Kobaka	55	
28	Barguna	28001	Kewarabunia	30	Pyra	75	2001
28	Barguna	28002	Kakchira	32	Biskhali	50	
28	Barguna	28003	Betagi	32	Biskhali-Gajalia	40	
29	Barishal	29002	Niamati	32	Biskhali-Gajalia	53	5003
29	Barishal	29003	Cahr Bukhainagar	24	Arial Kha	40	
29	Barishal	29004	Sayestabad	24	Arial Kha	44	
29	Barishal	29005	Sikaripara	25	Gorai Modhumati	42	
29	Barishal	29006	Baduria	34	Tentulia	105	
30	Bhola	30004	Gangapur	34	Tentulia	700	3518
30	Bhola	30005	Gosserhat	34	Tentulia	75	
31	Jhalokati	31001	Chandkhali	32	Biskhali-Gajalia	16	508
31	Jhalokati	31002	Nalcihiti	32	Biskhali-Gajalia	30	
31	Jhalokati	31003	Aurakathalia	32	Biskhali-Gajalia	30	
31	Jhalokati	31004	Amua	32	Biskhali-Gajalia	38	
32	Patuakhali	32001	Lebukhali	31	Buriswar	155	3996
32	Patuakhali	32002	Boalia	34	Tetulia	35	
32	Patuakhali	32003	Nimdi	34	Tetulia	90	
33	Pirojpur	33001	Jhalabari	25	Gorai Modhumati	30	3135
33	Pirojpur	33002	Badura	25	Gorai Modhumati	100	
33	Pirojpur	33003	Tushkhali	25	Gorai Modhumati	40	
34	Dinajpur	34001	Mohanpur	81	Atrai	30	501
34	Dinajpur	34002	Janjira	81	Atrai	41	
34	Dinajpur	34003	Nichpara	86	Tangan Dhepa	60	
35	Gaibandha	35003	Godarhat	92	Ghagat	18	387
35	Gaibandha	35004	Sathpata	94	Jamuna-Karotoya	50	
35	Gaibandha	35004	Sundargonj	90	Buti-Tista	15	
36	Kurigram	36003	Panchgachi	38	Dharla	15	305

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
37	Lalmonirhat	37001	khulaghat	-----	Ratnai	-----	59
38	Nilphamari	38001	Uttar Dorakoti	93	Jamuneswari	1	13
38	Nilphamari	38002	Hrish Chandra Pat	93	Jamuneswari	1	
38	Nilphamari	38003	Kachukata	93	Jamuneswari	1	
38	Nilphamari	38004	Purba Baragary	93	Jamuneswari	1	
39	Panchagarh	39001	Tulardauga	79	Korotoya	3	31
39	Panchagarh	39002	Jagdan	79	Korotoya	6	
39	Panchagarh	39003	Yakubpur	86	Tangan	5	
40	Rangpur	40001	Harekrisnapur	93	Jamuneswari	5	
40	Rangpur	40002	Arsadpur	92	Ghagat	5	111
40	Rangpur	40003	Thakurdas	39	Tista	4	
41	Thakorgaon	41001	Bathnia	86	Tangon	-----	
42	Bogura	42003	Chaknandan	76	Bangali	51	351
43	C. Nawabganj	43001	Baragharia	37	Mohananda	150	480
43	C. Nawabganj	43002	Gobratola	37	Mohananda	11	
43	C. Nawabganj	43003	Kasigram	84	Punarbhaba	14	
43	C. Nawabganj	43004	Sontoshpur	37	Mohananda	100	
44	Joypurhat	44001	Bagjana	81	Atrai	4	17
44	Joypurhat	44002	Paturia	81	Atrai	9	
44	Joypurhat	44003	Maghipara	81	Atrai	4	
44	Joypurhat	44004	Bagjana	81	Atrai	4	
45	Naogaon	45001	Sultanpur	94	Jamuna-Atrai	13	439
45	Naogaon	45002	Chakkbir	94	Jamuna-Atrai	25	
45	Naogaon	45003	Rasulpur	94	Jamuna-Atrai	10	
45	Naogaon	45004	Kashinapur	94	Jamuna-Atrai	20	
46	Natore	46001	Bashhvag	-----	Barnai	-----	16
47	Pabna	47005	Poina	87	Baral	14	765
48	Rajshahi	48003	Malandi	-----	Barnai	-----	80
49	Sirajgonj	49004	Garudoho	88	Ichamoti		9
50	Bandarban	50001	Kalaghati	42	Sangu	25	
50	Bandarban	50002	Miazpara	13	Mathamuhuri	3	
51	Brahmanbaria	51001	Gokarnaghat	44	Titas	75	1213
51	Brahmanbaria	51002	Amodabad	44	Titas	25	
52	Chandpur	52004	North Icholi	16	Dakatia	7	761
52	Chandpur	52006	Baishpur	17	Dhangoda-Gumati	22	
52	Chandpur	52007	Makinabad	16	Dakatia	10	
53	Chattogram	53001	Kadurkhil	12	Karnafuli	340	3620
53	Chattogram	53002	Moishkaram	11	Halda	27	
53	Chattogram	53003	Shymapara	12	Karnafuli	220	
54	Cumilla	54001	Sattyanandi	43	Gomoti	15	391
54	Cumilla	54003	Chanderbag	45	Little Feni	12	
55	Coxs Bazar	55001	Batakhali	13	Mathamuhuri	67	355
55	Coxs Bazar	55002	Choufuldandi	14	Moheskhali Channel	86	
55	Coxs Bazar	55003	Khurushkul	14	Moheskhali Channel	35	
56	Feni	56001	Fazilpur	19	Muhuri	14	342
56	Feni	56002	Aurarkhil	45	Little Feni	10	
56	Feni	56003	Char Darbesh	45	Little Feni	22	
56	Feni	56004	Char shabhikari	45	Little Feni	13	
57	Khagrachuri	-----	-----	-----	-----	-----	-----

District Code	District Name	Village Code	Village Name	River Code	River Name	Sample Boat	Total Boat
58	Laxmipur	58004	-----	-----	-----	-----	-----
59	Noakhali	59002	Charlengta Machghat	48	Bamni	15	15
60	Rangamati	-----	-----	-----	-----	-----	-----
61	Habiganj	61004	Madna	22	Dhaleswari	-----	1787
62	Maulavibazar	62001	Hamerkona	20	Kushiyara	70	1355
62	Maulavibazar	62002	Manumuk	20	Kushiyara	28	
62	Maulavibazar	62003	Pramnagar	52	Manu	30	
62	Maulavibazar	62004	Atangiri	49	Gopla	15	
63	Sunamganj	63001	Khidirpur	21	Surma	110	2051
63	Sunamganj	63002	Joykalas	21	Surma	60	
63	Sunamganj	63003	Uzanlalpur	21	Surma	30	
64	Sylhet	64001	Mirzagaon	21	Surma	95	2321
64	Sylhet	64002	Karchapara	20	Kushiyara	37	
64	Sylhet	64003	Uzangongapur	20	Kushiyara	40	

## Chapter 3. Pond Fisheries

### 1.0 Purpose

Purpose of the catch assessment survey of the pond fisheries (Pond and Tank Survey ) is to collect sample catch data for estimating the average annual catch per hectare of pond by district, by conditions of ponds and by species.

### 2.0 Survey method

#### (i) Sampling :

##### (a) Sample village

Two sample villages are to be selected in each Upazila. They are to be selected as representative as possible of all villages in terms of ponds. In other words, the average catch per hectare of ponds in the two sample villages is to be close to that in the whole Upazila.

##### (b) Sample ponds :

#### Listing of ponds

Before selecting sample ponds, **hundred ponds** are to be listed in each sample village by using *Form 1*. Department of Fisheries presume culture practice as Extensive, Semi-extensive, Intensive and Highly intensive. Condition of the ponds by Extensive, Semi-extensive, Intensive and Highly intensive category pond are to be decided by actual observation. Listing is to be made according to the order of location. If one village can not cover 100 ponds then neighbouring village is to be added to the list until the number becomes 100.

Department of Fisheries presumes pond culture method as extensive, semi-intensive, intensive and highly intensive.

Sl. No.	Culture Method	Production Range
1.	Extensive	<1.5MT/Ha
2.	Semi-intensive	1.5- 4 MT/Ha
3.	Intensive	4>-10MT/Ha
4.	Highly Intensive	10 > MT/Ha

No. of sample ponds should be at least five for each category. When the number of ponds of any category is less than five, ponds in the neighboring village are to be added to the list until the number becomes five. Sample ponds must be representative.

#### Fixed Samples

In order to trace the situation of ponds, sample villages and sample ponds cannot be changed for several years. If the condition of a sample pond is changed from extensive to intensive for example , it is to be kept as a sample pond of new condition.

#### (c) Pond condition survey

On the first day of survey of each year, the Officer is to survey pond condition of each of the twenty sample ponds in the sample village by using *Pond - 2*.

**(D) Catch Survey**

The responsible person for data collection is to visit the sample village once every month for conducting the catch assessment survey of the pond fishery. For this purpose, a certain day of the month is to be selected as a survey day for each sample village. The survey day is to be the same day for every month. So, the Officer will visit sample pond once a month. The Officer has to conduct interview survey to pond operators on fish catch and input for fish culture during previous month (*Pond -3*).

**Pond - 1**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**Form P1 : Listing of Ponds**

1. District----- 2. Upazila----- Date : -----  
3. Union----- 4. Village ----- Name of Officer -----

Sl. No.	Name of Owner	Location of Pond	Water Area (Ha)	Culture Method				Remarks
				Extensive	Semi-intensive	Intensive	Highly-intensive	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Signature**

**Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
Identification and general information of Pond**

1. District-----

2. Upazila-----

3. Union-----

4. Village-----

Name of Investigator-----

Date : -----

**3. General Information:**

a)	<b>Ownership</b>	Government/ Private/Other Organization
b)	<b>Name of owner</b>	-----
c)	<b>Water area (Ha)</b>	Winter season----- Rainy season----- Dry season-----
d)	<b>Average Depth (meter)</b>	Winter season----- Rainy season----- Dry season-----
e)	<b>Embankment Condition</b>	Complete Broken Opening
f)	<b>Vegetation</b>	Floating vegetation covered----- % Sub-merged vegetation covered----- -%
g)	<b>Culture Method</b>	Extensive Semi-intensive Intensive Highly-intensive

**Extensive** <1.5 MT/Ha  
**Intensive** 4> - 10 MT/Ha

**Semi-intensive** 1.5 - 4 MT/Ha  
**Highly-intensive** 10 > MT/Ha

**Signature**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF POND**

1. District----- Code  2. Upazila----- 3. Union-----  
 4. Village ----- 5. Name of Owner-----  
 6. Name of Farmer/Operator----- 7. Water Area----- (Ha)  
 8. Average Depth ----- (Meter) 9. Tenure: Owned/Rented  
 10. Culture type : **Extensive/ Semi-intensive/ Intensive/ Highly-intensive Pond**

**11. Stocking of Fry**

Species	Stocking period				Cost (Tk.)
	July - December		January - June		
	Number	Size (cm)	Number	Size (cm)	
Rui					
Catla					
Mrigal					
Kalibaus					
Bata					
Silver Carp					
Grass Carp					
Mirror/Common Carp					
Pangas					
Koi/Shingi/Magur					
Pabda/Golsha/Tengra					
Galda/Bagda					
Tilapia					
Pabda					
Gulsha					
Thai Punti					
Others					
<b>Total</b>					

**12. Fertilizer & Feeding**

Item	July - December		January - June		Total Tk.
	Quantity (Kg).	Tk.	Quantity (Kg).	Tk.	
Chemical Fertilizer					
Organic Fertilizer/manure					
Lime					
Feed					
<b>Total</b>					

**13. Other Cost**

Item	July - December	January - June	Total Tk.
	Tk.	Tk.	
Management Cost			
Maintenance Cost			
Harvesting Cost			
Rent			
<b>Total</b>			
<b>Total Cost (11+12+13)</b>			

**Extensive** <1.5MT/Ha  
**Intensive** 4> - 10MT/Ha

**Semi-intensive** 1.5 - 4 MT/Ha  
**Highly-intensive** 10 > MT/Ha

Signature

**MONTHLY CATCH ASSESSMENT SURVEY OF POND**

Sp. Code	Species	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total	Av. Selling Rate	Total Price
		Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Tk/Kg	Tk
01	Rui															
02	Catla															
03	Mrigal															
04	Kalibaus															
05	Bata															
06	Ghonia															
07	Silver Carp															
08	Grass Carp															
09	Mirror/Common Carp															
10	Other Exotic Carp															
11	Pangas															
12	Boal/Air															
13	Shol/ Gazar/Taki															
14	Koi															
15	Singi/ Magur															
16	Pabda															
17	Gulsha															
18	Big shrimp/prawn															
19	Pabda/Golsa/Tengra															
20	Small shrimp/prawn															
21	Tilapia/Nilotica															
22	Sarpunti/Thai Sharpunti															
23	Other Inland Fish															
	<b>Total</b>															

Total Cost-----Tk

Selling Price per kg of fish-----Tk/Kg

Total Feed Used-----Kg

Production cost per kg of fish-----Tk/Kg

Total Production-----Kg

Food Conversion Rate----- (Feed Used / Fish Produced)

Total selling price-----Tk

Production per Ha-----Kg/Ha

**Signature**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**Pond - 4**

**UPAZILA-WISE SAMPLE CATCH RECORD OF POND**

**District :**

**Upazila :**

**Year :**

1. Type of Pond	Extensive	Semi-intensive	Intensive	Highly Intensive	Average Price
2. Production Range	<1.5MT/Ha	1.5-4 MT/Ha	4>-10MT/Ha	10> MT/Ha	(Tk/Kg)
3. Name of Farmer					
4. Water Area (Ha)					
5. Total Fry Stocking (No)					
6. Chemical Fertilizer (Kg)					
7. Organic Fertilizer/manure (Kg)					
8. Feed Used (Kg)					
9. Yearly Production (Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Tk/Kg)
(01) Rui					
(02) Catla					
(03) Mrigal					
(04) Kalibaus					
(05) Bata					
(06) Ghonia					
(07) Silver Carp					
(08) Grass Carp					
(09) Mirror/Common Carp					
(10) Other Exotic Carp					
(11) Pangas/Thai Pangas					
(12) Boal/Air					
(13) Shol/ Gazar/Taki					
(14) Koi					
(15) Pabda					
(16) Gulsha					
(17) Singi/ Magur					
(18) Big shrimp/prawn					
(19) Small shrimp/prawn					
(20) Tilapia/Nilotica					
(21) Thai Sarpunti					
(22) Other Inland Fish					
<b>Total=</b>					
<b>Unit Production MT/Ha</b>					

**Signature**

## Chapter 4 : Beel Fisheries

Purpose of the catch assessment survey for the beel fisheries is to collect sample catch data of beel as for estimating the annual total catch of beels by districts and by species.

### 1.0 Selection of sample Beel

Two sample beels should be selected for each district. The selected two beels must be representative for that district in terms of fish production, condition, management, fishing practice etc. It could be followed that one beel is greater than 20 acres and another less than 20 acres. Fingerlings have been releasing under different DOF's programs and projects. Besides, leaseholder or different cooperatives take initiative to release fingerlings to beels. So, one beel should be selected from natural beel and one beel from stocked beel/beel nursery where fingerlings have been stocked. On the other hand, one beel has to be selected from productive beel and another from less productive. District Fisheries Officer will select sample beel for data collection.

### 2.0 Physical Condition of Beel & Information

Identification, physical condition and general information has to be collected following format Beel-1. During visiting of beel, the responsible person for data collection has to interview with leaseholder, cooperative, manager of the fishing and fishers to accumulate information of beel. Beel area, management, no. of fishing unit, fishers, no. of gear & type, no. of boat, no. of katta etc. should be incorporated to this form.

### 3.0 Catch Data Collection

Beel fishery is being done usually by two ways as Katta fishing and other fishing, where fish is caught by gear & other units.

#### A. Other fishing :

- During the visit the sample fishing beel, the Officer has to collect data on fish catch by species wise once in a month during fishing period of beel.
- He has to collect data on the visiting day and also previous day (Format Beel-2).
- Sample unit of fishing has to be selected for each type of gear.
- Estimate average production of two days.
- Gear wise total production has to estimated (Average production x Raising Factor)
- Total catch of sample day' has to be estimated (Format Beel-3) for all gears.
- Total catch for the whole season on the basis of total no. of fishing days and sample data has to be estimated (Format Beel - 4)

#### B. Katta Fishing :

- At stage of declining water of beel, katta fishing usually started.
- Firstly, total katta has to be listed.
- Sample size of katta is to determined for collection information.
- Total catch has to be estimated by using Raising Factor (Format Beel -5)

### 4.0 Estimation of Annual Production :

Annual total fish production can be estimated from (Format Beel-6) other fishing and katta fishing.

Government of the People’s Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
*(Identification and general information of Beel)*

1. District ----- 2. Upazila -----  
 3. Union ----- 4. Village -----  
 Year ----- Name of Officer -----

**5.0 General Information:**

a)	<b>Name of Beel</b>	-----
b)	<b>Water area (Ha)</b>	Winter season ----- Rainy season ----- Dry season -----
c)	<b>Average Depth (meter)</b>	Winter season ----- Rainy season ----- Dry season -----
d)	<b>Link with other water body</b>	River/ Cannel/ Beel/None
e)	<b>Leasing arrangement</b>	Fisherman co-operative Private party Other organization
f)	<b>Vegetation</b>	Floating vegetation covered -----% Sub-merged vegetation covered -----%
g)	<b>Description of development work recently done</b>	Re-excavation Construction of embankment Clearance of vegetation
h)	<b>Fry stocking by</b>	Beel Nursery Program Fry released program Leasing party None
i)	<b>Fishing Period</b>	From ----- to -----
j)	<b>Fishing Method</b>	Katta Fishing Other Fishing Both
k)	<b>Number of kata(if any)</b>	No.-----
l)	<b>Description of Fisherman</b>	Number of Fisherman ----- Number of Boat ----- Number of gear by type ----- -----

**Signature**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Catch Data of Sample Day**

1. District----- Code  Date
2. Upazila----- 3. Union-----
- Name of Officer----- 4. Type of fishing : Katta  Others
- . Name of Beel----- 5. Water area in winter season -----Ha
7. Type of gear used

Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor

**8. Sample catch data observed in Kg**

Name of Head Fisherman/Catcher :									
Name of Gear									
Sp. Code	Species	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Silver Carp								
08	Grass Carp								
09	Mirror/Com Carp								
10	Other Exotic Carp								
11	Pangas								
12	Boal/Air								
13	Shol/ Gazar/Taki								
14	Koi								
15	Singi/ Magur								
16	Big shrimp/prawn								
17	Small shrimp/prawn								
18	Tilapia/Nilotica								
19	Sarpunti/Thai Punti								
20	Other Inland Fish								
	<b>Total=</b>								

Remarks: **Raising Factor = Total Unit operated / Sample Unit**

Remarks : Please use form separately for each type of gear.

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System, Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Estimated Total Catch of Sample Day**

1. District----- Code  Date
2. Upazila----- 3. Union-----
4. Name of Beel----- Name of Officer -----
5. Water area in winter season -----Ha 6. Type of fishing : Kata  Others
7. Type of gear used

Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor

**8. Estimated total catch of sample day in Kg**

Name of Gear										Estimated total catch of sample day (Kg)
Sp. Code	Species	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	
01	Rui									
02	Catla									
03	Mrigal									
04	Kalibaus									
05	Bata									
06	Ghonia									
07	Silver Carp									
08	Grass Carp									
09	Mirror/Com Carp									
10	Other Exotic Carp									
11	Pangas									
12	Boal/Air									
13	Shol/ Gazar/Taki									
14	Koi									
15	Singi/ Magur									
16	Big shrimp/prawn									
17	Small shrimp/prawn									
18	Tilapia/Nilotica									
19	Sarpunti/Thai Punti									
20	Other Inland Fish									
	<b>Total =</b>									

**Remarks:** Average catch = (Catch of previous day + Catch of Sample day)/2  
Total catch = Average catch of each gear x Raising Factor of corresponding gear  
Estimated total catch of sample day = Total catch of all Gear

Government of the People's Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Catch Data of Other Fishing and Estimated Total Catch**

1. District ----- Code
2. Upazila ----- 3. Union-----
4. Name of Beel----- Name of Officer -----
5. Water area in winter season -----Ha 6. Type of fishing : Katta  Others
7. Fishing period: from-----to ----- = -----days (N)
8. Number of sample days ----- (n)
9. Raising Factor : N/n

Sp. Code	Species	Estimated total catch of sample days (kg)						Sample Total (kg)	Estimated total catch for season (kg)
		1 <sup>st</sup> day	2 <sup>nd</sup> day	3 <sup>rd</sup> day	4 <sup>th</sup> day	5 <sup>th</sup> day	6 <sup>th</sup> day		
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Silver Carp								
08	Grass Carp								
09	Mirror/Common Carp								
10	Other Exotic Carp								
11	Pangas								
12	Boal/Air								
13	Shol/ Gazar/Taki								
14	Koi								
15	Singi/ Magur								
16	Big shrimp/prawn								
17	Small shrimp/prawn								
18	Tilapia/Nilotica								
19	Sarpunti/Thai Sharpunti								
20	Other Inland Fish								
	<b>Total=</b>								

Remarks : Estimated total catch for whole season = Sample Total x Raising Factor

**Signature**

Government of the People’s Republic of Bangladesh  
 Fisheries Resources Survey System  
 Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**

**Catch Data of Katta Fishing and Estimated Total Catch**

1. District----- Code
2. Upazila----- 3. Union-----
4. Name of Beel----- Name of Officer -----
5. Water area in winter season -----Ha
6. Type of fishing: Katta  Others
7. Total number of kata for whole season----- (N)
8. Number of sample kata observed ----- (n)
9. Raising Factor = N/n = -----

Sp. Code	Species	Catch of Sample Kata observed (kg)						Sample Total (kg)	Estimated total catch for season (kg)
		1	2	3	4	5	6		
01	Rui								
02	Catla								
03	Mrigal								
04	Kalibaus								
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Silver Carp								
08	Grass Carp								
09	Mirror/Common Carp								
10	Other Exotic Carp								
11	Pangas								
12	Boal/Air								
13	Shol/ Gazar/Taki								
14	Koi								
15	Singi/ Magur								
16	Big shrimp/prawn								
17	Small shrimp/prawn								
18	Tilapia/Nilotica								
19	Sarpunti/Thai Sharpunti								
20	Other Inland Fish								
	<b>Total =</b>								

Remarks : Estimated total catch for Season = Sample Total x Raising Factor

**Signature**

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**ESTIMATED TOTAL CATCH FOR THE WHOLE SEASON**

1. District----- Code  Year-----
2. Upazila----- 3. Union-----
4. Name of Beel----- Name of Investigator-----
5. Water area in winter season ----- Ha

Sp. Code	Species	Estimated total catch for the whole season (kg)		
		Other Fishing	Katta Fishing	Total catch
01	Rui			
02	Catla			
03	Mrigal			
04	Kalibaus			
05	Bata			
06	Ghonia			
07	Silver Carp			
08	Grass Carp			
09	Mirror/Common Carp			
10	Other Exotic Carp			
11	Pangas			
12	Boal/Air			
13	Shol/ Gazar/Taki			
14	Koi			
15	Singi/ Magur			
16	Big shrimp/prawn			
17	Small shrimp/prawn			
18	Tilapia/Nilotica			
19	Sarpunti/Thai Sharpunti			
20	Other Inland Fish			
<b>Total=</b>				

**Production per Hectare-----Kg/Ha**

**Signature**



Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Estimated Total Catch of Sample Day**

1. District t *Narsingdi* Code- *12* Date t **27/08/2018**
2. Upazila t *Palash*
3. Union t *Jinardi* Name of Officer -----
4. Name of Beel t *Kuraitali Beel*
5. Water area in winter season t *38.00 Ha*
6. Type of fishing t *Others Fishing*
7. Type of Gear used

Type of Gear	Local Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor
Seine and Drug	Ber Jal	2	1	2
Gill	Fash Jal	7	1	7
Trap	Ghuni	4	1	4

**8. Estimated total catch of sample day in Kg**

Name of Gear		Ber jal		Fash Jal		Ghuni				Estimated total catch of sample day
Code No.	Species	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	(Kg)
01	Rui	1.75	3.5	0.2	1.4					4.90
02	Catla	0.8	1.6							1.60
03	Mrigal	2.4	4.8	0.425	2.975					7.78
04	Kalibaus	0.75	1.5	0.125	0.875					2.38
05	Bata									
06	Ghonia									
07	Silver Carp	2.8	5.6							5.60
08	Grass Carp	0.65	1.3							1.30
09	Mirror/Com Carp	3.3	6.6			0.125	0.5			7.10
10	Other Exotic Carp									
11	Pangas									
12	Boal/Air	1.35	2.7	0.25	1.75					4.45
13	Shol/ Gazar/Taki	0.8	1.6	0.25	1.75	0.125	0.5			3.85
14	Koi			0.05	0.35					0.35
15	Singi/ Magur			0.1	0.7					0.70
16	Big shrimp/prawn									
17	Small shrimp/prawn	3.3	6.6			1.375	5.5			12.10
18	Tilapia/Nilotica									
19	Sarpunti/Thai Punti	0.4	0.8	0.1	0.7	0.05	0.2			1.70
20	Other Inland Fish	3.55	7.1	1.1	7.7	1	4			18.80
	<b>Total=</b>	<b>21.85</b>	<b>43.70</b>	<b>2.60</b>	<b>18.20</b>	<b>2.68</b>	<b>10.70</b>			<b>72.60</b>



Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Estimated Total Catch of Sample Day**

1. District t *Narsingdi* Code- *12* Date t **28/10/2018**
2. Upazila t *Palash*
3. Union t *Jinardi* Name of Officer -----
4. Name of Beel t *Kuraitali Beel*
5. Water area in winter season t *38.00 Ha*
6. Type of fishing t *Others Fishing*
7. Type of Gear used

Type of Gear	Local Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor
Seine and Drug	Ber Jal	3	1	3
Gill	Fash Jal	8	2	4
Trap	Ghuni	3	1	3

**8. Estimated total catch of sample day in Kg**

Name of Gear		Ber jal		Fash Jal		Ghuni				Estimated total catch of sample day
Code No.	Species	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	(Kg)
01	Rui	1.45	4.35	0.30	2.40					6.75
02	Catla	2.00	6.00							6.00
03	Mrigal	1.65	4.95	0.60	4.80					9.75
04	Kalibaus	0.25	0.75							0.75
05	Bata									
06	Ghonia									
07	Silver Carp	1.95	5.85							5.85
08	Grass Carp	0.85	2.55							2.55
09	Mirror/Com Carp	1.25	3.75	0.10	0.80					4.55
10	Other Exotic Carp									
11	Pangas									
12	Boal/Air	0.75	2.25	0.15	1.20	0.25	0.75			4.20
13	Shol/ Gazar/Taki	0.50	1.50	0.05	0.40					1.90
14	Koi									
15	Singi/ Magur					0.05	0.15			0.15
16	Big shrimp/prawn									
17	Small shrimp/prawn	2.75	8.25			0.85	2.55			10.80
18	Tilapia/Nilotica									
19	Sarpunti/Thai Punti	0.80	2.40							2.40
20	Other Inland Fish	5.40	16.20	0.75	6.00	0.70	2.10			24.30
	<b>Total=</b>	<b>19.6</b>	<b>58.8</b>	<b>1.95</b>	<b>15.6</b>	<b>1.85</b>	<b>5.55</b>			<b>79.95</b>

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Catch Data of Sample Day**

1. District t *Narsingdi* Code- *12*Date t **25/11/2018**2. Upazila t *Palash*3. Union t *Jinardi*

Name of Officer -----

4. Name of Beel t *Kuraitali Beel*5. Water area in winter season t *38.00 Ha*6. Type of fishing t *Others Fishing*

7. Type of Gear used

Type of Gear	Local Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor
Seine and Drug	Ber Jal	2	1	2
Gill	Fash Jal	9	1	9
Trap	Ghuni	4	1	4

**8. Sample catch data observed in Kg**

Name of Head Fisherman/Catcher		Ber jal		Fash Jal		Ghuni			
Code No.	Species	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day	Previous day	Sample day
01	Rui	1.20	1.50		0.40	0.50			
02	Catla	0.50	1.40						
03	Mrigal	1.00	0.30	0.30					
04	Kalibaus			0.20					
05	Bata								
06	Ghonia								
07	Silver Carp	1.50	2.60						
08	Grass Carp	0.50	1.20						
09	Mirror/Com Carp	2.00			0.20				
10	Other Exotic Carp								
11	Pangas								
12	Boal/Air	1.50		0.20					
13	Shol/ Gazar/Taki	1.00			0.10				
14	Koi					0.10			
15	Singi/ Magur						0.10		
16	Big shrimp/prawn								
17	Small shrimp/prawn	2.00	3.60			1.50	0.50		
18	Tilapia/Nilotica								
19	Sarpunti/Thai Punt	1.00			0.10				
20	Other Inland Fish	4.00	7.50	0.70	0.50	1.00	0.20		
	<b>Total=</b>	<b>16.20</b>	<b>18.10</b>	<b>1.40</b>	<b>1.30</b>	<b>2.60</b>	<b>0.80</b>		

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Estimated Total Catch of Sample Day**

1. District t *Narsingdi* Code- *12*

Date t **25/11/2018**

2. Upazila t *Palash*

3. Union t *Jinardi*

Name of Officer -----

4. Name of Beel t *Kuraitali Beel*

5. Water area in winter season t *38.00 Ha*

6. Type of fishing t *Others Fishing*

7. Type of Gear used

Type of Gear	Local Name of Gear	Total Unit	Sample Unit	Raising Factor
Seine and Drug	Ber Jal	2	1	2
Gill	Fash Jal	9	1	9
Trap	Ghuni	4	1	4

**8. Sample catch data observed in Kg**

Name of Gear		Ber jal		Fash Jal		Ghuni				Estimated total catch of sample day
Code No.	Species	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	Average catch	Total catch	(Kg)
01	Rui	1.35	2.70	0.20	1.80	0.25	1.00			5.50
02	Catla	0.95	1.90	0.00	0.00					1.90
03	Mrigal	0.65	1.30	0.15	1.35					2.65
04	Kalibaus			0.10	0.90					0.90
05	Bata									
06	Ghonia									
07	Silver Carp	2.05	4.10							4.10
08	Grass Carp	0.85	1.70							1.70
09	Mirror/Com Carp	1.00	2.00	0.10	0.90					2.90
10	Other Exotic Carp									
11	Pangas									
12	Boal/Air	0.75	1.50	0.10	0.90					2.40
13	Shol/ Gazar/Taki	0.50	1.00	0.05	0.45					1.45
14	Koi					0.05	0.20			0.20
15	Singi/ Magur					0.05	0.20			0.20
16	Big shrimp/prawn									
17	Small shrimp/prawn	2.80	5.60			1.00	4.00			9.60
18	Tilapia/Nilotica									
19	Sarpunti/Thai Punti	0.50	1.00	0.05	0.45					1.45
20	Other Inland Fish	5.75	11.50	0.60	5.40	0.60	2.40			19.30
	<b>Total=</b>	<b>17.15</b>	<b>34.30</b>	<b>1.35</b>	<b>12.15</b>	<b>1.95</b>	<b>7.80</b>			<b>54.25</b>

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**  
**Catch Data of Other Fishing and Estimated Total Catch**

1. District t *Narsingdi* Code- *12* Year t *2017-18*
2. Upazila t *Palash* Name of Officer -----
3. Union t *Jinardi*
4. Name of Beel t *Kuraitali Beel*
5. Water area in winter season t *38.00 Ha*
6. Type of fishing t *Others Fishing*
7. Fishing period t *From July to February = 240 days (N)*
8. Number of sample days = *03 days (n)*
9. Raising Factor  $N/n = 240/3 = 80$

Code No.	Species	Estimated total catch in sample days						Sample Total (kg)	Estimated total catch for season (kg)
		1 <sup>st</sup> day	2 <sup>nd</sup> day	3 <sup>rd</sup> day	4 <sup>th</sup> day	5 <sup>th</sup> day	6 <sup>th</sup> day		
		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
01	Rui	4.90	6.75	5.50				17.15	1372
02	Catla	1.60	6.00	1.90				9.50	760
03	Mrigal	7.78	9.75	2.65				20.18	1614
04	Kalibaus	2.38	0.75	0.90				4.03	322
05	Bata	0.00	0.00	0.00				0.00	0
06	Ghonia	0.00	0.00	0.00				0.00	0
07	Silver Carp	5.60	5.85	4.10				15.55	1244
08	Grass Carp	1.30	2.55	1.70				5.55	444
09	Mirror/Common Carp	7.10	4.55	2.90				14.55	1164
10	Other Exotic Carp	0.00	0.00	0.00				0.00	0
11	Pangas	0.00	0.00	0.00				0.00	0
12	Boal/Air	4.45	4.20	2.40				11.05	884
13	Shol/ Gazar/Taki	3.85	1.90	1.45				7.20	576
14	Koi	0.35	0.00	0.20				0.55	44
15	Singi/ Magur	0.70	0.15	0.20				1.05	84
16	Big shrimp/prawn	0.00	0.00	0.00				0.00	0
17	Small shrimp/prawn	12.10	10.80	9.60				32.50	2600
18	Tilapia/Nilotica	0.00	0.00	0.00				0.00	0
19	Sarpunti/Thai Sharpunti	1.70	2.40	1.45				5.55	444
20	Other Inland Fish	18.80	24.30	19.30				62.40	4992
	<b>Total=</b>	72.60	79.95	54.25				206.80	16544

**Remarks : Estimated total catch for Season = Sample Total x Raising Factor**

Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries  
**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BEEL**

**Catch Data of Kata Fishing and Estimated Total Catch**

1. District : *Narsingdi* code- *12* Date t *27/12/2018*
2. Upazila : *Palash*
3. Union : *Jinardi* Name of Officer t -----
4. Name of Beel : *Kuraitali Beel*
5. Water area in winter season- *38.00 Ha*
6. Type of fishing : *Kata Fishing*
7. Total number of kata for whole season *13 (N)*
8. Number of sample Kata observed *02 (n)*
9. Raising Factor  $N/n = 13/2 = 6.5$

Code No.	Species	Sample Catch Data of Kata Fishing						Sample Total (kg)	Estimated total catch for season (kg)
		1	2	3	4	5	6		
		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
01	Rui	30.00	14.00					44.00	286
02	Catla	14.00	16.00					30.00	195
03	Mrigal	26.00	35.00					61.00	397
04	Kalibaus	4.00	1.00					5.00	33
05	Bata							0.00	0
06	Ghonia	2.00	1.00					3.00	20
07	Silver Carp	12.00	5.00					17.00	111
08	Grass Carp	4.00	7.00					11.00	72
09	Mirror/Common Carp	6.00	2.00					8.00	52
10	Other Exotic Carp							0.00	0
11	Pangas							0.00	0
12	Boal/Air	11.00	3.00					14.00	91
13	Shol/ Gazar/Taki	6.00	4.00					10.00	65
14	Koi	1.00	0.50					1.50	10
15	Singi/ Magur	1.50	0.50					2.00	13
16	Big shrimp/prawn		0.50					0.50	3
17	Small shrimp/prawn	34.50	16.00					50.50	328
18	Tilapia/Nilotica							0.00	0
19	Sarpunti/Thai Sharpunti	2.00	3.50					5.50	36
20	Other Inland Fish	85.00	55.00					140.00	910
	<b>Total=</b>	239.00	164.00					403.00	2620

**Remarks : Estimated total catch for Season = Sample Total x Raising Factor**



Purpose of the catch assessment survey for the shrimp farm fisheries is to collect sample catch data of shrimp farms as well as sample data for calculating the change (if any) of the total area of shrimp farms. It is necessary for estimating the annual total catch of shrimp farms by districts and by species.

The reports of shrimp farm, shrimp production and shrimp farm area are being collected from Shrimp Cell (Chingri Cell) of DOF. Actually Shrimp Cell compiled this type of report and supply to FRSS. Besides, officers also collect data in relation to Shrimp farms using Shrimp Farm *Form-1* & 2.

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**Form-1**

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SHRIMP/ PRAWN FARM**

1. District-----Code  2. Upazila-----  
3. Union-----4. Village-----Name of Officer-----  
5. Name of Farm..... 6. Name of Farmer/Operator----- Year -----  
----- 7. Water Area----- (Ha) 8. Average Depth----- (Meter)  
9. Culture method (1) Exclusively shrimp/prawn  (2) Mixed   
10. Stocking density (Fry/Juvenile/PL)

	Species	July - December		January - June		Cost (Tk.)
		Number	Size (cm)	Number	Size (cm)	
<b>Shrimp/ Prawn</b>	(1) Bagda					
	(2) Harina					
	(3) Chaka					
	(4) Galda					
	(5) Other shrimp					
	<b>Shrimp/Prawn Total</b>					
<b>Fish</b>	(6) Rui					
	(7) Catla					
	(8) Mrigal					
	(9) Kalibaus					
	(10) Bata					
	(11) Ghonia					
	(12) Silver Carp					
	(13) Grass Carp					
	(14) Mirror/Common Carp					
	(15) Other Exotic Carp					
	(16) Pangas					
	(17) Koi/Shingi/Magur					
	(18) Tilapia					
	(19) Thai Punti					
	(20) Crab					
	(21) Cuchia					
	(22) Others					
<b>Fish Total</b>						

**MONTHLY CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SHRIMP/PRAWN FARM**

**Form-2**

Sp. Code	Species	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total	Av. Price
		Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Tk
1	Bagda														
2	Harina														
3	Chaka														
4	Galda														
5	Other Shrimp/Prawn														
	<b>Shrimp/Prawn Total =</b>														
6	Rui														
7	Catla														
8	Mrigal														
9	Kalibaus														
10	Bata														
11	Ghonia														
12	Silver Carp														
13	Grass Carp														
14	Mirror/Common Carp														
15	Other Exotic Carp														
16	Pangas														
17	Koi														
18	Singi/ Magur														
19	Tilapia/Nilotica														
20	Thai Sharputi														
21	Crab														
22	Cuchia														
23	Other Fish														
	<b>FishTotal =</b>														
	<b>Grand Total =</b>														

Total Production-----MT

Production per Ha-----MT/Ha

**Signature**



**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SUBSISTENCE FISHING**

1. District-----Code  Year----- Month-----
2. Upazila----- 3. Union-----
4. Village----- Name of Officer-----
5. Name of head of household----- 6. Number of members of household
7. Number of total catcher  8. Number of adult catcher
9. Number of children catcher (under 1

**10. Monthly data on subsistence fishing**

Month (Delete unused)		July/ January	August/ February	September/ March	October/ April	November/ May	December/ June	
Caught fish Yes/No								
Fishing ground								
Type of gear								
Number of fishing days								
Average number of catchers								
Species Code	Catch in previous fishing day by species	kg	kg	kg	kg	kg	kg	Total
01	Rui							
02	Catla							
03	Mrigal							
04	Kalibaus							
05	Bata							
06	Ghonia							
07	Silver Carp							
08	Grass Carp							
09	Mirror/Common Carp							
10	Other Exotic Carp							
11	Pangas							
12	Boal/Air							
13	Shol/ Gazar/Taki							
14	Koi							
15	Si ngi/ Magur							
16	Big shrimp/prawn							
17	Small shrimp/prawn							
18	Tilapia/Nilotica							
19	Sarpunti/Thai Sharpunti							
20	Other Inland Fish							
<b>Total =</b>								

Fishing Ground: Large river, small river, pond, beel, baor, canal, ditch, swamp, paddy field or flood water. **Signature**

**Table 10 : Subsistence House Hold Frame**

District Code	District Name	Upazila Code	Village Code	Village Name	House holds	Total Sh	Tot sub H hold
01	Dhaka	256	01	Ati pachdona	1788	61	1091
02	Faridpur	235	02	Pana dubi	345	39	135
03	Gazipur	276	03	Ecuria	443	80	354
04	Gopalganj	224	05	Chowcha	217	46	100
05	Kishoreganj	325	07	Betrati	528	65	343
06	Madaripur	226	08	Chatar para	232	76	176
07	Manikganj	248	09	Mahadebpur	277	85	235
07	Manikganj	251	32	Hogla bonia	277	62	172
08	Munshiganj	260	10	Sikenpur	251	40	100
10	Shariatpur	234	15	Chakdha	213	80	170
11	Tangail	284	17	Baluchara	727	56	407
12	Narayanganj	268	12	Banti	444	84	373
12	Narsingdi	274	13	Dhukundi	388	71	275
13	Rajbari	246	04	Ujanchara	189	68	129
14	Mymensingh	306	11	Char durlabha	965	68	656
15	Netrakona	333	14	Balijuree	406	80	325
16	Sherpur	299	16	Karua	297	80	238
17	Jamalpur	292	06	Ruhuli	481	85	409
18	Bagerhat	176	18	Chapatala	322	86	277
19	Chuadanga	135	22	Santoshpur	223	36	80
20	Jessore	151	23	Tolagolder para	521	66	344
21	Jhenaidah	139	25	Moharajpur	332	75	249
22	Khulna	172	26	Hossainpur	494	79	390
23	Kushtia	124	27	Angdia	375	63	236
24	Magura	143	28	Shachani	161	79	127
25	Meherpur	130	29	Malsadaha	136	64	87
26	Narail	148	30	Dhabbhog	140	32	45
27	Satkhira	158	33	Mirzapur	390	40	156
28	Barguna	185	19	Basbunia	179	58	104
29	Barisal	206	20	Rahmatpur	475	59	280
30	Bhola	197	21	Odipur	329	63	207
31	Jhalokati	211	24	Uttar South Para	146	82	120
32	Patuakhali	191	31	Patuakhali	288	83	239
33	Pirojpur	---	---	---	---	---	---
34	Dinajpur	016	35	Rajapukur	576	95	547
35	Gaibandha	055	36	Babanipur	493	80	394
36	Kurigram	037	38	Chandipur	397	79	314
37	Lalmonirhat	034	39	Barabaria	242	64	155

District Code	District Name	Upazila Code	Village Code	Village Name	House holds	Total Sh	Tot sub H hold
38	Nilphamari	029	43	Dalagach	333	47	157
39	Panchagarh	002	45	Buripara	178	96	171
40	Rangpur	050	47	Hariharpur	580	47	273
41	Thakurgaon	007	49	Futkibari	256	58	148
42	Bogra	067	34	Baigoni	687	85	584
43	C.Nawabgonj	110	42	Mokrapur	275	41	113
44	Joypurhat	061	37	Nazirpara	203	75	152
45	Naogaon	102	40	Hapunia	540	80	432
46	Natore	098	41	Patkole	337	80	270
47	Pabna	089	44	Bhabanipur	442	86	380
48	Rajshahi	116	46	Shilimpur	498	56	297
49	Sirajgonj	079	48	Chalkchowbila	563	80	450
50	Bandarban	442	50	Mazeepara	59	40	24
51	Brahmanbaria	378	51	Shahpur	432	52	225
52	Chandpur	395	52	Ladergaon	423	77	326
53	Chittagong	419	53	Enayetpur	1235	62	766
54	Comilla	387	54	Pipulia	831	57	474
55	Cox's bazar	432	55	Chandighore	294	40	118
56	Feni	410	56	Mirzapur	213	93	198
57	Khagrachuri	---	---	---	---	---	---
58	Laksmipur	402	59	Battali	288	66	190
59	Noakhali	405	61	Sreepur	455	89	405
60	Rangamati	---	---	---	---	---	---
61	Habiganj	370	57	Shrirampur	322	75	242
62	Maulvibazar	363	60	Gobindapur	292	96	280
63	Sunamganj	345	63	Sadarpur	345	83	286
64	Sylhet	350	64	Muhammadpur	420	83	349

## Chapter 7 : Baor Fisheries

Purpose of the catch assessment survey for the baor fisheries is to collect sample catch data and producer's price of fish for estimating total catches and their values by months and by species. There are some baors at Dhaka division and Khulna division. Out of these, some baors are managed by the government and others are managed privately.

Dhaka Division	Khulna Division	
Faridpur	Chuadanga	Kushtia
Gopalganj	Jessore	Magura
Madaripur	Jhainaidha	Meherpur
Rajbari		Satkhira

### Data Collection :

#### A. Government Management Baor

Respective Baor Manager will provide necessary yearly production data of Govt. managed baor (6 baors) by specieswise (*Form - Baor-1 & Baor -2*).

#### List of Government Management Baor

SL. No.	District	Name of Baor	Area (Ha)
1	Jessore	Morjad Baor	253
2	Jessore	Bergobindapur	217
3	Jhenaidah	Baluhar	281
4	Jhenaidah	Fatepur	47
5	Jhenaidah	Joydia	189
6	Jhenaidah	Kathgora	150
	Total		1137

#### B. Private Management Baor

Sample baor (1 to 3 nos.) could be selected for each district for accumulating data. The Investigator will visit baor once a month and talk to leasholder, cooperative and fishers to collect information.

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BAOR**

1. District-----Code
2. Upazila----- Year -----
3. Name of Baor----- Name of Officer-----
4. Name of Organization/ Manager-----
5. Water Area in 1<sup>st</sup> January ----- (Ha)      6. Average Depth-----ft
7. Management by : Government./Private

**9. Stocking of Fry/Fingerlings**

Species	July - December		January - June		Total Tk.
	Number	Size (cm)	Number	Size (cm)	
Rui					
Catla					
Mrigal					
Kalibaus					
Bata					
Silver Carp					
Grass Carp					
Mirror/Common Carp					
Pangas					
Koi/Shingi/Magur					
Galda/Bagda					
Tilapia					
Thai Punti					
Others					
<b>Total</b>					

**Signature**

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF BAOR**

**Baor-2**

**10. Monthly Catch**

Sp. Code	Species	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total	Av. Price
		Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Tk
01	Rui														
02	Catla														
03	Mrigal														
04	Kalibaus														
05	Bata														
06	Ghonia														
07	Silver Carp														
08	Grass Carp														
09	Mirror/Common Carp														
10	Other Exotic Carp														
11	Pangas														
12	Boal/Air														
13	Shol/ Gazar/Taki														
14	Koi														
15	Singi/ Magur														
16	Big shrimp/prawn														
17	Small shrimp/prawn														
18	Tilapia/Nilotica														
19	Sarpunti/Thai Sharpunti														
20	Other Inland Fish														
	<b>Total</b>														

Production per Ha-----Kg/Ha

**Signature**

## Chapter 8 : Seasonal Cultured Waterbody

Purpose of the catch assessment survey for the Seasonal Cultured waterbody (SCW) fisheries is to collect sample catch data from seasonal cultured waterbody, where fish is cultured seasonally at paddy field and floodplain. Besides, there is also seasonal cultured practice of fish at boropit, polder etc.

SCW-1

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

### CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SEASONAL CULTURED WATER BODY

1. District-----Code  2. Upazila-----
3. Name of Waterbody----- Name of Officer -----
4. Village----- 5. Type of water body (a) Floodplain (b) Paddy Field (c) Boropit (d) Polder
6. Water Area ----- (Ha) 7. Average Depth ----- ft
8. Name of Owner/Farm----- Year -----

#### 9. Stocking of Fry/Fingerlings

Species	July - December		January - June		Total Tk.
	Number	Size (cm)	Number	Size (cm)	
Rui					
Catla					
Mrigal					
Kalibaus					
Bata					
Silver Carp					
Grass Carp					
Mirror/Common Carp					
Pangas					
Koi/					
Shingi/Magur					
Galda/Bagda					
Tilapia					
Thai Punti					
Others					
<b>Total</b>					

Signature

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SEASONAL CULTURED WATER BODY**

SCW-2

**10. Monthly Catch**

Sp. Code	Species	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total	Av. Price	
		Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Tk
01	Rui															
02	Catla															
03	Mrigal															
04	Kalibaus															
05	Bata															
06	Ghonia															
07	Silver Carp															
08	Grass Carp															
09	Mirror/Common Carp															
10	Other Exotic Carp															
11	Pangas															
12	Boal/Air															
13	Shol/ Gazar/Taki															
14	Koi															
15	Singi/ Magur															
16	Big shrimp/prawn															
17	Small shrimp/prawn															
18	Tilapia/Nilotica															
19	Sarpunti/Thai Sharpunti															
20	Other Inland Fish															
	<b>Total=</b>															

Production per Ha-----Kg/Ha

**Signature**

## Chapter 9 : Pen and Cage Culture

In most places, there is increasing practice of fish culture at Pen and Cage. Purpose of the catch assessment survey for the Pen and Cage fisheries is to collect sample catch data from Pen and Cage.

PC-1

Government of the People's Republic of Bangladesh  
Fisheries Resources Survey System  
Department of Fisheries

### CATCH ASSESSMENT SURVEY OF Pen and Cage Culture

1. District-----Code  2.. Upazila-----  
3. Name of Waterbody----- Name of Officer -----  
4. Village----- 5. Water Area ----- (Ha) 6. Average Depth -----ft  
7. Name of Owner/Farm----- Year -----

**8. Type of Fish Culture : Pen / Cage Culture**

**9. Stocking of Fry/Fingerlings**

Species	July - December		January - June		Total Tk.
	Number	Size (cm)	Number	Size (cm)	
Rui					
Catla					
Mrigal					
Kalibaus					
Bata					
Silver Carp					
Grass Carp					
Mirror/Common Carp					
Pangas					
Koi					
Shingi/Magur					
Galda/Bagda					
Tilapia					
Thai Punti					
Others					
<b>Total</b>					

**CATCH ASSESSMENT SURVEY OF SEASONAL CULTURED WATER BODY**

**PC - 2**

**10. Monthly Catch**

Sp. Code	Species	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	Total	Av. Price	
		Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Tk
01	Rui															
02	Catla															
03	Mrigal															
04	Kalibaus															
05	Bata															
06	Ghonia															
07	Silver Carp															
08	Grass Carp															
09	Mirror/Common Carp															
10	Other Exotic Carp															
11	Pangas															
12	Boal/Air															
13	Shol/ Gazar/Taki															
14	Koi															
15	Singi/ Magur															
16	Big shrimp/prawn															
17	Small shrimp/prawn															
18	Tilapia/Nilotica															
19	Sarpunti/Thai Sharpunti															
20	Other Inland Fish															
	<b>Total=</b>															

Production per Ha-----Kg/Ha

**Signature**

## **Chapter 10 : Kaptai Lake Fisheries and Sundarbans Fisheries**

### **1.0 Kaptai Lake Fisheries**

Purpose of the catch assessment survey for the Kaptai Lake fisheries is to collect data on catch and fishing effort of the fisheries for estimating the total catch my months, fishing gear and by species. Kaptai Lake is situated at Rangamati district.

Bangladesh Fisheries Development Corporation (BFDC) usually provides yearly total production of Kaptai Lake fisheries. After compilation of catch statistics of Kaptai lake, it is included in the Fisheries Statistical Report of Bangladesh by utlization already collected by BFDC.

### **2.0 Sundabans Fisheries**

The pupose of this compilation of catch statistics of Sundarbans Fisheries is to yearly compile such statistics for inclusion in the Fisheries Statistical Report of Bangladesh by utilizing data already collected by the Diviosional Forest Officer. Sundarban fisheries area cover three districts as Bagerhat, Satkhira and Khulna.

## **Chapter 11. Marine Industrial Fisheries (Trawlers).**

### **1.0 Purpose**

Purpose of the catch Assessment Survey of the Marine Industrial Fisheries (Trawlers) is to collect catch per unit of trawlers for compiling statistics on the monthly total catch of Trawlers by types of fishing (Shrimp trawlers, fish trawlers and mixed trawlers) and by species and their corresponding fishing effort such as the total number of fishing days.

### **2.0 Survey Organization**

The Marine Fisheries Sector of Department of Fisheries, Chattogram is to conduct the survey with its inspectors. A copy of the survey results are to be sent to the Fisheries Resources survey system, Dhaka within one month after the end of the survey year.

### **3.0 Survey Method**

#### **(A) Introduction**

##### **(i) Complete coverage and reliable data**

It is assumed that catch reports of trawlers submitted after each trip cover all trips made and Catch data reported are reliable. Inspectors, therefore, should make every effort to secure complete coverage and reliable data.

##### **(ii) Catch statistics**

Statistics to be compiled from this survey are catch statistics as economic statistics, that is, quantity of catch which were economically utilized and expressed in live weight. Quantity of shrimp which have already been processed on board and may have already been moved to another vessel should be all reported and converted into live weight. Quantity of fish catch is to be reported by species, but fish catch discarded to the sea is not to be included in the report. Reliable data on the quantity of discarded fish can be collected only by sending inspectors to commercial trawlers to be on board and observe discarding of fish during the fishing trip. In implementing this survey in addition to the catch assessment survey six sample trips are to be selected every month, by selecting two sample trips from each of the three types of trawlers, that is , shrimp, fish and mixed trawlers.

#### **(B) Catch report survey**

(i) The purpose of the catch report survey is to collect catch and effort data of each trip made by trawlers at their arrival.

##### **(ii) Report form**

A report form shown as (Form MI-1) is to be used for reporting catch and effort data of each trip made by trawlers. This report form should not be changed for several yeays in order to secure comparable time series data. When additional information become necessary, only a few items are to be added to the present report form.

##### **(iii) Request for reporting**

Inspectors of the Marine Fisheries Department are to visit trawl fishing companies before the beginning of each fiscal year and request to distribute the report form to captains of their trawlers and instruct to prepare on report at the end of each trip for submitting it to the inspector at their arrival at the port.

**(iv) Collection of reports**

The inspector is to attend each arrival of trawlers from their fishing trip and request the captain to submit the completed catch report form. The inspector should check the data reported in the form, and if there is any deficit in the data he should correct it by asking the captain. The catch data are also to be checked with export data appearing in the invoice when it becomes available.

**4.0 Fishing Trip Survey**

**(i) Purpose**

The purpose of the fishing trip survey is to collect complete information of all fishing trip made by trawlers during the survey year in order to check complete coverage of the catch report survey.

**(ii) Survey form**

A survey form shown as Form MI-2 is to be used for this survey. All fishing trips made by Trawlers of each company are to be recorded as periods of trip expressed by the data of departure connected with the date of arrival. Trips are to be recorded in the columns of months in the order of the date of arrival and in the column of month of the date of arrival.

**(iii) Request for recording**

When the inspector visits companies before the beginning of each survey year to request the catch report survey, he is also to request recording of all fishing trips made by their trawlers on the survey form of this survey.

**(iv) Checking and collection of forms**

The inspector is to visit companies every month to see recording of the fishing trip survey form and check completeness of the coverage of catch reports by comparing with the fishing trips recorded. At the end of the survey year, completed forms are to be collected for thorough checking of the catch reports for the whole year.

**5.0 Data Processing**

**(i) Checking of catch reports**

Catch reports collected are to be checked in the following two aspects:

- (a) Checking of the coverage of all fishing trips made. This can be done by comparing with the Fishing trip survey forms collected.
- (b) Checking data reported in catch reports. Catch data reported are to be checked with export data appearing in invoice document.

**(ii) Manual tabulation**

**(a) Re arrangement of catch reports.**

Catch reports collected for the whole survey year are to be re-arranged according to the following sort keys.

- A. Month..... July, August ..... ,May, June.
- B. Type of fishing .....Shrimp trawlers, fish trawlers and mixed trawlers.
- C. Company..... .In the order of companies listed in the list.
- D. Trawler.....;.....In the order of trawlers listed in the list.
- E. Trip..... . In the order of the date of arrival of the trip.

**(b) Tabulation of catch reports.**

Data on the catch reports thus re-arranged are to be transcribed to the tabulation form shown as Form MI-3 for each month for each type of fishing. Data transcribed to be added to the total columns.

**(c) Statistical table for monthly total catch.**

Total catch by month by type of fishing thus summarized in the tabulation form are to be Transcribed to the statistical table form shown as Form-MI-4. This is the statistical table required for monthly total catch statistics.

**(d) Annual total catch**

An annual total catch table is to be prepared by accumulating the monthly total catch data of twelve months to an annual table by using the same form as monthly table.

**6.0 Submission of Statistics**

The Marine Fisheries office, DoF is to submit one copy of all the forms completed of this survey to Fisheries Resources Survey System by the end of the first month after the end of the survey year.

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chittagong.

**Inspection/Observation Report of Sea Fishing Trawlers.**  
(Official use only)

Date of inspection.....

1. Name of the Trawler inspected .....
2. Name and address of the owner/Company: .....
3. Type of trawler: Shrimp trawler/Fish trawler/Mixed trawler
4. Gross tonnage : .....M. tons. 5. Whether possessing valid fishing license: Yes/No.

**OBSERVATION**

6. (a) Date of departure for the last fishing trip:.....  
(b) Date of arrival from the last fishing trip: .....
7. Number of actual fishing days: ..... (9) Fishing ground :
8. Average number of hauls per day :..... Latitude..... N.  
Average hours of each haul ..... Longitude .....E.
10. Catch data of the last fishing trip :

**(a) Shrimp**

Species	Weight in Kg.	
	H. L.	H.O.
Tiger shrimp		
White shrimp		
Pink shrimp		
Brown shrimp		
Small shrimp		
Lobster		
<b>Shrimp total</b>		

**(b) Fish**

Species	Weight in Kg.
Pomfret	
Jew fish	
Indian salmon	
Snapper	
Grunt	
Flat/sole fish	
Cat fish	
Mackeral	
Tuna	
Sharks/rays	
Squids/Cuttle fish	
Hilsa	
Others	
<b>Fish total</b>	

11. Number of shrimp nets used .....:.....  
Mesh size at cod-end.....mm  
Number of fish nets used.....  
Mesh size at cod-end:.....mm.

Length of head rope.....

Gear used: Single/double.

12. Number of Officers and crew on board:
 

	<u>Local</u>	<u>Foreign</u>
Officer	.....	.....
Crew	.....	.....
Total	.....	.....

13. Expect date of departure for the next fishing trip.....

14. Remarks: .....

Name and signature of inspecting officer:  
Date:

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chittagong.

**Fishing Trip Survey of Trawlers**

Year .....

Company .....

Period of Trips					
Name of Vessel					
Type of Fishing					
July					
August					
September					
October					
November					
December					
January					
February					
March					
April					
May					
June					

Remarks :

1. Period of Trips = Date of Departure - Date of Arrival
2. Period of each trip is to be recorded in the column of the month of the date of arrival.
3. Period July 5 - July 15 is to be recorded as 5/7 - 15/7.

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chittagong.

### Tabulation Form of Inspection/Observation Report of Sea Trawlers

Month ..... Type of Fishing .....

Name of Vessel							
Name of Company							
Date of Departure							
Date of Arrival							
No. of Fishing days							
Fishing La. ground Ln.							
<b>Shrimp catch (Kg.)</b>							
Tiger Shrimp							
White Shrimp							
Pink Shrimp							
Brown Shrimp							
Lobster							
Other shrimp							
<b>Shrimp Total (A)</b>							
<b>Fish Catch (kg)</b>							
Pomfret							
Jew Fish							
Indian Salmon							
Snapper							
Grant							
Flat/solo fish							
Cat fish							
Mackerel							
Tuna							
Sharks/rays							
Squids/Cuttlefish							
Hilsa							
Others							
<b>Fish Total (B)</b>							
<b>Grand Total (A+B)</b>							

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chittagong.

**Monthly/Annual Total Catch of Trawlers**

Month/Year :

<b>Type of Fishing</b>	<b>Shrimp Trawlers</b>	<b>Fish Trawlers</b>	<b>Mixed Trawlers</b>	<b>Total</b>
No. of Trips				
No. fishing days				
<b>Shrimp catch (Kg.)</b>				
Tiger Shrimp				
White Shrimp				
Pink Shrimp				
Brown Shrimp				
Lobster				
Other shrimp				
<b>Shrimp Total (A)</b>				
<b>Fish Catch (kg)</b>				
Pomfret				
Jew Fish				
Indian Salmon				
Snapper				
Grant				
Flat/solo fish				
Cat fish				
Mackerel				
Tuna				
Sharks/rays				
Squids/Cuttlefish				
Hilsa				
Others				
<b>Fish Total (B)</b>				
<b>Grand Total (A+B)</b>				

Remarks :

1. Data by types of fishing are to be transcribed from the total column of the Tabulation Form (Form - MI-3).
2. Annual total catch are to be calculated by accumulating monthly total catch data.

## Chapter 12. Marine Artisanal Fisheries

### 1.0 Purpose

Purpose of the catch assessment survey for the marine artisanal fisheries is to collect sample catch data and producer's price data necessary for estimating total catches, their values and corresponding Fishing effort by former districts, by months, by types of gear and by species.

### 2.0. Survey method

#### 1. Frame Survey

In order to provide a frame from which sample landing sites of the catch assessment survey are selected and data on the total number of fishing units actually operated each month, a frame survey for the marine artisanal fisheries is to be conducted at least once every three years, preferably once every year. Data on the number of fishing units will be used for estimating the total catch .

#### 2. Types of gear used

For providing catch statistics by types of gear used, gear used is classified by the following types. Selection of sample landing sites and estimation of the average catch per trip are to be made by such types.

- 1.1 Gill net
- 1.2 Set bag net
- 1.3 Long line
- 1.4 Seine net
- 1.5 Cast net
- 1.6 Miscellaneous.

### 3.0 Sampling .

#### (a) Sample landing centers.

Sample landing centers are selected from larger centers for each type of gear as follows:

- (i) Gill net ..... Chattogram, Cox's Bazar, Khulna.
- (ii) Set bag net  
Large size ..... Sonadia Island. Kunkanta, Doubla Islnd ( Seasonal )  
Small size ..... Sandip Island, Hatia Island, Kumira & Cox's Bazar.
- iii) Long line  
Jew fish long line ..... Three landing sites selected from jew fish processing plants in  
(Seasonal ) Cox's Bazar.
- iv) Seine net, cast net and miscellaneous.....
- v) The sea coast is divided into five sections as follows. Cox's Bazar, South of Chattogram, North of Chattogram, Sandip Island, Hatia Island in each section.

#### (b) Sample days

##### i) Gill net

For each landing center, four sample days are to be selected in a month with an interval of

8 days. (for example: 3<sup>rd</sup> , 11<sup>th</sup> , 19<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup> ). The sample days thus selected are to be the same every month.

**ii ) Other types of gear**

For each landing center, two sample days are to be selected in a month with an interval of 15 days. (for example, 7<sup>th</sup> and 22<sup>nd</sup>). The sample days thus selected are to be the same every month.

**(c) Sample landing**

When the concern Officer visits a sample landing center of a certain type of gear on a sample day, first he is to make a contact with a well informed fisherman and ask the expected number of landings (boat arrival for landing ) of that particular type of gear during the sample day. This number is to be recorded in the column 'No of all landings' on Survey Form MA - 1. Maximum five sample landings are to be selected from all the expected landing during the sample day. The expected number of landings recorded in the column 'No of all landings' is to be corrected to the actual number of landings at the end of the sample day.

When the survey officer visits a sample fishing village, first he is to make contact with a well informed fisherman and ask what types of fishing gear are being used and how many fishing units are being operated during the sample day. These information are to be recorded Survey Form MA - 2.

For each type of fishing gear used, maximum five sample fishing units are to be selected. The number of sample fishing units for each type of fishing gear is to be decided as follows:

<u>Number of fishing units in operation</u>	<u>Number of sample fishing units to be selected</u>
10 and over	5
5-9	3
2-4	2
1	1

The sample fishing units are to be selected from all the fishing units in operation by the method of systematic sampling.

**4.0 Observation of Sample Landings**

Since the purpose of observation of sample landings is to record sample catch data of one trip of fishing, if any sample landing consists of catches by more than one fishing unit or only a part of catch by one fishing unit the concern officer has to ask the fisherman catch by only one fishing unit and record it. If it is impossible the sample landing is to be changed to the next landing. The concern officer is to interview to the head fisherman on the fishing trip, observe the landing of fish, and record catch data on Survey Form MA-1.

The concern officer observes landings of the sample fishing units and interview to the head fisherman for asking on his fishing operation and record such data on Form-MA-1 for each type of fishing gear used. Accuracy of eye-estimation of the quantity of landings is to be improved by actually weighing fish with a portable balance once in a while.

## 5.0 Submission of Survey Results

Survey results are to be submitted to the DoF headquarter (FRSS section) by the 15<sup>th</sup> of the following month of the survey month.

## 6.0 Estimation of Monthly Total Catches.

Monthly total catches by types of fishing gear used are to be estimated by Districts as Follows :

( Estimated monthly total catch )

= ( Average catch per fishing unit per month obtained by the catch assessment survey ).

x ( Total number of fishing units by former District obtained by the Frame Survey ).

The average catch per fishing unit per month is to be calculated as follows:

( Average catch per fishing unit per month ).

= ( Average catch per trip obtained as an average of observed sample catch data ).

x ( Average number of trips per fishing unit per month obtained as an average of sample data on the number of trips per month ).

## 7.0 Data Processing.

Data processing of survey results is made by computer at the Headquarters.

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chattogram.

**Catch Assessment Survey of Marine Artisanal Fisheries**

***Fishing Units Record***

District : .....  
Upazila : .....  
Fishing Village .....

Date : .....  
Name of Officer .....

Name of Gear Used			No. of Fishing Units Operated	No. of Sample Fishing Units
Local name	Type	Code		

Note : A minimum unit for operating fishing of a type of fishing gear, usually consisting of a combination of a fishing boat, fishing gear and fishermen.

Government of Bangladesh  
Marine Fisheries Department  
Department of Fisheries  
Agrabad, Chattogram.

**Sample Catch Record Marine Artisanal Fisheries**

District : .....

Date : .....

Upazila : .....

Name of Officer .....

Landing Center or Fishing Village .....

Type of gear used	<input type="text"/>	No. of all landings	<input type="text"/>	No. of Sample landings	<input type="text"/>
Serial No.					
No. of fishermen on board					
Fishing boat moterized/n.mot.					
Local name of gear used					
No. of days of this trip					
No. of trips during past 15 days					
No. of days on the sea during past 15 days					
No. of setbag nets					
<b>Catch by species</b>	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.
Hilsa					Producer's price in Tk/Kg
Bombay Duck					
Indian salmon					
Pomfret					
Sharks & rays					
Jew fish					
Snapper					
Mackerel					
(Specify) :					
Small shrimp					
Micellaneous					
<b>Total</b>					

**District-wise Annual Catch of Marine Fisheries (Financial Year : .....)**

**Form : MA - 3**

(wt. in M.Ton)

Sl. No.	District	Trawl Catch				Artisanal Catch				Total			
		Shrimp	Hilsa	Other Fish	Total	Shrimp	Hilsa	Other Fish	Total	Shrimp	Hilsa	Other Fish	Total
1	Bagerhat												
2	Khulna												
3	Satkhira												
	<b>Khulna Division</b>												
4	Barguna												
5	Barisal												
6	Bhola												
7	Jhalokathi												
8	Patuakhali												
	Pirojpur												
	<b>Barisal Division</b>												
10	Chittagong												
11	Cox's Bazar												
12	Feni												
13	Laksmipur												
14	Noakhali												
	<b>Ctg. Division</b>												
	<b>TOTAL</b>												

**Signature**

**Total Fish Production in Inland Water, ..... (Financial Year)  
(July/2018..... — June/2019.....)**

**District :**

**Upazila :**

Sector	Water Area (Ha)	Production (MT)	(Kg/ Ha)
<b>Inland Open Water (Capture)</b>			
1. River			
2. Beel			
a) Natural			
b) Beel Nursery			
<b>Beel Total (a + b)</b>			
3. Haor			
4. Floodplain			
Natural			
Fry Released Program			
<b>Floodplain Total</b>			
<b>Inland Closed Water (Culture)</b>			
5. Pond			
Extensive			
Semi-intensive			
Intensive			
Highly Intensive			
<b>Pond Total</b>			
6. Seasonal cultured water body			
Paddy Field/Floodplain			
Boropit			
Creek			
<b>Seasonal water body Total</b>			
7. Baor			
8. Shrimp/Prawn Farm			
9. Pen Culture			
10. Cage Culture			Kg/Cubic meter
<b>Total Fish Production</b>			

**Note t** Average height of each cage has to considered 01 (one) meter.

LvPuvq gvQ Pvl (Cage Culture) Gi †ÿ#Í LvPuvi Mo D'PZv 1 (GK) wgUvi a#i wnmve Ki#Z n#e |

Signature

**Species-wise Total Fish Production in Inland Water, 2018 - 19 (Financial Year),**

**Form - F<sub>2</sub>**

**District :**

**Upazila :**

Sl. No.	Species	River	Beel	Floodplain	Haor	Pond	Seasonal cultured water body	Baor	Shrimp/Prawn Farm	Pen Culture	Cage Culture
1	Rui										
2	Catla										
3	Mrigal										
4	Kalibaus										
5	Bata										
6	Gonia										
7	Silver carp										
8	Grass carp										
9	Mirror/Common carp										
10	Other Exotic carp										
11	Pangas										
12	Boal/Air										
13	Shol/Gazar/Taki										
14	Koi										
15	Shingi/Magur										
16	Shrimp/Prawn										
17	Other Small Shrimp/Prawn										
18	Telapia/Nilotica										
19	Sarpunti/Thai punti										
20	Other Inland Fish										
	<b>Total</b>										

Signature

**Annual Production of Shrimp and Crab for 2018-2019 (Financial Year)**

**Name of Division:**

**Name of District:**

*Area in Hectare*

*Production in Metric Ton*

Sl. No.	Name of Upazila	Shrimp/Prawn Farm										Crab		Remarks		
		Golda Farm				Bagda Farm				Total						
		Area	Production			Area	Production			Area	Prod.	Area	Pro.			
			Golda	Other Shrimp	Fish		Bagda	Golda	Other Shrimp						Fish	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	<b>Total</b>															

Signature  
District Fisheries Officer

**FRSS Chart - 1**  
**Sector-wise Annual Fish Production in Open Water for .....(Financial Year)**

Name of District :

*Area in Hectare*

*Production in Metric Ton*

Sl. No.	Name of Upazila	River					Marine		Beel				Haor		Floodplain				Shrimp		Total Production (4+5+6+7+9+11+13+15+18+20)
		Area	Production		Production		Natural		Under Beel Nursery Program		Area	Prod.	Natural		Under fry released Program		Area	Prod.			
			Hilsa	Other Fish	Hilsa	Other Fish	Area	Prod.	Area	Prod.			Area	Prod.	Area	No of Fry Released (Lakh)			Prod.	Area	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	<b>Total</b>																				

**Signature**

**FRSS Chart - 2**  
**Annual Fish Production in Pond Culture for ..... (Financial Year)**

<b>Name of District :</b>		<i>Area in Hectare</i>											<i>Production in Metric Ton</i>					
		<b>Pond</b>											<b>Total</b>					
		<b>*Culture Method</b>																
		<b>Extensive</b> <i>&lt;1.5MT/Ha</i>			<b>Semi-intensive</b> <i>1.5-4.0 MT/Ha</i>			<b>Intensive</b> <i>4&gt;-10 MT/Ha</i>			<b>Highly Intensive</b> <i>10&gt; MT/Ha</i>							
		No.	Area	Prod.	No.	Area	Prod.	No.	Area	Prod.	No.	Area						Prod.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	18	19	20		
<b>Total</b>																		

**\*Culture Method:**

1) Extensive	< 1.5 MT/Ha
2) Semi-intensive	1.5 - 4.0 MT/Ha
3) Intensive	4.0> - 10.0 MT/Ha
4) Highly Intensive	10.0> MT/Ha

Signature  
District Fisheries Officer

**FRSS Chart - 3**  
**Sector-wise Annual Fish Production in Other Closed Water for ..... (Finacial Year)**

Name of District :

*Area in Hectare*

*Production in Metric Ton*

Sl. No.	Name of Upazila	Shrimp/Prawn Farm												Fish Culture in Floodplain/Paddy Field		Boropit/Polder/Creek		Baor		Cage Culture			Pen Culture		Total P (13+15 17+19+ 2
		Golda Farm				Bagda Farm					Total		Area					Pro.	No	Av. area/Cage (Sq. meter)	Pro.	Area	Pro.		
		Area	Production			Area	Production					Area												Prod	
			Golda	Other Shrimp	Fish		Bagda	Golda	Other Shrimp	Crab	Fish		Area	Pro.	Area	Pro.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	<b>Total</b>																								

Signature  
 District Fisheries Officer

## জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল

### ১ ভূমিকা

(ক) বাংলাদেশ একটি উদীয়মান, প্রগতিশীল, গণতান্ত্রিক, স্বল্পোন্নত রাষ্ট্র। এই জাতির লক্ষ্য 'রূপকল্প ২০২১'-এ উল্লেখ করা হয়েছে যে, আগামী এক দশকে দেশটিতে ক্ষুধা, বেকারত্ব, অশিক্ষা, বঞ্চনা ও দারিদ্র্য থাকবে না; দেশে বিরাজ করবে শান্তি, সুখ, সৌন্দর্য ও সমৃদ্ধি। সংবিধানের প্রস্তাবনা অনুযায়ী গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে 'এমন এক শোষণমুক্ত সমাজতান্ত্রিক সমাজের প্রতিষ্ঠা' হবে 'যেখানে সকল নাগরিকের জন্য আইনের শাসন, মৌলিক মানবাধিকার এবং রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সামাজিক সাম্য, স্বাধীনতা ও সুবিচার নিশ্চিত' হবে।

(খ) রাষ্ট্র হিসাবে বাংলাদেশ জনগণের মঙ্গল এবং জাতীয় জীবনের সর্বত্র উচ্চাঙ্গ প্রতিষ্ঠায় নিবেদিত। বাংলাদেশের স্বাধীনতার ঘোষণাপত্রে 'জনগণের জন্য সাম্য, মানবিক মর্যাদা ও সামাজিক সুবিচার নিশ্চিতকরণ' এবং 'জাতিসংঘের সনদ মেনে চলার' প্রতিশ্রুতি প্রদান করা হয়েছে। ন্যায়ভিত্তিক, দুর্নীতিমুক্ত ও শুদ্ধাচারী রাষ্ট্র ও সমাজ প্রতিষ্ঠার মাধ্যমেই কেবল মানবসত্তার সেই মর্যাদা এবং মূল্যের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ নিশ্চিত করা সম্ভব।

### ১.২. রূপকল্প ও অভিলক্ষ্য (Vision and Mission)

রূপকল্পঃ সুখী-সমৃদ্ধ সোনার বাংলা।

অভিলক্ষ্যঃ রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান ও সমাজে সুশাসন প্রতিষ্ঠা।

### ১.৩ শুদ্ধাচারের ধারণা

শুদ্ধাচার বলতে সাধারণভাবে নৈতিকতা ও সততা দ্বারা প্রভাবিত আচরণগত উৎকর্ষ বোঝায়। এর দ্বারা একটি সমাজের কালোত্তীর্ণ মানদণ্ড, নীতি ও প্রথার প্রতি আনুগত্যও বোঝানো হয়। ব্যক্তিপর্যায়ে এর অর্থ হল কর্তব্যনিষ্ঠা ও সততা, তথা চরিত্রনিষ্ঠা। এই দলিলটিতেও শুদ্ধাচারের এই অর্থকেই গ্রহণ করা হয়েছে। ব্যক্তির সমষ্টিতেই প্রতিষ্ঠান সৃষ্টি হয় এবং তাদের সম্মিলিত লক্ষ্যই প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্যে প্রতিফলিত হয়। প্রাতিষ্ঠানিক শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠায় ব্যক্তি পর্যায়ে শুদ্ধাচার অনুশীলন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ; সমন্বিত রূপ হিসাবে প্রাতিষ্ঠানিক শুদ্ধাচার অনুশীলনও জরুরি। রাষ্ট্রীয় আইনকানুন ও অন্যান্য প্রাতিষ্ঠানিক নিয়মনীতি ও দর্শন এমনভাবে প্রণীত ও অনুসৃত হওয়া প্রয়োজন যাতে এগুলি শুদ্ধাচারী জীবন প্রতিষ্ঠায় সহায়ক হয়। বাংলাদেশের সমাজ বিভিন্ন খাত, যথা রাষ্ট্র, ব্যবসা-প্রতিষ্ঠান এবং সুশীল সমাজে বিভিন্ন আইনকানুন, নিয়মনীতি, ঐতিহ্য ও সংস্কৃতি পালন ও লালন করে শুদ্ধাচার অনুশীলন করে চলেছে এবং সময়ের চাহিদা অনুযায়ী তাতে সংস্কার ও উন্নয়ন সাধন করেছে।

### ১.৪ শুদ্ধাচার, শাসন ও সুশাসন

শুদ্ধাচার, সুশাসন প্রতিষ্ঠা এবং সুশাসনের ভিত্তিতে নাগরিক সুবিধা নিশ্চিত করা অত্যন্ত জরুরি। বাংলাদেশ গণপ্রজাতন্ত্রী অর্থাৎ জনগণ এদেশের মালিক। কাজেই সুশাসন পাওয়া এ দেশের জনগণের সুযোগ নয়, অধিকার।

### ১.৫ সুশাসন

সুশাসন বলতে বোঝায় capacity development. বা সুশাসন' হচ্ছে জনকল্যাণে একটি দেশের বিষয়বলী নিরসন ও সম্পদের উন্মুক্ত, স্বচ্ছ, জবাবদিহিতামূলক ও সম ব্যবহার নিশ্চিত করণ।

### ১.৬ জন প্রশাসনে নৈতিকতা

সমাজ কর্তৃক নির্ধারিত মানুষের আচরণ, চাহিদা ও কর্ম সম্পাদনের মানদণ্ড হচ্ছে নৈতিকতা।

অঁপর পক্ষে, রাষ্ট্রীয় দায়িত্ব পালন করে Civil Service এ নিয়োজিত কর্মী বাহিনী। Civil Service কে আমরা বলতে পারি, It is a Product of Society, Politics and economy. সেকারণে Civil Service এর element এর মধ্যে অর্ন্তভুক্ত আছে -

- আইনের শাসনের প্রতি দৃঢ় অঙ্গীকার;
- জনৈতিক ব্যবস্থার প্রতি অনুগত্য, নির্বাচিত জন প্রতিনিধিদের দ্বারা প্রণীত নীতিমালা বাস্তবায়ন;
- প্রচলিত আইন, নীতিমালা ও বিধি বিধানের নিরপেক্ষ প্রয়োগ;
- অনুরাগ ও বিরোধের উর্ধ্বে থেকে রাষ্ট্রীয় দায়িত্ব পালন এবং সকল ক্ষেত্রে জনস্বার্থ সংরক্ষণ;-নিয়মানুবর্তিতা ও Chain of Command অনুসরণ;
- ব্যক্তিগত ও প্রাতিষ্ঠানিক শুদ্ধাচার- স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা নিশ্চিতকরণসহ সকল প্রকার দুর্নীতির মূলংগাটন

#### ১.৭ শুদ্ধাচারের লক্ষ্যে প্রতিষ্ঠিত আইনকানুন ও নিয়মনীতি এবং গৃহীত পদক্ষেপ

বাংলাদেশের সংবিধানের চেতনা নির্দেশ করে যে, বাংলাদেশ হবে একটি ন্যায়ভিত্তিক, শুদ্ধাচারী সমাজ; এর নাগরিকবৃন্দ, পরিবার, রাষ্ট্রীয় ও ব্যবসা-প্রতিষ্ঠান এবং সুশীল সমাজও হবে দুর্নীতিমুক্ত ও শুদ্ধাচারী। ব্যক্তিমানুষের জীবন ও সম্পত্তির নিরাপত্তা ও অধিকার সংরক্ষণ এবং সাংবিধানিক মৌলিক অধিকার প্রতিষ্ঠার জন্য রাষ্ট্রের আইনকানুন ও বিধিবিধান প্রণীত হয়েছে এবং অনুসৃত হচ্ছে। ১৯৭২ সালের ৪ঠা নভেম্বর তারিখে গৃহীত আমাদের সংবিধানে রাষ্ট্র পরিচালনায় কতিপয় মূলনীতি নির্ধারিত হয়। সেই অনুযায়ী আমাদের প্রত্যয় হল:

১. মানুষের উপর মানুষের শোষণ থেকে মুক্ত ন্যায়ানুগ ও সাম্যবাদী সমাজলাভ নিশ্চিতকরণ (১০ অনুচ্ছেদ);
২. মৌলিক মানবাধিকার ও স্বাধীনতা নিশ্চিতকরণ (১১ অনুচ্ছেদ);
৩. মানব সত্তার মর্যাদা ও মূল্যের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ নিশ্চিতকরণ (১১ অনুচ্ছেদ);
৪. সকল নাগরিকের জন্য সুযোগের সমতা নিশ্চিতকরণ (১৯ অনুচ্ছেদ);
৫. নাগরিকের মধ্যে সম্পদের সুশ্রম বণ্টন ও সুশ্রম সুযোগ-সুবিধা নিশ্চিতকরণ (১৯ অনুচ্ছেদ);
৬. জাতীয় জীবনের সর্বস্তরে মহিলাদের অংশগ্রহণ ও সুযোগের সমতা নিশ্চিতকরণ (১৯ অনুচ্ছেদ);
৭. প্রত্যেকের যোগ্যতা বিবেচনা করে কর্মানুযায়ী পারিশ্রমিক নিশ্চিতকরণ (২০ অনুচ্ছেদ);
৮. কোন ব্যক্তিকে অনুপার্জিত আয় ভোগ থেকে অসমর্থকরণ (২০ অনুচ্ছেদ)।

এই সূত্রে রাষ্ট্র ও সমাজে কার্যকরভাবে ন্যায় ও সততা প্রতিষ্ঠা এবং সফলতার সঙ্গে দুর্নীতি প্রতিরোধ এবং শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠা সরকারের একটি মূল নীতি।

#### দুর্নীতি দমন ও শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে প্রণীত উল্লেখযোগ্য আইন ও নীতিসমূহঃ

- সন্ত্রাসবিরোধী আইন, ২০০৯
- ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ আইন, ২০০৯
- জাতীয় মানবাধিকার কমিশন আইন, ২০০৯
- সরকারি অর্থ ও বাজেট ব্যবস্থাপনা আইন, ২০০৯
- পারিবারিক সহিংসতা (প্রতিরোধ ও সুরক্ষা) আইন, ২০১০
- পর্নোগ্রাফি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২
- মানব পাচার প্রতিরোধ ও দমন আইন, ২০১২ ইত্যাদি।

#### ১.৮ শুদ্ধাচার কৌশল প্রণয়নের যৌক্তিক ভিত্তি

(ক) তৎপতভাবে বলা চলে যে, আইনকানুন ও প্রথা-পদ্ধতি এবং উন্নয়ন উদ্যোগ দুর্নীতি প্রতিরোধের ক্ষেত্রে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে এবং তা যথেষ্ট বলে বিবেচিত হতে পারে। কিন্তু অভিজ্ঞতা হতে প্রতীয়মান হয় যে, সুষ্ঠু প্রয়োগের অভাবে এগুলির মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত ফল পাওয়া যাচ্ছে না। বিভিন্ন আইন ও কার্যক্রমের মধ্যে সমন্বয় সাধনও এখানে বড় বাধা। রাষ্ট্র ও সমাজের বিভিন্ন পরিস্থিতিতে দুর্নীতি প্রতিরোধের জন্য বিভিন্ন আইন প্রণয়ন ও প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থার প্রবর্তন করা হয়। বর্তমান পরিস্থিতিতে এগুলির মধ্যে সমন্বয় ও সামঞ্জস্য বিধান প্রয়োজন। অতীতে দেশের অর্থনৈতিক ও সামাজিক কার্যক্রম এত বিশাল এবং বিপুল ছিল না; সম্প্রতি কেবল সরকারি খাতই নয়, এনজিও খাত ও বেসরকারি খাতেও উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ডের বিপুল প্রসার ঘটেছে। এ সকল কর্মকাণ্ডে বিপুল পরিমাণ সম্পদের সংশ্লিষ্টতা ঘটছে এবং পূর্বকার সাংগঠনিক ব্যবস্থা ও পদ্ধতি এবং লোকবলের মাধ্যমে তাদের সুষ্ঠু বাস্তবায়ন কষ্টকর হয়ে পড়ছে; সরকারি-ব্যবস্থাপনা ও উন্নয়নের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট লোকজনের দুর্নীতির সুযোগও বৃদ্ধি পেয়েছে। সর্বোপরি, সামাজিক মূল্যবোধের ক্ষেত্রে অবক্ষয়ের কারণে লোকজনের মধ্যে দুর্নীতির প্রবণতাও বাড়ছে বলে প্রতীয়মান হয়।

পরিবর্তিত এই পরিস্থিতিতে সরকার দুর্নীতির বিরুদ্ধে সংগ্রাম জোরদার করেছে; এরই সমন্বিত প্রচেষ্টা হিসাবে এবং শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার সকল উদ্যোগের কার্যকারিতা বৃদ্ধির লক্ষ্যেই শুদ্ধাচার কৌশলটি প্রণয়ন করা হয়েছে।

(খ) প্রথম ও দ্বিতীয় 'দারিদ্র্য বিমোচন কৌশলপত্র' দুর্নীতিকে উন্নয়নের একটি প্রধান প্রতিবন্ধক হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছিল এবং এর প্রতিকারমূলক উদ্যোগের বিষয় বিবেচনা করা হয়েছিল। চলমান ষষ্ঠ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় (অর্থ-বছর ২০১১-২০১৫) সুশাসন ও দুর্নীতি দমনকে যথেষ্ট গুরুত্ব প্রদান করা হয়েছে। দলিলটিতে 'দুর্নীতি নিয়ন্ত্রণ' শিরোনামের উপ-অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে যে, "সরকার দুর্নীতি সুরাহা করার গুরুত্ব স্বীকার করে এবং অধিকতর হারে 'ই-গভর্নেন্স' যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে, 'সিটিজেন চার্টার' প্রণয়ন করে নাগরিকগণের প্রত্যাশার প্রতিফলন ঘটিয়ে, সরকারের কর্মকাণ্ডকে অধিকতর স্বচ্ছ ভিত্তির ওপর প্রতিষ্ঠা করে এবং তাদের তথ্যপ্রাপ্তির অধিকার প্রদানের পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা করে দুর্নীতির সুযোগ হ্রাস করার লক্ষ্যে ঐকান্তিক প্রচেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে।" 'রূপকল্প ২০২১' বাস্তবায়নের লক্ষ্যে প্রণীত 'বাংলাদেশের পরিপ্রেক্ষিত পরিকল্পনা ২০১০-২০২১' দুর্নীতি দমনের উদ্যোগকে একটি আন্দোলন হিসাবে অভিহিত করে সরকারি কাজে 'জবাবদিহি ও স্বচ্ছতা প্রতিষ্ঠা', 'স্বচ্ছ সংগ্রহ পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা', 'নৈতিকতা ও মূল্যবোধের উন্নয়ন সাধন', 'কার্যকর ন্যায়পাল' প্রতিষ্ঠা, এবং 'আইনশৃঙ্খলা' পদ্ধতির উন্নয়নের ওপর গুরুত্বারোপ করেছে। দুর্নীতিবিরোধী এই আন্দোলন বাস্তবায়নের লক্ষ্যে উল্লিখিত পরিকল্পনাসমূহ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সেইসঙ্গে একটি সমন্বিত ও সংহত পরাকৌশল অনুসরণ করা হলে দুর্নীতি দমন অধিকতর কার্যকর হবে বলে প্রতীয়মান হয়।

(গ) সরকারি দফতর ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার অতি সহজে বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহি প্রতিষ্ঠা করতে পারে। ভূমি রেকর্ড, পুলিশের সাধারণ ডায়েরি, কারখানার মূল্য সংযোজনের হিসাব, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ভর্তি বা পরীক্ষার বিষয়, এ সকল ক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার দুর্নীতি উৎপাদন করতে সক্ষম। সরকার তাই মনে করে যে, সরকারি দফতরে অথবা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে তথ্যপ্রযুক্তির যথাযথ ব্যবহার দুর্নীতি প্রতিরোধে কার্যকর ভূমিকা পালনে সক্ষম এবং অনেকে ক্ষেত্রে তা সম্ভব করে তুলেছে। সেজন্য সরকার ব্যাপকভাবে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার দ্রুতায়িত করার কর্মসূচি গ্রহণ করেছে।

(ঘ) স্বাধীনতা লাভের গোড়া থেকেই বাংলাদেশ জাতিসংঘের গৃহীত সকল নীতি ও কনভেনশনের প্রতি অব্যাহতভাবে সমর্থন প্রদান করে আসছে। বাংলাদেশের সংবিধানের ২৫ অনুচ্ছেদে উল্লেখিত আছে যে, '... আন্তর্জাতিক আইনের ও জাতিসংঘ সনদে বর্ণিত নীতিসমূহের প্রতি শ্রদ্ধা - এই সকল নীতি হইবে রাষ্ট্রের আন্তর্জাতিক সম্পর্কের ভিত্তি...।'। জাতিসংঘের United Nations Convention Against Corruption (UNCAC) জাতিসংঘের একটি উল্লেখযোগ্য কনভেনশন এবং বাংলাদেশ তা অনুসমর্থন করেছে। উল্লিখিত কনভেনশনটিতে দুর্নীতি নির্মূলের জন্য 'কৌজদারি আইনগত ব্যবস্থা গ্রহণ, আন্তর্জাতিক আইনের মাধ্যমে দুর্নীতির প্রতিকার ছাড়াও দুর্নীতির ঘটনা যাতে না ঘটে তার জন্য প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণকে' সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। এই কনভেনশনে উল্লেখ করা হয়েছে যে, 'প্রত্যেক সদস্য-রাষ্ট্র তার আইন-ব্যবস্থার মৌলিক নীতিমালা অনুযায়ী কার্যকর এবং সমন্বিত দুর্নীতিবিরোধী নীতি প্রণয়ন করবে যা সমাজের অংশগ্রহণকে উন্নত করবে এবং আইনের শাসন, জনসম্পদ এবং জনসংযোগের উপযুক্ত ব্যবস্থাপনা, সততা, স্বচ্ছতা এবং জবাবদিহি-নীতির প্রতিফলন ঘটাবে।' (অনুচ্ছেদ ৫.১)। এই প্রেক্ষাপটে শুদ্ধাচার কৌশল প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন গুরুত্বপূর্ণ হয়ে দেখা দিয়েছে।

### ১.৯ জাতীয় শুদ্ধাচার ব্যবস্থা

(ক) সমাজ ও রাষ্ট্রে দুর্নীতি নির্মূল ও শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার প্রচেষ্টা একে অপরের সঙ্গে অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। রাষ্ট্র আইনকানুন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করে তাতে অগ্রণী ভূমিকা পালন করে, সমাজ তা প্রতিপালন করে; সেইসঙ্গে সমাজের নীতিচেতনা ও মূল্যবোধও রাষ্ট্রে প্রতিফলিত হয়। এই সম্পর্কের জটাজালে ব্যক্তিমামুষের নৈতিকতা ও শুদ্ধতার উন্নয়ন ও প্রতিষ্ঠা যেমন প্রয়োজন, তেমনি তার যুক্তরূপ প্রতিষ্ঠানগত শুদ্ধাচার উন্নয়ন ও প্রতিষ্ঠাও জরুরি। এই কৌশলটির চূড়ান্ত লক্ষ্য ব্যক্তিমামুষের শুদ্ধাচার, অন্য কথায় চরিত্রনিষ্ঠা প্রতিষ্ঠা; কিন্তু এর হাতিয়ার হিসাবে প্রতিষ্ঠানকে বেছে নেওয়া হয়েছে। রাষ্ট্র, বেসরকারি ব্যবসা খাত ও সুশীল সমাজের যেসব প্রতিষ্ঠান শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে বলে প্রতীয়মান হয়, তাদের উন্নয়ন বিবেচনা করা হয়েছে; শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে প্রাতিষ্ঠানিক নিয়ম-নীতির উন্নয়ন সাধন, ক্ষেত্রবিশেষে আইন ও পদ্ধতির পরিবর্তন এবং নতুন আইন ও পদ্ধতি প্রবর্তন, লোকবলের দক্ষতার উন্নয়ন, এবং তাদের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে কার্যকারিতা বৃদ্ধির প্রস্তাব করা হয়েছে।

(খ) একজন মানুষের নৈতিকতা শিক্ষা শুরু হয় পরিবারে এবং শুদ্ধাচার অনুসরণের ক্ষেত্রে তা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রতিষ্ঠান। তার পরের ধাপে আছে শিক্ষা-প্রতিষ্ঠান; নৈতিক জীবন গড়ার ক্ষেত্রে এর ভূমিকা অপরিসীম। এ প্রেক্ষাপটে শুদ্ধাচারের কৌশলে এগুলির ওপর জোর দেওয়া প্রয়োজন। সরকারের নির্বাহী বিভাগের জনপ্রশাসন ও স্থানীয় সরকারসমূহ সরকারি কর্মকাণ্ডের কেন্দ্রবিন্দু। এসব

প্রতিষ্ঠানের স্বচ্ছতা ও দায়বদ্ধতা প্রতিষ্ঠা, এবং এগুলিতে নিযুক্ত কর্মকর্তা-কর্মচারীদের দুর্নীতি প্রতিরোধ ও শৃঙ্খলার প্রতিষ্ঠাই কৌশলটির মূল লক্ষ্য। রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠানসমূহ তিনটি অংশে বিভক্ত – আইনসভা, নির্বাহী বিভাগ ও বিচার বিভাগ। তারা স্বাধীন সত্তায় তাদের কর্মবৃত্তে যথাক্রমে রাষ্ট্রের আইন প্রণয়ন, নির্বাহী কার্য ও বিচারকার্য পরিচালনা করে। সংবিধান অনুযায়ী গঠিত আরও কিছু প্রতিষ্ঠান রয়েছে, যেমন, নির্বাচন কমিশন, মহা হিসাব-নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়, সরকারি কর্ম কমিশন, ন্যায়পাল বাজেট ও আর্থিক নিয়মাবলি পালন সাপেক্ষে স্বাধীনভাবে কর্মসম্পাদনে ক্ষমতাবান। অন্য আরও কিছু প্রতিষ্ঠান আছে যারা আলাদা আইনের মাধ্যমে সৃষ্ট এবং ‘সংবিধিবদ্ধ সরকারি কর্তৃপক্ষ’ হিসাবে অভিহিত। যেমন, দুর্নীতি দমন কমিশন, তথ্য কমিশন, মানবাধিকার কমিশন, ইত্যাদি। সংবিধানে স্থানীয় শাসনের যে-ব্যবস্থা নির্দেশ করা হয়েছে তার পরিপ্রেক্ষিতে গ্রাম ও শহরের স্থানীয় শাসন প্রতিষ্ঠান যেমন, ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, জেলা পরিষদ, পৌরসভা ও সিটি কর্পোরেশন সৃষ্টি করা হয়েছে। দুর্নীতি দমন ও শৃঙ্খলার প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে এসব প্রতিষ্ঠানের সকলের ভূমিকাকেই বিবেচনা করা জরুরি। এক্ষেত্রে রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান যেমন অপরিহার্য ভূমিকা পালন করে তেমনই রাজনৈতিক দল, গণমাধ্যম, সুশীল সমাজ ও এনজিও এবং ব্যক্তিগতের শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, সাক্ষ্যে অরাজ্জীয় হিসাবে চিহ্নিত প্রতিষ্ঠানও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। সার্বিক বিচারে নিম্নবর্ণিত প্রতিষ্ঠানসমূহকে শৃঙ্খলার প্রতিষ্ঠার কৌশল বাস্তবায়নের জন্য চিহ্নিত করা হয়েছে:

(অ) রাষ্ট্রীয় প্রতিষ্ঠান

১. নির্বাহী বিভাগ ও জনপ্রশাসন
২. জাতীয় সংসদ
৩. বিচার বিভাগ
৪. নির্বাচন কমিশন
৫. অ্যাটর্নি জেনারেল
৬. সরকারি কর্ম কমিশন
৭. মহা হিসাব-নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়
৮. ন্যায়পাল
৯. দুর্নীতি দমন কমিশন
১০. স্থানীয় সরকার

(আ) অরাজ্জীয় প্রতিষ্ঠান

১. রাজনৈতিক দল
২. বেসরকারি খাতের শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান
৩. এনজিও ও সুশীলসমাজ
৪. পরিবার
৫. শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান
৬. গণমাধ্যম

২.০ বাস্তবায়ন ব্যবস্থা

(ক) এই ‘শৃঙ্খলার কৌশল’টি বাস্তবায়নের জন্য একটি ‘জাতীয় শৃঙ্খলার উপদেষ্টা পরিষদ’ গঠন করা হবে। প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বে মন্ত্রিপরিষদের কয়েকজন সদস্য, কয়েকজন আইনপ্রণেতা, সাংবিধানিক ও সংবিধিবদ্ধ প্রতিষ্ঠানের কয়েকজন প্রতিনিধি, মন্ত্রিপরিষদ সচিব, কয়েকটি মন্ত্রণালয়ের সচিব, এনজিও ও সুশীল সমাজ, গণমাধ্যম এবং ব্যক্তিগতের শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের কয়েকজন প্রতিনিধি সমন্বয়ে এই উপদেষ্টা পরিষদ গঠন করা হবে। সুশীল সমাজ, শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান ও গণমাধ্যমের সদস্যগণ পরিষদে সরকার কর্তৃক মনোনীত হবেন। এই উপদেষ্টা পরিষদ বছরে অন্ততপক্ষে দু’বার সভায় মিলিত হবে এবং শৃঙ্খলার অনুশীলন পর্যালোচনা ও পরিবীক্ষণ করবে এবং এ সম্পর্কিত দিক-নির্দেশনা প্রদান করবে। কাজের সুবিধার্থে এ পরিষদের নির্বাহী কমিটি গঠন করা যাবে।

(খ) মন্ত্রিপরিষদ সচিবের তত্ত্বাবধানে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের প্রশাসনিক সংস্কার ও বাস্তবায়ন অনুবিভাগের অতিরিক্ত সচিবের নেতৃত্বে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের একটি ইউনিট ‘জাতীয় শৃঙ্খলার বাস্তবায়ন ইউনিট’ হিসাবে কাজ করবে। সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ ও উল্লিখিত সাংবিধানিক ও সংবিধিবদ্ধ প্রতিষ্ঠানসমূহে জ্যেষ্ঠ কর্মকর্তাদের সমন্বয়ে প্রধানমন্ত্রীর অনুমোদনক্রমে ‘নৈতিকতা কমিটি’ গঠন করা হবে। নৈতিকতা কমিটির একজন কর্মকর্তাকে ‘ফোকাল পয়েন্ট’ হিসাবে মনোনীত করে উল্লিখিত প্রতিষ্ঠানসমূহে ‘শৃঙ্খলার

বাস্তবায়ন ইউনিট' প্রতিষ্ঠা করা হবে। এনজিও ও ব্যবসা-প্রতিষ্ঠানের শুদ্ধাচার বাস্তবায়নের বিষয়াদি তত্ত্বাবধান ও পরিবীক্ষণ করবে যথাক্রমে এনজিও বিষয়ক ব্যুরো ও বাণিজ্য মন্ত্রণালয়। বিদ্যমান 'অভিযোগ ব্যবস্থার ফোকাল পয়েন্ট'-কে শুদ্ধাচার সম্পর্কিত কার্যক্রমের 'ফোকাল পয়েন্টের' দায়িত্ব প্রদান করা যেতে পারে। 'জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল বাস্তবায়ন ইউনিট' উল্লিখিত প্রতিষ্ঠানকে নৈতিকতা ফোকাল পয়েন্ট-এর মাধ্যমে জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশলে বিধৃত কর্মপরিকল্পনা অনুসরণে বিস্তারিত কার্যক্রম প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের নির্দেশনা প্রদান করবে।

## ২.১ পরিবীক্ষণ ও পর্যালোচনা

(ক) প্রধানমন্ত্রীর নেতৃত্বাধীন 'জাতীয় শুদ্ধাচার উপদেষ্টা পরিষদের' নির্দেশনা অনুযায়ী 'জাতীয় শুদ্ধাচার বাস্তবায়ন ইউনিট' মন্ত্রিপরিষদ সচিবের তত্ত্বাবধানে শুদ্ধাচার সম্পর্কিত সকল নীতি-নির্ধারণ, কার্যক্রম-বাস্তবায়ন ও তাদের সমন্বয়, অগ্রগতি মূল্যায়ন এবং নতুন নীতি ও কৌশল প্রণয়নের ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় 'ফোকাল পয়েন্ট' হিসাবে কাজ করবে। মন্ত্রণালয় ও প্রতিবেদনে উল্লিখিত প্রতিষ্ঠানসমূহে গঠিত ইউনিটসমূহ তাদের কার্যক্রমের বাস্তবায়ন অগ্রগতি জাতীয় বাস্তবায়ন ইউনিটে রিপোর্ট করবে এবং জাতীয় বাস্তবায়ন ইউনিট তা সমন্বয় করবে। সুশীল সমাজ ও এনজিওসমূহের শুদ্ধাচার কার্যক্রম পর্যালোচনা ও পরিবীক্ষণ করবে এনজিও বিষয়ক ব্যুরো, এবং বেসরকারি শিল্প ও বাণিজ্যিক খাতের শুদ্ধাচার কার্যক্রম বিভিন্ন বণিক ও শিল্পসমিতির মাধ্যমে বাণিজ্য মন্ত্রণালয়ের নৈতিকতা কমিটি কর্তৃক পর্যালোচিত ও পরিবীক্ষিত হবে। এই লক্ষ্যে এনজিওসমূহে ও শিল্প ও বণিক সমিতিসমূহে শুদ্ধাচার ফোকাল পয়েন্ট গঠনের জন্য যথাক্রমে এনজিও বিষয়ক ব্যুরো ও বাণিজ্য মন্ত্রণালয় গাইডলাইন প্রণয়ন করবে এবং তা বাস্তবায়নে সহায়তা প্রদান করবে। মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের 'শুদ্ধাচার কৌশল বাস্তবায়ন ইউনিট' সাংবিধানিক সংস্থাসমূহকে শুদ্ধাচার কৌশল প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে 'নৈতিকতা কমিটি' ও 'ফোকাল পয়েন্ট' গঠনে উৎসাহ প্রদান করবে এবং প্রয়োজনীয় সহায়তা দেবে।

(খ) 'জাতীয় শুদ্ধাচার বাস্তবায়ন ইউনিট' শুদ্ধাচার সম্পর্কিত সকল প্রতিবেদন পর্যালোচনা ও সমন্বয় করে তা জাতীয় উপদেষ্টা পরিষদের বিবেচনার জন্য উপস্থাপন করবে। বাস্তবায়ন ইউনিট জাতীয় উপদেষ্টা পরিষদের সকল নির্দেশনা ও পরামর্শ মন্ত্রণালয় ও অন্যান্য ইউনিটকে অবগত করবে এবং তাদের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ করবে। পরিবীক্ষণ ও পর্যালোচনার জন্য বাস্তবায়ন ইউনিট প্রয়োজনবোধে কোন উপযুক্ত প্রতিষ্ঠানকেও নিয়োগ করতে পারবে। এক্ষেত্রে গবেষণা পরিচালনা, বিশেষ প্রয়োজনে তথ্য সংগ্রহ, প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা ও পদ্ধতির উন্নয়ন এবং লোকবলের সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য জাতীয় ইউনিট যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

(গ) সরকারি, বেসরকারি খাত ও সুশীল সমাজের ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে দুর্নীতি দমন ও প্রতিরোধ এবং শুদ্ধাচার পালন ও তাতে সহায়তাদানের জন্য পুরস্কৃত করলে সর্বক্ষেত্রে শুদ্ধাচার অধিকতর উৎসাহিত হবে। সেই লক্ষ্যে সরকার নির্বাহী বিভাগ, ব্যবসায় খাত ও সুশীল সমাজে শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠা ও বিকাশে যারা উল্লেখযোগ্য অবদান রাখবেন, তাদের জন্য বার্ষিক পুরস্কার প্রবর্তন করবে।

এই কৌশলটি একটি বিকাশমান দলিল। শুদ্ধাচারের ওপর গুরুত্ব দিয়ে 'প্রেক্ষিত পরিকল্পনা, ২০১১'-এ দুর্নীতি দমনকে একটি আন্দোলন হিসাবে গড়ে তোলার অঙ্গীকার ব্যক্ত করা হয়েছে। সেই অঙ্গীকারকে কার্যকরভাবে বাস্তবায়নের লক্ষ্যেই সরকার এই 'শুদ্ধাচার কৌশল' প্রণয়ন করেছে।

## বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (Annual Performance Agreement)

### ১. প্রেক্ষাপট

বাংলাদেশ সরকার রূপকল্প ২০২১-এর যথাযথ বাস্তবায়নে দৃঢ়প্রতিজ্ঞ এবং সুশাসন সংহতকরণে সচেষ্ট। এ জন্য একটি কার্যকর, দক্ষ এবং গতিশীল প্রশাসনিক ব্যবস্থা একান্ত অপরিহার্য বলে সরকার মনে করে। এ পরিপ্রেক্ষিতে স্বচ্ছতা ও দায়বদ্ধতা বৃদ্ধি, সম্পদের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ, সর্বোপরি প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা উন্নয়নের জন্য সরকারি দপ্তর/সংস্থাসমূহে কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি প্রবর্তনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। ২০১৪-১৫ অর্থবছরে ৪৮টি মন্ত্রণালয়/বিভাগের সঙ্গে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি স্বাক্ষরের মাধ্যমে কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি চালু হয়েছে। এ চুক্তি সম্পাদন ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে মূলত মন্ত্রণালয়/বিভাগের কার্যক্রমকে পদ্ধতিনির্ভর থেকে ফলাফলনির্ভর করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। পাশাপাশি, এ পদ্ধতির মাধ্যমে মন্ত্রণালয়/বিভাগের সার্বিক কর্মসম্পাদনের নিরপেক্ষ ও নৈর্ব্যক্তিক মূল্যায়ন করা সম্ভব হবে।

### ২. বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির কাঠামো

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে মন্ত্রণালয়/বিভাগের কর্মসম্পাদনের সার্বিক চিত্র, উপক্রমণিকা এবং নিম্নবর্ণিত সেকশন ও সংযোজনীসমূহ অন্তর্ভুক্ত থাকবে:

সেকশন ১: মন্ত্রণালয়/বিভাগের রূপকল্প, অভিলক্ষ্য, কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ এবং কার্যাবলি

সেকশন ২: মন্ত্রণালয়/বিভাগের বিভিন্ন কার্যক্রমের চূড়ান্ত ফলাফল/প্রভাব (Outcome/Impact)

সেকশন ৩: কৌশলগত উদ্দেশ্য, অগ্রাধিকার, কার্যক্রম, কর্মসম্পাদন সূচক এবং লক্ষ্যমাত্রা

সংযোজনী ১: শব্দসংক্ষেপ (Acronyms)

সংযোজনী ২: কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ, বাস্তবায়নকারী দপ্তর/সংস্থাসমূহ এবং পরিমাণ পদ্ধতি

সংযোজনী ৩: কর্মসম্পাদন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের ক্ষেত্রে অন্যান্য মন্ত্রণালয়/বিভাগের উপর নির্ভরশীলতা

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির জন্য নির্ধারিত কাঠামো অনুসরণ করে প্রত্যেক মন্ত্রণালয়/বিভাগ বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির খসড়া প্রস্তুত করবে।

### ২.১ মন্ত্রণালয়/বিভাগের কর্মসম্পাদনের সার্বিক চিত্র

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি হতে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের কর্মসম্পাদনের সার্বিক তথ্যাদি পাওয়া গেলেও সংক্ষেপে মন্ত্রণালয়ের কর্মসম্পাদনের একটি চিত্র তুলে ধরার লক্ষ্যে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে এই অংশটি সংযোজন করা হয়েছে। এতে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের গত ৩ বছরের প্রধান অর্জনসমূহ, কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্রে যে সকল সমস্যা বা চ্যালেঞ্জ রয়েছে সেগুলি এবং ভবিষ্যতে মন্ত্রণালয়/বিভাগ কী কী প্রধান প্রধান লক্ষ্য অর্জন করতে চায় তার পরিকল্পনা সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোকপাত করবে। তাছাড়া, আগত অর্থ-বছরের সম্ভাব্য প্রধান অর্জনসমূহ এ অংশে সংক্ষেপে বর্ণনা করা হবে।

### ২.২ উপক্রমণিকা

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির শুরুতে একটি উপক্রমণিকা থাকবে, যাতে এই চুক্তির পক্ষসমূহ সম্পর্কে এবং চুক্তিতে বর্ণিত ফলাফলসমূহ অর্জনের বিষয়ে তাদের সম্মত হওয়া সম্পর্কে উল্লেখ থাকবে।

### ২.৩ সেকশন-১: মন্ত্রণালয়/বিভাগের রূপকল্প (Vision), অভিলক্ষ্য (Mission), কৌশলগত উদ্দেশ্য (Strategic Objectives) এবং কার্যাবলি (Functions)

#### রূপকল্প (Vision)

রূপকল্প মূলত একটি মন্ত্রণালয়/বিভাগের ভবিষ্যত আদর্শ অবস্থা (idealized state) নির্দেশ করে। একটি মন্ত্রণালয়/বিভাগকে তার নেতৃত্ব ভবিষ্যতে কোন অবস্থায় দেখতে চায় রূপকল্পে তার একটি বৃহত্তর চিত্র পাওয়া যায়। রূপকল্প

সাধারণত ৫-১০ বছর মেয়াদের জন্য নির্ধারণ করা হয়। ফলে কোন মন্ত্রণালয়/বিভাগের কাঠামোগত পরিবর্তন না হলে বা কাজের ধরনে ব্যাপক পরিবর্তন না হলে রূপকল্প বছর বছর পরিবর্তিত হবে না।

একটি ভাল রূপকল্প সহজে পাঠযোগ্য ও বোধগম্য হবে। এটি জনগণের কল্পনায় ধারণ করার মত সংক্ষিপ্ত ও জোরালো হবে যা গন্তব্য নির্দেশ করবে, কিন্তু এটি গন্তব্যে পৌঁছানোর পথনকশা নয়। রূপকল্প জনগণকে উদ্বুদ্ধ এবং উচ্ছ্বীভিত করবে, যা হবে একইসঙ্গে অর্জনযোগ্য এবং চ্যালেঞ্জিং।

### অভিলক্ষ্য (Mission)

মন্ত্রণালয়/বিভাগের অভিলক্ষ্য সংক্ষেপে উপস্থাপন করা বাঞ্ছনীয়। সুস্পষ্টভাবে অভিলক্ষ্য ব্যক্ত করার লক্ষ্যে মন্ত্রণালয়/বিভাগকে নিম্নবর্ণিত বিষয়সমূহ বিবেচনায় রাখতে হবে:

- মন্ত্রণালয়/বিভাগের মৌল উদ্দেশ্য কী অর্থাৎ মন্ত্রণালয়/বিভাগ কী অর্জন করতে চায়;
- কীভাবে অর্জন করতে চায়; এবং
- কার জন্য অর্জন করতে চায়, অর্থাৎ এর সম্ভাব্য উপকারভোগী কারা।

অভিলক্ষ্য অবশ্যই রূপকল্পের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। রূপকল্প মূলত বৃহত্তর কল্পনা এবং অভিলক্ষ্য রূপকল্প অর্জনের জন্য গৃহীত কার্যক্রমসমূহ নির্দেশ করে।

### কৌশলগত উদ্দেশ্য (Strategic Objectives)

কৌশলগত উদ্দেশ্য বলতে নির্দিষ্ট সময়ে-স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদে-মন্ত্রণালয়/বিভাগ নির্দিষ্ট নীতিমালা এবং কর্মসূচির বাস্তবায়নের মাধ্যমে তার অধিক্ষেত্রে যে সকল উন্নয়ন লক্ষ্য অর্জন করতে চায় সেগুলিকে বুঝাবে। উদাহরণস্বরূপ, স্বাস্থ্য ও পরিবারকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অন্যতম কৌশলগত উদ্দেশ্য হতে পারে মা ও শিশুর জন্য উন্নততর স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিতকরণ।

সরকারের প্রেক্ষিত পরিকল্পনা ২০১০-২০২১, পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, অন্যান্য কৌশলগত দলিল, সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের নীতি সংক্রান্ত দলিলসমূহ এবং বাজেট কাঠামো পর্যালোচনাপূর্বক মন্ত্রণালয়/বিভাগের কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ নির্ধারণ করা যেতে পারে। মন্ত্রণালয়/বিভাগের গক্ষে অর্জন করা কষ্টসাধ্য কেবল এরূপ বিবেচনায় বা সহজে অর্জনযোগ্য বিবেচনায় কোন কৌশলগত উদ্দেশ্য বিয়োজন বা সংযোজন করা সমীচীন হবে না। মন্ত্রণালয়/বিভাগের রূপকল্প, অভিলক্ষ্য এবং কার্যাবলিসমূহ এবং কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহের মধ্যে একটি সংযোগ থাকতে হবে।

### কার্যাবলি (Functions)

মন্ত্রণালয়/বিভাগের প্রধান কার্যাবলি এই সেকশনে লিপিবদ্ধ করতে হবে। কার্যবিধিমালা (Rules of Business)-এর তফসিল-১ (Allocation of Business)-এ বর্ণিত কার্যাবলির ভিত্তিতে মন্ত্রণালয়/বিভাগের কার্যাবলির তালিকা প্রস্তুত করতে হবে।

### ২.৪ সেকশন-২: মন্ত্রণালয়/বিভাগের কার্যক্রমসমূহের চূড়ান্ত ফলাফল/প্রভাব (Outcome/ Impact)

একটি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের জন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগের প্রতিটি কৌশলগত উদ্দেশ্য নির্ধারণ করা হয়। কৌশলগত উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগ যে সকল কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে সেগুলির ফলাফল (output) এক বা একাধিক চূড়ান্ত ফলাফল (outcome) অর্জনে সহায়তা করে। সেকশন-২ এ মন্ত্রণালয়/বিভাগ বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়নের মাধ্যমে যেসকল চূড়ান্ত ফলাফল (end result or outcome) অর্জন করতে চায় সেগুলি উল্লেখ করবে। তাছাড়া সেকশন ২-এ প্রতিটি চূড়ান্ত ফলাফলের বিপরীতে এক বা একাধিক কর্মসম্পাদন সূচকসহ প্রাসঙ্গিক অন্যান্য তথ্যাদি প্রদান করতে হবে। এই সেকশনে বর্ণিত লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে প্রদত্ত অর্জন আপাতত মূল্যায়নের আওতায় আসবে না, তবে ভবিষ্যতে চূড়ান্ত ফলাফলের লক্ষ্যমাত্রাসমূহের বিপরীতে প্রকৃত অর্জন মূল্যায়নের আওতায় আনা হবে। রূপকল্প এবং অভিলক্ষ্যের ন্যায় চূড়ান্ত ফলাফলও বছর বছর পরিবর্তন করা সমীচীন হবে না।

২.৫ সেকশন ৩: কৌশলগত উদ্দেশ্য, অগ্রাধিকার, কার্যক্রম, কর্মসম্পাদন সূচক এবং লক্ষ্যমাত্রা

কলাম ১: মন্ত্রণালয়/বিভাগের কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহের তালিকা

সেকশন ৩-এর কলাম ১-এ বর্ণিত কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ এবং সেকশন ১-এ বর্ণিত কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ একই হতে হবে। উল্লেখ্য যে, মন্ত্রণালয়/ বিভাগের কৌশলগত উদ্দেশ্য ছাড়াও কতিপয় আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্য সেকশন ৩-এ অন্তর্ভুক্ত থাকবে। সংশ্লিষ্ট অর্থ-বছর সমাপ্ত হওয়ার পর মন্ত্রণালয়/বিভাগসমূহের প্রকৃত কর্মসম্পাদন সর্বমোট ১০০ মান (weight) -এর ভিত্তিতে পরিমাপ করা হবে। এই ১০০ মানের মধ্যে মন্ত্রণালয়/বিভাগের কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহের জন্য ৮৫ এবং আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্যের বিপরীতে ১৫ নির্ধারিত থাকবে। আবশ্যিক কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ সরকারি কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি কর্তৃক অনুমোদিত এবং সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগের জন্য সমভাবে প্রযোজ্য হবে।

কলাম ২: কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহের আপেক্ষিক মান বরাদ্দকরণ

কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ গুরুত্ব ও তাৎপর্যের ক্রমানুসারে উল্লেখ করতে হবে। সেক্ষেত্রে, অধিকতর গুরুত্বসম্পন্ন উদ্দেশ্যের মান বেশি হবে এবং কম গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্যের মান কম হবে। কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহের মান মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বে নিয়োজিত মাননীয় মন্ত্রীর অনুমোদনক্রমে চূড়ান্ত করতে হবে।

কলাম ৩: মন্ত্রণালয়/বিভাগের কৌশলগত উদ্দেশ্যসমূহ অর্জনের লক্ষ্যে কার্যক্রম সুনির্দিষ্টকরণ

প্রতিটি কৌশলগত উদ্দেশ্য পূরণের লক্ষ্যে মন্ত্রণালয়/বিভাগ কর্তৃক উক্ত উদ্দেশ্যের বিপরীতে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম নির্ধারণ করতে হবে। কখনো কখনো একটি কৌশলগত উদ্দেশ্যের বিপরীতে এক বা একাধিক কার্যক্রমও থাকতে পারে। উল্লেখ্য যে, বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে বর্ণিত সকল কার্যক্রম বাজেট বরাদ্দের আলোকে গ্রহণ করতে হবে। উন্নয়ন অথবা অনুন্নয়ন বাজেটে সুনির্দিষ্ট বরাদ্দ নেই এমন কোন কার্যক্রম এতে অন্তর্ভুক্ত করা যাবে না।

কলাম-৪: কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ এবং তার এককসমূহ সুনির্দিষ্টকরণ

কলাম ৩-এ বর্ণিত প্রতিটি কার্যক্রমের জন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগকে এক বা একাধিক কর্মসম্পাদন সূচক নির্ধারণ করতে হবে, যা দ্বারা বছর শেষে উক্ত কার্যক্রম বাস্তবায়নের অগ্রগতি পরিমাপ করা যাবে। কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ নির্ধারণের ক্ষেত্রে যে কোন রকম দ্বৈততা পরিহার করা সমীচীন হবে।

কলাম-৫: কর্মসম্পাদন সূচকের লক্ষ্যমাত্রা পরিমাপের একক এই কলামে উল্লেখ করতে হবে।

কলাম-৬: কর্মসম্পাদন সূচকসমূহের বিপরীতে আপেক্ষিক মান বরাদ্দকরণ

কোন কৌশলগত উদ্দেশ্যের বিপরীতে একাধিক কার্যক্রম থাকলে প্রতিটি কার্যক্রমের বাস্তবায়ন অগ্রগতি মূল্যায়নের জন্য এক বা একাধিক কর্মসম্পাদন সূচক থাকবে এবং প্রতিটি কর্মসম্পাদন সূচকের একটি নির্ধারিত মান থাকবে। বিভিন্ন কর্মসম্পাদন সূচকের মান এমনভাবে নির্ধারণ করতে হবে যাতে সবগুলি সূচকের মোট মান সংশ্লিষ্ট কৌশলগত উদ্দেশ্যের বিপরীতে বরাদ্দকৃত মানের সমান হয়।

কলাম-৭: পূর্ববর্তী অর্থ বছরের অর্জন এ কলামে উল্লেখ করতে হবে, যা ভিত্তি-বছর হিসেবে গণ্য হবে।

কলাম-৮: এ কলামে পূর্ববর্তী অর্থবছরের প্রকৃত অর্জন উল্লেখ করতে হবে। পূর্ববর্তী বছরের কর্মসম্পাদন মূল্যায়ন প্রতিবেদনের সঙ্গে এর সামঞ্জস্য থাকতে হবে।

কলাম-৯-১৩: কর্মসম্পাদন সূচকের লক্ষ্যমাত্রা সুনির্দিষ্টকরণ

লক্ষ্যমাত্রা হচ্ছে কর্মসম্পাদন উন্নয়নের চালিকাশক্তি। সুতরাং লক্ষ্যমাত্রা একইসঙ্গে অর্জনযোগ্য এবং উচ্চাকাঙ্ক্ষী হওয়া উচিত। লক্ষ্যমাত্রাসমূহকে নিম্নরূপ ৫ দফা স্কেলে বিন্যস্ত করতে হবে:

অসাধারণ	অতি উত্তম	উত্তম	চলতি মান	চলতি মানের নিম্নে
১০০%	৯০%	৮০%	৭০%	৬০%

উল্লেখ্য, কোন কর্মসম্পাদন সূচকের লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে প্রকৃত অর্জন ৬০% এর নিচে হলে প্রাপ্ত মান ধরা হবে ০ (শূন্য)।

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির লক্ষ্যমাত্রা প্রেক্ষিত পরিকল্পনা ২০১০-২০২১, পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা এবং মধ্যমেয়াদি বাজেট কাঠামোর সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। সেক্ষেত্রে মন্ত্রণালয়/বিভাগের প্রধান প্রধান কার্যক্রম, কর্মসূচি এবং সকল উন্নয়ন প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে প্রতিফলিত হওয়া বাঞ্ছনীয়। লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণের ক্ষেত্রে পূর্ববর্তী দুই বছরের প্রকৃত অর্জন ও অর্জনের প্রবৃদ্ধি, মন্ত্রণালয়/বিভাগের সক্ষমতা এবং বিরাজমান বাস্তবতা বিবেচনা করতে হবে।

**কলাম-১৪-১৫:** চুক্তিসম্পাদনের পূর্ববর্তী বছর ও তার পূর্ববর্তী অর্থবছরের প্রকৃত অর্জন এবং চুক্তি সম্পাদনের অর্থবছরের লক্ষ্যমাত্রার ডিভিডেন্ডে পরবর্তী দুই অর্থবছরের প্রক্ষেপিত লক্ষ্যমাত্রা কলাম ১৪ ও ১৫-এ প্রদর্শন করতে হবে।

#### দলগত লক্ষ্যমাত্রা

কতিপয় ক্ষেত্রে কোন কোন মন্ত্রণালয়ের কর্মসম্পাদনের সফলতা সরকারের অন্য এক বা একাধিক মন্ত্রণালয়ের কর্মসম্পাদনের ওপর নির্ভর করে। উদাহরণস্বরূপ, বিদ্যুৎ বিভাগ বিদ্যুৎ উৎপাদনের ক্ষেত্রে জ্বালানি ও খনিজসম্পদ বিভাগ, রেলপথ মন্ত্রণালয়, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় এবং শিল্প মন্ত্রণালয়ের ওপর নির্ভরশীল। সেহেতু বিদ্যুৎ উৎপাদনের কাঙ্ক্ষিত ফলাফল অর্জনের জন্য কতিপয় ক্ষেত্রে এ সকল মন্ত্রণালয়কে দল হিসাবে কাজ করতে হয়; একক কোন প্রতিষ্ঠান হিসাবে নয়। কাজেই, এ সকল মন্ত্রণালয়ের কতিপয় ক্ষেত্রে একই দলগত লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করতে হবে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, যদি সরকার ১২,০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করে সেক্ষেত্রে একাধিক মন্ত্রণালয়/বিভাগের প্রত্যক্ষ সহায়তার প্রয়োজন হবে। সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয় এ বিষয়ে দলগত লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করবে। দলগত লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত না হলে সংশ্লিষ্ট সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ তাদের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি মূল্যায়নের সময় দলগতভাবে নির্ধারিত মান অর্জনে অসমর্থ হবে।

বিষয়টি বিশদভাবে বর্ণনার জন্য একটি উদাহরণ দেওয়া যায়। ধরা যাক, জ্বালানি ও খনিজসম্পদ বিভাগের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি দুই ধরনের লক্ষ্যমাত্রা নিয়ে গঠিত। একটি কয়লা উৎপাদন এবং অন্যটি বিদ্যুৎ উৎপাদনের দলগত লক্ষ্যমাত্রা সংক্রান্ত। ধরা যাক, তাদের একক ও দলগত লক্ষ্যমাত্রা যথাক্রমে ১৫% এবং ২% নির্ধারণ করা হল। যদি ১২,০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত না হয় কিন্তু কয়লা উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত হয়, সেক্ষেত্রেও জ্বালানি ও খনিজসম্পদ বিভাগ ২% মান অর্জনে অসমর্থ হবে। অতএব, যে সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগের জন্য দলগত লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারিত হবে সে লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের জন্য তারা যৌথভাবে দায়ী থাকবে। ক্রিকেটের উদাহরণ থেকে বলা যায়, যদি কোন খেলোয়াড় দ্বিগুণ (double century) করার পর দল হারে, সেক্ষেত্রেও সাঁছনার কিছু থাকে না।

#### ২.৬ শব্দসংক্ষেপ (Acronyms)

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে ব্যবহৃত বিভিন্ন শব্দসংক্ষেপের পূর্ণরূপ সংযোজনী-১ এ সন্নিবেশ করতে হবে।

#### ২.৭ কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ, বাস্তবায়নকারী দপ্তর/সংস্থা এবং পরিমাপ পদ্ধতির বিবরণ

বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির সংযোজনী ২- এ সেকশন ৩ - এর কলাম ৪- এ উল্লিখিত বিভিন্ন কর্মসম্পাদন সূচক, প্রতিটি সূচকের বিবরণ, বাস্তবায়নকারী দপ্তর/সংস্থার নাম এবং পরিমাপ পদ্ধতি উল্লেখ করতে হবে।

#### ২.৮ অন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগের নিকট সুনির্দিষ্ট কর্মসম্পাদন চাহিদা

অন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগের নিকট প্রত্যাশিত সহায়তা এবং কতিপয় নির্ধারিত কর্মসম্পাদন সূচকের সফলতার ক্ষেত্রে অন্য মন্ত্রণালয়/বিভাগের ওপর নির্ভরশীলতার বিষয়টি সংযোজনী ৩- এ উল্লেখ থাকবে। তবে, যেক্ষেত্রে নির্ভরশীলতার মাত্রা শতকরা ২০ ভাগের অধিক কেবল সে সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ/ সংস্থার নাম উল্লেখ করতে হবে। এই নির্ভরশীলতার মাত্রা সুনির্দিষ্ট ও পরিমাপযোগ্য হতে হবে। যেহেতু এই নির্ভরশীলতা সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের সঙ্গে সম্পৃক্ত হবে, সেহেতু নির্ভরশীলতার মাত্রা নির্বাচনের ক্ষেত্রে সতর্কতা অবলম্বন করা সমীচীন হবে।

### ৩: মূল্যায়ন পদ্ধতি

বৎসরান্তে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে ধার্যকৃত লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে মন্ত্রণালয়/বিভাগসমূহের প্রকৃত অর্জনের ভিত্তিতে মোট স্কোর (Composite Score) নির্ধারণ করা হবে।

### ৪: বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি সম্পাদন প্রক্রিয়া

#### ৪.১ বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি প্রণয়ন ও অনুমোদন

- সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ প্রেক্ষিত পরিকল্পনা ২০১০-২১, পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, মন্ত্রণালয়/বিভাগ কর্তৃক গৃহীত নীতিমালা/দলিল, সরকারের অন্যান্য কৌশলপত্র (যেমন জাতীয় শূদ্ধাচার কৌশল), নির্বাচনী ইশতেহার এবং সময়ে সময়ে সরকার কর্তৃক ঘোষিত কর্মসূচির আলোকে কর্মসম্পাদন চুক্তি প্রণয়ন করবে।
- কৌশলগত উদ্দেশ্যের সঙ্গে মিল রেখে কাজিক্ত ফলাফল অর্জনের জন্য সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগ সংশ্লিষ্ট অর্থ-বছরের বাজেট বরাদ্দের আলোকে বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির কার্যক্রমসমূহ চিহ্নিত করবে। মন্ত্রণালয়/বিভাগের দায়িত্বপ্রাপ্ত মন্ত্রী সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়ের কার্যক্রমসমূহ, কার্যক্রমের বিপরীতে কর্মসম্পাদন সূচকসমূহ, লক্ষ্যমাত্রাসমূহ অনুমোদন করবেন।
- খসড়া বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি প্রণয়নের পর মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে দাখিল করতে হবে।
- বিভিন্ন মন্ত্রণালয় কর্তৃক প্রণীত বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিতে ভিন্নতা পরিহার এবং সামঞ্জস্য বজায় রাখা ও সমন্বিত কার্যক্রম নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে খসড়া বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিসমূহ সরকারি কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কারিগরি কমিটি কর্তৃক পর্যালোচনা করা হবে। পর্যালোচনান্তে কারিগরি কমিটি সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগকে ফিডব্যাক (feedback)/পরামর্শ প্রদান করবে।
- কারিগরি কমিটির ফিডব্যাক/পরামর্শের আলোকে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগ বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি পরিমার্জনপূর্বক মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে প্রেরণ করবে।
- পরবর্তী সময়ে উক্ত চুক্তি অনুমোদনের জন্য কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত জাতীয় কমিটিতে উপস্থাপন করা হবে। উক্ত কমিটিতে অনুমোদিত বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিসমূহ সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের সিনিয়র সচিব/সচিব এবং মন্ত্রিপরিষদ সচিবের মধ্যে স্বাক্ষরিত হবে।
- স্বাক্ষরিত বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তিসমূহ স্ব স্ব মন্ত্রণালয়/বিভাগের ওয়েবসাইটে প্রকাশ করতে হবে।

#### ৪.২ কর্মসম্পাদন পরিবীক্ষণ

- কর্মসম্পাদন লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে প্রকৃত অর্জন ত্রৈমাসিক ভিত্তিতে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগের কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত টিম এবং বাজেট ব্যবস্থাপনা কমিটি কর্তৃক পরিবীক্ষণ করা হবে। লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে অর্জন নিশ্চিত করতে এ সংক্রান্ত টিম এবং কমিটি প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করবে। অর্থ-বছরের ছয় মাস অতিক্রান্ত হওয়ার পর প্রত্যেক মন্ত্রণালয়/বিভাগ নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে ছয় মাসে অর্জিত ফলাফলসহ একটি অর্ধ-বার্ষিক মূল্যায়ন প্রতিবেদন মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে প্রেরণ করবে। ষাণ্মাসিক অর্জনসমূহ কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি কর্তৃক পর্যালোচনার জন্য পেশ করা হবে।

#### ৪.৩ কর্মসম্পাদন মূল্যায়ন

- বৎসরান্তে প্রতিটি মন্ত্রণালয়/বিভাগ নির্ধারিত লক্ষ্যমাত্রার বিপরীতে অর্জিত ফলাফল উল্লেখপূর্বক কর্মসম্পাদন মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রস্তুত করে নির্ধারিত তারিখের মধ্যে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগে প্রেরণ করবে।
- কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কারিগরি কমিটি উক্ত মূল্যায়ন প্রতিবেদন পর্যালোচনা করবে। মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় প্রয়োজনবোধে সরকারের প্রাক্তন সচিব, শিক্ষাবিদ, গবেষক, বিশেষজ্ঞ, বিভিন্ন অধিদপ্তর/সংস্থ/দপ্তরের সাবেক প্রধানকে সম্পৃক্ত করা হবে।
- এ সংক্রান্ত কারিগরি কমিটি কর্তৃক প্রস্তুতকৃত কর্মসম্পাদন মূল্যায়ন প্রতিবেদন কর্মসম্পাদন সংক্রান্ত জাতীয় কমিটির নিকট উপস্থাপন করা হবে।
- সরকারি কর্মসম্পাদন ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত জাতীয় কমিটি বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগের কর্মসম্পাদন সংক্রান্ত প্রতিবেদন পরীক্ষা-নিরীক্ষাপূর্বক সমন্বিত আকারে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নিকট উপস্থাপন করবে।

## জেভার সচেতনতা

জেভার শব্দটির অর্থ অভিধানের ভাষায় লিঙ্গ বলা হয়। সাধারণত ব্যাকরণেও জেভার শব্দটি ব্যবহৃত হয় লিঙ্গ চিহ্নিত করা জন্য, যেমন- পুংলিঙ্গ, স্ত্রীলিঙ্গ, ক্লিবলিঙ্গ, ইত্যাদি। কিন্তু এভাবে জেভার এবং সেক্স একই অর্থে ব্যবহৃত হলেও সাম্প্রতিককালে উন্নয়ন, সাহিত্যে জেভারের ভিন্ন ও ব্যাপকতর অর্থ নির্দেশিত হয়েছে। উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে তাই জেভার এবং সেক্সের মধ্যে সুনির্দিষ্ট পার্থক্য দেখানো হয়েছে।

সেক্স হচ্ছে প্রাকৃতিক বা জৈবিক কারণে সৃষ্ট নারী-পুরুষের বৈশিষ্ট্য সূচক ভিন্নতা বা শারীরিক বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে নারী ও পুরুষের স্বাতন্ত্র্য কিংবা শরীর বৃত্তিভাবে নির্ধারিত নারী ও পুরুষের বৈশিষ্ট্য যা জন্মগত এবং সাধারণত অপরিবর্তনীয়।

জেভার হচ্ছে সামাজিকভাবে গড়ে ওঠা নারী ও পুরুষের পরিচয়, সামাজিকভাবে নির্ধারিত নারী ও পুরুষের মধ্যকার সম্পর্ক, সমাজ কর্তৃক আরোপিত নারী ও পুরুষের ভূমিকা যা পরিবর্তনীয় এবং সমাজ-সংস্কৃতি ভেদে ভিন্ন/বিভিন্ন হয়ে থাকে।

বস্তুত নারী ও পুরুষ এই বিপরীত লিঙ্গের মধ্যকার সম্পর্কের সামাজিক রূপই হচ্ছে জেভার। এক কথায় জেভার হচ্ছে নারী ও পুরুষের মধ্যকার সমাজ সৃষ্ট সম্পর্ক এবং লিঙ্গ হচ্ছে নারী ও পুরুষের জন্মগত বা জৈবিক বৈশিষ্ট্য।

জেভার সম্পর্ক সংস্কৃতি, জাতি, ধর্ম শ্রেণী ভেদে ভিন্ন ভিন্ন হলেও গোটা বিশ্বজুড়ে দু টি পুরুষপূর্ণ ক্ষেত্রে সাধারণত অভিন্ন অবস্থা বিদ্যমান। নারী-পুরুষের দৈনন্দিন কাজ, দায়-দায়িত্ব, ব্যবহৃত সময়ের ক্ষেত্রে ভিন্নতা বা অসমতা অর্থাৎ জেভারভিত্তিক শ্রম বিভাগ। দ্বিতীয়ত পুরুষের তুলনায় সম্পত্তি, অধিকার, পছন্দ, ক্ষমতা, সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে নারীর দুর্বলঅবস্থা, বা সুযোগের অভাব অর্থাৎ সমাজে নারীর অমর্যাদাজনক বা দুর্বলঅবস্থান।

### জেভার ভূমিকা

পৃথিবীতে নারী এবং পুরুষ যে কাজগুলো করে তাদের এক কথায় বলে জেভার ভূমিকা।

জেভার ভূমিকা তিন ধরনের-

ক. পুনঃ উৎপাদনমূলক (গৃহস্থালি) ভূমিকা

খ. উৎপাদনমূলক (আয়মূলক) ভূমিকা

গ. সামাজিক ভূমিকা

পুনঃ উৎপাদনমূলক ভূমিকা

এ জাতীয় কাজগুলো কোন বিনিময় মূল্য ছাড়াই নিজেদের প্রয়োজনে করা হয়ে থাকে। যেমন-সন্তান ধারণ ও লালন পালন, বাড়িঘর রক্ষণাবেক্ষণ, শ্রম শক্তি যোগাদারদের যত্ন - অতীত (দাদা-দাদী, নানা-নানী, পিতা-মাতা, স্বশুর-শাশুড়ি), বর্তমান (স্বামী-স্ত্রী, ভাই-বোন, দেবর, ননদ, ইত্যাদি), ভবিষ্যত (পুত্র-কন্যা, নাতি-নাতনী)।

জীবন ধারণ ও মানব সভ্যতাকে টিকিয়ে রাখার জন্য এ জাতীয় কাজ অপরিহার্য। এ কাজগুলো নিজেদের প্রয়োজন করা হয় এবং সাধারণত এ কাজগুলো নারীরাই করে থাকে। এ ক্ষেত্রে আমাদের দেশে পুরুষের অংশগ্রহণ প্রায় নেই বললেই চলে।

#### উৎপাদনমূলক (আয়মূলক) ভূমিকা

যে কাজ করলে আয় হয় সে সব কাজগুলোকে এক কথায় উৎপাদন ভূমিকা বলে। এই আয় সরাসরি অর্থের মাধ্যমে হতে পারে আবার দ্রব্যের মাধ্যমেও হতে পারে যার কিছু না কিছু বিনিময় মূল্য আছে। যেমন -চাকুরী করা, ব্যবসা করা, রিক্সা চালানো, ইট ভাঙ্গা, ইত্যাদি। সরাসরি অর্থের সাথে জড়িত বলে এ জাতীয় কাজ সব সময় গুরুত্ব পেয়ে থাকে এবং যারা এ ধরনের কাজের সাথে যুক্ত তাদের মর্যাদা বেশি।

আমাদের সমাজে আয়মূলক কাজের সাথে সাধারণত পুরুষেরাই বেশি যুক্ত।

#### সামাজিক ভূমিকা

যে সব কাজ কোন বিনিময় মূল্য ছাড়াই সমাজের কল্যাণে নিঃস্বার্থভাবে করা হয় তা হলো সামাজিক ভূমিকা। এই ভূমিকা মূলত দুই ধরনের - ক) সামাজিক ব্যবস্থাপনা ভূমিকা খ) সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা।

#### ক) সামাজিক ব্যবস্থাপনা ভূমিকা

অর্থ বা পারিশ্রমিক ছাড়া নিঃস্বার্থভাবে কোন একটি নির্দিষ্ট এলাকা বা জনগোষ্ঠীর কল্যাণে সকলের স্বার্থে যা করা হয় তা হলো সামাজিক ব্যবস্থাপনা ভূমিকা। যেমন গ্রামের সকলে বা কয়েকজন অথবা একাই পুরাতন সাঁকো ও রাস্তা মেরামত, বাধ নির্মাণ, মৃত্যুবাসিকী পালন, ইত্যাদি সামাজিক অনুষ্ঠানের সাহায্যসহযোগিতা করা। নারী-পুরুষ উভয়েই এই ভূমিকা অংশ নিতে পারে।

#### খ) সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা

সমাজের কল্যাণার্থে সিদ্ধান্ত গ্রহণের মাধ্যমে যে ভূমিকা পালন করা হয় তা হলো সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা। সিদ্ধান্ত গ্রহণের বিষয়টি হচ্ছে সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা পালনের প্রধান দিক। যেমন ইউনিয়ন পরিষদের কর্মসূচী, কোথায় স্কুল হবে, ইত্যাদি। মোটকথা সমাজের কল্যাণে নিঃস্বার্থভাবে কাজ করা হলো সামাজিক ব্যবস্থাপনা ভূমিকা আর সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা ঐ কাজ করার সিদ্ধান্ত গ্রহণের সঙ্গে সম্পর্কিত।

সাধারণত পুরুষেরা দু ধরনের উৎপাদনমূলক এবং সামাজিক ব্যবস্থাপনা ও সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা, পালন করে এবং নারীরা তিন ধরনের যথা- পুনঃ উৎপাদনমূলক, সামাজিক ব্যবস্থাপনা এবং সামাজিক রাজনৈতিক ভূমিকা পালন করে এবং তিনটি ভূমিকার মধ্যে ভারসাম্য স্থাপন করে।

### জেভার চাহিদা

চাহিদা বলতে মানুষের জীবনের জন্য অত্যাবশ্যকীয় উপকরণের প্রয়োজনীয়তাকে বুঝি। সাধারণ চাহিদা ও জেভার চাহিদার মধ্যে সুনির্দিষ্ট পার্থক্য রয়েছে। জেভার চাহিদা কেবল নারীদের দেশ কাল অবস্থানগত পার্থক্য পরিলক্ষিত হলেও বিশ্বব্যাপী এখনও নারীরা পুরুষের তুলনায় অনেক দুর্বল অবস্থায় আছে এবং এই কারণেই জেভার চাহিদা প্রধানত নারীদের হয়ে থাকে। জেভার চাহিদা দু ধরনের

ক) বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা এবং খ) কৌশলগত জেভার চাহিদা।

### বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা

নারীর প্রাত্যহিক জীবনযাপন ও তার কাজ-কর্ম সম্পাদনের বাস্তব সমস্যা থেকে উদ্ভূত হয় বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা। একজন নারী (সকাল থেকে রাত) তার দৈনন্দিন কাজ-কর্ম করতে গিয়ে যে সব সমস্যার সম্মুখীন হয় বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা তার সঙ্গে সংশ্লিষ্ট। অর্থাৎ নারীরা তাদের তিন ধরনের ভূমিকা পালনে যে সমস্যার সম্মুখীন হয়, বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা পূরণের মাধ্যমে তা দূর করা সম্ভব। বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা পূরণের মাধ্যমে নারীর প্রচলিত জেভার ভূমিকা পালন সহজতর হয়। কাজের বোঝা হ্রাস পায়। ফলে জীবন যাত্রার মান উন্নত হয়, দায়িত্ব আরও সুন্দরভাবে সম্পাদন করতে পারে। যেমন, নারীর দূর থেকে খাবার পানি সংগ্রহের কষ্ট লাঘবের জন্য বাড়িতে টিউবওয়েল বা পাকা কুয়া স্থাপন, উন্নত চুল্লী সরবরাহের মাধ্যমে ছালানি ও শ্রমের সাশ্রয় করা, নিরাপদ মাতৃত্ব নিশ্চিত করার জন্য স্বাস্থ্য সেবা প্রদান, নারীকে আয় উপার্জনমূলক কাজে জড়িত করে সংসারের অভাব কিছুটা দূর করা, ইত্যাদি হলো জেভার চাহিদা পূরণের নমুনা।

বাস্তবমুখী জেভার চাহিদা পূরণের মাধ্যমে নারীর অবস্থানের উন্নয়ন ঘটলেও তা কিন্তু সমাজে নারীর মর্যাদা বৃদ্ধি করে না। অর্থাৎ নারী-পুরুষের মধ্যকার বিদ্যমান অসমতা পরিবর্তনে সরাসরি সহায়তা করে না। এই চাহিদা সহজে পূরণ করা সম্ভব এবং চাহিদা পূরণের উপকরণ বা উপায়গুলো প্রত্যাহার করে নিলে নারীর অবস্থা আবার পূর্বের মত হয়ে পড়ে।

### কৌশলগত জেভার চাহিদা

সমাজে পুরুষের তুলনায় নারীর দুর্বল অবস্থার পরিবর্তনের প্রয়োজন থেকে নারীর কৌশলগত জেভার চাহিদার উদ্ভব। পুরুষের তুলনায় নারীর অধস্তন অবস্থার বিশ্লেষণ এবং তা মোকাবেলা করার জন্য কৌশলগত জেভার চাহিদা চিহ্নিত করা হয়। মোটকথা ক্ষমতা, অধিকার, মর্যাদা, সিদ্ধান্তগ্রহণ, পছন্দ ও সুযোগ ইত্যাদি ক্ষেত্রে নারী ও পুরুষের মধ্যকার বিদ্যমান অসমতা বা বৈষম্য দূর করার জন্য যে চাহিদার উদ্ভব হয় সেটা হলো কৌশলগত জেভার চাহিদা। জেভার শ্রম বিভাগ, ক্ষমতা, মর্যাদা, নিয়ন্ত্রণ, আইনগত অধিকার অর্জন, সমান মজুরি প্রাপ্তি, সম্পদে মালিকানা ও নিজ আয়ের ওপর নিয়ন্ত্রণ, নিজ দেহ ও প্রজননের ওপর আত্ম নিয়ন্ত্রণাধিকার, পারিবারিক নির্যাতন থেকে মুক্তি লাভ, ইত্যাদি কৌশলগত জেভার চাহিদার সঙ্গে সম্পৃক্ত। যেহেতু এই জেভার চাহিদা নারীর মর্যাদা, নিয়ন্ত্রণ, অধিকার, ক্ষমতা, ইত্যাদি অর্জনের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট তাই এটা পূরণ অত্যন্ত কঠিন ও সময়সাপেক্ষ। এর জন্য প্রয়োজন সুনির্দিষ্ট এবং দীর্ঘ মেয়াদী পরিকল্পনা।

#### জেন্ডার এবং উন্নয়ন

নারীরা পৃথিবীর জনসংখ্যার অর্ধেক, মোট শ্রমশক্তি ৪৮% এবং জাতীয় আয়ে নারীর অবদান ৩০ ভাগ। নারীরা পৃথিবীর মোট কাজের দুই/তৃতীয়াংশ সম্পাদন করে এবং পুরুষের চাইতে প্রায় ১৫ গুণ সাংসারিক কাজের বোঝা বহন করে। কিন্তু মোট সম্পাদনের মাত্র এক ভাগের মালিক হলো নারীরা এবং মোট আয়ের ১০ ভাগের ১ ভাগ লাভ করে নারীরা। গোটা দুনিয়ার চরম দারিদ্র্যের মধ্যে বসবাসকারী ১৫৫ কোটি মানুষের মধ্যে ৭০ ভাগই হলো নারী। যেহেতু নারীর সাংসারিক কাজকে উৎপাদনমূলক বা অর্থনৈতিক কাজ হিসাবে গণ্য করা হয় না সেহেতু প্রতি বছর বিশ্ব অর্থনীতি থেকে নারীর এই অদৃশ্য অবদানস্বরূপ ১১ ট্রিলিয়ন ডলার হারিয়ে যায় অর্থাৎ পরিমাপ করা যায় না। সমাজে ক্ষমতার ক্ষেত্রে সমান সুযোগ প্রাপ্তি থেকে নারীরা বঞ্চিত হবার মূল কারণ জেন্ডার শ্রম বিভাগের মধ্যে। সে জন্যই সমগ্র মানব জাতির স্বার্থেই ন্যায্যসমতার ভিত্তিতে উন্নয়নের মূল ধারায় নারীদের সম্পৃক্ত করাটা জরুরী কর্তব্য। আর এর অর্থই জেন্ডার সচেতন হয়ে ওঠা এবং সে জন্যই জেন্ডার আজ একটি গুরুত্বপূর্ণ উন্নয়ন ইস্যু হয়ে উঠেছে।

## অটিজম

### অটিজম কি?

অটিজম একটি আক্রান্ত শিশুর স্বাভাবিকভাবে বেড়ে উঠতে অসুবিধা হয়। অটিজমের কারণে কথাবার্তা, অঙ্গভঙ্গি ও আচরণ একটি নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে আবদ্ধ থাকে আবার অনেক ক্ষেত্রে শিশুর মানসিক ও ভাষার উপর দক্ষতা কম থাকে। সাধারণতঃ ১৮ মাস থেকে ৩ বছর সময়ের মধ্যে অটিজমের লক্ষণগুলো দেখা যায়।

### অটিজমের লক্ষণ

- অটিজমে আক্রান্ত শিশু দেখা, শোনা, গন্ধ, স্বাদ অথবা স্পর্শের প্রতি অতি সংবেদনশীল অথবা প্রতিক্রিয়াহীন থাকতে পারে।
- অনেক শিশুর সঠিক সময়ে কথা বলতে সমস্যা হয়।
- অনেক অটিষ্টিক শিশুর মাঝে অল্প মাত্রায় হলেও বুদ্ধি প্রতিবন্ধীতা লক্ষ্য করা যায়।
- অনেক শিশুর শারীরিক বুদ্ধি সঠিকভাবে হয় না।
- অটিষ্টিক শিশুর ঘুম সম্পর্কিত কিছু সমস্যা থাকে। ঘুম স্বাভাবিক না হওয়ার কারণে তাদের মনোযোগ ও কাজের সক্ষমতা কমে যায় এবং আচার আচরণে সেটা বোঝা যায়।
- এ সকল শিশুর বিষন্নতা, অস্থিরতা, উদ্বিগ্নতা ও মনোযোগে ঘাটতিসহ বিভিন্ন সমস্যা দেখা দিতে পারে।
- সাধারণতঃ অটিষ্টিক শিশুদের প্রতি চারজনে একজনের খিঁচুনি সমস্যা হতে পারে।

### অটিজম কেন হয়?

চিকিৎসকদের মতে, ভাইরাল ইনফেকশন, গর্ভকালীন জটিলতা এবং বায়ু দূষণকারী উপাদানসমূহ অটিজম হওয়ার ক্ষেত্রে সক্রিয় ভূমিকা রাখে। কোন কোন শিশুর ক্ষেত্রে জেনেটিক কারণে ডিজঅর্ডার হয়ে থাকে। কিছু জীন মস্তিষ্কের কোষসমূহের পরিবহণ ব্যবস্থায় বাধা প্রদান করে এবং রোগের তীব্রতা বৃদ্ধি করে। ভ্যাকসিন বা প্রতিষেধকের সাথে অটিজমের কোন সম্পর্ক পাওয়া যায়নি।

### অটিজমের চিকিৎসা:

কোনও শিশু অটিজমে আক্রান্ত মনে হলে অনতিবিলম্বে বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের পরামর্শ নিতে হবে। প্রাথমিক অবস্থায় অটিজম নির্ণয় করতে পারলে এবং উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করলে অটিজমের ক্ষতিকারক প্রতিক্রিয়াগুলো অনেক সফলভাবে মোকাবেলা করা যায়। অটিষ্টিক শিশু হয়তো অন্য সকল সাধারণ শিশুর মতো সম্পূর্ণ সুস্থ ও স্বাভাবিক আচরণ করতে পারবে না। তবে সাইকো থেরাপি বা বিশেষ শিক্ষাদানের মাধ্যমে এসব শিশুকে ৮০ থেকে ৯০ ভাগ পর্যন্ত সুস্থ করে তোলা সম্ভব।

এ ধরনের শিশুদের জন্য বিশেষায়িত স্কুল আছে যেখানে তাদের বিশেষভাবে পাঠদান করা হয়। এ ধরনের স্কুলে বর্তির ক্ষেত্রে একজন অকুপেশনাল থেরাপিষ্টের পরামর্শ নিতে হবে। তিনি পরামর্শ দিবেন কোন স্কুল শিশুটির জন্য উপযুক্ত হবে। সঠিক পদ্ধতিতে এগোলে প্রতিটি অটিষ্টিক শিশুরই উন্নতি হয়। এমনকি অনেক শিশু সাধারণ স্কুলে যাওয়ার মতোও হয়ে উঠতে পারে।

### অটিজম প্রতিরোধে করণীয়ঃ

অটিজমের কোন নিরাময় নেই, তাই সচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমেই এটি প্রতিরোধ করতে হবে। পরিবারে কারো অটিজম অথবা কোন মানসিক এবং আচরণগত সমস্যা থাকলে, পরবর্তী সন্তানের ক্ষেত্রে অটিজমের ঝুঁকি বেড়ে যায়। এক্ষেত্রে পরিকল্পিত গর্ভধারণ

সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। গর্ভাবস্থায় অধিক দুশ্চিন্তা না করা, পযাশ্চ ধুম, শিশুর সাথে নিবিড় সম্পর্ক স্থাপন ইত্যাদি ব্যাপারে সচেতন হতে হবে। আরও কিছু বিষয় খেয়াল রাখতে হবে। যেমন-

- বেশি বয়সে বাচ্চা না নেওয়া
- বাচ্চা নেওয়ার আগে মাকে বুবেলা ভ্যাকসিন দিতে হবে।
- গর্ভাবস্থায় চিকিৎসকের পরামর্শ ছাড়া কোন ওষুধ খাওয়া যাবে না।
- মায়ের ধূমপান, মদ্যপানের অভ্যাস থাকলে বাচ্চা নেওয়ার আগে অবশ্যই তা ছেড়ে দিতে হবে।

বাচ্চাকে অবশ্যই মায়ের বুকের দুধ খাওয়াতে হবে।

#### অটিজম নিয়ে কিছু ভুল ধারণাঃ

অনেকের ধারণা, অটিজম একটি বংশগত রোগ। এটি সম্পূর্ণভাবে ঠিক নয়। সম্পূর্ণ সুস্থ বাবা মায়ের ও অটিস্টিক শিশু হতে পারে। আবার অনেকের ধারণা সঠিক পরিচরার অভাবে শিশু অটিস্টিক হতে পারে। এটিও ঠিক নয়। অটিস্টিক শিশুকে অনেকে বাবা মায়ের অভিলাপ বলে থাকেন, কিন্তু এটি সম্পূর্ণ ভুল এবং ভিত্তিহীন। আমাদের সমাজের নানা ভুল ধারণা ও কুসংস্কারের ফলে অনেক শিশুর ভুল চিকিৎসা হয়ে থাকে, যা শিশুর জীবনের জন্য অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ হতে পারে। অনেক ক্ষেত্রে অটিজম সম্পর্কে সঠিক ধারণা না থাকায় অনেক শিশু ভুল রোগ নির্ণয়ের শিকার হয়। আবার অনেক সময় সঠিকভাবে রোগ নির্ণয় না করে তাদের এন্টি সাইকোটিক জাতীয় ওষুধ দেয়া হয়ে থাকে। সঠিক সময়ে সঠিক চিকিৎসা গ্রহণ করলে সম্পূর্ণ সুস্থ স্বাভাবিক হয়ে জীবন যাপন করা অনেকের পক্ষে সম্ভব।

## নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন (Innovation)

জনপ্রশাসন অথবা নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন ধারণাটি বিশ্বব্যাপী ব্যাপকভাবে আলোচিত। বাংলাদেশ জনপ্রশাসনে সম্প্রতি এ সংক্রান্ত আলোচনা ও চর্চা শুরু হয়েছে। সরকার ২০১২ সনে গভর্ন্যান্স ইনোভেশন ইউনিট প্রতিষ্ঠা করে। ই-গভর্ন্যান্স বিষয়ক প্রকল্প ‘একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম’ নাগরিক সেবায় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যাপক ব্যবহারের কার্যক্রমের অংশ হিসাবে নাগরিক সেবায় উদ্ভাবনের ধারণাটিকে জনপ্রিয় করে তোলে। সকল মন্ত্রণালয়/বিভাগ, অধিদপ্তর/সংস্থা এবং জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে একটি করে ‘ইনোভেশন টিম’ গঠনের নির্দেশনাসূচক ০৮ই এপ্রিল ২০১৩ তারিখ মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ কর্তৃক জারিকৃত সার্কুলারের মাধ্যমে জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী চর্চার বিষয়টি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ পায়। প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের গভর্ন্যান্স ইনোভেশন ইউনিট ও একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম এবং মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ বর্তমানে জনপ্রশাসনে নাগরিক সেবায় উদ্ভাবনী চর্চার সুযোগ তৈরি করার জন্য কাজ করছে।

সহজভাবে পাবলিক সেক্টরে উদ্ভাবন (Innovation) বা নতুন প্রবর্তন বলতে সেবার মানোন্নয়ন নিশ্চিতকল্পে আরও দক্ষতার সাথে কাজ করাকে বুঝায়। নাগরিকদের বিড়ম্বনা ও ব্যয় হ্রাস এবং তুলনামূলকভাবে কম সময়ে একটি সেবা প্রদান নিশ্চিত করা। বুকি থাকা সত্ত্বেও কোন সমস্যার গতানুগতিক বা রুটিন সমাধানের পরিবর্তে বিকল্প বা নতুন সমাধান বের করা, যা জনগণের কাছে অধিকতর গ্রহণযোগ্য এবং যার মাধ্যমে:

- পদ্ধতিগত জটিলতা কমবে
- সেবার মানোন্নয়ন ঘটবে
- কর্মকর্তা/ কর্মচারীদের সম্পৃক্ততা বাড়াবে এবং
- জনগণের জন্য তা অধিক ফলপ্রসূ হবে।

সরকারি কর্মকর্তাদের মেধা, প্রজ্ঞা, উদ্ভাবনী ধারণাসমূহকে সরকার জনকল্যাণে কাজে লাগাতে চায়। কর্মকর্তাদের নিজস্ব উদ্ভাবনী ধারণা বাস্তবায়নযোগ্য করার ক্ষেত্রে নিম্নবর্ণিত বিষয়াদি বিবেচনায় রাখা প্রয়োজনঃ

- নতুনত্ব (Novelty): সেবা প্রদান প্রক্রিয়ায় প্রস্তাবিত উদ্ভাবনী ধারণাটি কোন উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন/ উন্নতি সাধন করবে কিনা?
- কার্যকারিতা (Effectiveness): প্রস্তাবিত উদ্ভাবনী ধারণাটি সেবা গ্রহীতা শ্রেণির চাহিদা পূরণে সক্ষম কিনা এবং তা প্রত্যাশিত সুফল বয়ে আনবে কিনা?
- তাৎপর্য (Significance): প্রস্তাবিত উদ্ভাবনী ধারণাটি স্থানীয় সমস্যা হ্রাসকরণে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি সাধন করবে কিনা? এটি ব্যবস্থাপনার বা সমস্যা সমাধানের সাংগঠনিক কর্মপরিবেশ বা প্রথাগত দৃষ্টিভঙ্গিতে কোন পরিবর্তন আনবে কিনা?
- সমজাতীয় অন্যক্ষেত্রে বাস্তবায়নযোগ্যতা (Replicability): প্রস্তাবিত উদ্ভাবনী ধারণাটি সফল হলে সমজাতীয় অন্যক্ষেত্রে বাস্তবায়নযোগ্য হবে কিনা এবং অন্যান্য নীতিনির্ধারণী ক্ষেত্রে তা মডেল হিসেবে গ্রহণযোগ্য হবে কিনা?

### জনপ্রশাসনে উদ্ভাবন কি?

উদ্ভাবন বা ‘ইনোভেশন’-এর ধারণাটি মূলত: বেসরকারি খাত থেকে এসেছে। সরকারি খাতে এর সংজ্ঞা, প্রয়োগ ও পরিব্যপ্তি নিয়ে তাত্ত্বিকগণের বিভিন্ন মত ও পর্যালোচনা রয়েছে। পৃথিবীব্যাপি সরকারি খাতে উদ্ভাবন বিষয়ক একক বা সর্বজনগ্রাহ্য সংজ্ঞা নাই। বরং উদ্ভাবন প্রত্যয়টির প্রয়োগ এবং সংজ্ঞা উভয়ই প্রাসঙ্গিক বিষয় বা পরিপ্রেক্ষিত কেন্দ্রিক। যুক্তরাজ্যের ন্যাশনাল অডিট অফিসের এক প্রতিবেদনে সরকারি পর্যায়ে উদ্ভাবন বলতে বুঝানো হয়েছেঃ

- অন্য কোন প্রতিষ্ঠান, সেক্টর বা দেশ হতে কোন সৃজনশীল চর্চা নিজ ক্ষেত্রে অনুকরণ করা; অথবা
- সম্পূর্ণ নতুন একটি চর্চার অবতারণা করা; যা-

- প্রশাসনিক পদ্ধতি অথবা সেবা প্রদানের প্রক্রিয়ায় ইতিবাচক পরিবর্তন আনে।
- এটি ছোটখাট পরিবর্তন হতে পারে যা ক্রমাগতভাবে বিদ্যমান ব্যবস্থা ও পদ্ধতির ধারাবাহিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখে।

আইডিইও ([www.ideo.org](http://www.ideo.org))-এর মতে, উদ্ভাবন বলতে কোন পণ্য বা পদ্ধতি বা সেবার উন্নয়ন বা অভিযোজন বা প্রবর্তন বোঝায় যা জনগণের জন্য নতুন সুবিধা বা উপকার তৈরি করে।

উদ্ভাবনী উদ্যোগে সৃজনশীলতা প্রয়োজন। তবে সৃজনশীলতা এবং উদ্ভাবন এক নয়। যেখানে সৃজনশীলতা প্রধানত: মনোজাগতিক ও ধারণা কেন্দ্রিক সেখানে উদ্ভাবন প্রায়োগিক বা চর্চা কেন্দ্রিক। একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম সেবা গ্রহীতার প্রেক্ষাপট থেকে নাগরিক সেবায় উদ্ভাবনকে বিশ্লেষণ ও প্রয়োগ করতে আগ্রহী। নাগরিক সেবায় উদ্ভাবন বলতে সেবা প্রদান প্রক্রিয়ায় এমন কোন পরিবর্তনের সূচনা করা যাঁর ফলে সংশ্লিষ্ট সেবা গ্রহণের ক্ষেত্রে নাগরিকের আগের তুলনায় সময়, খরচ ও অফিস-বাতায়ত সাশ্রয় হয়।

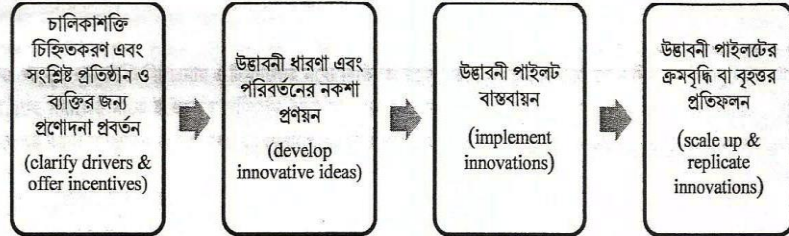
তবে বিদ্যমান চর্চায় পরিবর্তন হোক বা অন্যত্র থেকে নিজ ক্ষেত্রে অনুকরণ করা চর্চা হোক বা সম্পূর্ণ নতুন কোন চর্চা হোক না কেন, জনপ্রশাসনে উদ্ভাবন এমন একটি বিষয় যা নিজ অধিক্ষেত্রে নতুন বা পরিবর্তিত অবস্থার সৃষ্টি করে এবং এর ফলে নতুনভাবে জনসুবিধা বৃদ্ধি পায়। এটি এমন নতুনত্ব যা এর আগে নিজ অধিক্ষেত্রে প্রয়োগ বা চর্চা হয়নি। ইনোভেশন নির্দিষ্ট একক কোন সরল রেখায় চলেনা। এক্ষেত্রে ব্যর্থতা এবং সফলতা উভয়েরই সমান সুযোগ রয়েছে।

#### জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনের ক্ষেত্র ও জীবনচক্র

ইউরোপীয় ইউনিয়নের এক প্রতিবেদনে সরকারী পর্যায় উদ্ভাবনের যে ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করা হয়েছে তার মধ্যে অন্যতম:

- সরকারি কর্মপদ্ধতিতে উদ্ভাবন, যার উদ্দেশ্য হচ্ছে দক্ষতার বৃদ্ধি;
- পণ্যের ক্ষেত্রে উদ্ভাবন;
- সেবার ক্ষেত্রে উদ্ভাবন;
- সেবা গ্রহীতাদের সাথে যোগাযোগের পদ্ধতি বা প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে উদ্ভাবন; এবং
- নীতিমালা প্রণয়নের ক্ষেত্রে উদ্ভাবন।

এ প্রতিবেদন মতে উদ্ভাবনের নিম্নরূপ একটি জীবনচক্র রয়েছে:



যেহেতু নতুন নতুন বিষয় নিয়ে পরীক্ষা নিরীক্ষা বা যাচাই বাছাই করা হয় সেহেতু এর প্রক্রিয়ায় ব্যর্থতার ঘটনা ঘটাও স্বাভাবিক। ইনোভেশনের ক্ষেত্রে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষসহ সংশ্লিষ্ট সকলকে ঝুঁকি মোকাবেলার প্রবণতা/মানসিকতা থাকতে হয়।

#### জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী ধারণার উৎস

তাত্ত্বিকগণের আলোচনা এবং এ সংক্রান্ত গবেষণা তথ্য থেকে জানা যায় যে, সরকারি খাতে উদ্ভাবনী ধারণা ও উদ্যোগ ঐতিহ্যগতভাবে উচ্চ পর্যায় থেকে এলেও উপযুক্ত পরিবেশ তৈরি করা গেলে এটি নিম্ন পর্যায়ের গণকর্মচারীগণের নিকট থেকে অধিক হারে আসতে পারে। উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তা বা রাজনৈতিক নেতৃত্ব থেকে যে উদ্ভাবনী উদ্যোগ নেওয়া হয় তা প্রধানত: নীতি নির্ধারণী বিষয়ক ও তা ম্যাক্রো প্রকৃতির সমস্যা সংশ্লিষ্ট। অন্যদিকে, নিম্ন পর্যায় থেকে আগত উদ্ভাবনী উদ্যোগগুলো অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র আকারের এবং স্থানীয় পর্যায়ের সমস্যা কেন্দ্রিক; যা সরাসরি প্রান্তিক সেবাগ্রহীতার জন্য নতুন সুযোগসুবিধা সৃষ্টি করে। আর এ ধরনের উদ্যোগগুলো কম প্রচার বা প্রসার লাভ করে। এছাড়া, বেসরকারি খাত, সুশীল সমাজ এবং সাধারণ নাগরিক থেকেও সরকারি

উদ্ভাবনের ধারণা আসার বৃহত্তর সুযোগ বিদ্যমান। বিশেষত: সমস্যা চিহ্নিতকরণ, উদ্ভাবনী ধারণার সংকলন, উদ্ভাবনী প্রকল্পের ডিজাইন ও পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন এবং মূল্যায়ন তথা সমগ্র উদ্ভাবন চক্রে সেবাপ্রার্থিতার সরাসরি সংশ্লিষ্টতাকে বর্তমানে সাম্প্রতিক সময়ে বিশেষভাবে গুরুত্ব দেওয়া হয়।

#### জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনের চালিকাশক্তি

সরকারি পর্যায়ে উদ্ভাবনের ক্ষেত্রে শক্তিশালী নেতৃত্ব, জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী সংস্কৃতি, প্রতিষ্ঠানিক সক্ষমতা, গণকর্মচারীগণের দক্ষতা, প্রনোদনা, এবং বুদ্ধি গ্রহণের মানসিকতা-কে জরুরী বলে মনে করা হয়। জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী সংস্কৃতি গড়ে তোলার ক্ষেত্রে ইউরোপিয়ান কমিশন নিম্নের বিষয়গুলোর প্রতি গুরুত্বারোপের পরামর্শ প্রদান করে-

- উদ্ভাবনী ধারণার পরীক্ষামূলক প্রয়োগের ক্ষেত্রে উচ্চ পর্যায়ের সহযোগিতা;
- উদ্ভাবনী উদ্যোগের সাথে উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তাগণের সক্রিয় সম্পৃক্ততা;
- উদ্ভাবনী উদ্যোগের জন্য প্রনোদনা;
- উদ্ভাবনী উদ্যোগ পরিকল্পনায় সেবাপ্রার্থিতার সম্পৃক্ততা; এবং
- উদ্ভাবনী উদ্যোগের বাস্তবায়নোত্তর মূল্যায়ন।

জনপ্রশাসনে উদ্ভাবন সংস্কৃতি গড়ে তোলার লক্ষ্যে প্রতিষ্ঠানে দূরদৃষ্টিসম্পন্ন, যোগ্য ও দক্ষ কর্মকর্তাগণকে পৃষ্ঠপোষকতা এবং উৎসাহিত করা প্রয়োজন। আর উদ্ভাবনের সফলতার জন্য প্রতিষ্ঠান প্রধান বা টিম লিডারের অবশ্যই সরকারি খাতে উদ্ভাবন সম্পর্কে, উদ্ভাবনের প্রক্রিয়া ও পদ্ধতি সম্পর্কে, অতীত গোষ্ঠির সমস্যা ও চাহিদা, এবং প্রতিষ্ঠানের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যের আলোকে কোথায় কখন উদ্ভাবন দরকার সে সম্পর্কে স্বেচ্ছা ও পরিপূর্ণ ধারণা থাকা দরকার

#### জনপ্রশাসনে উদ্ভাবন প্রতিষ্ঠানিকীকরণ: বৈশ্বিক রৌক

সরকারি পর্যায়ে উদ্ভাবনের সমকালীন ধারা হলো একে টেকসই ও প্রাত্যহিক করার লক্ষ্যে ইনোভেশন টিমের আবির্ভাব এবং পৃথক বিশেষায়িত প্রতিষ্ঠান সৃষ্টি। এরূপ প্রতিষ্ঠানের মধ্যে দক্ষিণ আফ্রিকার সেন্টার ফর পাবলিক সার্ভিস ইনোভেশন, সিঙ্গাপুরের পিএস ২১ অফিস, কলম্বিয়ার সেন্টার ফর সোশাল ইনোভেশন, ডেনমার্কের মাইল্ড ল্যাব, যুক্তরাজ্যে নেস্টা ইনোভেশন ল্যাব, মেক্সিকোতে ওপেন মেক্সিকো, মালয়েশিয়ায় পারফরমেন্স ম্যানেজমেন্ট এন্ড ডেলিভারি ইউনিট, দক্ষিণ কোরিয়ায় সিউল ইনোভেশন ব্যুরো, ইত্যাদির নাম উল্লেখ করা যায়। এছাড়া, বিভিন্ন পর্যায়ে ইনোভেশন টিম গঠন, ইনোভেশন ফাউন্ডেশন ইত্যাদিও এ সংক্রান্ত এক ধরনের সাম্প্রতিক রৌক। যেসব দেশে ইনোভেশন টিম গঠন হয়েছে তা বিশ্লেষণে দেখা যায় যে, অবস্থান, গঠন কাঠামো, সংখ্যা এবং অনুসৃত কর্মপদ্ধতি বিবেচনায় এ টিমগুলোর মধ্যে বিভিন্নতা রয়েছে। তবে লক্ষ্য এবং উদ্দেশ্যের দিক থেকে এগুলো একই। আর তা হচ্ছে সমাজের মাঝে ইতিবাচক পরিবর্তন আনা যা সেবা গ্রহণকারীদের সেবা প্রাপ্তিকে নিশ্চিত করে এবং সেবা প্রাপ্তির প্রক্রিয়াকে সহজতর করে। সাম্প্রতিক এক গবেষণায় বিশ্বব্যাপি সরকারি পর্যায়ে ইনোভেশন টিমগুলোর নিম্নোক্ত কার্যক্রম চিহ্নিত করা হয়-

- উদ্ভাবনী উদ্যোগ প্রণয়ন;
- উদ্ভাবনী উদ্যোগের সুযোগ সৃষ্টি;
- উদ্ভাবন সংক্রান্ত জ্ঞান/শিক্ষা প্রদান; এবং
- উদ্ভাবনের নীতি-পদ্ধতি প্রণয়ন।

#### উদ্ভাবনের প্রতিবন্ধকতা

সরকারি খাতে উদ্ভাবনের প্রধান প্রতিবন্ধকতা হচ্ছে আমলাতন্ত্রের ঐতিহ্যগত স্থিতিবস্থা প্রবণতা এবং বুদ্ধি বিমুখতা। সরকারি কাজে পূর্ববর্তীতাকে অনুসরণ করা হয় আর সুনির্দিষ্ট নিয়ম-পদ্ধতি মেনে চলা হয়। এক্ষেত্রে ব্যতিক্রম এবং ব্যর্থতাকে নিরুৎসাহিত করা হয়। আর গণকর্মচারীগণের সামাজিকীকরণ সেভাবেই করা হয়েছে। অীরা নিয়ম মার্কিন রুটিন কাজ করতে অভ্যস্ত এবং অধিকতর সঙ্কট; যা ব্যতিক্রমী উদ্যোগ গ্রহণকে বাধাগ্রস্ত করে। এছাড়া, বুদ্ধি গ্রহণে সাহসিকতা এবং সফল উদ্ভাবনী উদ্যোগের জন্য পৃথক কোন প্রনোদনার ব্যবস্থা নাই। সরকারি পর্যায়ে উদ্ভাবন বিষয়ক এক গবেষণায় এ সংক্রান্ত নিম্নোক্ত প্রতিবন্ধকতাবলী তুলে ধরা হয়েছে-

- সম্পদের অগ্রতুলতা;
- উদ্ধর্তন কর্তৃপক্ষের সমর্থনের অভাব;
- নতুন উদ্যোগে কর্মচারিগণের বাধা প্রদান;
- সেবা গ্রহিতার অজ্ঞতা বা পশাংপদতা;
- আইনগত জটিলতা; এবং
- ঝুঁকি গ্রহণ না করার প্রবণতা।

#### উদ্ভাবনে সফলতার উপায়

যোগ্য নেতৃত্বের মাধ্যমে সরকারি প্রতিষ্ঠানে প্রতিনিয়ত উদ্ভাবনী উদ্যোগ গ্রহণ করা এবং এর মাধ্যমে জনগণের কাল্পিত সেবাকে মানসম্মত পর্যায়ে নেয়া সম্ভব। উদ্ভাবনে সফলতার প্রধান উপায়গুলো হচ্ছে-

- যোগ্য ও কার্যকরী নেতৃত্ব;
- উদ্ধর্তন কর্তৃপক্ষের অকুঠ সমর্থন;
- উদ্ভাবন সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা;
- লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যের সাথে সংগতি রেখে নিজ প্রতিষ্ঠানে উদ্ভাবন সংস্কৃতি গড়ে তোলা;
- ঝুঁকি গ্রহণের মানসিকতা;
- কনিষ্ঠ সহকর্মীদের উদ্ভাবনী ব্যর্থতাকে সহজভাবে গ্রহণ করা;
- প্রনোদনার ব্যবস্থা রাখা, হোক তা আর্থিক বা অন্য যে কোন ধরনের স্বীকৃতি;
- সর্বোপরি, জনসুবিধা বৃদ্ধির আকাঙ্ক্ষা আর উদ্ভাবনী উদ্যোগে জনসম্পৃক্তির মানসিকতা।

সরকারি খাতে উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করার পরিবেশ তৈরি করা এবং উদ্ভাবনের জন্য প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে এরূপ আইন, নিয়ম, রীতি এবং প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর সংস্কার প্রয়োজন। আগেই বলা হয়েছে যে, বিদ্যমান চর্চায় পরিবর্তন হোক বা অন্যত্র থেকে নিজ ক্ষেত্রে অনুকরণ করা চর্চা হোক বা সম্পূর্ণ নতুন কোন চর্চা হোক না কেন, জনপ্রশাসনে উদ্ভাবন এমন একটি বিষয় যা নিজ অধিক্ষেত্রে নতুন বা পরিবর্তিত অবস্থার সৃষ্টি করে এবং এর ফলে নতুনভাবে জনসুবিধা বৃদ্ধি পায়। এটি এমন নতুনত্ব যা এর আগে নিজ অধিক্ষেত্রে প্রয়োগ বা চর্চা হয়নি। আর নতুন চর্চার প্রচেষ্টা স্বাভাবিকভাবেই ঝুঁকিপূর্ণ। প্রচেষ্টাটি সফল কিংবা ব্যর্থ হতে পারে। উদ্ভাবনী উদ্যোগের সাথে ঝুঁকির এ সম্পর্কের কারণে জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী চর্চা করা দুরূহ। সরকারি জনবল নিয়ম মাসিক রুটিন কাজ করতে অভ্যস্ত এবং জয়িকতর সচ্ছন্দ। ফলে উদ্ভাবনী চর্চার সাথে গণকর্মচারিগণকে সম্পৃক্ত করা কঠিন হতে পারে। এ চ্যালেঞ্জকে সামনে রেখে জনপ্রশাসনে উদ্ভাবনী চর্চার সংস্কৃতি তৈরি করতে এবং এ লক্ষ্যে সরকারি কর্মকর্তাগণের সক্ষমতা বৃদ্ধি করতে একসেস টু ইনফরমেশন প্রোগ্রাম মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ, জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়, সরকারি প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান এবং মাঠ প্রশাসনের সাথে যৌথভাবে বিভিন্ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে।

## দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

### দুর্যোগ

দুর্যোগ হলো প্রাকৃতিক বা মানবসৃষ্ট অথবা জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট যে কোন ক্ষতিকর ঘটনা, যার ব্যাপকতা ও ভয়াবহতা আক্রান্ত এলাকার গবাদি পশু, পাখি ও মৎস্যসহ জনগোষ্ঠির জীবন, জীবিকা, স্বাভাবিক জীবনযাত্রা, সম্পদ, সম্পত্তি ও পরিবেশের এরূপ ক্ষতিসাধন করে অথবা এরূপ মাত্রায় ভোগান্তি সৃষ্টি করে, যা মোকাবেলায় ঐ জনগোষ্ঠির নিজস্ব সম্পদ, সামর্থ্য ও সক্ষমতা যথেষ্ট নয় এবং যা মোকাবেলার জন্য ত্রাণ ও বাহিরের যে কোন প্রকারের সহায়তা প্রয়োজন হয়।

ঘূর্ণিঝড়, কালবৈশাখী, টর্নেডো, সামুদ্রিক জলোচ্ছাস, ভূমিকম্প, অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি, বন্যা, খরা, মাত্রাতিরিক্ত লবনাক্ততা, পাহাড়ী ঢল, বিস্ফোরণ, অগ্নিকান্ড ইত্যাদি বিষয়ের মাধ্যমে দুর্যোগ সংঘটিত হতে পারে।

### দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অর্থ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্যোগ পরবর্তী জরুরী সাড়াদানের নিমিত্ত পদ্ধতিগত প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো ও কার্যক্রম যার মাধ্যমে দুর্যোগ মোকাবেলার জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপ বা কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়ঃ

১. দুর্যোগের বিপদাপন্নতা, পরিধি, মাত্রা ও সময় নির্ধারণ
২. ব্যবস্থাপনাসহ সকল প্রকার পরিকল্পনা গ্রহণ, সমন্বয় সাধন ও বাস্তবায়ন
৩. আগাম সতর্কতা, হসিয়ানি, বিপদ বা মহাবিপদ সংকেত প্রদান ও প্রচারের ব্যবস্থা এবং জানমাল নিরাপদ স্থানে স্থানান্তর
৪. দুর্যোগ পরবর্তী অনুসন্ধান, জীবন ও সম্পদের ক্ষয়ক্ষতির হিসাব ও চাহিদা নিরূপণ, ত্রাণ সামগ্রী বিতরণ, পুনর্বাসন ও পুনর্গঠন এবং অত্যাবশ্যকীয় উন্নয়ন কার্যক্রম গ্রহণ
৫. আনুষ্ঠানিক অন্যান্য কার্যক্রম পরিচালনা

দুর্যোগ সংঘটিত হলে স্বাভাবিক দায়িত্ব ছাড়াও মৎস্য অধিদপ্তরের বিভাগ, জেলা ও থানা এবং প্রকল্পসমূহের মাঠ পর্যায়ের অফিসারগণ নিম্নলিখিত কর্তব্যসমূহ সম্পাদন করবেন:

### স্বাভাবিক সময়ে

(ক) প্রতিবৎসর ঘূর্ণিঝড়/বন্যা মৌসুম শুরু হওয়ার পূর্বেই ঘূর্ণিঝড়/বন্যাপ্রবণ এলাকার মাছ ধরার নৌকাসমূহ, ট্রলার, ফিসিং, গিয়ার, মাছ ধরার কারিগরি যন্ত্রপাতি, মৎস্য পোনা ও মৎস্য পালন স্টক এবং মৎস্য আবাদসমূহের নিরাপত্তা ও সুরক্ষার উদ্দেশ্যে প্রয়োজনীয় সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য মৎস্য অধিদপ্তরের মাঠ পর্যায়ের অফিসারগণ কৃষক এবং মৎস্য চাষিদের সজাগ করবেন।

(খ) অধীন অফিসসমূহ, মৎস্যচাষি এবং মৎস্যজীবী প্রতিনিধি প্রভৃতির সহিত অধিদপ্তরের গৃহীত নিজস্ব পরিকল্পনা অনুসারে প্রস্তুতির অবস্থা পরীক্ষা করবেন।

(গ) দুর্যোগ চলাকালীন সময়ে মাছ ধরার নৌকাসমূহ, ট্রলারসমূহ এবং ফিসিং গিয়ারসমূহ, অধিদপ্তরের পর্যাপ্ত নিরাপত্তার সাথে রাখার জন্য স্থায়ীভাবে নিরাপদ স্থান চিহ্নিত করবেন।

(ঘ) ফিসিং লাইসেন্স প্রদানের পূর্বে প্রতিটি ট্রলারের ওয়্যারলেস ও রেডিও সেট থাকার বিষয় নিশ্চিত করবেন।

(ঙ) উপযুক্ত প্রশাসনিক পদক্ষেপের মাধ্যমে বজোপসাগরে মৎস্য শিকাররত নৌকাসমূহ/ট্রলারসমূহে রেডিও রিসিভিং সেট ও ট্রলার/নৌকায় উপস্থিত প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য লাইফ জ্যাকেট রাখা নিশ্চিত করবেন।

(চ) দুর্যোগপ্রবণ এলাকাসমূহের সরকারী ও বেসরকারী মৎস্য বিষয়ক সম্পদসমূহের নবায়নকৃত তালিকা প্রণয়ন ও সংরক্ষণ করবেন।

(ছ) দুর্যোগপ্রবণ এলাকাসমূহের মৎস্যজীবী জনসংখ্যা, মৎস্যচাষি ও মৎস্য চাষ ক্ষেত্রসমূহের জরীপ ও উপাত্ত সংরক্ষণ করবেন এবং নির্দিষ্ট সময়ের পর পর তাহা হাল- নাগাদ করবেন।

(জ) সংশ্লিষ্ট এলাকার মাছ ধরার নৌকাসমূহ, উলারসমূহ এবং সমুদ্রগামী জাহাজসমূহের মালিক/ চালকের ঠিকানাসহ তালিকা সংরক্ষণ করবেন।

(ঝ) সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাসজনিত আঘাতের কারণে লবণাক্ত পানির প্রবেশ রোধ করবার জন্য সংশ্লিষ্ট এলাকার বীধ ও স্লুইসগেটসমূহের পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ নিশ্চিত করবার উদ্দেশ্যে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তাদের সহিত সার্বক্ষণিক যোগাযোগ রক্ষা করবেন।

(ঞ) স্লুইসগেটসমূহের যথাযথ পরিচালনা নিশ্চিত করতে হবে।

(ট) প্রয়োজনের সময় সিপিপি -এর সহিত সমন্বয়ের মাধ্যমে পুকুরসমূহ হইতে লবণাক্ত পানি বাহির করে দেয়ার কাজে শক্তিশালিত নলকূপের প্রাপ্যতা সম্পর্কে স্থানীয় বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন -এর কর্মকর্তাগণের সহিত সমন্বয় করবেন।

(ঠ) ঘূর্ণিঝড় মোকাবেলা প্রস্তুতি ও পরিবেশগত ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ এবং পুনর্বাসন সম্পর্কে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করবেন।

#### দুর্যোগ পর্যায়

(ক) ত্রাণ ও পুনর্বাসন কাজ এবং উদ্ধার অভিযানের জন্য সমুদ্রগামী জাহাজ রিকুইজিশন করার ব্যাপারে স্থানীয় প্রশাসনকে সহায়তা প্রদান করবেন (ঘূর্ণিঝড় দুর্যোগকালীন সময়)।

(খ) নিয়ন্ত্রণ কক্ষ চালু করবেন এবং স্থানীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটিতে যোগাযোগ কর্মকর্তা প্রেরণ করবেন।

#### পুনর্বাসন পর্যায়ে

(ক) সরকারী ও ব্যক্তিমালিকানাধীন মৎস্যসম্পদ খাতে ক্ষতির পরিমাণ নিরূপণের জন্য অবিলম্বে জরিপকার্যের ব্যবস্থা এবং এই খাতের জন্য অবিলম্বে দীর্ঘ মেয়াদী ত্রাণ ও পুনর্বাসন পরিকল্পনা প্রণয়ন করবেন ও তা যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে পেশ করবেন।

(খ) স্থানীয় প্রশাসন এবং বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশনের সহিত সমন্বয়পূর্বক, সম্ভব হলে সরকারী ও ব্যক্তিমালিকানাধীন খাতের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় সংখ্যক শক্তিশালিত পাম্প আঁমদানি করবেন।

(গ) মৎস্য উন্নয়ন খাতে অবিলম্বে দীর্ঘ মেয়াদী ত্রাণ ও পুনর্বাসন পরিকল্পনা বাস্তবায়ন নিশ্চিত করবেন এবং কাজের অগ্রগতির বিষয়ে উচ্চ কর্তৃপক্ষের নিকট প্রতিবেদন পেশ করবেন।

(ঘ) ক্ষতিগ্রস্ত পুকুর মৎস্য চাষিদের পুনর্বাসনের জন্য অনুপ্রাণিত এবং সহায়তা করবেন।

(ঙ) স্থানীয় প্রশাসনকে ত্রাণ ও পুনর্বাসন কাজে সহায়তা প্রদান করবেন।

(চ) মৎস্যজীবী/ মৎস্যচাষিদের জন্য ঋণের ব্যবস্থা করবেন।