The People's Republic of Bangladesh Ministry of Irrigation, Water Development, and Flood Control

Flood Plan Coordination Organization

# FLOOD RESPONSE

:23

HP.



### INCEPTION REPORT

FLOOD ACTION PLAN Supporting Study No. 14

> Eastern Waters Initiative ISPAN Activity No. 704C

> > August 1991



Sponsored by the U.S. Agency for International Development

call-

Fap-2322

The People's Republic of Bangladesh Ministry of Irrigation, Water Development, and Flood Control

**Flood Plan Coordination Organization** 

# FLOOD RESPONSE

## **INCEPTION REPORT**

# FLOOD ACTION PLAN Supporting Study No. 14

Eastern Waters Initiative ISPAN Activity No. 704C

August 1991





## IRRIGATION SUPPORT PROJECT FOR ASIA AND THE NEAR EAST

ISPAN Technical Support Center Room 1001 1611 North Kent Street Arlington, Virginia 22209-2111 U.S.A. Phone: (703) 243-7911 FAX: (703) 525-9137 TELEX: 276532 ISPAN UR

.

INTEGRATED IRRIGATION MANAGEMENT RESOURCES

Camp Dresser & McKee International Inc. (Prime Contractor) CARE

**Cornell University** 

**Development Alternatives, Inc.** 

Harza Engineering Company

International Science and Technology Institute, Inc.

Training Resources Group

The University of Arizona

#### EXECUTIVE SUMMARY

There is substantial anecdotal evidence that individuals and local government officials have knowledge and capacity to protect their lives, property, and livelihood during unusual floods and that these capabilities can be better utilized in future. Further, there is evidence that local concepts can be better disseminated, and that selected measures from other countries can be adapted, to enhance the living conditions and economic effectiveness of rural households.

Consequently, this study was conceived to:

- + Assess existing flood responses of rural people and identify promising local initiatives and facilitative measure;
- + Assess the possible impact of flood-protection infrastructure and examine measures that will aid participation of affected households, local officials, and other affected parties to identify the most-effective interventions and ensure their acceptance and equitable operation and maintenance;
- + Formulate criteria and guidelines for formulation, planning, and implementation of flood-protection interventions to unsure that local initiatives and project or program interventions effectively reduce exposure of rural households to flood damage and disruption.

The Flood Response Study has proceeded concurrently with the completion of this Inception Report in the interest of developing, in time to be of use to regionaland project-planning studies, data-supported planning parameters and other input to the Guidelines to be produced. It has been initiated by the ISPAN team as a two-phase study program to fulfill these needs using thorough field-survey and analytical methods.

Phase 1 is to be completed with the facilitation of the workshop scheduled for 13-14 August and submittal of a working document (Workshop Notes) that collects the briefing material submitted in advance, notes on statements and work-session findings, and procedures employed. Phase 1 has encompassed a review of local and international literature, preparation of this Inception Report, and completion of substantial surveys of flood-affected and control individuals and institutions. The surveys have included a 100% sample (census) of two villages each in 12 Upazilas, followed by an intensive survey of households on flood-response practices, conducted in two waves.

For the survey, ISPAN, in consultation with the Flood Plan Coordination Organization and its Panel of Experts, selected three Upazilas in the Northwest region; two each in the North central, Northeast, Southwest and Southeast regions; and one in the South central region. Survey vicinities were chosen also to include areas of monsoon- and river-caused floods, flash floods and Haors (deeply-flooded locations). Following a reconnaissance by senior advisors to each Upazila, two

ISPAN

**Revised** Draft

3 Sep. 1991

villages were selected, with one being more low-lying and vulnerable to floods and the other less so; and one each was chosen more and less accessable to transport and support services.

The survey staff was recruited, trained and dispatched to the field in early May, and the surveys were completed in late July 1991. Survey-teams were visited by senior advisors for support and performance verification, and provisions were made for delivery of an intermediate batch of survey forms. Completed questionnaires were delivered to the ISPAN office in Dhaka, data were entered into a computer database. Concurrently with the household survey, other members of the survey teams conducted the institutional survey. In late July and early August, analyses of both sets of data were initiated.

Initially, the census was completed of some 6,700 household units in 12 Upazilas selected, according to the Terms of Reference (TOR), from among the main flood regimes of the country. The census comprised a short questionnaire interview. It was followed by the more-intensive survey of 1,852 household units and, in tandem, by an institutional survey designed to explore flood response patterns at neighborhood, village, union, Upazila and district levels.

The workshop was used to present initial findings of the surveys to participants from other FAP studies, Government of Bangladesh, nongovernmental organizations and selected international donors. In addition, the workshop also explored questions and issues, as well as other data sources, to fulfill the follow-on activities of Phase 2 which probably will entail additional household and institutional surveys.

The surveys for Phase 2 likely will be more narrowly-focussed, than those of Phase 1, and include deeper and more refined analysis of the data accumulated in the first phase. This second phase will culminate in a final workshop and report scheduled for June 1992.

Following the workshop, the Flood Response Study Team will prepare an Evaluation Report that will provide initial guidance for regional and other planning applications. On completion of the Main Survey and analyses, the draft final report will be presented for discussion in a final workshop to be held in August 1992 and followed by a final report.

ISPAN

Revised Draft

Page ii of vi

#### CONTENTS

ABBREVIATION	
1. WORK PLAN	1
1.1 Study Scope	1
1.1.1 Goals	1
1.1.2 Objectives	1
1.2 Activities	1
1.3 Strategy	2
1.3.1 Bases	2
1.3.2 Approach	3
1.4 Investigations	3
1.4.1 Inception Studies	4
1.4.2 Initial (Pilot) Survey	4
1.4.3 Workshops	4
1.4.4 Main Survey	5
1.4.5 Guidelines	5
1.4.6 Final Report	5
1.5 Project Output	6
1.5.1 Reports	6
1.5.2 Workshops	6
1.6 Coordination	6
1.7 Staffing	7
1.8 Schedule	8
1.9 Report Structure	9
2. SURVEY DESIGN	10
2.1 Background	10
2.2 Design Criteria	10
2.3 Upazila Selection	11
2.3.1 Number of Upazilas	11
2.3.2 Agricultural Production	12
2.3.3 Selection	12
2.4 Village Selection	13
2.4.1 Conceptual Considerations	13
2.4.2 Inundation Types	
2.4.3 Experience in 1987 and 1988	
2.4.4 Access	16
2.5 Household Survey	16
2.5.1 Survey Design	16
2.5.2 Sample Size	17
2.5.3 Representativeness	18

ISPAN

[]

Revised Draft

3 Sep. 1991

3.	SURVE	Y-VICINITY	PROFILES	19
	3.1	Selected U	nazillas	19
	3.2	Profiles	pullind	19
	0.12	3.2.1	Bhedarganj	19
		3.2.2		19
		3.3.3	Chirirbandar	19
		3.3.4	Dhunat	20
		3.3.5	Madhkhali	20
		3.3.6	Matlub	20
		3.3.7	Nasirnagar	20
		3.3.8	Satkhira	21
		3.3.9	Sharishabari	21
		3.3.10		21
		3.3.11	Sunamganj	21
		3.3.12	Tangail	22
4.	SURVE	Y STATUS		23
	4.1	Survey Met	hods	23
	4.2	Survey Ins		23
		4.2.1	Census	23
		4.2.2	Household Survey	24
		4.2.3	Institutional Survey	
	4.3	Analysis		26
	1.0	4.3.1	Household Data	26
		4.3.2	Institutional Data	
5.	PROJE	CT TIMETABL	Æ	28
	5.1	Mobilizati	on	28
	5.2	Training		28
	5.3	Study Chro		29
		5.3.1	December 1990-January 1991	29
		5.3.2	February-May 1991	
		5.3.3	June-July 1991	29
		5.3.4	August 1991	29
		5.3.5	September 1991-June 1992	29
		5.3.6	July-August 1992	30
APPE	NDICES			4-1
		GRAPHY		A-1
				3-1
				C-1
				0-1
				E-1
				7-1
				G-1
				H-1
п.	INE IP	STITUTUAL	QUESTIONATIVE	

ISPAN

Revised Draft

3 Sep. 1991

#### ABBREVIATIONS

BADC	Bangladesh Agricultural Development Corporation
BRDB	Bangladesh Rural Development Board
BRES	Brahmaputra Right Embankment Scheme
CARE	Cooperative for American Relief Everybody
FAO	Food and Agricultural Development Organization
FAP	Flood Action Plan
FPCO	Flood Plan Coordination Organization
GOB	Government of Bangladesh
I FDC	International Fertilizer Development Corporation
IFPRI	International Food Policy Research Institute
ISPAN	Irrigation Support Project for Asia and the Near East
LGEB	Local Government Engineering Bureau
MOIWD&FC	Ministry of Irrigation, Water Development and Flood Control
MOLGRD&C	Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives
NGO	Non-Governmental Organization
PWD	Public Works Department
SCF	Save the Children Fund
TOR	Terms of Reference
USAID	United States Agency for International Development
WB	World Bank

ISPAN

Revised Draft

3 Sep. 1991

#### PREFACE AND ACKNOWLEDGEMENTS

This inception report was begun in January 1991, after which it was subject to many changes and modifications as the Flood Response Study gradually took shape in the ensuing months. Various unforeseen events such as the Persian Gulf war and the April 29-30, Chittagong cyclone interrupted and delayed progress at times, but the study design was put together during the spring and field data collection undertaken just before and during the monsoon period. This report reflects the position as of the end of July 1991--after the data collection for Phase 1 and just before the August 1991 workshop.

A large number of people graciously provided advice, counsel and material assistance to those preparing this report, particularly the many upazila- and unionparishad officials, as well as local representatives of the central government, who were most generous with their time and insights.

There is not space enough to thank all who helped, but it is considered appropriate to mention in particular Mr. Nurul Huda, Chairman, Local Panel of Experts (POE), Flood Plan Coordination Organization (FPCO), which oversees the entire series of Flood Action Plan activities, and Mr. A. M. Shafi, Superintending Engineer at the FPCO, serves as liaison officer to the four USAID-supported studies. In addition, the Flood Response Study team wishes to thank Mr. Ray Renfro, the USAID project officer and Ms. Peony Choudhury, Program Specialist, of USAID's Dhaka office, who has been of great assistance to its efforts.

The team benefitted greatly from the guidance and insights gained through discussions with Messrs. Hugh Brammer (POE) and Ross Wallace (World Bank) and Drs. Steve Jones (POE), Harold Rice (IFPRI), and Manowar Hossain (MARC, FAP-15). Their assistance and cooperation are gratefully acknowledged.

The initial household survey was designed Dr. Murray J. Leaf, and the institutional survey was designed by Dr. Harry W. Blair. Dr. G. T. Keith Pitman lead the selection of survey-vicinity upazilas and provided continuing oversight of all activity. Dr. Muhammad Alamgir lead field testing, revision, and implementation of the survey with assistance from Drs. Mustafa Alam and Shamsul Alam and Mr. Mujibul Huq. Mr. Dick Aten, Chief of Party, ISPAN, edited this edition of the draft Inception Report. Dr. Khurshida Khandakar provided editorial assistance, and Ms. Shamsun Nahar completed final word processing.

ISPAN

**Revised** Draft

Page vi of vi

#### Chapter 1

#### WORK PLAN

#### 1.1 Study Scope

#### 1.1.1 Goals

As defined in the Terms of Reference (TOR, FPCO, 1990a), this study has, as its four main aims or goals, to:

- Assess existing flood-response practices of people living in flood plain areas;
- 2. Evaluate flood-responsiveness at selected sites in different agroecological zones and suggest improvements;
- 3. Assess likely impacts of embankments, compartments and other interventions on flood response; and
- 4. Formulate guidelines and recommendations for enhancing flood-response measures that will be useful in the planning, design and operation of other FAP projects, especially FAP-23.

#### 1.1.2 Objectives

The objectives of this study are to identify key problems and opportunities for improving the measures taken by rural households, or taken by GOB and others on their behalf, to protect their assets and livelihood during severe flood conditions. It seeks to identify impacts and responses to flooding on activities in rural households to aid better formulation of both individual and institutional interventions for flood-damage reduction on the social and economic welfare of the affected people. A secondary purpose is to identify possible needs and means for public policy redirection to improve flood-response effectiveness.

#### 1.2 Activities

The study has been organized to be conducted in two phases, divided temporally by a workshop to be held in August 1991. Phase 1 includes:

1. Household surveys in two ways, the first being a short but extensive survey covering about all the 6,700 households in two villages each of 12 selected Upazilas, and the second being an intensive survey of 1,852 households;

ISPAN Revised Draft

- 2. Institutional surveys of village, union Upazila and district level in each of the 12 selected Upazilas; and a
- 3. Literature survey of research on the topic of flood response.

Phase 2 will be a follow-up effort termed, as in the TOR, as the 'Main' Survey; it will explore questions and issues that emerge from analysis of the Phase 1 survey and from the August 1991 workshop. It will include deeper and more refined analysis of the data accumulated in the first phase, as well as integration of relevant input gained from the workshop participants. It also will entail further research into topics identified in the workshop as needed for planning guidelines. This second phase will culminate in a final workshop and report scheduled for July 1992.

#### 1.3. Strategy

#### 1.3.1 Bases

The research plan for Flood Response is based on several related strategic considerations. The first is that it is important not to separate responses to unusual floods from responses to the normal, annual water regime. Although floods on the scale of those experienced in 1987 and 1988 have vastly greater impact and their own Bangla terminology, people do not prepare for one differently than from the other. Rural households throughout Bangladesh have to prepare for the 'normal' inundation every year, largely without significant advance information about unusual events. No less important is the fact that many measures to 'control' flooding also would eliminate or greatly alter the normal annual inundation cycle. Thus, this study should begin by determining the general way the annual rhythm of rural life fits into, and adapts to, the annual round of rising and falling water.

Further, household planning proceeds in an annual cycle of activities that include preparation for, and dealing wi<sup>X</sup>x normal inundation and reflect household needs and resources. Rural residents anticipate the annual rise and fall of water, and they engage in a routine set of activities to deal with it.

Finally, householders will have the best information on the way the local water regime affects their present activities and, therefore, on the possible impact of modifications on that regime. In addition, we should not confine our questions to such matters as the household economy and then leap to our own inferences about the effect of flooding on it. Rather, we should ask householders what the effects are of flooding on their activities.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> For example, rural people customarily distinguish between Borsha (ordinary inundation) and Bonna (abnormal and severe flooding).

#### 1.3.2 Approach

The TOR indicates that the study will have two phases: an initial 'pilot' study followed by a larger main study. The TOR suggests also that this main study should essentially be a large-scale replication of the pilot. A general approach has been adopted that expands and intensifies the initial survey and directs it at two main data sources; it is to be followed by a more-narrowly focussed Main Survey.

During the reconnaissance study in late 1990, it became evident that the numbers of issues and of surveyed households necessary for a representative pilot would be so great as to constitute a valid survey. Thus, an altered investigative approach has been deemed preferable. In this concept, instead of having a smaller pilot study culminating in a workshop and followed by a larger 'main' survey similar to the pilot research effort, the initial survey has been expanded to a stand-alone effort. The concept of pretesting and refinement that is essential to a pilot effort has been retained, and both of the survey instruments designed for Phase 1 have been rigorously field tested and revised prior to survey initiation.

Phase 2 thus will not replicate the first on a larger scale but, rather, will consist of a series of interrelated and more pointed studies focussing on selected issues, on either a regional or nati\$xal basis. The second phase studies will be determined more precisely by input from other investigators' experience, gained from the workshop scheduled at the end of the Phase 1, and from findings of analysis of Phase 1 data.

#### 1.4 Investigations

Phase 1 includes the first three tasks, inception report, initial (pilot) survey, and workshop. Flexibility has been built into Flood Response Studies in order that interim results at successive stages can guide future activity. The household survey was planned to be completed in two steps, with the intensive secondround designed as a stratified sample to represent main economic and employment groups based of the census taken as the more-extensive first round.

Phase 2 has been planned as a response to results that emerge from Phase 1. A degree of flexibility and adaptability also has been built into the study by integrating household and institutional survey personnel, for each Upazila, into single team, thus to encourage either effort to pick up ideas from the other.

Hence, this study clearly is not a blueprint effort, laid out in fixed detail in the design phase. Rather, it is much more a systematic activity, in which the broad outlines have been sketched at the outset. The exact details will not become final until analysis has progressed sufficiently for the major findings and, consequently, needs for additional data are defined, in recognition that sound research demands a process for feedback and modification as the work proceeds.

#### 1.4.1 Inception Studies

Following a reconnaissance and literature search (see Bibliography, Appendix A) and review in December 1990 and January 1991, a first draft of this Inception Report was completed and submitted to USAID and FPCO for review. Based on comments and further discussions in ISPAN during survey design, the survey design was substantially altered and the Inception Report revised and resubmitted. The Inception Report sets out the work plan, methodology, and schedule for the remainder of the study; its' organization is described at the end of this chapter.

#### 1.4.2 Initial (Pilot) Survey

The field investigation has been directed at two main data sources: individual rural householders and institutional representatives. A survey has been conducted by questionnaires that have been administered to 1,852 households and to some 500 institutional representatives of involved agencies of government. The surveys were conducted in one village located on relatively higher ground (usually near the Upazila town) and another located in more deeply-flooded lands (moreremote village) to define the flood response strategies and behavior of affected individuals, communities, local-government bodies, units of the national government (see List, Appendix B) and non-governmental organizations (NGOs, see List, Appendix C). The first source provides data which are quantitative, while the second is more qualitative and valuational.

The survey design is described in Chapter 2. Indicative (preliminary) survey findings were submitted in workshop briefing documents (Pilot Survey Report) in early August 1991.

#### 1.4.3 Workshops

A two-day workshop is planned for 13-14 August 1991 to (a) describe the methodology and present preliminary findings of the initial household and institutional surveys and (b) elicit from participants input on related work or experience to aid in completion of analysis and interpretation and in planning the follow-on survey.

The workshop will be conducted by ISPAN team members, with a facilitator, and include mainly other social-science specialists from other FAP studies and other relevant researchers, as well as representatives of donors, FPCO and other GOB agencies. It will be opened with a plenary briefing on survey methods and preliminary findings, followed by topical working sessions among small groups and, finally, by a closing plenary session for synthesis of recommendations and conclusions.

The objectives of the workshop will be to obtain input and share thinking that will assist the Study Team to:

ISPAN Revised Draft 3 Sep. 1991

- 1. Identify key issues in the way floods and flood control works affect rural welfare;
- 2. Identify the issues that have been addressed sufficiently thoroughly in the first phase study so that further work is not required;
- 3. Identify and prioritize issues that should be addressed in phase 2;
- 4. Finalize the overall scope of Phase 2 Flood Response Studies;
- 5. Discuss other critical issues that will not be covered in Phase 2 under the Flood Response Study, but might be addressed by other FAP studies; and
- 6. Discuss the idea of 'key indicators'. Can we identify them, and if so what are they?

Following the workshop discussions and recommendations made on Day Two, an internal group (authors, ISPAN staff, and representatives from FPCO, USAID, and the FAP Panel of Experts) will decide on areas of study and agree on a workplan. Results of the entire workshop, including the final decisions, will be shared with those who attended the workshop.

#### 1.4.4 Main Survey

The Main Survey will be designed after the workshop and analysis of Initial Survey results. It provisionally is planned to include focussed investigations in the Initial Survey villages to resolve conflicts or gaps and in other villages to extend or confirm findings in other settings. Survey execution will be close-ly coordinated with other FAP studies to benefit from complementary skills and resources and avoid duplication.

The Main Survey and related analyses and studies will be directed at development of planning criteria and other input to the guidelines for project planning.

#### 1.4.5 Guidelines

Practical guidelines will be prepared to assist future planners in formulating project or program interventions with adequate recognition of the capacity of individual flood-response measures and of practical means to incorporate individual's needs in the recommendations for future interventions.

#### 1.4.6 Final Report

A draft Final Report will be prepared to present findings and recommendations, and it will be followed by an international conference to allow wider discussion of the findings and to review other work in related studies, both in Bangladesh and other South Asia regional locations.

ISPAN	
Revised	Draft

Page 5 of 30

3 Sep. 1991

YS

Review and conference inputs will be considered, any needed supplementary analysis carried out and results presented in a Final Report.

1.5 Project Output

#### 1.5.1 Reports

The following reports are to be produced:

Title	Copies	Due Date
Inception Report	25	10 August 1991
Pilot Survey Report	25	30 September 1991
Evaluation Report	25	30 October 1991
Main Survey Report	25	31 May 1992
Planning Guidelines	25	July 1992
Draft Final	100	End July 1992
Final Report	25	August 1992

1.5.2 Workshops

Two workshops are planned during the next year, as discussed above, under Investigations, including the following:

Title	Subject	Date
Flood Response Survey	Preliminary findings \$xd additional data needs.	13-14 August 1991
Planning Guidelines	Main survey findings and project-planning criteria	mid-July 1992

#### 1.6 Coordination

The Study Team has maintained continuing coordination with other relevant FAP studies, particularly with the Flood Proofing Studies (FAP-23) which comprise the urban complement to the Flood Response Study. Close ties also have been kept with the FCD/I Agricultural Evaluation (FAP-12) and the Land Acquisition and Resettlement Study (FAP-15), as both included socioeconomic surveys of rural households or institutions.

ISPAN Revised Draft Page 6 of 30 3 Sep. 1991 Coordination also has been kept up with selected nongovernmental organizations (NGOs) and other consulting organizations, especially CARE (Bangladesh) and the International Fertilizer Development Corporation (IFDC).

Similar coordination will be maintained during Phase 2.

#### 1.7 Staffing

The ISPAN Study Team has been organized as indicated in the TOR except that the position as Senior Agronomist has been filled by a Bangladeshi, that of Senior Socioeconomist by an expatriate, and a Survey Supervisor was added in place of a midlevel Sociologist. These adjustments have been made within the planned person-month budgets (Table 1).

The following have been the principal participants, to date, with additional specialist input planned for Phase 2 (see also Appendix D):

- 1. Team Leader (social scientist), Dr. Muhammad Alamgir; M.
- 2. Senior Institutional Advisors, Drs. Harry W. Blair & Mustafa Alam;
- 3. Senior Agronomist, Advisor, Mr. Mujibul Huq;
- 4. Senior Socioeconomist & Anthropologist, Advisor, Dr. Murray J. Leaf;
- 5. Survey Supervisor, Dr. Shamsul Alam; and
- 6. Systems Analyst, Mr. Chapal Chowdhury (Computer).
- 7. Junior Systems Specialist, to be designated.

The Team Leader is employed full-time on the study, and senior advisors and specialists are engaged on a part-time basis. The Agronomist Advisor, in close consultation with the Survey Supervisor, has taken particular responsibility for planning and designing survey elements, and instruction of the enumerators, for the farm production and consumption analysis of the household. The Senior Institutional Advisor has taken similar responsibility in regard to the institutional survey.

Advising the Team Leader and reviewing the literature and study findings have been two senior expatriate consultants, in anthropology and institutional analysis. The advisors have assisted in supervising the surveys and in conducting the analysis and write-up of the findings.

The survey staff has consisted of 12 survey groups (one for each sample Upazila). The composition of each group is:

- 1. Survey Field Supervisor (1);
- 2. Institutional Surveyor (1); and
- 3. Household Survey Enumerators (2).

Personnel requirements have been reexamined in light of progress, to date, and of the work remaining. Although schedules and personnel skills and availability

ISPAN Revised Draft

#### Table 1

FAP 14 Manpower Planning

Staff Catorowy	Position	Original (m/m)	Proposed (a/a)
Staff Category	1. Anthropologist/Socioeconomist	6	6
-	2\$xFarming Systems Agronomist	4	-
Expatriate	3. Water Resource Planner	4	-
	4. Institutional Specialist/Socioeconomist	-	6
	Sub-total:	14	12
	1. Social Scientist (Team Leader)	18	18
	2. Senior Anthropologist	18	-
	3. Institutional Advisor	-	11
	4. Agronomy Advisor	-	2
Local Consultants	5. Agronomist Mid level		
	6. 3 Sociologist Mid level	4	· •
	7. Civil Engineer Mid level	90	-
	8. Nutritionist Mid level	4	
	9. Public Health Specialist Mid level		
	10. System Analyst	10	1
	11. Survey Supervisor	-	10
	Sub-total:	136	42
	1. Junior Field Survey Staff	100	30
	2. Field Assistants/Enumerators		
Support Staff	3. Data Processors	232	190
	4. Secretarial Staff		12
	Sub-total:	332	232
	GRAND TOTAL:	482	286

have caused some adjustments among positions, the proposed personmonth total is within the original estimate. The current estimate of work needed for the study is compared in Table 1 to the estimate presented in the TOR.

#### 1.8 Schedule

The main schedule milestones are presentation of workshops 13-14 August 1991, and mid-July, 1992, and completion of Project Planning Guidelines, June 1992. As

ISPAN	
Revised	Draft

「二日の

Page 8 of 30

discussed below, under Upazila Selection, the schedule has been adjusted from that presented in the TOR for delays and refinement of the survey design.

Phase 2 begins with the survey design, scheduled for early September and continues through the completion of the Final Report, in August 1992.

The schedule for the overall program is shown in Figure 1.



Figure 1 Program Schedule

#### 1.9 Report Structure

TODAN

In this Inception Report, Chapter 2 is devoted to sample design: how the Upazilas, villages and households were chosen to make up the FAP-14 Initial Survey study population. Chapter 3 describes the survey-vicinity Upazilas. Chapter 4 presents the current status of work and methods and planning of the household and institutional surveys, with attention to the instruments (question-naires and protocols) employed in conducting the surveys. Finally, Chapter 5 provides a brief chronology of activities to date.

Revised Draft	Page 9 of 30	3 Sep. 1991

#### Chapter 2

#### SURVEY DESIGN

#### 2.1 Background

In 1987, major floods occurred in Bangladesh; and in 1988, flooding was even more extensive. By mid-1989, the GOB had completed a study of flood-control needs and requested that the WB coordinate the very considerable international donor interest in helping the country with its flood-damage problems. Accordingly, the WB, in cooperation with GOB, prepared the FAP (WB, 1990), which then was endorsed at meetings of donors with GOB in December 1989 and January 1990.

The Flood Response Study is one of 15 'supporting studies' that, together with 11 'component' schemes, make up the FAP, a multi-year (1990-95), multi-donor endeavor to plan and implement coordinated actions to reduce loss and suffering to major floods. This is one of four activities financed by the United States Agency for International Development (USAID) under a contract with the Irrigation Support Project for Asia and the Near East(ISPAN). Others include the Environmental (FAP-16), Geographic Information (FAP-19), and Flood Proofing (FAP-23) Studies.

The cause of flooding differs by location and exposure, yet unusual events can occur (Miah, 1988) in the same year. The more-common causes include overbank floods from the main rivers, cyclonic storms, flash floods from steeply-sloping border streams, and localized floods from intensive rainfall or runoff from adjacent highlands.

#### 2.2 Design Criteria

The Study Team senior staff spent much time early in the project to design and refine an approach to sampling rural households that would fulfill specifications of the TOR and encompass a range of flooding regimes representative of the main affected areas.

Requirements of the TOR include three (a) locations on the Jamuna and one each on the Ganges, Padma, and Meghna floodplain, (b) representation of different flooding regimes (agroecological zones), and (c) sampling of the main socioeconomic groups (farmers, laborers, fishermen, et al). Efforts also were made to ensure that the range of households, from all relevant village strata, is sufficiently wide that it allows analysis of survey results to be generalized. For example, the study should be able to show how a landless household in a haor area, artisan household in embankment-protected zones, or smallholder households in unprotected sites each deals with flooding problems, both in normal years and in unusual events like 1988.

ISPAN Revised Draft

#### 2.3 Upazila Selection

To fulfill these requirements, appropriate Upazilas, villages and households have been selected, in successive order, with subordinate units that nest within the chosen Upazila. Several concerns dictate this approach.

First, the study aims to analyze both individual and institutional responses to floods. Two separate studies might have been done, but it has been considered more sensible to integrate the two efforts, particularly since individual or household response will depend on what is (or is not) done by local institutions. If polders are fully maintained, then local households need not be concerned with flooding to the extent they would if located where polders are badly neglected. What institutions do affects what households do. Therefore, it has been judged sound to look at each in the context of the other, thus, to study households and institutions in the same places. Surveys have been designed so that sample households have been studied within the context of their villages, unions and Upazilas.

A second reason for integration relates to logistics. Administratively, it was far easier to conduct the household and institutional surveys in tandem than if they had been undertaken separately. Each survey team, then, could pursue both tasks at the same time.

Third, just as individuals do not act independently of their household, so too households do not act independently of their neighborhood (Para) and village (Gram). Households do not produce, consume or cope with floods in isolation, but rely heavily on resources in other households in their immediate community. A sound research strategy, then, would group households village-wise.

Fourth, institutional units are even more closely interconnected to comprise aggregated entities encompassing a wider area than households. Unions are intimately linked to Upazilas and Upazilas to districts. While villages are not formally linked to unions in the same fashion, actions by the village or its neighborhoods depends significantly on what the unions may or may not be doing. Unions are local-government units below the Upazilas, which in turn are grouped into districts. The village never has been linked formally into this structure.

Finally, it was considered desirable to look at more than one village per Upazila, both to increase the range of flooding conditions for which data are collected and to extend the range of institutional variation, since the way an Upazila government and policy affects one of its constituent villages may differ from the way it affects another.

#### 2.3.1 Number of Upazilas

Initially, based on time constraints of the TOR and limited staffing, a two-tier study of seven flood-affected Upazilas was conceived; the initial round was to be backed up by an additional seven Upazilas, less flood-prone but more capable of providing a balanced picture of the flood plain. If work in the first seven

ISPAN Revised Draft

Page 11 of 30

proceeded rapidly enough, it was thought, some or all of the second seven could be included. At this stage, it was anticipated that time could be saved by utilizing field investigators from CARE, and operations initially were planned for use of such staff.

Subsequently, the war in the Persian Gulf delayed survey work for some time. With other developments, including in the Chittagong Cyclone disaster, CARE was unable to provide the planned staff. While the loss delayed survey initiation, it allowed recruitment to be completed for the senior study staff which, in turn, had more time to refine the design of the survey. Accordingly, it was decided that ISPAN would hire and train enumerators and, thus, gain better control over the quality of work and greater opportunity to follow up and correct difficulties which inevitably will arise.

It also became impossible to pursue the original idea of a two-tier household survey and have the Phase 1 workshop near the planned June 1991 date. Instead, it was decided to plan the workshop for August and conduct the field survey during the June-July period. Thus, the duration of the survey was reduced to a shorter period than originally intended (about half).

#### 2.3.2 Agricultural Production

While the Flood Response Study Team has not planned an agronomic study, they must consider how flooding affects what farmers perceive as 'normal' yields. For this reason and to obtain baseline reference data on yields and production, survey sites have been selected, where possible, in Upazilas where crop-production and input surveys have been made by field teams of the IFDC. The main efforts by IFDC include nationwide production and input surveys that extend over several years.

The IFDC has graciously offered to make their data bases as well as their published results available to the Flood Response Study. Nine of the 12 survey Upazilas are in IFDC survey areas.

#### 2.3.3 Selection

The list of Upazilas cannot be drawn randomly. It is a purposive sample because selection is constrained by the TOR, analytical limits, and study resources and time. Selection criteria, described above, include (a) geographical distribution of the TOR, (b) range in elevation, existing flood protection infrastructure, and flooding exposure, (c) availability of data previously gathered and analyzed on cropping regimes to serve as a check on reliability of survey data.

The lack of randomness in the selection of the Upazila sample is not a bar to generalization. If there is interest in generalizing the results statistically to the entire country, this can be done by weighing the project by measures that are common to our sample and the population as a whole. For example, if 30% of the land in the study sample is subject to flash floods, one cannot generalize

ISPAN Revised Draft that 30% of the land in the country is, but one can easily get data on the portion of the country which is similar and use it to weight generalizations about problems which our survey shows to be peculiar to such situations.

After considering several alternative lists and groupings of survey sites, different staffing considerations, and the design criteria; senior team members, in consultation with the Program Manager and members of the Panel of Experts (POE), selected 12 Upazilas. The Team Leader and Senior Advisors made a reconnaissance of these Upazilas from 22 April to 18 May 1991.

The selected Upazilas are located widely across the country, virtually from the Eastern to Western borders and over a similar range from North to South; they include sites in each of the major-river flood plains and flood regions (Northwest, Northeast, and the right and left bank floodplains of the Brahmaputra, Ganges, and Padma); and cyclone-affected near-coastal area. They also reflect a wide range of flood conditions: annual flooding, flash floods, deeply-flooded depressions, salt-water intrusion, drainage congestion, and areas of extraordinary floods in 1987 and 1988 (in some cases flooding from rising rivers and in others from breached embankments). The selected upazilas are shown in Table 2, which also indicates their location with reference to the river system and the regional-study designation.

Characteristics of the selected Upazilas are presented in Appendix E.

#### 2.4 Village Selection

#### 2.4.1 Conceptual Considerations

Two villages were selected in each Upazila for the household survey, except where smaller populations warranted picking three villages. Selection was planned to ensure that selected villages represented the range of flood vulnerability that is characteristic of the upazila. Flood vulnerability was considered to have two dimensions: that of most of the land surrounding the village and that of fields that support a given family. Thus, in some areas, households within a village may be relatively similar in their liability to flood danger (where land levels do not differ greatly and most people have holdings at different levels). In other areas, there are great differences within the village. Some land is relatively very high or low, and some families may have holdings concentrated at one level or another. With the numerous categories possible in village selection, it was not possible to get a complete range in all dimensions with a sample size of two or three. For example, in Nasirnagar Upazila a sample of villages crossmatched between flash flood or haor and good or bad access would take a minimum of four villages just to have one in each cell of a 2 x 2 table. To add a 1988 flood or no flood dimension would mean a  $2 \times 2 \times 2 = 8$  village minimum sample size.

In Bangladesh, most of the land lies between 20 feet and 60 feet above mean sea level. Within many individual villages, the difference in elevation between the highest and the lowest land is more than half of this. Thus, differences in land

ISPAN Revised Draft

Table 2						
Geographical Match-Up for Survey Upazilas for FAP 14 Flood Response Study						
UPAZILA (DISTRICT)	TERMS OF REFER- ENCE (and other significance)	FAP REGION	IFDC AREA			
Chirabandar Add'l(Brahmaputra (Dinajpur) Drainage)		NW	Yes			
Singra (Naatore)	Ganges L.B. (Chalan Beel)	NW	Yes			
Sarishbari (Jamalpur)	Brahmaputra L.B.	NC	Yes			
Dhunat Brahmaputra R.B. (Bogra) (protected)		NW	Yes			
Tangail Sadar Brahmaputra L.B. (Tangail)		NC	No			
Sunamganj Surma and Maha- (Sunamganj) singh (haor)		NE	No			
Nasirnagar Meghna L.B. (Brahmanbaria) (haor)		NE	Yes			
Brahmanbaria Meghna L.B. (Brahmanbaria) (border area)		SE	Yes			
Matlab Meghna L. B. (pol- (Chandpur) der protected)		SE	No			
Bhedarganj (Sariatpur) Padma/Meghna R.B.		SC	Yes			
Modhukhali (Faridpur)	Ganga/Padma R.B.	SW	Yes			
Satkhira (Satkhira)	Additional (Gan- ges floodplain)	SW	Yes			

ISPAN Revised Draft

level within villages are at least as important as differences in elevation across the flood-affected area in establishing a family's flood susceptibility and the measures they must take for flood preparation or response. In addition, it follows that most movement of people and possessions in response to the annual flood cycle and its aberrations is within local areas, rather than across them.

#### 2.4.2 Inundation Types

The Land Resources Appraisal Report (FAO, 1988) classified Bangladesh into six basic inundation land types, as follows:

- 1. Highland -- never submerged;
- 2. Medium Highland I -- normally inundated <30 cm.;
- 3. Medium Highland II -- normally inundated 30<90 cm.;
- 4. Medium Lowland -- normally inundated 90<180 cm.;
- 5. Lowland -- normally inundated 180<300 cm.; and
- 6. Very Lowland -- normally inundated >300 cm.

Since contemplated flood control works (WB, 1990) will only affect the moredeeply inundated areas, the twelve upazilas selected for the Flood Response survey predominantly are of the last four types -- FAO inundation land types 3 through 6. Most upazilas have only a few types present, and those included in this survey generally lie within one flooding zone or across two, so it has been possible to select sample villages to include all of the land types that are found within the upazila. Where this was not possible within a two- or (with smaller villages) three-village sample, then the lowest-lying areas were selected.

The exposure to flooding of the selected survey vicinities (upazilas) is indicated approximately by the comparison in Table 3 of percentages of cultivable land for various depths of flooding for the sampled upazilas to those for the nation. Full details of the sample character will be presented upon completion of the analysis and interpretation of survey data.

# DepthSampleNationalNone2233Medium5855Deep2012

Table 3

Exposure to Flooding

(% of area)

## 2.4.3 Experience in 1987 and 1988

Although the 1987 and 1988 floods were the most extensive in memory. some locations suffered more seriously than others, and these most severely affected places differed significantly between the two floods. Also, locally, places most-affected in these two years did not always coincide with the FAO's inundation types. Before the sample villages were chosen, a check was made to ascertain which places were most-affected by the 1987 or 1988 floods in each of the selected Upazilas. In some cases, there appeared to be a trade-off between a

ISPAN Revised Draft

village with a good range of land types and one that was more severely affected by one of these two floods. Samples were picked to contain approximately proportional distribution of villages that had been more- and less-severely affected. The overall aim was to represent the range and type of experience for the twelve-Upazila sample.

#### 2.4.4 Access

In rural Bangladesh, there are wide differences among villages with respect to their access to local and regional markets. Some lie astride or next to metalled roads, while others are accessible only by foot and even that for only a part of the year under normal conditions of annual flooding. This differential access surely has a significant impact on flood response. Villages located near good transportation arteries can take more risk in their cropping practices if they are not in danger of being cut off from markets for their produce. They needn't be so concerned about food storage, since they will not be cut off from outside supplies except in abnormal floods. In contrast, these normally more-secure villages may have been more badly affected by the extraordinary floods of 1987 and 1988 than those ordinarily more vulnerable villages that have found through hard experience that they must take strong precautions every year.

As possible, the two or three sample villages in each upazila were chosen to include one with better access and the other with less favorable connections.

#### 2.5 Household Survey

#### 2.5.1 Survey Design

After selection, a 100% census was conducted of the 24 villages using a brief questionnaire (Appendix F), administered to each household. The census determined the number of people in the household (men, women, children), educational level of the head of household, monthly income and expenditure, number of fields held, area held and used at different levels of elevation under each major type of landholding arrangement, main occupation of the household head, and religion.

On the basis of this work, a stratified random sample was then drawn for the detailed household survey. The exact proportion (one household in two, one in three) depended on the size of the village, but it was essentially constant for all strata-defined groups except that each occupational group was represented by at least two households (unless there was only one in the village). Where possible, households within villages were selected to represent at least the following groups:

1. Landed householders that cultivate their own land (for each such group, an attempt was made to include representative proportions of families with a large number of fields for that village, an about average number, and a small number);

ISPAN Revised Draft

Page 16 of 30

- 2. Sharecropper householders;
- 3. Landless householders including those that are "functionally landless," (i.e., have a homesite but no arable land beyond a small homestead area, which is generally tended by women);
- 4. Fishermen, comprising those that specialize in fishing for a living;
- 5. Merchants or shopkeepers deriving the major part of their income from trading; they are likely to include a broad range of income levels from wealthy trader to moneylenders to petty hawkers; and
- 6. Householders with substantial income from others employed out of the area.

2.5.2 Sample Size

It was anticipated that the average village surveyed has about 300 households, to be surveyed with the 100% questionnaire in two weeks. Thus the total number of households surveyed was expected to be about 7200 (300 households x 24 villages). As it turned out, the 100% survey yielded some 6686 households.

The sample chosen for the detailed household interviews came to 1852 households, or just under 80 for each of the 24 villages. Actual variation (which was largely a function of village size, in that the samples were chosen to be representative of their respective villages) ranged between 33 and 128 household There is no statistical rule for the size of sample, for while the units. parameters are known (through the census) of the whole village population in each case, the parameters of the entire population or its subsets that we wish to sample are not known. For instance, one cannot estimate the total number of fishing families that live in medium inundation areas (as classified by the FAO) in the Meghna basin. The size that will be satisfactory depends formally on the amount of variation in the population and, informally' in large part on how clearly subgroups with specific interests seem to be showing up in the results. If there are many, then the total sample size should be large enough to have a secure number of the smallest subgroup from which to make trustworthy statements about the total population that the subgroup represents. If, for example it appears that there is a significant group, different from others, which amounts to 1% of the initial 6,700 households -- rice millers, perhaps, or boat makers-then the sample should be made large enough to incorporate "enough" of these without over-representing them.

Conventionally, 'enough' is often taken to be thirty percent, for purely mathematical reasons having to do with probable amount of variation which one more case may introduce, assuming the attribute being measured is normally distributed in the population. But since actual distribution of the attributes is not known and human life is involved, such a rule is no substitute for judgment based on experience. Thus, Senior Advisors spent some time going through the lists of sample households to ensure adequate variation in the sample population.

#### 2.5.3 Representativeness

The combination of a purposive selection of upazilas, with a carefully chosen pair of villages within each Upazila, and finally with special effort to include a diversity of occupational categories for each village means that the household sample is not representation of the entire country in statistical terms. Any of these conditions would invalidated a claim of strict representativeness, and all three conditions certainly do so definitively.

The purpose of the study is to provide sound data that are <u>illustrative</u> of the different flood conditions faced by the rural population of Bangladesh. Design requirements for that purpose, as explained above preclude its capacity to be <u>representative</u>. It should, rather, provide a sound basis for extrapolation to national scale based on the distribution, nationally, of the survey strata.

ISPAN Revised Draft

Page 18 of 30

#### Chapter 3

#### SURVEY-VICINITY PROFILES

#### 3.1 Selected Upazilas

The selected 12 Upazilas for the Phase 1 Survey vicinity include left and right bank floodplain locations for Brahmaputra, Ganges, Padma, and Meghna Rivers, as well as Haor and cyclone-affected areas. Salient characteristics of each are shown in Table 2, and other characteristics are presented in Appendix E. A brief profile follows.

#### 3.2 Profiles

#### 3.2.1 Bhedarganj Upazila

Bhedarganj is located in Sariatpur District and the South Central FAP Region. The IFDC have a crop-cut site in Bhedarganj which is situated on the right bank of the Meghna River opposite Matlab, at the point where that river is joined by the Padma from the West. It includes partly very young Ganges meander floodplain and partly lower Meghna estuarine floodplain. It is subjected to slightly shallower flooding than was Matlab before the latter's embankment scheme was initiated, but the timing of the more and less severe floods was the same. About 28% is inundation land type F2 or more.

#### 3.2.2 Brahmanbaria Upazila

Brahmanbaria is both Upazila (Sadar) and District located in the Southeast, FAP-5, study area. It is an IFDC study area. It has silty and clayey soils, and land levels are almost evenly spread from FO to F4. It is subject to early and deep flooding, both seasonal and flashy. Flash floods occur in the area close to hills located in India; but basins farther out fill early and rapidly. Poor drainage prevails; there are many man-made drainage channels which need reexcavation. It has 78% F2 or more-deeply flooded land.

#### 3.2.3 Chirirbandar Upazila

The Upazila is in Dinajpur District, in the Northwest, FAP-2, region. It includes an IFDC survey area. Part is in the Barind tract highland, and part is subject to flash flooding from rainfall and to overbank spill. Floods last from 5 to 10 days during July and August. Drainage is generally good, and soils are light. About 1% of the land is F2. None is more-deeply flooded.

#### 3.2.4 Dhunat Upazila

Dunat is in Bogra District and the Northwest, FAP-1, Region. It is an IFDC area, located on the Brahmaputra right bank about midway between the Tista and Ganges confluence. The eastern portion of the upazila is under the protection of the Brahmaputra Right Bank embankment (BRE) scheme. Flood plain almost level, but with relief formed by irregular ridges and cutoff meanders. The main flooding source is ponded water and raised groundwater table, aggravated by breaches in BRE. Area was severely affected in 1987 and 1988 floods. Drainage problems exist in lower terrain. Erosion problems exist on the Brahmaputra side of the BRE embankment. The land is all classified as 15% F2 or more-deeply flooded.

#### 3.2.5 Madhukhali Upazila

Madhukhali is located in Faridpur District, in the Southwest, FAP-4, area. It is an IFDC sample area that includes both young and old Ganges meander floodplains. Flooding sources are ponded rainwater or raised water table, as well as river water from Ganges. Flooding is seasonal, July to September. Soils are silt loams and silty clay loams. Drainage from higher areas is rapid after flood, but basins stay wet. Lands include 25% F2 or more-deeply flooding.

#### 3.2.6 Matlab Upazila

The Upazila is in Chandpur District, Southeast, FAP-5, Region. This is not an IFDC area. It is the site of the Meghna-Dhonagoda polder scheme, financed by the Asian Development Bank and completed in the late 1980s, which entirely surrounds a large island and encloses some 17,000 hectares of gross area. Prior to the construction of the embankment, this area was classified as mainly deeply flooded, FAO inundation land type 7. Since construction, there have been breaches in two years. The site has advantages as a study site because it is a newly protected area, so the process of change that occurs when the water regime is altered can be seen directly at both institutional and household levels. The study team includes Dr. Shamsul Alam who previously has done studies in this area. About 62% of the land is classified as F2 or more-deeply flooded.

#### 3.2.7 Nasirnagar Upazila

Nasirnagar is in Brahmanbaria District in the Northeast, FAP-6, Region. It is an IFDC area, in the upper reaches of the Meghna River basin. Part of this upazila is located in a haor area which is characterized by deep-water flooding every year as well as, locally, by flash floods. It is the type of area being suggested for more submersible embankments that will protect against flash floods but will allow the normal deep-water flooding that occurs annually and around which the rice cropping cycle is built. Classification is mainly deeply-flooded, with 97% F2 or deeper.

ISPAN Revised Draft

#### 3.2.8 Satkhira Upazila

Satkhira is both Upazila and District. It is in the Southwest, FAP-6, region in an IFDC sample area. The main rivers in the area are tidal, and the physiography is partly Ganges meander floodplain, partly Ganges tidal floodplain, and partly mixed with smooth relief with raised river banks. The area comes partly under the coastal cyclone protection embankment. Flood type is seasonal and tidal, mainly in the rainy season. Floods are June to November. Drainage is poor, and part of the area also has problems with controlling saltwater incursion. Only 4% is F2 or deeper.

#### 3.2.9 Sharishabari Upazila

The Upazila is located in Jamalpur District, in an IFDC area. It is in the North Central, FAP-3, Region, across the river from Dhunat, a location offering a good comparison with that area. The flooding source is runoff from adjacent high lands, at times controlled by Jamuna and Old Brahmaputra levels. It is incompletely protected by the Brahmaputra Left Embankment scheme and was moderately flood-affected in 1987, more severely in 1988 (WB, 1990). Most of the area is classified as shallowly flooded, with 13% of F2 and deeper.

#### 3.2.10 Shingra Upazila

Shingra is situated in Natore District. It is an IFDC area in the Northwest, FAP-2, area. It includes mixed young and old Ganges meander floodplain and has wide-ranging flood depths. The source of flooding is ponded rainwater or raised water table, aggravated by rapid runoff from clay soils. Shingra is the site of the Chalan Bheel polder, and related studies were carried out there in 1983-85. The study selected a village with deeply flooded land outside the polder. Flooding is seasonal, August-September, and 65% is F2 and deeper.

#### 3.2.11 Sunamganj Upazila

Both Upazila (Sadar) and district are Sunamganj. It is not an IFDC area, but it is well studied in other respects. Adjacent to Jamalganj, which is IFDC Upazila. Northeast, FAP-6, area. It is subject to early and rapid flooding, mainly by clear water. The area has several submersible embankments, of differing age and is mostly moderately flooded: 30% F2 and 56% F3. It adjoins an area subject to a very interesting redesign and rehabilitation study conducted by Northwest Hydraulic Consultants for a submersible embankment (in Jaganathpur Upazila) which involved close consultation with farmers and has apparently resulted in substantial additional benefits (although the study did not involve long term agronomic data. About 90% is F2 and more-deeply flooded land.

ISPAN Revised Draft

Page 21 of 30

#### 3.2.12 Tangail Sadar Upazila

Tangail Upazila (and District) is not an IFDC area. It is in the North Central, FAP-3, region and has complex relief of broad and narrow ridges, cutoff channels and basins. Sources of flooding are runoff from adjacent higher land, sometimes influenced by flood level in the Jamuna (Brahmaputra), as well as from the main river. Floods are seasonal, July to October. The area is classified as mixed shallowly flooded and deeply flooded, with 37% F2 and deeper.

ISPAN Revised Draft

Page 22 of 30

3 Sep. 1991

#### Chapter 4

#### SURVEY STATUS

#### 4.1 Survey Methods

A broadly-based, rural flood-response survey and analysis of its' results are the heart of Phase 1. The main operations included design of the survey; recruiting, training, and supervising survey enumerators; survey supervision and verification; tabulating and analyzing the survey results; and examining and compiling results for the August 1991 workshop.

Phase 2 also likely will include survey work, but such activity probably will comprise more narrowly-focused efforts, designed to further define issues that emerged from Phase 1, fill in gaps that became apparent, and answer relevant questions that result from the workshop. Thus, work to date has produced the major quantitative and case-study databases that will support detailed analysis, development of planning criteria, and preparation of the Guidelines and Final Report.

#### 4.2 Survey Instruments

Phase 1 surveys employed three instruments: (a) the initial, census questionnaire administered to all the households in the survey villages; (b) the formal household level survey questionnaire used for the sample selected from the 100% survey; and (c) the more open-ended institutional survey protocol administered to officials and knowledgeable persons at villages, union, upazila and district levels.

For these studies, instruments that mainly produce numerical or other data that can be coded in brief, alpha-numeric entries are termed questionnaires and others are termed protocols.

#### 4.2.1 Census

This is the relatively simple two-page survey instrument (Appendix F) designed to be completed quickly, yet to be comprehensive enough to facilitate selection of the household sample.

During analysis, selected items from this survey were integrated into the results of the intensive survey, so that questions on such items as religion and farm size were not repeated.

ISPAN			
Revised Draft	Page 23 of 30	3 Sep.	1991

#### 4.2.2 Household Survey

This instrument (Appendix G) is the principal data source for statistical analyses. Its development has been an iterative process, extending over a number of months through various reviews, revisions and field-testing, including feedback from training of the enumerators.

The household survey was conducted to:

- 1. Determine household needs that shape household agricultural and employment strategies, including land use or employment requirements;
- 2. Survey the major strategies presently employed to mitigate the danger of floods and exploit the floodplain water regime;
- 3. Seek the weighting attached by householders to various dangers posed and benefits provided by ordinary and extraordinary inundation or other floods effects; and
- 4. Seek the householder's assessment of the benefit or difficulty presented by existing institutional arrangements and infrastructure and of those which might be proposed.

The extended questionnaire designed in December was pretested and translated into Bangla by the senior advisors and later pretested with the trainee enumerators. It was considered important that enumerators have (a) familiarity with the survey instrument and the ways in which responses occur in a field situation and (b) that they understood how to adjust and modify it until they were confident that it would indeed show how families plan for their subsistence needs and how, in this planning, they respond to and are affected by the flood regime. The Team Leader and Senior Advisors extensively instructed the enumerators, and provided codes for possible answers to a number of questions (still allowing for "other" options and explanations from respondents) to smooth data entry and analysis.

It was anticipated that the extended questionnaire would take a total of about one-half day to administer per household. In many cases, enumerator teams took longer than a half day to complete a questionnaire, because the press of household duties did not allow the interviewee to spend an uninterrupted half-day. Accordingly, the enumerators might spend an hour with a given household, then return the next day, or a third day to complete.

The total time allowed was 30 days. As enumerators became familiar with the routine of administering the questionnaire, they were able to pick up their speed somewhat. In the expectation that this could happen (as well as to provide alternative households for those that could not be interviewed), a secondary list was supplied to each field supervisor. In any survey of this nature, there are always a number of the selected households that cannot be interviewed, even though they may have been (as in this case) interviewed previously for a perusal. People move, get sick, or happen not to be at home even when repeated contact is attempted, and so on. For this reason, alternative household lists are provided, to be contacted in case those on the original list cannot be interviewed.

ISPAN Revised Draft

3 Sep. 1991

( )( )

Some of the survey teams were able to interview extra households, and so the total for all study areas was 1,852, as against a planned minimum of 1,820.

The questionnaire employed in the household survey is detailed, but it was also intended to be somewhat open ended. Allowance was made for the enumerators to record explanations of answers where appropriate, and they were encouraged to do so in their instructions. Thus, high priority was placed on letting the respondents speak for themselves through the survey, rather than risk imposing arbitrary terminology.

Conceptually, the household survey has two parts. The first focuses on the needs of, and flood response by, the household unit. The survey addresses, successively, matters of household composition (humans and animals), physical description of buildings, moveable property, market access, flood preparation and response, and household perception of institutional measures of flood protection and response.

The second part of the household survey questionnaire is an extension to the first and to support analysis of household subsistence budget and cropping pattern. It elicits the household-food and -fodder consumption budgets, amounts of each food and fodder stuff which are produced on the farm, and disposal of surplus or measures taken to make up deficits. This is to be related to plot by plot elicitation of cropping cycles and yield and periods flooded. The household consumption figures, together with yields, can be used to calculate the cropping pattern required to provide household food needs. This can, in turn, be compared to the actual crop pattern, and to the reported pattern of work or of sales of farm surplus, to provide important checks for internal consistency and validity.

#### 4.2.3 Institutional Survey

These Institutional Survey instrument (Appendix H) is the principal data source for analyses of constraints and incentives to peoples' responses and their effectiveness. It too was developed over an extended period with review, revision and field-testing, including feedback from training. This survey is to fulfill the second major aim of the study: to obtain data on institutional response to flooding. This survey specifically seeks to:

- 1. Obtain a consensus picture of the local economy;
- 2. Obtain an understanding of the normal and extraordinary flood situation;
- 3. Collect informed local feedback on the household survey; and
- 4. Derive a picture of local institutional capabilities to respond to floods and an assessment of changes that could be undertaken to enhance that capability.

In contrast to the household survey, where the methodology centered on detailed questionnaires administered to a carefully chosen sample of rural households, the approach with the institutional survey involves structured interviews with a pur-

ISPAN							
Revised Draft	Page	25	of	30	3 5	Sep.	1991

posively selected range of locally knowledgeable persons, both official and unofficial at village, union and Upazila levels. The overall aim is to elicit local opinions and perceptions of what governmental and non-governmental institutions have been doing in response to flood problems and what could be done in future. More specifically, the institutional survey was designed to elicit from the respondents their individual:

- 1. View of danger and benefits of normal and abnormal inundations for the community and of traditional methods for dealing with them;
- 2. Views on changes of institutional or infrastructural measures that might be taken to improve the situation (under conditions of present costing and of increased dependence on local maintenance and cost);
- 3. Reaction to householder's views, as summarized by the enumerator; and
- 4. Recommendations for prospective, cost-effective measures that might be undertaken locally by way either of flood preparation, protection, or recovery. This should include their views on organizational reforms that might be necessary to make these measures effective.

#### 4.3 Analysis

#### 4.3.1 Household Data

General statistical analysis will be used to show aggregate patterns as well as to identify particular constellations of household interests that may be linked with relevant types of flood responses or with specific preferences about actual or possible flood control measures. For example, early survey analysis will focus on respondents' evaluations of different flood-related problems and on the benefit or difficulty offered by local interventions (e.g. raised roads, water control structures, and non-structural measures).

More detailed analysis will permit disaggregation of issues for the survey households, like the connection between cropping strategies and flood response or the linkage between losses suffered in one year's floods and the plans employed for the following year's cropping regime. It is anticipated that this analysis will define the main problems faced by rural families in the floodplain in meeting their subsistence needs, measures they presently take to meet those needs, other measures they presently take as flood response, and their evaluation of these measures and others which might be possible.

The procedure has been first to enter census (part) and household data into dBASE *III Plus*, a database software package for management and statistical analysis of large data sets. For each village, nine files have been developed for the survey data. To this has been added the remaining census data, giving a total of ten files per village, or (24 x 10 =) 240 files.

ISPAN Revised Draft

0-

be possible to analyze survey data across villages (e.g., on cropping patterns), as well as across files for the same village (e.g., on household flood preparations). It also is known widely enough that it has not been difficult to find local firms in Dhaka to perform data entry, yet it is sufficiently flexible to accommodate the wide range of data the Flood Response Survey has collected, all into similar computer screen forms.

The statistical analysis will be completed using *dBASE STATS*, another software package that fits directly into dBASE III+ and uses its data files as its base for calculations. It is reasonably easy to use and provides all the statistical routines needed for planned analysis.

#### 4.3.2 Institutional Data

The method to be used to interpret information collected in the institutional survey mainly will be to develop case studies of the actions taken or proposed by villages, unions, upazilas and NGOs to respond to flooding. In turn, subjective analysis will be used to distill and refine the case-study results which will be used, with supporting analyses and statistical aspects of the household survey, to synthesize an overall picture of institutional response.

Each of the selected twelve areas has a flood environment different from the others, as intended with the study design. Thus, analysis of these data will focus on the connections between flood situation and institutional response in each locale, as well as to compare and contrast each area with the others. Presumably, Union parishads, Upazila Parishads and NGOs respond to flood problems differently in Dinajpur (Chirirbandar Upazila) than they do in the Sylhet region (Sunamganj Upazila). But how do they differ? What is the fit between flood conditions and flood response in one place as compared to another? These are the kinds of questions to be addressed in this.

Page 27 of 30
#### Chapter 5

#### PROJECT TIMETABLE

#### 5.1 Mobilization

Concentrated efforts on staffing commenced in December 1990, with visits from the two expatriate consultants, interviews of candidate consulting firms for local staff, and preparation of a preliminary workplan. Selected literature was reviewed, relevant researchers consulted, and work started on the inception report.

Progress was interrupted by the Persian Gulf crisis and attendant dislocations and delay. Upon renewal of the studies, it was decided to accelerate the timetable, to complete the Pilot Survey in considerably less time than had been planned. Also, Phase 1 activity was expanded to 12 Upazilas. Consequently, the survey teams were expanded and scheduled to work for a shorter period than originally planned. Progress is outlined below under Study Chronology.

The senior staff was recruited, with appointments of four members all taking place in the late March. Recruitment was started for the field team personnel, and by early May 1991, some 57 enumerators were selected, from a short list of 110 applicants, and training initiated. Members of the Study Team are listed in Appendix D.

#### 5.2 Training

Training of the field staff was conducted by the Team Leader and Senior Advisors (Local) at SPARRSO from 09 to 18 May 1991. Trainees were kept though 13 May and all were instructed on the strategy of the study and use of survey instruments. On 14 May, personnel were assigned their roles (as household or institutional enumerator or supervisor) by the Team Leader based on their academic and professional qualifications together with their performance during training. Some had dropped during training, leaving a qualified group of 48. In the following week, a group of seven reserve enumerators was selected and provided with a three day intensive course. From these, three were subsequently despatched to the field. The twelve teams took up their work during the last week of May 1991.

As noted above, the study essentially has two phases, with the August 1991 workshop coming at the end of the first phase. The following account recapitulates the chronology of what was done in the early part of the first phase, culminating in the workshop. A somewhat briefer outline is given of the remaining project tasks ending in the final report, to be completed by August 1992.

ISPAN Revised Draft

Page 28 of 30

3 Sep. 1991

#### 5.3 Study Chronology

#### 5.3.1 December 1990-January 1991

Two expatriate advisors began workplan formulation and candidate interviews for the senior staff positions. The literature review was begun. The advisors completed an initial draft of the inception report and consulted with FPCO staff on the program.

#### 5.3.2 February-May 1991

After delay caused by the Persian Gulf situation, which effects extended through Mid-March, the Team Leader and Senior Advisors were recruited and the field program defined. Senior personnel made reconnaissance visits to prospective sites, recruited and trained field staff, and completed and field tested the questionnaires.

#### 5.3.3 June-July 1991

The field teams completed the census, which was analyzed by the senior staff. A total of 1,820 households were selected from some 6,687 in the 24 villages for the Phase 1 survey. During June and July the field teams completed the surveys, senior staff visited each team, and results were delivered to Dhaka on 20 July.

### 5.3.4 August 1991

Datacom was engaged for data entry, and they delivered the complete datasets on 31 July 1991. The field staff completed their work on 22 July and returned to the ISPAN office in Dhaka for a final departure briefing. The 12 institutional surveyors were retained until the end of July to write up and analyze field reports, and the most capable six were retained through the August workshop to finalize the presentation of the institutional studies. Senior staff analyzed and interpreted survey data and completed briefing notes for the upcoming workshop.

#### 5.3.5 September 1991-June 1992

Details of the investigations for Phase 2 will be developed during August based on analysis of Phase 1 data and input from workshop on others' findings or work plans for related studies. The work probably will include additional surveys, continuing analysis and review of findings by comparisons to continuing literature review and peer-group discussions, and preparation of planning guidelines and scheduled reports.

ISPAN Revised Draft

Page 29 of 30

3 Sep. 1991

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Near the end of the second phase, a draft report and final workshop are planned to disseminate Flood Response Study findings and facilitate their integration with other FAP studies activities.

ISPAN Revised Draft 02

. . .

.....

#### Appendix A

#### BIBLOGRAPHY

- Adnan. S., et al. 1990. Institutional Aspects of Flood Protection Programmes (Report 1&2).
- ADAB (Association of Development Agencies of Bangladesh). 1990. Project Rural Initiatives (PRI), Resource Materials for Community Based Flood Preparedness (Dhaka: ADAB/PRIP).
- AST (Agriculture Sector Team). 1998. A Study of the 1987 flood (Interim Report). AST/CIDA, Dhaka, Bangladesh.
- BETS (Bangladesh Engineering & Technological Services, Ltd., in association with Development Planners & Consultants). 1989. Evaluation Study of Drainage and Flood Control II Project, Chalan Beel Polder 'D' Satla Bagda and Hail Haor Sub-project: Final Report, Chalan Beel Polder 'D' Sub-project (Dhaka: Bangladesh Water Development Board, BWDB).
- CIRDAP (Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific). 1987. Final Report on The Impact of Flood Control, Drainage and Irrigation (FDCI) Projects in Bangladesh: Benchmark Survey and Initiation of a Monitoring and Evaluation System, (Dhaka:CIRDAP).
- FAO (Food and Agriculture Organization) .1988. Land Resources Appraisal of Bangladesh for Agricultural Development, Report 5, Land Resources, Volume I, Computerized Land Resources Inventory (Rome: UNDP/FAO).
- FPCO (Flood Plan Coordination Organization). 1990a. Ministry of Irrigation, Water Development and Flood Control (MOIWD&FC), Bangladesh Action Plan for Flood Control (FAP): Terms of Reference for Flood Response Study (FAP No. 14). Mimeo. (Dhaka: FPCO).
- FPCO (Flood Plan Coordination Organization). 1990b. Bangladesh FAP Review Report. MOIWD&FC. Government of the People's Republic of Bangladesh (GOB), (Dhaka: FPCO).
- Hye, H.A., Slaiman, M., and Kabir, M. Rezaul. 1986. Flood-1984, BARD, Comilla, Bangladesh.
- Jannuzi, F. Tomasson, and James T. Peach. 1980. The Agrarian Structure of Bangladesh (Delhi: Sangam Books).
- Miah, M. Maniruzzaman. 1988. Flood In Bangladesh. Academic Publishers, Dhaka.
- MIWD&FC (Ministry of Irrigation, Water Development and Flood Control). 1988. National Flood Protection Programme vol.1 & 2. Ddhaka

ISPAN Revised Draft

3 Sep 1991

- MPO (Master Plan Organisation). 1987. Crop production limitations in Bangladesh. Technical Report No. 1, GOB (Dhaka : MPO). pp.56.
- MPO (Master Plan Organization). 1987. Floods and Storms, Technical Report No. 11, GOB (Dhaka: MPO)
- MPO (Master Plan Organization). 1987. Agricultural Production System. Technical Report No. 14, GOB (Dhaka:MPO).
- MPO (Master Plan Organization). 1987. Socio-economic and Financial Projections, Technical Report No. 14, GOB(Dhaka : MPO) pp.50.
- MPO (Master Plan Organization). 1986. National Water Plan, vol. III, GOB (Dhaka:MPO)
- USAID/Dhaka. 1990. Bangladesh Report. Programmatic Environmental Assessment of
   the USAID/Bangladesh Integrated Food for Development Programme. Report Prepared by KBN Eng. & Applied Sci.Inc., USA and Trop. Res. Dev. Inc. USA, pp.70.
- WB (World Bank). 1990. Asia Region, Technical Department, Flood Control in Bangladesh: A Plan for Action, WB Technical Paper No. 119 (Washington:WB).
- WB (World Bank). 1989. Damage assessment 1988 flood. Final Report prepared for Govt. of the Peoples Republic of Bangladesh, pp.40.

Page A-2 of 2

3 Sep 1991

## Appendix B

## AFFECTED GOVERNMENT AGENCIES

Funct	tional Area	Organization/Agency	Ministry
Rura	l Housing	<ul> <li>Housing and Building Research Institute, Mirpur.</li> <li>PWD</li> <li>LGEB</li> </ul>	Works Local Govt., Rural Dev. & Cooperatives.
		<ul> <li>"Operation Thikana"</li> <li>Rural housing finance scheme.</li> <li>Bangladesh Bank</li> <li>Housing and settlement</li> </ul>	Land. Finance. Works.
		Directorate - Bangladesh Telegraph & Telephone Board	Communication.
		<ul> <li>House Building Finance Corporation/Commercial Bank.</li> <li>Physical planning, water supply &amp; housing wing</li> </ul>	Finance.
		- Planning Commission.	
		- BRDB	LG,RD&C.
Agric	culture	- BADC - Food Department	Agriculture. Food.
	stock & eries	- Department of Fisheries - Department of Livestock.	Fisheries & Livestock.
Indus	stry	- BSCIC	Industry.
	s, Railways waterways	- Department of Road and Highways - Railway Division - Inland Water Transport	Communication.
Power Posta Telep	al	<ul> <li>Bangladesh Power Development Bd.</li> <li>Rural Electrivication Board</li> <li>Postal Deptt. T&amp;T Board</li> </ul>	Energy & Mineral Resources.

Ispan Revised Draft

3 Sep 1991

## Functional Area

Rural Water Supply

Water Control Irrigation facilities

Health

- Health Directorate

Engineering

- Pourashava

Organization/Agency

- Department of Public Health

- Rural Development Board

- Water Development Boare

- Master Plan Organization

Relief & Rehabilitation

Education

Dist. Admn.

- Cabinet Division.

Upazila/Admn Parishad

Pourashava

Rural/semiurban trade/commerce Market Ministry

LG, RD&C.

Irrigation, Water Dev. & Flood control.

Health & Family Planning.

Relief & Rehabilitation.

Education.

LG, RD&C.

Ispan Revised Draft

Page B-2 of 2

3 Sep 1991

## Appendix C

#### AFFECTED NGOs

The following non-government organizations (NGOs) have been found to be active in agriculture, housing and other aspects of flood preparedness and flood relief.

The list was compiled by literature searches and telephone surveys with the NGOs, individual contacts during site reconnaissance and consultation, and by referral of other NGOs.

ADAB ASA	Association of Development Agencies in Bangladesh Association for Social Advancement
BRAC	Bangladesh Rural Advancement Commitee
CARE CARITAS	Coordinated American Relief Everywhere
EDM	Enfant du Monde
FIVDB	Friends in Village Development in Bangladesh
GB GK GUP	Grameen Bank Gonoshastha Kendra Gono Unnayan Prochesta
MCC MIDAS	Mennonite Central Committee Micro-Industries Development Assistance Society
OXFAM	
PMUK PC	Proshika Manabik Unnayon Kendra (MUK) Proshika Comilla
RDRS	Rangpur Dinajpur Rural Service
SRC&RCS SCF	Society for Red Crescent and Red Cross Save the Children Fund (USA)

ISPAN Revised Draft

Page C-1 of 1

#### Appendix D

#### STUDY PERSONNEL

#### Position

Team Leader

Senior Advisor (Socioeconomics)

Survey Supervisor

Specialist

Enumerators:

Computer/Statistics

Institutional-Survey

Mr. Md. Atiquzzaman

Mr. Tariqul Kabir

Mr. Dulal Chandra Sarker

Mr. Mushfigur Rahman Khan

Mr. Mirza Tarik Hikmat

Mr. Shaah Newaz Siddiqui Mr. A.B.M. Siddiqur Rahman

Mr. Mohammad Ali Zinnah Mr. Md. Nazrul Islam

Mr. Md. Mahabbat Ali

Ms. Kazi Rozana Akhter

Mr. Md. Jahangir Alam

Mr. Md. Mostafa Kamal

Mr. A.T.M. Shamsul Alam Mr. Md. Mosehur Rahman

Mr. Subrata Kumar Mandal

Mr. Habibur Rahman

Mr. Mojibur Rahman

Ms. Mubashara

Ms. Ferdous Ara

Ms. Nazmunnahar

Mr. Jabed Kalim

Mr. Tanvir Ahmed Mr. Ajit Kumar Ghosh

Senior Advisor (Institutions)

Senior Advisor (Institutions)

Senior Advisor (Agronomy)

#### Person

- Dr. Mohammad Alamgir
- Dr. M. Mustafa Alam

Mr. Mujibul Huq

Dr. Murray J. Leaf

Dr. Harry W. Blair

Dr. Shamsul Alam

Mr. Chapal Chowdhury

Mr. Shah Md. Abdus Subhan Mr. Md. Nurul Islam Mr. Md. Alamgir Hossain Mr. Md. Abu Al Sayed Mr. Md. Heron Miah Mr. Md. Faisal Habib Mr. A.B.M. Abu Baker Siddi Mr. Mostafa Feroz Khan Mr. Shafiuddin Ahmed Mr. Md. Jobayer Hossain Mr. Moh. Mohsin Billah Mr. Md. Faruque Mr. Sankar Kumar Sarkar Mr. Md. Rustom Ali Akhund Mr. Bijoy Kumar Saha Mr. Ram Prosad Sarkar Mr. Mostafa Karim Khan Mr. Md. Raqibul Islam Mr. Kabir Hossain Mr. Md. Jakaria Mr. S.M. Kamrul Islam Mr. Md. Abdul Kader Newaz Mr. Ramen Chandra Sikdar Mr. Md. Nurul Rahman

## ISPAN

Revised Draft

Page D-1 of 1

3 Sep 1991

## CHARACTERISTICS OF SAMPLE VILLAGES AND UPAZILAS

Twelve Upazilla were selected for the household survey, as listed below. Physical characteristics are summarized on the following pages.

UPAZILA (District)	UNION	CODE	VILLAGE
Bhedarganj	Kachikata	31	Shibsen
(Shariatpur)	Rambhadrapur	32	Sinjala
Brahmanbaria	Uttar Suhilpur	71	Budhal
(Bram'baria)	Paharpur	72	Bhitidaudpur
Chirirbandar	Auliapukur	121	Auliapukur
(Dinajpur)	Kismatkatejanpur	122	Kismat
Dhunat	Bhandarbari	11	Boroitoli
(Bogra)	Chowkibari	12	Panchtupi
Madhukhali	Madhukhali	51	Kamaldia
(Faridpur)	Makchami	52	Rukoni
Matlab	Durgapur	101	Pashim Durgapur
(Chandpur)	Zahirabad	102	Uttar
-			Shankibhanga
Nasirnagar	Goalnagar	91	Rampur
(Brahm'baria)	Gokarna	92	Chotipara
Satkhira Sadar	Bramarajpur	111	Goalpota
(Satkhira)	Agardari	112	Bokchara
Sharishabari	Aowna	81	Goalbathan
(Jamalpur)	Mohadan	82	Shanakoir
Shingra	Dahia	41	Panchlal,
(Natore)			Isalbaria
	Chatardighi	41	Pakish
Sunamganj	Shimulbag	61	Muradpur
	Rangarchar	62	Fenibil
Tangail Sadar	Magra	21	Chotobashlia
	Gorinda	22	Bororia

UPAZILLA	1. CHIRIRBANDAR	2. SINGRA
GROSS AREA (ha)	30,800	52,800
NET AREA (ha)	27,000	36,900
POPULATION	184,639	
ND. OF UNIONS	12	270,060
NO.OF VILLAGES	The second s	12
FAP REGION	North-West	452
AEZ(Sub-Region)		North-West
RIVERS: Main		11a
Ferrenial		Atrai
Seasonal Flashy		Barnai and Godai
PHYSIOGRAPHY 1	Piedmont Alluvial Plain (10%)	Young Ganges Meander Floodplain(3)
	Teesta Alluvium (35%)	Mixed Young & Older Floodplain(10)
	Barind Tract (30%)	Old Floodplain Basins(50%)
	Mixed Barind Tract & Teesta	Did Flooplain Basins(50%)
	Alluvium (25%)	Barind Tract(10%)
		Complex relief of broad and narrow
	Complex relief patterns comprising	ridges and inter-ridge depressions
	broad and narrow floodplain ridges	seperated by areas with smooth bro
	and linear depressions.	ridges and basins.
FLUUDING SOURCE	Rainfall, local as well as in	Fonded rain-water or raised water-
	upstream area resulting in overbank spills from flashy rivers.	table, aggravated by rapid run-off from clay topsoils.
TYPE OF FLOOD	Flash Floods	Seasonal
TIME OF FLOOD	5 to 10 days during July & August	August - September
SEVERE FLOODS	1987	1988 & 1989
SLOPE	North to South	West to South-East
DRAINAGE	Well drained; drainage gradually	
	improves from north to south.	Well drained, become wet periodical during spells of heavy monsoon rai
FLOOD DEPTH (%	OF LANDSCAPE)	and basins stay wet in dry season.
Fo	56	25
F1	43	
F2	1	10
F3	1	25
F4		40
SOIL TYPES	Deep and the second	
SUL TIPES	Deep, rapidly permeable, sandy loams and sandy clay loams predominate.	clay loams in ridges; dark grey.
EROSION HAZARD	N-	mottled brown clay soils in basins
		River erosion in Young floodplain
CROP TYPES (% DI		
Knarit-I	B Aus(14), Jute(1)	
Kharif-2	LT Aman(69), HYV AMAN(17)	B Aman(65%), LT Aman(5)
Rabi	HYV Boro(5), Wheat(15), Rabi(7)	HYV Boro(20), Rabi(5)
FARM SIZE (% OF	FARM HOUSEHOLDS)	(b) (10) (10) (10)
SMALL	59	56
MEDIUM	34	
LARGE	7	32
OPERATED AREA ()		12
SMALL FARMS	21	17
MEDIUM FARMS		17
LARGE FARMS	30	41
CHUCE LAUNS	30	42
ISPAN		
Revised Draft		

UPAZILLA	3. DHUNAT	4. SHARISHABARI
GROSS AREA (ha)	24,600	27,000
NET AREA (ha)	20,900	22,800
POPULATION	206,455	
NO. OF UNIONS	10	226,660
ND.OF VILLAGES		8 210
FAP REGION	North-West	
AEZ(Sub-Region)		North-Central
RIVERS: Main		8a and 9b
Perrenial		Jamuna
Seasonal	Paparti Marat and the	
	Bangali,Manash and Ichamati	Jhenai
Flashy		
PHISIUGRAPHY 1	Karatoya-Bangali Meander Floodplain	
	Smooth broad floodplain ridges and	Active and Young Jamuna and
	almost level basins. Relief is more	Brahmaputra Floodplain(50%)
	irregular with linear ridges,	Complex relief of broad and narrow
	depressions and cut-off channels in	ridges, inter-ridge depressions,
	belts adjoining the karatoya and	particularly in-filled cut-off
	Bangali channels and near Active	Channels in AEZ Ba. Broad ridges
	Brahmaputra-Jamuna floodplain.	and basins in AEZ 9b.
FLOODING SOURCE	Ponded rain-water and raised ground	
	-water tables, aggravated by	
	breaches in BRF.	higher land, at times controlled b
TYPE OF FLOOD		Jamuna and Old Brahmaputra levels.
	Seasonal	Seasonal
TIME OF FLOOD	July to October	End-June to End-September
SEVERE FLOODS	1984, 1987 & 1988	1988
SLOPE	East to west	North to South
DRAINAGE	Well drained along ridges, old	Moderately well drained, influence
	river beds remained water logged.	by water levels in Jamuna.
FLOOD DEPTH (%	DF LANDSCAPE)	
Fo	48	35
F1	37	
F2	13	52
F3	2	12
F4	2	1
SOIL TYPES	Grey silt loam and silty clay loam	Permeable sandy loams and silty
	predomonate on ridges; grey or dark	loams in ridges and impervious
	grey silty clay in basins.	clays in basin centres.
	River erosion outside BRE	Active and Young Jamuna floodplain
CROP TYPES (% 0	A MARKED AND A MARKED A	
Kharif-1	B Aus (33), Jute (19)	B Aus(33), Jute(28), HYV Aus(2)
Kharif-2	LT Aman (41)	LT Aman(41), HYV Aman(15), B Aman(10
Rabi	HYV Boro(15), Wheat(14), Rabi(12)	HYU Poro(17)   Poro(7) Debi(10)
	FARM HOUSEHOLDS)	HYV Boro(17),L Boro(3),Rabi(10)
SMALL	75	75
MEDIUM	22	
LARGE	3	22
OPERATED AREA (		3
SMALL FARMS	37	36
NEDIUM FARMS		44
LARGE FARMS	18	20

m

UFAZILLA	5. TANGAIL	6. SUNAMGONJ
GROSS AREA (ha)	41,400	74,600
NET AREA (ha)	34,300	50,600
POPULATION		244,020
ND. OF UNIONS	11	144,020
NO.OF VILLAGES		434
FAP REGION	North-Central	North-East
AEZ(Sub-Region)		21 and 22b
RIVERS: Main	Jamuna	21 8/0 220
Ferrenial		Surma and Mahasingh
Seasonal	Dhaleswari	Fadma and Lausha
Flashy		Chalti, Rakti, Kashimara, Bhogla
	Young Brahmaputra and Jamuna	Surma-Kushyara Floodplain(50%)
	Floodplain.	Fiedmont Alluial Plain(30%)
	Complex relief of broad and	Old Floodplain with Fiedmont
	narrow ridges, inter-ridge	Alluvium in Basin(20%)
	depressions, partially in-	Mainly smooth,broad basins with
	filled cut-off channels, and	narrow rims of higher land along
	basins.	rivers. Relief is locally irregular
		near to rivers.
FLOODING SOURCE	Run-off from adjacent higher	Early flood, rapid rise of flood
	land, also influenced by flood	Flooding is mainly by clear water,
	level in Brahmaputra.	but silty water affects basins.
TYPE OF FLOOD	Seasonal	Early flash floods.
TIME OF FLOOD	July to October	March through October.
SEVERE FLOODS	1987 and 1988	1988
SLOFE	North to Southward	1700
DRAINAGE		Drains rapidly from the ridges, but
	and cut-off channels are noorly	basins stay wet for most or all of
	drained.	the dry season.
FLOOD DEFTH (% C	IF LANDSCAPE 1	che dry season.
Fo	19	3
F1	44	7
F2	28	30
F3	9	56
F4		4
SOIL TYPES	Silt loams and silty clay loams	Grey silty clay loams & clays in
	in ridges; loams and heavy	ridges: grey clave with raw
	clay in some basin centres.	alluvium in basins.
EROSION HAZARD		erteride in Desins,
CROP TYPES (% OF		
Kharif-1	Jute(20), Mixed Aus-Aman(70)	B Aus(10)
Kharif-2	LT Aman(14), Mixed Aman(70)	LT Aman(38), B Aman(40)
Radi	HYV Boro(33), Wheat(7), Rabi(15)	L Boro(60), Hyv Boro(15), Rabi(2)
FARM SIZE (% OF	FARM HOUSEHOLDS)	
SMALL	72	60
MEDIUM	24	29
LARGE	4	11
OPERATED AREA (%	OF NCA)	
	34	18
	48	39
LARGE FARMS	18	43
10040		
ISPAN		

Revised Draft

Fage E-4 of 7

UFAZILLA	7. NASIRNAGAR	8. BRAHMANBARIA
GROSS AREA (ha)	31,400	10 500
A COMPANY OF A COM	27,400	48,500
	194,700	34,000
NO.OF UNIONS	13	489,560
was and seen inclusion	143	
	North East	
AEZ(Sub-Region)		South-East
		19b and 22c
Perrenial	Meghna	
Contraction of the Contraction	7.1	Titas and Purulia
Seasonal	Titash,Balabhadra,Longhon,Kasti	Lauha and Kalachara
PHYSIOGRAFHY 1	and Baulia	Titas, Purulia, Lauha and Kalachara
	Sylhet Basin(20%)	Fiedmont Alluvial Flain(20%)
2	Old Meghna Estuarine Flood-	Titas Floodplain(20%)
3	Flain(80%)	Old Meghna Estuarine Flood-
	Smooth, almost level floodplain	Plain(60%)
	ridges & shallow basin. In 21b	Smooth, almost level floodplain
	smooth, broad basin with narrow	ridges & shallow basins in the
	rims of higher land.	west & merging alluvial fans
	Denie	sloping from foothills,
ILCODING SUUNCE	Basin centres are subject to	Flash floods in area close to
	early and rapid flooding by	hills, basin centres are subj-
TYPE OF FLOOD	clear as well as silty water.	ect to early & rapid flooding.
TIME OF FLOOD	Flash as well as seasonal.	Early and flash floods.
SEVERE FLOODS	April through October. 1987 and 1988	April through October.
SLOPE	East to Westward	1988
DRAINAGE		West to East
	Poorly drained. There are many man-made drainage khals which	FOORLy drained. There are many
	need re-excavation.	man-made drainage khals which
FLOOD DEPTH (%		need re-excavation.
Fo	2	15
F1	1	17
F2	56	24
F3	19	19
F4	22	25
SOIL TYPES	Silty soils predominate, there	
	are significant proportion of	
	silty clay or clay basin soils.	silty clay or clay basin soils.
EROSION HAZARD		
CROP TYPES (% D		
Kharif-1	<pre>B Aus(7),HYV Aus(7),Jute(5)</pre>	B Aus(29), HYV Aus(2), Jute(5)
Kharif-2	P Aman(57),LT Aman(4)	B Aman(32),LT & HYV Aman(14)
Rabi	HYV Boro(22),L Boro(6),Rabi(12)	HYV Boro(32),L Boro(3),Rabi(15)
	FARM HOUSEHOLDS)	
SMALL	73	81
MEDIUM	23	17
LARGE	4	2
OPERATED AREA (		
SMALL FARMS	35	46
MEDIUM FARMS	44	41
LARGE FARMS	21	13
ISPAN		
1 or HN		•
Revised Draft	Page E-5 of 7	3 Sep 1991
	-3	5 Sep 1771

(N

UPAZILLA	9. MATLAB	10. MODHUKHALI
GROSS AREA (ha)	41.000	23,200
NET AREA (ha)	37,500	
POPULATION	0,1000	17,320
NO.DF UNIONS	14	140,620
NO.OF VILLAGES		
FAP REGION	South-East	240
AEZ(Sub-Region)		South-West
RIVERS: Main		12
	Meghna	
Perrenial Seasonal	Dhohagoda	Madhumati and Kumar
		Barashia
Flashy	<b>N 1 1 1 1 1 1</b>	
	Middle Meghna Floodplain(70%)	Young Ganges Meander Floodplain(50%)
2	Old Meghna Estuarine Floodplain(20%)	Older Ganges Meander Floodplain(50%)
3	Lower Meghna River Floodplain(10%)	Typical meander floodplain lanscape
2	Comprises various kinds of relief:	of broad ridges and basins. Relief
	low-lying basins with surrounding	alongside rivers is somewhat
	low ridges along river banks;	irregular, comprising broad and
	areas with low ridges, inter-ridge	narrow ridges, inter-ridge
	depressions and old channels.	depressions and cut-ff channels.
FLOODING SOURCE	Overbank spills from Meghna where	Ponded rainwater or raised water-
	water levels start to rise in March	table. Occassionally flooded with
	following rains in upper catchment.	silty river water from the Ganges.
TYPE OF FLOOD	Seasonal	Seasonal flooding by river water.
TIME OF FLOOD	June to August	July to September.
SEVERE FLOODS	1987 and 1988	1988
SLOPE	North to South(East);West to East(Wes	
DRAINAGE	Foorly drained.	
	, our ly brained.	Drainage from ridge sites are rapid
	, our y drained.	after fall of external flood levels,
FLOOD DEPTH (%	OF LANDSCAPE)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet.
FLOOD DEPTH (X Fo	DF LANDSCAPE) 10	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29
FLOOD DEPTH (X Fo F1	DF LANDSCAPE) 10 24	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2	DF LANDSCAPE) 10 24 41	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins.
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X D	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion JF NCA)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1	DF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion JF NCA) B Aus(25), Jute(6)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 27 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10)
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X C Kharif-1 Kharif-2	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion UF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55)
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X C Kharif-1 Kharif-2 Rabi	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 27 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10)
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7)
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion UF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion UF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE OPERATED AREA (	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1 X OF NCA)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32 6
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X CO Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE OPERATED AREA ( SMALL FARMS	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1 X OF NCA) 57	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE OPERATED AREA ( SMALL FARMS MEDIUM FARMS	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1 X OF NCA)	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32 6
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X CO Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE OPERATED AREA ( SMALL FARMS	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1 X OF NCA) 57	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32 6
FLOOD DEPTH (X Fo F1 F2 F3 F4 SOIL TYPES EROSION HAZARD CROP TYPES (X O Kharif-1 Kharif-2 Rabi FARM SIZE (X OF SMALL MEDIUM LARGE OPERATED AREA ( SMALL FARMS MEDIUM FARMS	OF LANDSCAPE) 10 24 41 24 1 Grey loams and clays developed on ridge and basin sites in areas of Meghna alluvium River bank erosion OF NCA) B Aus(25), Jute(6) B Aman (50) HYV Boro(20), Wheat(25), Rabi(33) FARM HOUSEHOLDS) 86 13 1 X OF NCA) 57 36	after fall of external flood levels, but basin centres stay wet. 29 46 20 5 Olive-brown silt loams and silty clay loams in ridges;dark grey silty clay loams to heavy clays in basins. No B Aus(45), Jute(10) B Aman(55) HYV Boro(35), Wheat(10), rabi(7) 62 32 6

Revised Draft

Page E-6 of 7

3 Sep 1991

()

UPAZILLA 11. BHEDORGONJ 12. SATKHIRA GROSS AREA (ha) 32,300 36,500 NET AREA (ha) 22,800 27,800 POPULATION 190,000 340,000 ND. OF UNIONS 10 14 NO. OF VILLAGES 116 300 FAP REGION South-West South-West AEZ(Sub-Region) 10 13. RIVERS: Main Fadma and Meghna Ferrenial Betna Seasonal Kobadak Flashy Both rivers are tidal PHYSIOGRAFHY 1 Lower Meghna Estuarine Floodplain(25%) Ganges Meander Floodplain(50%) 2 Active and very Young Ganges Ganges Tidal Floodplain(20%) Meander Floodplain(75%) Mixed Ganges Meander and Tidal Char areas have irregular relief of Floodplain(30%) broad and narrow ridges and Smooth relief with raised river depressions, inter-rupted by cutbanks, characterised by a close off channels and active channels. network of tidal rivers and creeks. FLOODING SOURCE Rain-fall run-off coupled with Tidally flooded, mainly in the rainy overbank spills from the Padma and season. Meghna. TYPE OF FLOOD Seasonal Tidal. TIME OF FLOOD June to October June to November SEVERE FLOODS 1988 1987 (For six days only) SLOPE North to Southward DRAINAGE Poorly drained. Poorly drained. FLOOD DEPTH (% OF LANDSCAPE) Fo 16 12 F1 56 84 F2 22 2 F3 5 1 F4 1 1 SOIL TYPES Complex mixture of calcareous sandy, Grey, slightly calcareous, loamy silty and clay alluviums soils in river banks and grey, noncalcareous heavy clays in basins. EROSION HAZARD Yes CROP TYPES (% OF NCA) Kharif-1 B Aus(48), Jute(12) B Aus(8), Jute(15) Kharif-2 B Aman(50), LT Aman(4) LT Aman(77), HYV Aman(16) HYV Boro(10), Rabi(25), L Boro(1) Rabi HYV Boro(19), Wheat(2), Rabi(6) FARM SIZE (% OF FARM HOUSEHOLDS) SMALL 73 65 MEDIUM 22 28 LARGE 5 7 OPERATED AREA (% OF NCA) SMALL FARMS 31 23 MEDIUM FARMS 43 43 LARGE FARMS 26 34 ISPAN Revised Draft Page E-7 of 7 3 Sep 1991

TE BERF ETP DIfs 4-----धात्रिक बापु ( रोका ) 52+1312 alg-----R ा मन्जेय रचनो पर्यनु 8। य≖उ रचुनौ रथरक बम, बम्जि ८ । बईक, बम्जीम ⊎ा निरुष्णति वामिन यखती ⊳ादाव ⇒ाटकरन ३०। ठाठी भति सारद्वत्र कृ यात्रिक सप्प ८ छेरका ) ------1 ••• माथात्रन वर्षापु रकान मैदासनत भानित्र तचीत्र छा कुष्टे वर्षनु दरन ठा छेठू, ५ - २' दरत उा गम्धाती खद ७' এत जरिक दरन हिंद वरित दि दक्ति दर रा अर्थान ८९म। १९ विंद्य दाद्व बद्ध २१२३३ कट्टन विंद्य दाददाद्व कट्टन विंद्या ? • 1 ٨ 1 2 ⊿क्म काभ पडिराट किलिक सहगैव < रन्ता माहा भयोका > ( 1991 ( 1991) 1992 1992 1992 ७। दि. अर्गत. अम्रीम वा मयनपरारमुद्र भुमिडन गुरनु वहता ठात्र ७ वरिश्व मिडा गुरनु ٩ ≽। डाक्ट्री २.। दारामा ७। दर्भामानकाद्री 8.। निद्व द्रपि डाय, ৫.। दर्भा डार्मी, - रातात्र ( / किश्व कित् TIGS TIGS 2 नम ट नाली २। जिनटा नफ्रांच नारत दिन्तु अखिन्य सिंहा त्न दे 21644 -३७। वयात ३२ । वापात ३७ । खनाना ( छेत्तुव वत्रन ) भिउाउ नाम 20 אום באונשם שום 21 A353 9 - 2441 2416: FIET 2710 साड़ी / शाड़ा / वहत्रा . कर्माय न पूल ^

0

AG

17	Ex wfo		SIN CUMS	उक्तिय विक्रुत्र वित्त करि (दक्षत्रता®.	East and and and			 	_		 	
47 52	an an fa		CUTHI	याचाडी उक्ते विवि क्रि	जिस्टन) (रउ <sup>कि</sup> ।		-			_		
*	Car up provide		514	उँछ हरिय यह	((							
10				arc.	r.							
28				(5FCCA)	E 91							
10				बीछ ब्रिपि(टउनिटदन)	સ્વ							
11			121	याबारी इति (उच्छिरवत)	46 1							
*			241 / 42 = CH 6 GT	वाचारी वरि	ž							
\$0			44	क्षति (रक्षिरवन)	E 96							
2				\$	સ્તા							
12	:	-		10 10								
10		הואואה	-	1	आर (रउमिरदन)							
20	1	-	FREE ENG		हु उमिददत)							
8 20	_	×	r, G	55	र्रहन्दित)		_	 _				
2 2.4 28			5.8	JC part She	L Lieve	_		 			 -	

4 = 41 28 यचतान्ति ख यचान्तः प्रकल्पन्त रदाएँ बाठात्र यता < एँग्रिंग > a allal 08 an 5 arts 10 रम्भूत त्मवप्रा रम्भूत त्नवप्र ( इडनिरयन ) ( इडनिरयन ) रक्ते डवित भवियान 1 10 • 40 माथात्रो अगि (टडनिटयन्) नोठ कमि (टडनिटयन) . 20 101 90 नर्गा / वक्त त्वडग्रा सन्दित वन्तियान मन् 89 101 00 44 उँछ द्वनि (टउनिरयत) 90 2 10 10 14 न पुत्र म र बगा 00 DE STITE ĸ

.

## Appendix G

## HOUSEHOLD QUESTIONNAIRE<sup>1</sup>

Serial Number of Hous Upazila:	sehold: Union:	Mo	Village:		
Name of person (head	of household)	interviewed:			
Part 1(A): HOUSEHOLD Sl. Name No.	COMPOSITION Age Relation to head	<u>Education</u> * (Use Code)	<u>Occupation</u> ** (Use Code)	<u>% time spent in</u> main occupation	
17 (s) .					
	(B)				
F		3		144	
-					

\* Education code: 1) Illiterate, 2) Can read and write, no formal education, 3) Upto class V,

4) Class VI to HSC, 5) HSC, 6) B.A; B.Sc or equivalent education and above.

\*\* Occupation: 1) Service, 2) Business, 3) Share cropped out, 4) Cultivate own
land, 5) Share cropper, 6) Teaching, 7) Day Labourer, 8) Student, 9) Fisherman,
10) Weaver, 11) Potterman 12) Blacksmith, 13) Unemployed, 14) Household work, 15)
Others(specify).

Part 1(B): CATTLE CENSUS

<sup>1</sup> Working draft, final version, after field test follows.

Type	<u>Number</u>	<u>No. sold in</u> <u>last 5 year</u> (Use Co	S	<u>son of</u> <u>selling</u> *	rice received
Bullock (Deshi)					
<u>Ox (Deshi)</u>					
Cow (Deshi)					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Improved Cow/Bull	ock				
Calf	194.1				
Buffalo (male)					
Buffalo (female)_		-			
					E
Duck					
Others (Specify)					
	_				
	-				
	-				
ISPAN Revised Draft		Page G-2 of 17			29 Aug 1991

(

ſ

A

\*Reason of selling code : 1) Due to floods, 2) Due to poverty, 3) For want of fodder, 4) To fetch higher prices during Eid, 5) Others(Specify)

(

Part 1(C): HOUSE DESCRIPTION					
<u>Item</u> 5	<u>Unit 1</u>	<u>Unit 2</u>	<u>Unit 3</u>	<u>Unit 4</u>	<u>Unit</u>
Purpose (Use Code*)	9				v
Number of rooms					
Number of stories					
Hieght of floor (From Floor to	o Ceiling)		n		
Roof construction	1				
Covered storage area under roo	of ?				
Roof material					
Floor material					
Wall material		P			
Is floor dry in normal monsoor	n? Yes/No				
In last 10 years, how many yea	ars				
ISPAN					
Revised Draft	Page G-3 of	17		29	Aug 1991

Was	water	over	floor	?
H G S	HACCI	OACT	1 1001	

h

Was water over floor in 1988? Yes/No\_

as	water	up	to	roof	in	1988?	Yes/No

Please list all additional units.

\*Purpose Code: 1) Main Unit, 2) Store, 3) Kitchen, 4) Drawing, 5) Work Place, 6) Cowshed

	. 8	
Item	Type	Number
Plow		
-		
Joal		
-		
Ladder	5	
Harrow		
Item	Type	Number
Hammer		
Shovel		
Spade/Hoe		
Sickle	4	
-	2	
Khurpi(Hand weeder)		
Rotary weeder		
Insecticide sprayer		
ISPAN		

Part 1(D): MOVABLE PROPERTY

Revised Draft

Page G-4 of 17

29 Aug 1991

Power tiller		
Metales storage rice	e drum Capacity:	
Metaled storage gur		
Tin storage drum (ot		
Other rice storage	8 8	
2		
3		
4 Other food storage 1		
2		
3		
4 Fish net 1		
2		
Fish trap		
Loom	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Potters wheel		
Pump motor (HP) Item	<u>Type</u> <u>Number</u>	
Low lift pump	Capacity:	
Shallow tubewel Capa	city:	
Deep tubewel	Capacity:	
Hand tubewel		
Cart		
Boat		
ISPAN Revised Draft	Page G-5 of 17	29 Aug 1991

(

 1	0
/	a

Bicycle			
Motor cycle	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Television			
Radio			
Cassette player			
Others (Specify)			
Part 2: FLOOD RESPONSE			
In this area, what are the	most important sources of floo	ding?	
do you	nth of Rate of rise of flood		many years
apprehend catastrophic flood	initiation levels (Use od ?	Code) *	
*Codes for rate of rise of			
<ol> <li>Slow : Daily rate of ris</li> <li>Medium : Daily rate of ris</li> <li>Fast : Daily rate of ris</li> </ol>	rise is between 0.75 to 1.5 fee	et.	
2.1 How does the household	get information when flooding	seems likel	y ?
	Normal Monsoon	Flood	Catastrophic
Flood	Yes/No	Yes/No	Yes/No
<pre>2.1.1 Listen to radio ? . 2.1.2 Listen to television 2.1.3 Public address system</pre>	?		
<pre>2.1.4 Depend on neighbours 2.1.5 Others (specify)</pre>			
TCDAN		19	
ISPAN Revised Draft	Page G-6 of 17		29 Aug 1991

	ch of the following measures are taken for flood preparation ? Normal Monsoon Flood
Severe	Flood Yes/No Yes/No
Yes/No 2.2.1	Building water hyacinth barrier around house
2.2.2	Building barrier with soil around house
2.2.3	Reinforcing walls
2.2.4	Reinforcing corner posts
2.2.5	Reinforcing roof
2.2.6	Storing fodder
2.2.7	Raising stores of fodder
2.2.8	Storing food
2.2.9	Raisning stores of food
2.2.10	Storing water
2.2.11	Preparing boat
2.2.12	Sell fish from pond
2.2.13	Check fish from escaping ?
2.2.14	How ? Sell stored food for want of storage facilities
2.2.15	Buy and store household items
2.2.16	Store fuel
2.2.17	Raise floor
2.2.18	Prepare platform (macha)

ſ

Π

[]

2.3	Which	of	the	following	measures	are	taken	during flo	ods ?	
								Normal	Monsoon	Flood
Seve	ere Flo	od								
								Yes,	/No	Yes/No
Yes,	/No									
ISPA										
Revi	sed Draft	t			Pa	ge G-	7 of 17			29 Aug 1991

Revised Draft Page G-8 of 17	29 Aug 1991
ISPAN	
2.3.21 Sell perishable fruits and vegetables ?	
2.3.20 Store fuel ?	
2.3.19 Buy and store household items ?	
How ? 2.3.18 Sell stored food for want of storage facilities ?	
2.3.17 Check fish from escaping ?	
2.3.16 Arrange to sell pond fish ?	
2.3.15 Fishing for selling ?	
2.3.14 Fishing for home consumption ? 2.3.15 Fishing for selling ?	
2.3.13 Buying fodder ?	10 - 11 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 -
Where to ?	
2.3.12 Moving cattle ?	
Where to ?	
2.3.11 Moving house ?	
2.3.10 Using water brought from distant places ?	
2.3.9 Use stored pure water ?	
2.3.8 Redrying stored grain soaked by rain water ?	
2.3.7 Moving stored grain to safe place ?	
2.3.6 Take shelter in boat ?	
2.3.5 Building a platform (matcha) ?	
For how many days ?	
2.3.4 Head of household or someone remain in or near house for some time for security reasons ?	
For how many days ?	
Where do they go ?	
For how many days ? 2.3.3 Some family members leave for some time ?	
Where ?	
2.3.2 Entire family leave for flood-free area for some time	?
2.3.1 Harvesting crops before maturity	

2.3.22 Engage in temporary proffession ?\_\_\_\_\_

For How many days ? Locally ? Elsewhere ?

2.4 If it were possible to bring about some change in the normal flood cycle, what changes would you like to see ? Normal Monsoon
Flood Severe Flood Yes/No Yes/No
Yes/No 2.4.1 Want any change in the present flooding condition ?
2.4.2 Full Flood-free condition ?
2.4.3 Postpone time of arrival of flood ?
For how many days ? 2.4.4 Reduce flood depth ?
How much less ? 2.4.5 Reduce the rate of rise in flood level ?
How much ? 2.4.6 Increase/decrease the rate of fall in flood level ?
How much increase ? How much decrease ?
Part 3: INSTITUTIONAL/STRUCTURAL FLOOD PROTECTION Exists ?
<ul> <li>3.1 Embankment between here and the usual source of flooding yes/no 1 2 3 4 5</li> <li>3.2 Embankment on far side from source of flooding</li></ul>

ISPAN Revised Draft

Page G-9 of 17

29 Aug 1991

20

yes/no 1 2 3 4 5
3.4 Submersible embankment surrounding this area to delay the
beginning of any flood, and allow the water to enter at a regular
time each year
yes/no 12345
3.5 Elevated road between here and source of flooding
yes/no 1 2 3 4 5
3.6 School ground or other public area nearby where we can go in
extreme flood situation
yes/no 12345
3.7 Quick drainage system
••••• yes/no 12345
3.8 Advance warning for storms
yes/no 12345
3.9 Warning of breaches
yes/no 12345
3.10 System to notify authoroties about breaches
yes/no 1 2 3 4 5
3.11 Tubewells for domestic water
$\frac{yes}{no}  1  2  3  4  5$
3.12 Tubewells for irrigation
2 12 Credit for tubural
3.13 Credit for tubewel
3.14.1 Protected village (gram or mouza) cooperative grain storage for
emergency use and for sale
yes/no 12345
3.14.2 Use of this grain in store as collateral for securing credit
yes/no 12345
3.15.1 Protected Union Parishad cooperative grain storage for emergency
use and for sale
••••• yes/no 12345
3.15.2 Use of this grain in store as collateral for securing credit
. yes/no 1 2 3 4 5
3.16.1 Protected Upazila Parishad cooperative grain storage for
emergency use and for sale
yes/no 12345
3.16.2 Use of this grain in store as collateral for securing credit
. yes/no 1 2 3 4 5
3.17 Arrangements of credit for buying metal drum What should be its size ?
yes/no 12345 3.19.1 Metalled road from village to main road on embankment
yes/no 1 2 3 4 5
3.19.2 How high should such an embankment be ?
3.20 Community grain drying facility, to be operated for a fee
yes/no 1 2 3 4 5
3.21 Credit for pucca building material
yes/no 12345
3.22 Other measures not listed above, or suggestions
ISPAN

Π

\_

yes/no 1 2 3 4 5

If the respondent considers an embankment moderately helpful or very helpful, would he or she be willing to pay a charge for maintenance ?

#### Part 4: INSTITUTIONAL PREPARATION AND RESPONSE IN NORMAL AND 1988 FLOOD

4.1 Preparations

4.1.1 Describe any flood preparation measures which your neighborhood group normally undertakes.

Group: Measures:

4.1.2 Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.1.3 Describe any flood preparation measures which the Union Parishad normally undertakes. Measures:

4.1.4 Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.1.5 Describe any flood preparation measures which the Upazila Parishad normally undertakes.

Measures:

ISPAN	
Revised	Draft

Page G-11 of 17

29 Aug 1991

4.1.6 Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.1.7 Describe any flood preparation measures which any other organisation normally undertakes.

Organisation: Measures:

4.1.8 Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

### 4.2 Flood Response

4.2.1 Neighbourhood groups.

Describe any flood response measures which your nieghbourhood group normally undertakes Group:

Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessary? Yes/No What type of measure?

4.2.2 Describe any special flood response measures which your nieghbourhood group undertook during the 1988 flood.

Group: Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No What type of measure?

What type of measure?

ISPAN Revised Draft

Page G-12 of 17

29 Aug 1991

4.2.3 Union Parishad.

Describe any flood response measures which your Union Parishad normally undertakes:

Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.2.4 Describe any special flood response measures which your Union Parishad during the 1988 flood. Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.2.5 Upazila Parishad.

Describe any flood response measures which your Upazil Parishad normally undertakes:

Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

4.2.6 Describe any special flood response measures which your Upazila Parishad undertook during the 1988 flood. Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery?

ISPAN Revised Draft Page G-13 of 17

29 Aug 1991

Yes/No What type of measure?

4.2.7 Other Organisations.

Describe any flood response measures which other organisations in this area normally undertakes:

First Organisation: Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

Second Organisation: Measures:

Were these helpful ? 1 2 3 4 5 Explain, if necessery:

If the answer is no, do you feel that some type of measure was necessery? Yes/No

What type of measure?

#### TABLE B.1 HOUSEHOLD CONSUMPTION AND PRODUCTION

Crop Yield Tot. Prod Area Meal No.of Daily Surplus/ Action taken (Ac) Main By-Main By- per days consu- Deficit to dispose surplus/ Prod Prod day eaten mption Prod Prod cover deficit

L.Aus	
HYV Aus	
B.Aman	
Mix.Aus-Aman	
LT.Aman	

ISPAN		
Revised Draft	Page G-14 of 17	29 Aug 1991

HYV Boro		_	
Total Rice:			
	Wheat		
		Potato	

90

Aillet: China		
	Kaon	
	Mustard	
		Til
T t - 1		
Lent11	Kheshari	
		0
Sugarcane		
×	Loofy Vod	
		Other Veg.
Dil		
Gur		

## TABLE B.2 : FODDER CONSUMPTION

Fodder taken	Daily/a	nimal	No.of	Total Qnty	. Qnty.	Surplus/	Action
Laken				Need	Fed	Prod.	Deficit
Pulse Resid	ue						
ISPAN							
Revised Draft			Pa	age G-15 of 17			29 Aug 1991

U

Other:				
Days of free gra	· · · · ·			
Buffallo	Days	Improved Cow_ Goat Others:		Days
Oxen		Goat		
Desi Cow		Others:		
247 (24)	TABLE B.3	3 : FLOOD RESPONSE T	O CROP PRODUC	TION
overcome		rown in normal years		
(Ac)	Kharif-1 Kha	arif-2 Rabi	Crop Are	a flood damage.
High			ta	
Medium				
Low				
Elevation Area	u Crops g	rown in flood years	Flood Damag	e Action taken to
	Kharif-1 Kha	arif-2 Rabi	Crop Are	a flood damage.
(Ac)				
(Ac) High				
High				
High Medium				
High Medium				
High				
High Medium				

Ú

ElevationAreaCrops grown in the year 1988Flood DamageAction takento overcome<br/>(Ac)Kharif-1Kharif-2RabiCropAreaflood damage.

## High

Medium

Low

•

ISPAN Revised Draft

29 Aug 1991
# ISPAN - বন্যা ব্যবস্থা পরিকল্পনা

96

# বন্যা মোকাবেলা সমীক্ষা

ISPAN - বন্যা ব্যবস্থা পরিকল্পনা অফিস বাড়ী নং ২৬ সড়ক নং ৩৪ গুলশান, ঢাকা



খানার ক্রমিক নংঃ

উপজেলা: ইউনিয়ন: মৌজা: গ্রাম:

উত্তরদাতার (খানা প্রথান) নাম :

## <mark>প্রথম অধ্যায় (</mark>ক) <mark>ঃ খা</mark>নার বিবরণ

ক্রমিক নং	নাম	বয়স	পরিবার প্রধানের সাথে সম্পর্ক	শিক্ষা * (কোড ব্যবহার	পেশা ** (কোড ব্যবহার	প্রধান পেশায় ব্যয়িত সময়(:/.)
	•			করুন্ন)	করুন)	
				-	weighter and the state of	
						and the second
	2 (s) -		e e e e e e e			
		1				
			SI : X		124 m 1	
		1				and the second s
		ter e e e				
			1			
	and the second se			8-	-	
						and the second second
	the second s				e eta e e e e e e e e e e e e e e e e e	
		-				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
1		1		1		

\* শিক্ষা কোড ঃ ১) নিরক্ষর ২) লিখতে পড়তে পারে কিন্তু প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা নেই ৩) ৫ম শ্রেণী পর্যন্ত ৪) ৬ষ্ঠ শ্রেণী হতে এস,এস,সি ৫) এইচ,এস,সি ৬) বি,এ; বি,এস,সি বা সমপর্যায়ের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত বা তারও অধিক

\*\* পেশা কোড ঃ ১) চাকুরী ২) ব্যবসা ৩) বর্গাদানকারী ৪)নিজ জমি চাষ ৫) বর্গাচাষী ৬) শিক্ষকতা ৭) দিন মজুরী ৮) ছাত্র ৯) জেলে ১০) তাঁতী ১১) কুমার ১২) কামার ১৩) বেকার ১৪) সাংসারিক কাজ ১৫) অন্যান্য (উল্লেখ করুন)

# প্রথম অধ্যায় (খ) ঃ গৃহপালিত পল্তর লমারী

বিষয়	সংখ্যা	গত ৫ বছরে বিক্রীর সংখ্যা	বিক্রীর কারণ * (কোড)	প্রাপ্ত টাকার পরিমান	মন্তবা
বলদ (দেশী)		1			-
ষাঁড় (দেশী)	•	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•		
গাভী (দেশী)	-		• • • • • • • • • • •		
উন্নত জাতের গাভী/যাঁড়			5 <u></u>		
বাছুর		a la companya da companya d			
মহিষ (পুঃ)	ter				
মহিষ (স্ত্রী)					
খাসী		for the second second s			
ছাগী					
ভেড়া				a manja sent	
মোরগ		en mer afte Propositione			
মোরগ / মুরগী					
হাঁস					
অন্যান্য (উল্লেখ করুন)					
* ) * L L		ti reman			

70

\*বিক্রীর কারণ কোড ঃ ১) বন্যার কারণে ২) অভাবের তাড়নায় ৩) গো—খাদ্যের অভাবে ৪) কোরবানী ঈদের সময় অধিক মূল্য পাওয়ায়

৫) অন্যান্য (উল্লেখ করুন)

# প্রথম অধ্যায় (গ) ঃ বাড়ীর বর্ণনা

K

বিষয়	১ম ঘর	২য় ঘর	৩য় ঘর	৪র্থ ঘর	৫ ম ঘর	৬ষ্ঠ ঘর	৭ম ঘর
* উদ্দেশ্য (কোড ব্যবহার করুন)							
কক্ষ সংখ্যা							
তলা সংখ্যা							
চালের উচ্চতা (ঘরের মেঝে থেকে সিলিং)							
চালের গঠন (এক চালা, দো'চালা)							
ঢাকনা বিশিষ্ট খাদ্য ভান্ডার						ř.	
চাল কি দ্বারা তৈরী							
মেঝে কি দ্বারা তৈরী							
বেড়া কি দ্বারা তৈরী							
স্বাভাবিক বর্ষায় মেঝে ডুবে কিং হাঁ/না							
গত ১০ বছরে ক'বার মেঝে ডুবেছিল ৷	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
১৯৮৮ সালে মেঝে ডুবেছিল ৷ হাঁ / না							
১৯৮৮ সালে চাল পর্যন্ত পানি উঠেছিল ? হাঁ/না							

Π

U

0

U

U

এ**'ছাড়া অতিরিন্তু ঘর থাকলে**, সেগুলো কি কাজে ব্যবহত হয় তাও লিখতে হবে।

\* ১) প্রধান ঘর ২) ভান্ডার, ৩) রান্নাঘর ৪) বৈঠক ঘর, ৫) কাজের ঘর, ৬) পশুশালা

স্বাভাবিক বর্ষা	:	বর্ষা মৌসুমে বাড়ীর উঠান/আঙ্গিনা জলমগ্ন না হলে তা স্বাভাবিক বর্ষা হিসাবে বিবেচিত হবে।
বন্যা	:	বর্ষা মৌসুমে কোন কোন বাড়ীর উঠান/আঙ্গিনা ও ফসলের ক্ষেত জলমগ্ন হলে তা বন্যা হিসাবে বিবেচিত হবে ।
মা <mark>রাত্ম</mark> ক বন্যা		যে বন্যায় প্রায় সমস্ত ফসলের ক্ষেত এবং উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বাড়ীর ভিটা জলমগ্ন হয় এবং ঘরবাড়ী বন্যা থেকে রক্ষা করার জন্য গৃহীত ব্যবস্থাদি পর্যাপ্ত নয় তা মারাত্মক বন্যা হিসাবে বিবেচিত হবে ।

বিবরণ	প্রকার	সংখ্যা
লাঙ্গল (হস্তচালিত)		
জোয়াল		
মই		
আচ্ড়া		
মুগুড়	1. <b></b>	
কোদাল		
শাবল	1. Distance of the	
কান্তে	A real formation of the second s	
খুরপী		
ঘৃণায়মান নিড়ানী যন্ত্র		
স্থে–মেশিন	2	
কলের লাঙ্গল	:	
দ্রাম (ধান রাখার) ঃ ধারণ ক্ষমতা		
দ্রাম (গুড় রাখার) ঃ ধারণ ক্ষমতা		77
ধান সংরক্ষণের পাত্র		
<b>S</b> -		
২-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<u>v</u> -		
8-		
অন্যান্য খাদ্য রাখার পাত্র	5	
<b>&gt;-</b>	0	
<b>२</b> -		
<u>७</u> –	at the second second second second second	
8-		
মাছের জাল		
۶-		
২-		

প্রথম অধ্যায় (ঘ) ঃ বহনযোগ্য সম্পত্তি

বিবরণ	প্রকার	সংখ্যা
মাছ ধরার অন্যান্য সরঞ্জাম		
2-		
<b>২</b> -		
তাঁত		
কুমারের চাকা		
পাম্প চালনাকারী মোটর (H.P)	a (pair + 10) inc	
ন্বল্লোন্তোলক পাম্প		
অগভীর নলকৃপ		
গভীর নলকৃপ	in a second s	
হস্তচালিত নলকৃপ		
গরুর গাড়ী		29 98 98 98 15 18 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99
নৌকা		
বাইসাইকেল		
রিকসা	a and a second sec	
মটর সাইকেল		
রেডিও		
টেলিভিশন		
কেসেট প্রেয়ার	e er allerender oger som here er andere er	
षन्रान् (উष्ट्रिथ क्रन्न)	K C N S K C PRODUCTION CONTRACTOR C	

[] 

U

1

Π

Π

Π

5

# দ্বিতীয় অধ্যায় ঃ বন্যা মোকাবেলা

উৎস	কোন মাসে বন্যার পানি আসে ৷	পানি কত তাড়াতাড়ি বাড়ে (কোড ব্যবহার করুন)	মারাত্মক বন্যা কত বৎসর পর পর আশংকা করেন (যেমন ১৯৮৮ সালের বন্যা)
*			

কোড	00	2)	ধীর	Ξ	দিনে	পানি	বৃদ্ধির	হার	হাতের	কম;
-----	----	----	-----	---	------	------	---------	-----	-------	-----

- মাঝারী = দিনে পানি বৃদ্ধির হার ২ হাত হইতে ১ হাত;
- জেত = দিনে পানি বৃদ্ধির হার ১ হাতের বেশী।

# ২.১ বন্যা আগমনের খবর কিভাবে পান?

	মাধ্যম	স্বাভাবিক হাঁ / না	বন্যা হাঁ/ না	মারাত্মক বন্যা হাঁ / না
5.2.2	রেডিওর মাধ্যমে			
5.7.5	টেলিভিশনের মাধ্যমে		1.12	0.0
2.7.0	ইউনিয়ন পরিষদ হইতে মাইকযোগে প্রচারের মাধ্যমে			
5.2.8	প্রতিবেশীদের মাধ্যমে			
5.7.4	অন্যান্য (			

# ২.২ বন্যার প্রস্তুতি হিসাবে নীচে উল্লেখিত কোন ব্যবস্থা নেওয়া হয়?

	ব্যবস্থা	R.	স্বাভাবিক বৰ্ষা	বন্যা	মারাত্মক বন্যা
5.5.2	বাড়ীর চারিপাশে কচুরীপানার বাঁধ দেয়া		হাঁ / না	হাঁ/না	হাঁ/ না
5.5.5	বাড়ীর চারিপাশে মাটির বাঁধ দেয়া				
2.2.0	ঘরের বেড়া মজবুত করা				
5.5.8	ঘরের কোনার খুঁটি/পালা মজবুত করা				
5.5.4	চাল মজবুত করা		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
2.5.8	গো–খাদ্য মজুত করা				
2.5.9	গো–খাদ্য রাখার জায়গা উঁচু করা		<mark> </mark>		
5.5.8	খাদ্য মন্ধৃত করা				
5.5.9	খাদ্য রাখার জায়গা উঁচু করা				
5.5.20	খাবার পানি মজুত করা				

92

	ব্যবস্থা	স্বাভাবিক বৰ্ষা হাঁ / না	বন্যা হাঁ / না	মারাত্মক বন্যা হাঁ / না
5.5.22	নৌকা তৈরী করা/কেনা			
5.5.75	পুকুরের মাছ বিক্রীর ব্যবস্থা করা			
२.२.७७	পুকুরের মাছ বেরিয়ে যাওয়া বন্ধ করা			
	কিভাবে ৷			
२.२.७८	সংরক্ষণের অসুবিধার কারণে মজুত শস্যাদি বিক্রি করা			
2.2.20	পারিবারিক দ্রব্যাদি ক্রয় করিয়া মন্ধৃত করা	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
২.২.১৬	জ্বালানী মজুত করা			
२.२.२१	ভিটা উঁচু করা			
5.5.22	মাচা তৈরী করা			

Π

Π

[]

Π

]

U

# ২.৩ বন্যার সময় নিম্নে উল্লেখিত ব্যবস্থাদির মধ্যে কোন কোনটি গ্রহণ করেন?

	ব্যবস্থা	স্বাভাবিক বর্ষা	বন্যা	মারাত্মক বন্যা
		হাঁ / না	হাঁ / না	হাঁ / না
2.0.2	ফসল পাকার আগেই কেটে ফেলা			
2.0.2	কিছু সময়ের জন্য পরিবারের সবাই বন্যা মুক্ত এলাকায় চলিয়া যায়			
	কোপায় যায় ?			
	কত দিনের জন্য যায় ?			
2.0.0	পরিবারের কিছু সদস্য কিছু সময়ের জন্য চলিয়া যায়			-
	কোপায় যায় ?			
	কত দিনের জন্য যায় ৷			
2.0.8	নিরাপন্তা ন্ধনিত কারণে (গৃহকর্তা/অন্য কেউ) বাড়ীতে			
	অথবা আশেপাশে কিছু সময়ের জন্য থাকে			
	কতদিনের জন্য ?			
2.0.6	মাচা তৈরী করে থাকেন কি ৷		5	
2.0.8	নৌকায় আশ্রয় নেন কি ?			
2.0.9	মন্ধৃত শস্য নিরাপদ জায়গায় সরান ৷			-
5.0.2	বৃষ্টি বা বন্যার পানিতে ভিচ্চে যাওয়া মন্ধৃত শস্য পুনরায় শুকান ?			
2.03	সংরক্ষিত বিশুদ্ধ পানি ব্যবহার করেন ৷			
2.0.20	দুর থেকে পানি এনে ব্যবহার করেন ৷	-		
5.0.22	ঘর সরিয়ে নেন কি?			
	কোথায় সরান ?			

	ব্যবস্থা	স্বাভাবিক বৰ্ষা হাঁ / না	বন্যা	মারাত্মক বন্য
5.0.75	গবাদি পশু সরিয়ে নেন কি ৷	रा/मा	হাঁ / না	হাঁ/ না
	কোথায় সরান ৷			
২.০.১০	গো–খাদ্য ক্রয় করেন <sub>?</sub>			
২.০.১৪	নিজেদের খাওয়ার জন্য মাছ ধরেন ?			
2.0.74	বিক্রীর জন্য মাছ ধরেন ?			
২.০.়	পুকুরের মাছ বিক্রীর ব্যবস্থা করা			
२.०.२४	পুকুরের মাছ বেরিয়ে যাওয়া বন্ধ করা			
	কিভাবে ৷			
5.0.78	সংরক্ষণের অসুবিধার কারণে মন্ধৃত শস্যাদি বিক্রী করা		-	
5.0.79	পারিবারিক দ্রব্যাদি ক্রয় করিয়া মজ্তুত করা			
2.0.20	জ্বালানী মজ্ত করা			
2.0.52	দ্রুত পচনযোগ্য শাকশক্তি ও ফলমূল বিক্রী করে দেয়া			
2.0.55	সাময়িকভাবে কি ধরণের কাজ নেন?			
<b>ম্</b> তদিনের	छन्। ••••	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
হানীয়ভাবে			C Part (	

# ২.8 যদি বর্তমান বন্যা পরিস্থিতির কোন পরিবর্তন আনা সম্ভব হয়, তাহলে নীচে উল্লেখিত বিষয়ের মধ্যে কি ধরনের পরিবর্তন চান?

	ব্যবস্থা	স্বাডাবিক বর্ষ হাঁ / না		মারাত্মক বন্য
5.8.2	বর্তমান বন্যা পরিস্থির আদৌ কোন পরিবর্তন চান কি p	रा/ग	হাঁ/না	হাঁ / না
5.8.5	পুরাপুরি বন্যামুক্ত চান ?			
2.8.0	বন্যা আসার সময় পিছানো			•
	কত দিনের জন্য পিছানো প্রয়োজন ?			
2.8.8	বন্যার গভীরতা কমানো			
	কতথানি কমানো প্রয়োজন ?			
2.8.4	বন্যা পানি বাড়ার হার কমানো			
	কতথানি কমানো			
2.8-8	বন্যার পানি নামার হার বাড়ানো/কমানো			
	কি হারে বাড়াতে চান ?		-	
	কি হারে কমাতে চান ?			

69

## তৃতীয় অধ্যায় : প্রাতিষ্ঠানিক / অবকাঠামো গত নিরোধ ব্যবস্থা

5

\$06.

	ব্যবন্থা	আছে/নাই	2	2	9	8	¢
0.7	আপনার বাড়ী কি বাঁধ ও ক্যা উৎনের মধ্যে অবন্দিত ?						
٥.5	आलताव वाड़ी अ वन्ता उेड सव मार्था कात वाद थाए कि?						
0.0	এই এলাকার চারিপাশে বেড়ি বাঁধ						
0.8	এই এলাকার চারিপাশে ডুবে যাওয়ার মত নীচু বাঁধ দেওয়া						
	যাতে বন্যার আগমন সময় কিছুটা পিছিয়ে দেয়া যায় এবং						
	প্রতি বছর একটি সুনির্দিষ্ট সময়ে পানি ভিতরে প্রবেশ করে?						
0.0	এই এলাকার মধ্যে উঁচু রাস্তা						
50	স্কুলের মাঠ বা নিকটবর্তী অন্যান্য সরকারী উঁচু স্থান						
	যেখানে বন্যার সময় আশ্রয় নেওয়া যায়						
0.9	পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা						
0.4	ঝড়ের পূর্বাভাসের ব্যবস্থা						
0.2	বাঁধ ভাংগার সতকীকরণ						
0.22	গৃহস্থালির কাজে ব্যবহারের জন্য নলকৃপ						
55.0	পানি সেচের জন্য নলকূপ						
0.50	নলকৃপ এর জন্য ঋণের ব্যবস্থা						
0.28.2	আপদকালীন বা জরুরী অবস্থায় ব্যবহার ও বিক্রয়ের জন্য						
	গ্রাম সমবায় পরিচালিত গুদাম						
0.78.5	মন্ধৃত শস্য খণের নিরাপন্তার কাজে ব্যবহারের সুযোগ						
0.76.7	আপদকালীন বা জরুরী অবস্থায় ব্যবহার ও বিক্রয়ের জন্য	-					-
	ইউনিয়ন পরিষদ পরিচালিত সংরক্ষিত শস্য গুদাম						
5.25.0	মন্ধৃত শস্য ঋণের নিরাপন্তার কান্ধে ব্যবহারের সুযোগ						
0.36.3	আপদকাদীন বা জরুরী অবস্থায় ব্যবহার ও বিক্রয়ের জন্য						
	উপক্ষেলা পরিষদ পরিচালিত সংরক্ষিত শস্য গুদাম						
0.36.2	মন্ধৃত শস্য ঋণের নিরাপস্তার কান্ধে ব্যবহারের সুযোগ						
0.29	ধাতব দ্রাম ক্রয়ের জন্য ঋণের ব্যবস্থা		-			_	
	কত বড় দ্রাম প্রয়োজন						
0.72	গ্রাম থেকে প্রধান সড়ক পর্যন্ত পাকা রান্তা						
0.79.7	গ্রাম থেকে প্রধান সড়ক পর্যন্তউর্টু বাঁধের উপর পাকা রাস্তা						
6.79.5	এইবীধ কতটা উঁচু হওয়া প্রয়োজন ?	-			-		-
0.20	পাড়া ভিত্তিক শস্য গুকানোর ব্যবস্থা, যা নির্দিষ্ট চাঁদার বিনিময়ে চলে			-			
0.25	পাকা দালান নির্মাণের জন্য ঋণের ব্যবস্থা		-	-			
0.22	উপরে উল্লেখ করা হয় নাই এমন কোন ব্যবস্থা অথবা আপনার পরামর্শ						-
0.00	বাঁষি ডেখে মাওমার শবর কর্তৃপক্ষকে জানানো	-		-			

1

1

D

[]

U

যদি উত্তরদাতা মনে করেন যে, বাঁধ কিছুটা উপকার বা অত্যস্ত উপকারে লাগছে, তাহলে এর রক্ষণাবেক্ষণের ব্যয় বহনের জন্য খরচ দিতে রাজী আছে কি?

# চতুর্থ অধ্যায় (ক) : স্বাডাবিক ও ১৯৮৮ সালের বন্যায় প্রাতিষ্ঠানিক প্রস্তুতি ও মোকাবেলা

8.) বন্যা প্ৰস্তুতি

৪.১.১ আপনার প্রতিবেশীদের কোন গ্রুপ সাধারণতঃ বন্যার প্রস্তুতিমূলক কোন ব্যবস্থা নিয়ে থাকলে গ্রুপের নাম ও গৃহীত ব্যবস্থার বর্ণনা দিন।

গ্রুপঃ

à

ব্যবস্থাঃ

8.7.5	এই ব্যবস্থা কোন উপকারে এসেছে?	s	2	9	8 (	¢
·	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করুন					
	উত্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ৷			হাঁ/ না		
	কি ধরনের ব্যবস্থা?			27.1		
8.7.0	ইউনিয়ন পরিষদ সাধারণতঃ বন্যার প্রস্তুতিমূলক যে ব্যবস্থা নিয়ে থাকেন তা					
	বর্ণনা করুনঃ					
8.7.8	এই সমন্ত ব্যবস্থা কি কান্ধে লেগেছে?	\	2	<u>ه</u> و	3 0	2
	উত্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ?			হাঁ/ না		
	কি ধরনের ব্যবস্থা					
8.7.4	উপজেলা পরিষদ সাধারণতঃ বন্যার প্রস্তুতিমূলক যে ব্যবস্থা নিয়ে থাকে					
	সেগুলো বর্ণনা করুনঃ					
8.7.4	এই সমস্ত ব্যবস্থা কি কাজে লেগেছে?	s	૨	৩ ৪	0	ł
	উত্তর না হলে জাপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ?			হাঁ/ না		
	কি ধরনের ব্যবস্থা?					
	· · ·					
8.7.8	এছাড়া অন্য কোন সংস্থা যে সমস্ত বন্যা প্রস্তুতিমূলক ব্যবস্থা নিয়ে থাকে					
	সেগুলো বর্ণনা করুন:					
8.7.4	এই সমস্ত ব্যবস্থা কি কোন কাজে লেগেছে ?	<b>\</b>	2	৩ ৪	¢	•
<b>a</b> r - 12	উন্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ৷			হাঁ/ না		
	কি ধরনের রারস্বাহ			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		

	ায় (ব) : বন্যা মোকাৰেলা				
8.2.3	প্রতিবেশী গ্রুপ ভিত্তিক :				
	আপনার প্রতিবেশীদের বিভিন্ন গ্রুপসমূহ বন্যা মোকাবেলামূলক যে সমস্ত				
	ব্যবন্থা সাধারনতঃ নিয়ে থাকেন তা বর্ণনা করন্ন ঃ				
	SF9 :				
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ				
	এগুলো কি কান্ধে লেগেছে?	2	2	9	8 ¢
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করুনঃ		-		
	<b>উন্তর না হলে আপনি কি মনে</b> করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছি <b>ল</b> গ				
	কি ধরনের ব্যবস্থা?				হী / না
8.5.5	আপনার প্রতিবেশী গ্রুপসমূহ ১৯৮৮ সালের বন্যার সময় বন্যা মোকাবেলামূলক				
	কোন বিশেষ ব্যবস্থাদি যদি নিয়ে থাকেন তা বর্ণনা করুন।				
	<b>ደ</b> ጅማ <b>ዩ</b>				
	গৃহীত ব্যবস্থা :				
	এগুলো কি কান্ধে লেগেছে?		5	19	8 /
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করন্দ ঃ			0	σų
	উন্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ৷				হাঁ / না
	কি ধরনের ব্যবস্থা ৷				50 1
8.2.0	ইউনিয়ন পরিষদ ভিত্তিকঃ				
	আপনার ইউনিয়ন পরিষদ ভিত্তিক বন্যা মোকাবেলামূলক সাধারণতঃ				
	যে সমন্ত ব্যবস্থা নেওয়া হয় তা বর্ণনা করন্দনঃ				
	গৃহীত ব্যবহাঃ				
	এগুলো কি কান্ধে লেগেছে?	2	2	0	8 ¢
	প্রয়োন্ধনে ব্যাখ্যা করন্ন:	-		Ŭ	0 4
	উত্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যাবস্থা নেওয়া উচিত ছিল				হাঁ/ না
	কি ধরনের ব্যবস্থাগ				
8.5.8	আপনার ইউনিয়ন পরিষদ ১৯৮৮ সালের বন্যাকালীন বন্যা মোকাবেলামূলক কি বিশেষ				
	ব্যবন্থা নিয়েছিল তা বর্ণনা করন্দন।				
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ				
	এশুলো কি কাজে লেগেছে?	2	2	9	8 ¢
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করুন:		~~~*		
	উন্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ৷				হাঁ/ না
2	কি ধরনের ব্যবস্থা ?				

[]

[

1

U

U

1

0

	<b>উপজেলা ভিত্তিকঃ</b> আপনার উপজেলা পরিষদ বন্যা মোকাবেলামূলক সাধারণতঃ যে সমস্ত ব্যবস্থা নিয়ে			
	ধাকেন, তা বর্ণনা করন্ন।			
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ			
11.1.1				
	এগুলো কি কাজে লেগেছে? ১	2	0	8 ¢
A. Co.	अर्याकत याथा कलनः			• •
	উত্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ৷			হাঁ/ না
	কি ধরনের ব্যবস্থা?			
5-8	জ্ঞাপনার উপজেলা পরিষদ ১৯৮৮ সালে বন্যাকালীন কি বিশেষ ব্যবস্থা নিয়েছিল তা বর্ণনা করুন।			
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ			
	এগুলো কি কাজে লেগেছে?	2	৩	8 ¢
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করুনঃ			
	উত্তর নাহলে জাপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল ? কি ধননের ব্যবহার			হাঁ / না
	কি ধরনের ব্যবস্থা?			
2.9	জন্যান্য সংগঠন / সংস্থা ভিত্তিকঃ			
••				
	অন্যান্য সংগঠন বন্যা মোকাবেলামূলক যে সকল ব্যবস্থা সাধারণতঃ নিয়ে থাকেন তা বর্ণনা করু	11		
	১ম সংস্থা/সংগঠন ঃ			
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ			
	এগুলো কি কান্ধে লেগেছে?	2		0 4
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করুনঃ		Ŭ	হ <b>া</b> / না
	২য় সংস্থা/সংগঠন :			<b>X</b> ( <b>)</b> -11
	গৃহীত ব্যবস্থা ঃ			
	এগুলো কি কান্ধে লেগেছে? ১	2	•	8 ¢
	প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করন্দঃ			-
				হাঁ / না
	উন্তর না হলে আপনি কি মনে করেন কোন ব্যবস্থা নেওয়া উচিত ছিল। কি ধরনের ব্যবস্থা।			

# টেবিল খ (১) ঃ পরিবারের উৎপাদন ও খাওয়ার পরিমান

19 18 197

N

	এলাকা (একর)	একর প্রতি চাল/	উৎপাদন খড়	মোট চাল/ প্রধান ফসল	উৎপাদন খড়/ পাটখড়ি	কয়বেলা খান	কতদিন থান	পরিবারের দৈনিক খাওয়ার পরিমান	উদ্বৃত্ত/ ঘাটতি	উদ্বৃত্ত/ঘাটতি পুরনের জন্য গৃহিত ব্যবস্থা
দেশী আউস										
উফ্সী আউস								f spanning in Ministry		
বোনা আমন								870 A. 1 1 ( 1 )		
মিশ্র আউস–আমন	**************************************		- 100 (1000)	11 II II.I. II.I	1 mil 1000 100					
দেশী রোপা আর্মন	a de <mark>transmission</mark>									
উফ্সী আমন		I.								
দেশী বোরো		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	a constant	9 B	e 1 <mark>4 1</mark> 4 1					
উফ্সী বোরো			terei (							
মোটা ধান ঃ	0.0	1. ES	1			-				
গম		аны 2 -			-	1. ( <u>1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.</u>				113 yr
আলু			†				-16			- 1927 H 2
চিনা										
কাণ্ডন				ţ						
সরিষা	-	-	1		4			1 18,000		e.
তিল		en Canada foi an anne i a			- 11 <b>4</b> 1 - 14	·				
মশুরী					8-10-	-		-		
খেসারী			त्र समाध य	-						
ছোলা					-					
আখ					-					
শাক									18 B	
সন্ধি		+			-	1		er filt i 15		
THE									1. j	
মাংস					1 ( 1 1 ) 1 ( 1 1 ) 1 ( 1 1	-				
তৈল										
গুড়										
		+			+				·	
				+					1	

[

[

[]

U

U

U

# টেবিল খ (২) গো—খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা সংক্রাস্ত ছক

গো–খাদ্য	ମସ୍ତର	তি দৈনিক	মোট	মোট	পরিমাণ	উৎপাদিত	উদ্তা	গৃহিত
	প্রয়োজন	খাওয়ানোর পরিমান	দিনের সংখ্যা	প্রয়োজন	খাওয়ানো	পরিমান	ঘাটতি	ব্যবস্থা
ধানের খড়/বিচালি ঃ					-		×.	
গমের খড়						-		ý2.
আখের ডগা	:							
ডালের অবশিষ্ট				a all the second second				W pro
কচুরীপানা								
সংগৃহিত ঘাস								14-
থৈল			····· •: •:					
অন্যান্য ঃ								
Sat								with poins
	<b>a</b> = 2							
								anna ann airge ann

# পশু প্রতি বিনা খরচে চড়ানোর দিন

মহিষ	
ষাঁড়	-
দেশী গাভী	
উন্নত গাভী	
ছাগল	
अन्तरानर ३	

স্থানীয় একক ঃ ১)

মেট্টিক

6); 41+41b 41;415

1 101010

## টেবিল খ (৩) বন্যার সাথে ফসল উৎপাদনের সমন্বয়

X

জমির অবস্থান	এলাকা	শ্বাডাবিব	ক বছরের ফস	ল	বন্যায়	ৰ ক্ষতিগ্ৰস্থ	বন্যার ক্ষতি কাটানোর	
	(একর)	খরিফ–১	খরিফ-২	রবি	ফসল	শতকরা অংশ	জন্য গৃহীত ব্যবস্থা	
উচ্							u art	
মাঝারি							5	
নীচু							and the state of the	

Π

Π.

1

Π

0

[]

[]

U

U

0

うちんうしたかい いたいほうかい 時間のた

となるとなったいというないで、なんない

জমির অবস্থান	এলাকা	বন্য	ার বছরের ফস	न	বন্যায়	ক্ষতিগ্ৰস্থ	বন্যার ক্ষতি কাটানোর
	(একর)	খরিফ–১	খরিফ–২	রবি	ফসল	শতকরা অংশ	জন্য গৃহীত ব্যবস্থা
উচ্							-
মাঝারি							
নীচ্							

জমির অবস্থান	এলাকা	১৯৮৮ সালে উৎপাদিত ফসল			বন্যায়	ক্ষতিগ্ৰস্থ	বন্যার ক্ষতি কাটানোর		
<b>E. 6</b> 10.	(একর)	খরিফ–১	খরিফ–২	রবি	ফসল	শতকরা অংশ	জন্য গৃহীত ব্যবস্থা		
উচ্						5	(a. * ' ' ]		
মাঝারি									
নীচ্				•	-				

পরিবার সংখ্যা

পরিবার প্রধানের নাম ঃ---

	বৈশাৰ ছৈচে ১৩৯৭	ষাষাঢ় শ্ৰাৰন ভাদ্ৰ ব	ষাৰিন কাৰ্ডিক অগ্ৰহায়ন পেঁ	াৰ মাৰ ফাৰ্ছন চৈৱ বৈ ১৩
প্লটনংঃ নূরত্ব ঃ	জমির পরিমান ঃ	উচ্চতা ঃ	ভূমিস্বত্ত :	মাটির প্রকার ঃ
মশ্ব • ফসল ও জাত ঃ				41108 21418 5
গ্রন ঃ				
টেনং ঃ	জমির পরিমান ঃ	উচ্চতা ঃ	ভূমিস্বতঃ	
রিত্ব ঃ			21440 .	মাটির প্রকার ঃ
ন্সৰ ও জাত ঃ				
গ্ৰন গ				
টनং :	জমির পরিমান ঃ	উচ্চতা ঃ	-0	
রত্ব ঃ		00018	ভ্মিশ্বত ঃ	মাটির প্রকার :
সল ও জাত ঃ	E .			
লন ঃ				
	terre constant and second and the second	· · · • • • • • • • • • • • • • • • • •	I	
वि १ १	জমির পরিমান ঃ	উচ্চতা ঃ	ভূমিস্বত্ত ঃ	
নত্ব ঃ			21440 6	মাটির প্রকার ঃ
দশ ও জাত ঃ				
শন ঃ				
ेनर :				
াত্ব ঃ	জমির পরিমান ঃ	উচ্চতা ঃ	ভূমিস্বত্ত ঃ	মাটির প্রকার :
সল ও জাত ঃ				
শন ঃ			-	
•				
नर :	-0-0			
াত্ব ঃ	জমির পরিমান :	উচ্চতা ঃ	ভূমিশ্বত্ত ঃ	মাটির প্রকার ঃ
দ <b>ল ও</b> জাত ঃ				
গন ঃ				
नर :	A Real and an			
ব :	জমির পরিমান :	উচ্চতা ঃ	ভূমিশ্বন্ত ঃ	মাটির প্রকার 😮
<b>ল ও জাত</b> ঃ				
P : 1				
$\{g_{i}^{*}\}_{i=1}^{\infty}, g_{i}^{*}\}_{i=1}^{\infty}, g_{i}^{*}\}_{i=1}^{\infty$				
नर :	জমির পরিমান :	উচ্চতা ঃ	THE PARTY OF	•
a :			ভ্মিশ্বন্ত ঃ	মাটির প্রকার ঃ
শ ও জাত ঃ				
ন ঃ				

# বন্যা মোকাবেলা সমীক্ষা এর তথ্য সংগ্রহের নির্দ্দেশাবলী

#### প্রথম অধ্যায় (ক)ঃ খানার বিবরণ

নাম ঃ খানা প্রধানের নাম প্রথম এবং তারপর একই চুলা হইতে খাদ্য গ্রহণকারী অন্য সকল সদস্যের নাম লিখিতে হইবে। বয়স ঃ উত্তরদাতার হিসাব অনুযায়ী হইবে।

শিক্ষা ঃ কোড ব্যবহার করিতে হইবে

পেশা ঃ কোড ব্যবহার করিয়া গুরুত্ব অনুসারে পেশার ক্রমানুযায়ী লিখিতে হইবে।

#### প্রথম অধ্যায় (খ)ঃ গৃহপালিত পশুর শুমারী

সংখ্যা ঃ জরীপের সময় পরিবারে প্রত্যেক প্রকারের পশু কয়টি আছে লিখিতে হইবে। প্রাপ্য টাকার পরিমাণ ঃ প্রত্যেক প্রকারের পশু বিক্রীর মোট প্রাপ্ত টাকার পরিমাণ লিখিতে হইবে

#### প্রথম অধ্যায় (গ) ঃ বাড়ীর বর্ণনা

প্রধান ইউনিট হইতে আরম্ভ করিয়া যে কয়টি ঘর আছে আয়তনের ক্রমানুসারে প্রত্যেকটি লিখিতে হইবে।

কক্ষ সংখ্যা	সংশ্লিষ্ট ইউনিটে কয়টি কক্ষ আছে লিখিতে হইবে
তলা সংখ্যা	যেমন একতলা, দোতলা ইত্যাদি
চালের উচ্চতা	মেঝে হইতে সিলিং এর উচ্চতা লিখিতে হইবে
চালের গঠন	যেমন একচালা, দোচালা, চারচালা ইত্যাদি
ঢাকনা বিশিষ্ট	খাদ্যভান্ডার ঃ সংশ্লিষ্ট ইউনিটের ভিতরে ঢাকা দেওয়া খাদ্য ভান্ডার আছে কি নাই

#### প্রথম অধ্যায় (ঘ) ঃ বহনযোগ্য সম্পত্তি

প্রকার ঃ শুধুমাত্র প্রযোজ্য হইলে লিখিতে হইবে, অন্যথায় ফাঁকা থাকিবে। যেমন লাংগলের ক্ষেত্রে দেশী বা উন্নত,স্প্রে মেশিনের ক্ষেত্রে হস্ত চালিত বা যন্ত্রচালিত ইত্যাদি। আঁচড়া, কোদাল, কাস্তে ইত্যাদির ক্ষেত্রে প্রকারের ঘরে কিছু লেখার প্রয়োজন নাই।

### দিতীয় অধ্যায় : বন্যা মোকাবেলা

2.0

উৎস	8	বন্যার পানি সংশ্লিষ্ট এলাকায় কোথা হইতে প্রবেশ করে। যেমন নদীর তীর উপচাইয়া বা কোন
		খালের খোলা মুখ দিয়া বা অতিবৃষ্টির ফলে বা পাহাড়ী বৃষ্টির ঢলে ইত্যাদি। একাধিক উৎস ধাকিলে
		প্রত্যেকটি আলাদাভাবে লিখিতে হঁইবে।
2.2	8	বন্যা আগমনের খবর কি ভাবে পান হ

২০১ ঃ বন্যা আগমনের খবর কি ভাবে পান ?

সংশ্লিষ্ট বিষয়ে হা অথবা না লিখিতে হইবে।

- ২.২ ঃ বন্যার প্রস্তুতি হিসাবে নীচে উল্লেখিত কোন কোন ব্যবস্থা নেওয়া হয় ?
  - একইভাবে হাঁ অথবা না লিখিতে হইবে।
    - ঃ বন্যার সময় কোন কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করেন ?

শাতাবিক বর্ষা, বন্যা এবং ১৯৮৮ সালের মত মারাত্মক বন্যার ক্ষেত্রেই সংশ্লিষ্ট বিষয়ের বিপরিতে হাঁ অথবা না লিখিতে হইবে । কোথায় যায় এবং কতদিনের জন্য যায়–এর ক্ষেত্রে স্থানের বিবরণ ও সেখানে কাটানো দিনের সংখ্যা লিখিতে হইবে । অনুরুপতাবে ঐ সময়ে কোন বিশেষ ধরনের কাজ বা পেশায় নিয়োজিত হইলে কাজের বর্ণনা দিতে হইবে । যেমন গঞ্জ বা হাট হইতে জিনিষ কিনিয়া আনিয়া গ্রামে বিক্রী করিয়া লাভ করা ।

## তৃতীয় অধ্যায় ঃ প্রাতিষ্ঠানিক/অবকাঠামোগত বন্যা নিরোধ ব্যবস্থা

প্রত্যেক ব্যবস্থা–র ক্ষেত্রে উহা আছে অথবা নাই লিখিতে হইবে । থা</mark>কিলে উহা কেমন উপকারী **লেখার** জন্য নিম্নলিখিত নির্দ্দেশ অনুসরণ করিতে হইবে।

RRAR

road

= খুবই উপকারী

5

\$

- = মোটামুটি উপকারী
- = উপকার বা অপকার কিছুই নয়
- = মোটামুটি অপকারী
- ৫ = খুবই অপকারী

ব্যবস্থা–র ক্ষেত্রে (নাই) হইলে, উহা থাকিলে কেমন হইত জানার জন্যও উপরে লিখিত নির্দ্দেশ অনুসরণ করিতে হইবে। অথ্যাৎ আছে বা নাই যাহাই হউক না কেন, ১হইতে ৫-এর মধ্যে একটি ঘরে চিহ্নিত করিতেই হইবে।

### চতুর্থ অধ্যায় ঃ স্বাভাবিক ও ১৯৮৮ সালের বন্যার প্রাতিষ্ঠানিক প্রস্তুতি ও মোকাবেলা

স্বাভাবিক বর্ষা

বন্যা

- বর্ষা মৌসুমে বাড়ীর উঠান/আঙ্গিনা জলমগ্ন না হলে তা স্বাভাবিক বর্ষা হিসাবে বিবেচিত হবে
- ঃ বর্ষা মৌসুমে কোন কোন বাড়ীর উঠান/আঙ্গিনা ও ফসলের ক্ষেত জলমগ্ন হলে তা বন্যা হিসাবে বিবেচিতহবে।
- মারাত্মক বন্যা : যে বন্যায় প্রায় সমস্ত ফসলের ক্ষেত এবং উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বাড়ীর ভিটা জলমগ্ন হয় এবং ঘর বাড়ী বন্যা থেকে রক্ষা করার জন্য গৃহীত ব্যবস্থাটি পর্যাপ্ত নয়, তা মারাত্মক বন্যা হিসাবে বিবেচিত হবে।
  - <u>ৰন্যা প্রস্তুতি</u> এমন একটি ব্যবস্থা যা কোন ব্যক্তি আগে ভাগেই নেয় যাতে বন্যাকালীন ক্ষয়ক্ষতি এড়ানোযায়।
  - বন্যা মোকাবেলা এমন একটি ব্যবস্থা যা বন্যাকালীন বা বন্যা পরবর্তীকালে নেওয়া হয়, যাতে পরিবারটি বন্যার দূর্যোগের মধ্যে টিকে থাকতে পারে এবং দ্রুত ও কার্য্যকরভাবে বিপদ কাটিয়ে উঠতে পারে।
  - এই অধ্যায়েও সংশ্লিষ্ট অংশে ১,২,৩,৪ অথবা ৫–এর মান, ইতিপূর্বে প্রদত্ত নির্দ্দেশ অনুযায়ী বৃত্ত দ্বারা চিহ্নিত করিতে হইবে।

#### টেবিল খ (১)ঃ পরিবারের প্রয়োজন ও উৎপাদন

বিতির প্রকার ধানের ক্ষেত্রে আবাদকৃত এলাকা ও একরপ্রতি উৎপাদনের তথ্য সংগ্রহ করার পর মোট উৎপাদনের ঘর পুরা করিতে হইবে। অতঃপর মোট ধানের ঘরে পরিবারের দৈনিক প্রয়োজন এবং বছরে কতদিন খাওয়া হয় উহা লিখিতে হইবে। অনুরুপভাবে উদ্বৃত্ত বা ঘাটতি এবং উহা পুরনের গৃহিত ব্যবস্থা শুধুমাত্র মোট ধানের ঘরেই লিখিতে হইবে। অন্যান্য শস্যের ক্ষেত্রে দৈনিক প্রয়োজন জানা সম্ভব না হইলে, সণ্ডাহে কতদিন খাওয়া হয় এবং একদিনে কি পরিমাণ খাওয়া হয় জানিয়া নিয়া বছরে মোট দিনের হিসাব করিতে হইবে।

### টেবিল খ (২) ঃ গো–খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা

- হালপ্রতি দৈনিক প্রয়োজন । প্রত্যেক গো–খাদ্যের ক্ষেত্রে জোড়া হিসাবে দৈনিক কতটুকু খাওয়ানো হয় উহা স্থানীয় এককে লিখিতে হইবে । পরবর্তি পর্য্যায়ে উহাকে মোট্রিক এককে রুপান্তর করিতে হইবে।
- মোট দিনের সংখ্যা ঃ সারা বছরে মোট কতদিন খাওয়ানো হয়।

পশুপ্রতি বিনা খরচে চড়ানোর দিন : সারা বছরে কতদিন বিনা খরচে চড়ানোর সুযোগ আছে লিখিতে হইবে।

# টেবিল খ (৩) ঃ বন্যার সাথে ফসল উৎপাদনের সমন্বয়

- **জমির অবস্থান ঃ** উঁচ্চু অধ্যাৎ যেখানে স্বাভাবিক বর্ষায় একফুট পানি হয়। স্বাভাবিক বর্ষায় যে সব জমিতে এক হইতে তিন ফুট পানি হয় উহাকে মাঝারি ধরিতে হইবে। ইহার চাইতে বেশী পানি হয় এমন জমিকে নীচু ধরিতে হইবে।
- এলাকা : মোটামুটি পরিমাণ বা মোট জমির কত অংশ জানিয়া লিখিতে হইবে।
- খরিফ–১ : ফাল্লুন–জ্যৈষ্ঠ সময়কে খরিফ–১ মৌসুম ধরা হয়। এই সময়ে যেসব ফসলের চাষ করা হয় উহার মধ্যে আউস ধান,বোনা আমন ধান, মিশ্র আউস–আমন ধান, পাট, চিনা,কাওন,উফ্সী আউস ধান ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। একাধিক ফসল আবাদ করা হইলে প্রধান ২টি বা ৩টির নাম লিখিতে হইবে।
- খরিফ-২ : আষাঢ়-আশ্বিন সময়কে খরিফ-২ মৌসুম ধরা হয়। এই সময়ের সম্ভাব্য ফসলগুলি হইতেছে, দেশী রোপা আমন ও উফ্সী আমন। খরিফ-১ মৌসুমে বপনকৃত বোনা আমন ধান এই মৌসুমের শেষে কাটার উপযোগী হয়। অনুরুপভাবে মিশ্র আউস-আমনের আউস ধান খরিফ-১ মৌসুমের শেষে কাটা হইলেও আমন ধান খরিফ-২ মৌসুমের শেষে কাটার উপযোগী হয় এই ক্ষেত্রেও প্রধান ২টি বা ৩টি ফসলের নাম লিখিতে হইবে।
- রবি : কার্তিক–মাঘ সময়কে রবি মৌসুম ধরা হয় । এই সময়ের সম্ভাব্য ফসল উফ্সী বোরো (যাহা কৃষকগণ ইরি ধান নামে চিহ্নিত করেন), দেশী বোরো (যাহা কৃষকগণ বোরো নামে চিহ্নিত করেন), গম,আলু,ছোলা, মুশুরী, খেসারী, সরিষা, চিনা বাদাম, ইত্যাদি। আখ এই মৌসুমে লাগানো হইলেও ইহা সারা বছর ধরিয়া মাঠে থাকে । রবি মৌসুমে ফসলের সংখ্যা বেশী থাকে বিধায় ৩টি বা ৪টি প্রধান ফসলের শাম লিখিতে হইবে।

#### বন্যায় ক্ষতিগ্রস্থ :

এই ঘরের প্রথম কলামে ক্ষতিগ্রস্থ ফসলের নাম লিখিতে হইবে । দ্বিতীয় কলামে ফসলহানির শতকরা বা অংশ হিসাবে লিখিতে হইবে । যেমন ফসল সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইলে ১০০%, আধাআধি হইলে ৫০% ইত্যাদি । একাধিক ফসল ক্ষতিগ্রস্থ হইলে প্রত্যেক ফসলের নামের পার্শ্বে সংশ্লিষ্ট ফসলের ক্ষতির পরিমাণ লিখিতে হইবে ।

### বন্যার ক্ষতি কাটানোর জন্য গৃহিত ব্যবস্থা ঃ

একটি ফসল নষ্ট হইলে ঐ ক্ষতি পুরনের জন্য যে সকল ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় উহাই লিখিতে হইবে । উদাহরণ স্বরুপ বলা যায়, রোপা আমন ধানের চারা বন্যার পানিতে নষ্ট হইয়া গেলে আবারও নতুন করিয়া চারা রোপন করা হয়, আমন ধান ক্ষতিগ্রস্থ হইলে পরবর্তি রবি মৌসুমে উফ্সী বোরো আবাদের পরিমাণ বাড়ানো হয় এবং এই ক্ষেত্রে সেচের সুবিধা না থাকিলে মাটিতে রসের পরিমাণের উপর নির্ভর করিয়া ছোলা, মুশুরী খেসারী, সরিষা ইত্যাদি ফসলের আবাদ বেশী করিয়া করা হয় । এ ছাড়াও কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করা হইয়া থাকিলে উহা লিখিতে হইবে ।

# 3८ — শিনয়করিপি প্রিরয়ে। মিনহ

# বন্যা মোকাবেলা সমীক্ষার অধীনে প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্যের জন্য

সহায়ক প্রশ্নাবলী

১ এামের সাধারণ তথ্যাবলী

ার (ক) গ্রাম পর্যায়

F

- ১.১ গ্রামের নাম
- ১.২ ইউনিয়নের নাম
- ১.৩ উপজেলার নাম
- ১.৪ জেলার নাম
- ১.৫ গ্রামের আয়তন (বর্গমাইলে)
- ১.৬ গ্রামে মোট পরিবারের সংখ্যা
- ১.৭ গ্রামের মোট লোক সংখ্যা
- ১.৮ গ্রামের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ এবং ছাব সংখ্যা
- ১.৯ গ্রামে শিক্ষিতের শতকরা হার
- ১.১০ গ্রাম পেকে ইউনিয়ন পরিষদ কার্যালয়ের দূরত্ব এবং শুরুকাশীন ও বর্ষাকাশীন যোগাযোগ ব্যবহু। (বন্যাকালীন ব্যবস্থাদিও বর্ননা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা, সময় ও থরচ উদ্ধেথ করতে হবে।
- ১.১১ গ্রাম গেকে উপজেলা পরিষদ কার্যালয়ের দূরত্ব এবং তঙ্গকাদীন ও বর্ষাকালীন যোগাযোগ ব্যবস্থা (বন্যাকালীন ব্যবস্থাদিও বর্ননা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা, সময় ও অরচ উল্লেশ্র করতে হবে ।
- ১.১২ গ্রাম থেকে জেলা শহরের দূরত্ব এবং তদকাদীন ও বর্ষাকাদীন যোগাযোগ ব্যবস্থা (বন্যাকান্সীন ব্যবস্থাদিও বর্ননা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা , সহায় ও অরচ উল্লেখ্য করতে হবে ।
- ১.১৩ গ্রামের নিকটবর্ত্তী অন্যান্য শহর, সেখানকার সঙ্গে গ্রামের দূরত্ব এবং তঙ্কগাদীন ও বর্ষকাদীন যোগাযোগ ব্যবস্থা (বন্যাকানীনা ব্যবস্থাদিও বর্মনা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা, সময় ও এবচ উল্লেখ্য করতে হবে ।

জমির শ্রেণী	জমির শতকরা অংশ
উচ্	
মাঝারী	
নীচ্	-

১.১৪ গ্রামের জমির উচ্চতান্ডিত্তিক শ্রেণীবিন্যাস :

১.১৫ গ্রামে বিভিন্ন পেশায় নিয়োজিত পরিবার সংখ্যা / নোক সংখ্যা ( প্রবান পেশা হিদাবে):

শেশান্ধীবি শ্রেণী	শরিবার সংখ্যা / ন্যোক সংখ্যা
<b>कृ</b> त्र क	
ব্যবসায়ী	
<b>ठाक्</b> त्री <b>मी</b> वि	
<b>भ</b> ৎস্য <b>की</b> वि	
ডাঁঠী	•
কুমার	
কামার	
খন্যান্য (পেশা উল্লেখ করতে হবে)	

- ১.১৬ গ্রামের আপেণাপের নদনদীর নাম ও অবহান এবং এই গুণির মধ্যে কোন্গুণি সারাবছর চালু থাকে এবং কোন্গুণি তথু বর্ষায় চালু হয় সে সম্পর্কিত তথ্য(গুরুত্র পূর্ন আব্দ অমুহের ওস্থ্যও সংগ্রহ করতে হবে)।
- ১.১৭ গ্রামের অন্যান্য প্রধান জলাশয়সমূহের বিবরণ :

জনাশয়ের ধরণ	সংখ্যা
খাল	
বিশ	
দীথি	
পুকুর	

- ১.১৮ গ্রামে পানীয় জলের ব্যবহা ( মৌশুম (ডদে)।
- ১.১৯ গ্রামের অভ্যন্তরে হাটবান্ধা র/প্লোগ্ (সন্টারের বর্ননা। (সংখ্যা, আয়তন, গুরুত্ব ইত্যাদি)।
- ১.২০ গ্রামে নদীতাঙনন্ধনিত সমস্যা থাকলে তার প্রকৃতি ও প্রকোপ (এই প্রসঙ্গে গ্রাম থেকে অভিগমনের বর্মণ আলোচনা করতে হবে)।
- ১.২১ গ্রামটিতে বিদ্যুৎ ব্যবস্থা আছে কি না।
- ১.২২ গ্রামটিতে কোন এন. জি. গু. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠান কর্মরত থাকলে সেগুলির নাম, কার্যক্রম এবং তাদের আওতাধীনসদস্যসংখ্যা।

#### ১.২৩ গ্রামের ফসল বপন বিন্যাস ঃ

জমির শ্রেণী	রবি মৌসুমে আবাদকৃতপস্য (কার্তিক–মাঘ)	খরিফ–১ মৌসুমে আবাদকৃতপস্য (ফাছুন–জ্যৈষ্ঠ)	খরিফ–২ মৌসুমে আবাদকৃত শস্য (আবাঢ়–আবিন)
উচু জমি			
মাঝারী জমি			
নীচু জমি			

#### ১.২৪ গ্রামের শস্য নিবিড়তা বিষয়ক তথ্য :

নিবিড়তা	জাবাদকৃত জমির শতকরা অংশ
এক ফসলী	
मूरे कप्रनी	
তিন ফসলী	

১.২৫ গ্রামে সেচ ব্যবহার বর্ণনা।

১.২৬ গ্রামে বর্গাচাবের **কেত্রে অপেকা**কৃত উর্বর **জমিতে ফসল ডাগাডাগির হার** (প্রস্থান ফসলের ঞেল্রে)।

১.২৭ গ্রামের অপেক্ষাকৃত উর্বর জমিতে একর প্রতি উৎপাদিত ফসলের বাজার মূল্য (প্রস্থান ফসলের ফেল্ডে)।

১.২৮ গ্রামের অপেক্ষাকৃত উর্বর জমির একর প্রতি পত্তনের মৃদ্য ( প্রবান ক্রমন্দের ফেল্লে)।

#### ২ গ্রামের বন্যা বিষয়ক কতিপয় সাধারণ তথ্য

- ২.১ গ্রামটিতে বন্যার সাধারণ উৎস (বৃষ্টির পানি, নদীর পানি বৃদ্ধি, পাহাড়ী ঢল থেকে আসা পানি ইত্যাদি)।
- ২.২ এামটিতে সাধারণত বছরের কোন্ সময় বন্যার আবির্ভাব ঘটে পাকে এবং কত মাস/দিন বন্যা হায়ী হয় ?
- ২.৩ গ্রামটিতে পানি নিঙাশনের ব্যবহা ও জ্ঞলাবস্কতা দুরীকরণে তার কার্যকারিতা।

2.8

1.1

#### গত দশ বছরে এই গ্রামে বন্যাজনিত কয়কতির বিগরণ ঃ

ই ९रत्र की সন	গ্রামের শতকরা কন্ত বংশ বন্যা কবলিত	বন্য। কডদিন হায়ী হয়েছিল	গ্রাণহানির সংখ্যা কন্ত ছিল	গবাদিশশু ক্ষতির সংখ্যা কত ছিল	গ্রামের ফসলহানি শতকরায় কত হয়েছিল
7990					
1949			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1944					
1944					
1222					
1949					
1948					
1940					
1945			0		
1947					

২.৫ বন্যার কারণে এই গ্রাম পেকে অভিগমনের (মাইগ্রেশনের) বরূপ।

#### ৩ বন্যা নিয়ত্রণ সংক্রান্ত অবকাঠামোগত প্রশ্নবালী

- ৩.১ এই গ্রামের আপেশাপে বন্যা নিয়ন্ত্রণকলে কোন অবকাঠামো রয়েছে কিনা। থাকলে অবকাঠামোর নাম, অবস্থান ও নির্মাণকাল।
- ৩.২ উপরোক্ত অবকাঠামো দ্বারা গ্রামবাসীরা উপকৃত বা অপকৃত কিনা। উপকার বা অপকারের ধরণ ও ব্যাপকতা বর্ণনা করতে হবে (এই প্রসঙ্গে কৃষিকাঙ্গ, মৎস্য চাষ এবং যোগাযোগ ব্যবহুা বিষয়ক আলোচনা বিশেষভাবে প্রাসঙ্গিক হবে)।
- ৩.৩ বর্তমানে অনুপ**হিত** কোন বিশেষ ধরণের অবকাঠামো নির্মাণ এই গ্রামের বন্যা সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে কিনা। যদি সহায়ক হবে বলে ধারণা করা হয় তবে এই ধরণের অবকাঠামোর বর্ণনা।
- ৩.৪ নদী বা খাল পুনঃখননের মাধ্যমে গ্রামের বন্যাসমস্যা কতটুকু সমাধান করা সম্ভব ? পুনঃখনন প্রয়োজনীয় মনে করা হলে এর মাত্রা সবন্ধে ধারণা (যেমন খালের যে অংশ পুনঃখনন করা প্রয়োজন তার দৈর্ঘ এবং কতটুকু গভীর খনন কার্যের প্রয়োজন)।
- ৩.৫ বন্যা নিয়ন্ত্রণকল্নে ছোটখাট অবকাঠামো নির্মাণে বা বর্তমান অবকাঠামো রক্ষণাবেক্ষণে গ্রামবাসীরা অর্থ বা অন্যান্য সম্পদ যোগান দিতে প্রস্তুত কিনা। প্রস্তুত থাকলে গ্রাম থেকে এ ধরনের যোগানের প্রকৃতি ও পরিমাণ কি রূপ হতে পারে ৷

- ৪ গ্রাম পর্যায়ে বন্যাপূর্ববর্তী ব্যবহাসমূহ
  - 8.১ বসতবাটী রক্ষার্থে ব্যবহাসমূহ
  - 8.২ ফসল, মৎস্য সম্পদ, গবাদিপত রক্ষার্থে ব্যবহাসমূহ
  - ৪.৩ শস্য/খাদ্যসামগ্রী মন্ধুদ করার জন্য ব্যবহাসমূহ
  - 8.8 তাঁতী, কুমার, কামার– এ ধরনের পরিবারের উৎপাদন ইউনিট ও যদ্ধপাতি রক্ষার্পে ব্যবহাসমূহ
  - 8.৫ যাতায়াতের অস্বিধা দুরীকরণে গৃহীত ব্যবহাসমূহ (যেমন নৌকা ক্রেয়)
  - 8.৬ বন্যা সতকীকরণ ব্যবহাসমূহ

E

- উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাণারে গ্রামের জনসাধারণ কি কেবলমাত্র পরিবারভিত্তিক প্রস্তৃতি গ্রহণ করে থাকে, নাকি প্রতিবেশী বা পাড়া বা গ্রামভিত্তিক যৌথ ব্যবহাও গ্রহণ করা হয়ে থাকে r এ ধরনের ব্যবহা গ্রহণ করা হলে তার প্রকৃতি, ব্যাপকতা ও কার্যকারিতা।
- উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ ইউনিয়ন পরিষদ পেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
- \* উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ উপজেলা পরিষদ থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
- ° উপরোক্ত ব্যবহুাদির ব্যাশারে গ্রামের জনসাধারণ জেলা প্রশাসন থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
- \* গ্রামে কোন এন. ঞ্চি. গু. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের কর্মতৎপরতা থাকলে উপরোক্ত ব্যবহু৷দির ব্যাপারে সে সব প্রতিষ্ঠান থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পাওয়া যায় কিনা। পাওয়া গেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
- উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামবাসীরা প্রতিবেশী, পাড়া, গ্রামীণ সমাজ, ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, জ্বেলা প্রশাসন বা এন. জি. ও.দের তরফ পেকে এমন কি ধরনের সাহায্য বা সহযোগিতা আশা করে থাকে যা বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে না। কেন তা বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে না।
- উপরোষ্ণ ব্যবহাদির ব্যাণারে ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অবাডাবিক বন্যার সময়কার অভিজ্ঞতা।

#### ৫ গ্রাম পর্যায়ে বন্যাকালীন ব্যবহাসমূহ

- ৫.১ আশ্রয় সম্পর্কিত ব্যবহাসমূহ
- ৫.২ ফসন, মৎস্য সম্পদ, গবাদি পশু বা অন্যান্য সম্পদের ক্ষতি হ্রাসকরণে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৫.৩ মন্ত্দকৃত খাদ্যসামগ্রী রক্ষণাবেক্ষণে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৫.৪ ফসল বা অন্যান্য পণ্যসামগ্রী বান্ধারব্বাতকরণে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৫.৫ বিশুদ্ধ পানি সরবরাহে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৫.৬ জ্বালানি সরবরাহে গৃহীত ব্যবহাসমূহ
- ৫.৭ ঔষধ সরবরাহে গৃহীত ব্যবহাসমূহ
- ৫.৮ কোন কোন পেশার কেত্রে গৃহীত বিশেষ ব্যবহাসমূহ

- ৫.৯ বিভিন্ন প্রকার ত্রাণসামগ্রী বিতরণে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাণারে গ্রামের জনসাধারণ কি কেবলমাত্র পরিবারভিত্তিক প্রস্থৃতি গ্রহণ করে থাকে, নাকি প্রতিবেশী বা পাড়া বা গ্রামভিত্তিক যৌথ ব্যবহাও গ্রহণ করা হয়ে থাকে। এ ধরনের ব্যবহা গ্রহণ করা হলে তার প্রকৃতি, ব্যাপকতা ও কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ ইউনিয়ন পরিষদ পেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবছাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ উপজেলা পরিষদ থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ জেলা প্রশাসন থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - \* এামে কোন এন. ন্সি. গু. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের কর্মতৎপরতা থাকলে উপরোক্ত ব্যবস্থাদির ব্যাপারে সে সব প্রতিষ্ঠান পেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পাওয়া যায় কিনা। পাওয়া গেলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাণারে গ্রামবাসীরা প্রতিবেশী, পাড়া, গ্রামীণ সমাজ, ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, জেলা প্রশাসন বা এন. জি. ও.দের তরফ পেকে এমন কি ধরনের সাহায্য বা সহযোগিতা আশা করে পাকে যা বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে না? কেন তা বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে না?
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাণারে ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অবাডাবিক বন্যার সময়কার অভিজ্ঞতা।

#### ৬ গ্রাম পর্যায়ে বন্যাপরবর্তী ব্যবহাসমূহ

- ৬.১ বসতবাটী মেরামত বা পুনঃনির্মাণের ব্যবহাসমূহ
- ৬.২ কৃষি উপাদান ও উপকরণ সংগ্রহ ও বিতরণের ব্যাপারে গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৬.৩ অবকাঠামো মেরামতের ব্যাণারে গৃহীত ব্যবহাসমূহ
- ৬.8 রোগ প্রতিরোধ বা নিরাময়কলে গৃহীত ব্যবহাসমূহ
- ৬.৫ ভবিষ্যতে বন্যা সতর্কীকরণের জন্য গৃহীত ব্যবস্থাসমূহ
- ৬.৬ কোন কোন পেশার ক্ষেত্রে গৃহীত বিশেষ ব্যবহা
  - উপরোক্ত ব্যবশ্বাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ কি কেবলমাত্র পরিবারভিত্তিক প্রস্থৃতি গ্রহণ করে থাকে, নাকি প্রতিবেশী বা পাড়া বা গ্রামভিত্তিক যৌথ ব্যবস্থাও গ্রহণ করা হয়ে থাকে? এ ধরনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হলে তার প্রকৃতি, ব্যাপকতা ও কার্যকারিতা।
  - ° উপরোক্ত ব্যবহুাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ ইউনিয়ন পরিষদ থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবস্থাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ উপজেলা পরিষদ থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামের জনসাধারণ জেলা প্রশাসন থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পায় কিনা। পেলে তার বর্ণনা এবং কার্যকারিতা।
  - গ্রামে কোন এন. জি. ও. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের কর্মতৎপরতা থাকলে উপরোক্ত ব্যবস্থাদির ব্যাপারে সে সব প্রতিষ্ঠান থেকে কোন সাহায্য বা সহযোগিতা পাওয়া যায় কিনা। পাওয়া গেলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
  - উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাপারে গ্রামবাসীরা প্রতিবেশী, পাড়া, গ্রামীণ সমাজ, ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, জেলা প্রশাসন বা এন. জি. ও.দের তরফ পেকে এমন কি ধরনের সাহায্য বা সহযোগিতা আশা করে থাকে যা বর্তমানে পাওয়া যাছে না? কেন তা বর্তমানে পাওয়া যাছে না?
  - \* উপরোক্ত ব্যবহাদির ব্যাণারে ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অবাভাবিক বন্যার সময়কার অভিজ্ঞতা।

१छा / ७

わち

#### (ৰ) ইউনিয়ন পৰ্যায়

#### ১ ইউনিয়নের সাধারণ তথ্যাবলী

- ১.১ ইউনিয়নের নাম
- ১.২ উপজেলার নাম
- ১.৩ জেলার নাম
- ১.৪ ইউনিয়নের আয়তন (বর্গমাইলে)
- ১.৫ ইউনিয়নে মোট গ্রামের সংখ্যা
- ১.৬ ইউনিয়নে মোট পরিবারের সংখ্যা
- ১.৭ ইউনিয়নে মোট লোক সংখ্যা
- ১.৮ ইউনিয়নের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ এবং চ্যাত্র সম্প্র্যা
- ১.৯ ইউনিয়নে শিক্ষিতের শতকরা হার
- ১.১০ ইউনিয়ন থেকে উপজেলা পরিষদ কার্যালয়ের দুরত্ব এবং শুরুকাদীন ও বর্ষাকালীন যোগাযোগ ব্যবহা (বন্যাকাম্রীন ব্যবস্থাদিও বর্ননা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা , সময় ও এরচ উল্লেশ করতে হবে ।
- ১.১১ ইউনিয়ন থেকে জেলা শহরের দূরত্ব এবং তঙ্ককাদীন ও বর্ষাকাদীন যোগাযোগ ব্যবহা (বন্যা ফার্ন্নীন ব্যবস্থাদিও বর্ননা করতে হবে)। যোগাযোগের পদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা , সময় ও গ্রারচ উল্লেশ্র করতে হবে ।
- ১.১২ ইউনিয়নের নিকটবর্তী অন্যান্য শহর, সেখানকার সঙ্গে ইউনিয়নের দূরত্ব এবং তঙ্গকাদীন ও বর্ষাকাদীন যোগাযোগ ব্যবস্থা ( বন্যাকামীন ব্যবস্থাদিও বর্মনা করতে হবে )। যোগাযোগের শদ্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা , সময় ও এরচ উল্লেম করতে হবে ।
- ১.১৩ ইউনিয়নের জমির উচ্চতাঙিত্তিক শ্রেণীবিন্যাস :

জমির শ্রেণী	জমির শতকরা অংশ
উচ্	
মাঝারী	
नीष्	

১.১৪ ইউনিয়নে বিভিন্ন শেশায় নিয়োজিত পরিবার সংখ্যা/ নোক সংখ্যা (প্রবান (পন্যা হিসাতে):

পেশান্সীবি শ্রেণী	ণরিবার সংখ্যা / ক্রাকসংখ্যা
ক্ষক	
ব্যবসায়ী	
हाक्त्रीबीवि	
<b>भ</b> ९त्राकीवि	
ডাঙী	
কুমার	
কামার	
অন্যান্য (পেশা উল্লেখ করতে হবে)	

- ১.১৫ ইউনিয়নের আপেণাপের নদনদীর নাম ও অবস্থান এবং এই গুদির মধ্যে কোন্গুলি সারাবছর চালু থাকে এবং কোন্গুলি তথু বর্ষায় চালু হয়। গুরুত্বপূর্ন আনসমুহের তথ্যও সংগ্রহ করতে হবে)।
- ১.১৬ ইউনিয়নের অন্যান্য এখান জলাশয়সমূহের বিবরণ ঃ

জনাশয়ের ধরণ	সংখ্যা
খাল	
বিশ	
দীবি	
পুকুর	

১.১৭ ইউনিয়নের ফসন বপন বিন্যাস :

ন্দ্রমির শ্রেণী	রবি মৌসুমে আবাদকৃতপস্য (কার্তিক–মাঘ)	খরিফ–১ মৌসুমে আবাদকৃতশস্য (ফাল্লুন– জ্যৈষ্ঠ)	খরিফ–২ মৌসুমে আবাদকৃত শস্য (আষাঢ়–আখিন)
উচ্ জমি			
মাঝারী জমি			
नीह् कपि			

१ष्ठा / ४

১.১৮ ইউনিয়নের শস্য নিবিড়তা বিষয়ক তণ্য ঃ

নিবিড়ন্তা	আবাদকৃত জমির শতকরা অংশ
এক ফসলী	
দুই ফসলী	
তিন ফসনী	

- ১.১৯ ইউনিয়নের অত্যন্তরে হাটবান্ধা র / প্রোখ্ সেন্টারের ফর্ননা। (সংখ্যা, আয়তন, গুরুত্ব ইত্যাদি)।
- ১.২০ ইউনিয়নে নদীভাঙ্কন জনিত সমস্যা পাকলে তার প্রকৃতি ও প্রকোপ ( ইউনিয়ন্স থেকে অন্তিগমনের বা মাইগ্রেশনের বরূপ আলোচনা করতে হবে)।
- ১.২১ ইউনিয়নটিতে বিদ্যুৎ ব্যবহা আছে কি না।
- ১.২২ ইউনিয়নটিতে কোন এন. জি. গু. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠান কর্মরত থাকলে সেগুলির নাম, কার্যক্রম এবং তাদের আওতাধীন সদস্য সংখ্যা।

#### ২ ইউনিয়নের বন্যা বিষয়ক কতিপন্ন সাধারণ তথ্য

- ২.১ ইউনিয়নটিতে বন্যার সাধারণউৎস (বৃষ্টির শানি, নদীর শানি বৃদ্ধি, শাহাড়ী ঢল পেকে আসা শানি ইত্যাদি)।
- ২.২ এই ইউনিয়নটিতে সাধারণত বছরের কোন্ সময় বন্যার আবির্ভাব ঘটে থাকে এবং কত মাস/দিন বন্যা স্থায়ী হয় ৷
- ২.৩ সাধারণত ইউনিয়নের কোন্ গ্রামগুলি বন্যায় বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং সে গ্রামগুলি কত মাস/দিন বন্যাকবলিত থাকে ?
- ২.8 সাধারণত ইউনিয়নের কোন্ গ্রামগুলি বন্যায় অপেক্ষাকৃত কম ক্ষতিগ্রন্ত হয় এবং সে গ্রামগুলি কত মাস/দিন বন্যা কবলিত পাকে?
- ২.৫ ইউনিয়নে পানি নিৰাশনের ব্যবহা ও জ্পাবদ্ধতা দুরীকরণে তার কার্যকারিতা।

#### ২.৬ গত দশ বছরে এই ইউনিয়নের বন্যাজনিত কয়কতির বিবরণ ঃ

ইংরেজী সন	ইউনিয়নের শতকরা কত বংশ বন্যা কবলিত	বন্যা কতদিন হায়ী হয়েছিল	গ্রাণহানির সংখ্যা কত <b>হিল</b>	গবাদিপশু ক্ষতির সংখ্যা কত হিল	ইউনিয়নের ফসলহানি শতকরায় কত হয়েছিল
7990					
1949					
7964					
2943					
1946					
1944					
2928					
1940					
1945					
1941					

২.৭ বন্যার কারণে এই ইউনিয়ন থেকে অন্তিগমনের (মাইগ্রেশনের) বরুণ।

#### ৩ বন্যা নিয়ত্রণ সংক্রান্ত অবকাঠামোগত প্রশ্নবালী

- ৩.১ এই ইউনিয়নের আশেশাশে বন্যা নিয়ন্ত্রণকল্পে কোন অবকাঠামো রয়েছে কিনা। থাকলে অবকাঠামোর নাম, অবস্থান ও নির্মাণ কাল।
- ৩.২ উপরোক্ত অবকাঠামো দ্বারা ইউনিয়নবাসীরা উপকৃত বা অপকৃত কিনা। উপকার বা অপকারের ধরণ ও ব্যাপকতা বর্ণনা করতে হবে (এই প্রসঙ্গে কৃষিকান্স, মৎস্য চাব এবং যোগাযোগ ব্যবহা বিষয়ক আলোচনা বিশেষভাবে প্রাসঙ্গিক হবে)।
- ৩.৩ বর্তমানে অনুপন্থিত কোন বিশেষ ধরণের অবকাঠামো নির্মাণ এই ইউনিয়নের বন্যা সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে কিনা। যদি সহায়ক হবে বলে ধারণা করা হয় তবে এই ধরনের অবকাঠামোর বর্ণনা।
- ৩.৪ নদী বা খাল পুনঃখননের মাধ্যমে ইউনিয়নের বন্যাসমস্যা কতটুকু সমাধান করা সম্ভব ? পুনঃখনন প্রয়োজনীয় মনে করা হলে এর মাত্রা সম্বন্ধে ধারণা (যেমন খালের যে অংশ পুনঃখনন করা প্রয়োজন তার দৈর্ঘ এবং কতটুকু গভীর খনন কার্যের প্রয়োজন)।
- ৩.৫ বন্যা নিয়ন্ত্রণকলে ছোটখাট অবকাঠামো নির্মাণে বা বর্তমান অবকাঠামো রক্ষণাবেক্ষণে ইউনিয়নবাসীরা অর্থ বা অন্যান্য সম্পদ যোগান দিতে প্রস্তুত কিনা। প্রস্তুত থাকলে গ্রাম থেকে এ ধরনের যোগানের প্রকৃতি ও পরিমাণ কি ধরনের হতে পারে ?

202

१छे। / २०

ইউনিয়ন পরিবদের কাছে জিজ্ঞাস্য প্রশ্নাবলী

206

এেই নিষয়ে বন্যা পূর্ববর্তী, বন্যাকালীন ও বন্যা পরবর্তী ব্যবছাসমূহের সবই প্রাসঙ্গিক বলে নিবেচনা করতে হবে)

- ৪.১ বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই পরিষদ বিগত দশ বছরে কি কি ব্যবহা গ্রহণ করেছে? এই সকল ব্যবহা প্রয়োজনের তুলনায় কতটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা।
- ৪.২ এ যাবত উপজেলা পরিষদের বার্ষিক উন্নয়ন তহবিল পেকে প্রাপ্ত অর্থ বন্যা নিরসনকলে কোন্ কোন্ প্রকলে ব্যয় করা হয়েছে? এই সব প্রকল প্রয়োজনের তুলনায় কতটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা।
- ৪.৩ কাজের বিনিময়ে খাদ্য কর্মসূচীর মাধ্যমে এই ইউনিয়নে বন্যা নিয়য়ণকলে এ যাবত কি কি প্রকল বাত্তবায়িত হয়েছে। এই সব প্রকল প্রয়োজনের তুলনায় কতটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা।
- 8.8 উণজেলা পরিষদের বার্ষিক উনন্নয়ন তহবিলের অর্পদ্বারা বা কার্জের বিনিময়ে খাদ্য কর্মসূচীর মাধ্যমে বন্যা নিয়ন্ত্রণকলে আর কি কি প্রকল গ্রহণ করা যেতে পারে।
- ৪.৫ ইউনিয়নের ভিতরে বা আপেণাশে রান্তা নির্মাণের ফলে বন্যা সমস্যা বা জলাবদ্ধতার সমস্যা বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা। এ ধরনের সমস্যার বান্তব রূণ কি ?
- ৪.৬ বিশেষ কোন কোন পেশার পরিবারবর্গের জন্য ইউনিয়ন পরিষদ কি বন্যান্ধনিত সমস্যা মোকাবেলায় বিশেষ ধরনের সাহায্য প্রদান করে ধাকে ? করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
- ৪.৭ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অবাভাবিক বন্যার সময় সৃষ্ট সমস্যা ও সেই বিষয়ে ইউনিয়ন পরিষদের ভূমিকা (সমস্যার ব্যাপকতা ও সেই তুলনায় ইউনিয়ন পরিষদের ভূমিকার কার্যকারিতা আলোচনা করতে হবে)।
- ৪.৮ বন্যা সমস্যা নিরসনকলে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণে সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ের প্রচেষ্টার সম্দিন ও সমনয় বর্তমান আছে কি না। থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা। না থাকলে এর প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা এবং কোন্ কোন্ ক্ষেত্রে তা ফলপ্রসূ হতে পারে তার বর্ণনা।
- ৪.৯ বন্যা সমস্যা সংক্রান্ত কোন কোন বিষয়গুলি ইউনিয়ন পর্যায়ে হানীয়ভাবে সমাধান করা সম্ভব এবং কোন কোন বিষয়গুলি উচ্চতর পর্যায়ের উদ্যোগ ছাড়া সমাধান করা সম্ভব নয়?
- ৪.১০ বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই ইউনিয়ন পরিষদের বিশেষ কোন প্রস্তাবনা থেকে থাকলে তার বর্ণনা।

#### ১ উপজেলার সাধারণ তথ্যাবলী

- ১.১ উপজেলার নাম
- ১.২ জেলার নাম
- ১.৩ উপজেলার আয়তন (বর্গমাইলে)
- ১.৪ উপকেলার মোট ইউনিয়ন ও গ্রামের সংখ্যা
- ১.৫ উপজেলার মোট পরিবারের সংখ্যা
- ১.৬ উপজেলার মোট লোক সংখ্যা
- ১.৭ উপজেলার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ
- ১.৮ উপজেলায় শিক্ষিতের শতকরা হার
- ১.৯ ইউপক্রেনা পেকে কেনা শহরের দূরত্ব এবং গুরুকাদীন ও বর্গাকাদীন যোগাযোগ ব্যবহা (বন্যাকান্সীন ব্যবস্থাদিও কর্মনা কর্ত্তে হকে)। যোগাযোগের শন্ধতি, সুবিধা/অসুবিধা , সময় ও এরচ উদ্দেশ্র কবতে হকে।

১.১০ উপজেশার জমির উচ্চতাঙিত্তিক শ্রেণীবিন্যাস :

জমির শ্রেণী	চ্চমির শতকরা অংশ
উচ্	
মাঝারী	
নীচ্	3

- ১.১১ উপজেলার আপেণাপের নদনদীর নাম ও অবহান এবং এই গুলির মধ্যে কোন্গুলি সারাবছর চালু থাকে এবং কোনৃগুলি শুধু বর্ষায় চালু হয়।
- ১.১২ উপজেলার অভ্যস্তরে হাটবান্ধা র / গেশ্য সেন্টারের বর্ননা। (সংখ্যা, আয়তন, গুরুত্ব ইত্যাদি)।
- ১.১৩ উপজেলায় নদীতাঞ্চনজনিত সমস্যা থাকলে তার প্রকৃতি ও প্রকোপ (এই প্রসঙ্গে উপজেলা থেকে অন্তিগমনের বা মাইগ্রেশনের বরূপ আলোচনা করতে হবে)।
- ১.১৪ উপজেলাটিতে কোন এন. জি. ও. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠান কর্মরত থাকলে সেগুলির নাম, কার্যক্রম এবং তাদের আওতাধীন ইউনিয়ন, গ্রাম ও সদস্যের সংখ্যা।
- ১.১৫ উপজেলার নিত্যব্যবহার্য দ্বব্যসামগ্রীর মৃল্য (দ্রব্যের একক উল্লেখ করতে হবে)। স্বাজ্ঞবিক সময়ের সূল্য ঢ়াড়াও বন্যাকার্মীনা স্থান্য সংগ্রহ করতে হবে।

१छा / २२

YDS

#### ২ উপজেলার বন্যা বিষয়ক কতিপন্ন সাধারণ তথ্য

- ২.১ উপজেলাটিতে বন্যার সাধারণ উৎস (বৃষ্টির শানি, নদীর শানি বৃদ্ধি, পাহাড়ী ঢল পেকে আসা শানি ইত্যাদি)।
- ২.২ এই উপজেলাটিতে সাধারণত বছরের কোন্ সময় বন্যার আবির্তাব ঘটে থাকে এবং কত মাস/দিন বন্যা হায়ী হয় **?**
- ২.৩ সাধারণত উপজেলার কোনু ইউনিয়ন বা গ্রামগুলি বন্যায় বেশী ক্ষতিগ্রন্ত হয় এবং সে ইউনিয়ন বা গ্রামগুলি কত মাস/দিন বন্যাকবলিত পাকে।
- ২.8 সাধারণত উপজেলার কোন ইউনিয়ন বা গ্রামগুলি বন্যায় অপেক্ষাকৃত কম ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং সে ইউনিয়ন বা গ্রামগুলি কত মাস/দিন বন্যা কবলিত পাকে ৷
- ২.৫ উপজেলায় পানি নিঙাশনের ব্যবহা ও জলাবদ্ধতা দুরীকরণে তার কার্যকারিতা।
- ২.৬ গত দশ বছরে এই উপজ্জেলায় বন্যাজনিত ক্ষয়ক্ষতির বিবরণ ঃ

ই रति की সন	উপচ্চেলার শতকরা কন্ড <b>লং</b> শ বন্যা কবলিড	বন্যা কতদিন হায়ী হয়েছিল	গ্রাণহানির সংখ্যা কত ছিল	গবাদিপশু ক্ষতির সংখ্যা কত ছিল	উপক্ষেশার ফসশহানি শতকরায় কত হয়েছিল
1990					
1949					
7966					
1940					
1946					
2940					
2948					
5320					
2985					
1947					

২.৭ বন্যার কারণে এই উপজেলা থেকে অন্তিগমনের (মাইগ্রেশনের) বরুণ।

#### ৩ বন্যা নিয়ত্ৰণ সংক্ৰান্ত অবকাঠামোগত প্ৰশ্নবালী

- ৩.১ এই উপজেলার আশেপাশে বন্যা নিয়ন্ত্রণকলে কোন অবকাঠামো রয়েছে কিনা। থাকলে অবকাঠামোর নাম, অবস্থান ও নির্মাণ কাল।
- ৩.২ উপরোক্ত অবকাঠামো দ্বারা উপজেলাবাসীরা উপকৃত বা অপকৃত কিনা। উপকার বা অপকারের ধরণ ও ব্যাপকতা বর্ণনা করতে হবে (এই প্রসঙ্গে কৃষিকান্স, মৎস্য চাব এবং যোগাযোগ ব্যবহুা বিষয়ক আলোচনা বিশেষভাবে প্রাসঙ্গিক হবে)।
- ৩.৩ বর্তমানে অনুপস্থিত কোন বিশেষ ধরণের অবকাঠামো নির্মাণ এই উপজেলার বন্যা সমস্যা সমাধানে সহায়ক হবে কিনা। যদি সহায়ক হবে বলে ধারণা করা হয় তবে এই ধরনের অবকাঠামোর বর্ণনা।

गुष्ठा / २७

YOU

8 उलाजना भतिमामत काइ जिलामा सन्नानमी

(अरे निगरम नगा पूर्वन डी, नमाकामीम ७ नगा मतनडी नान हामपृरहत मनरे आमत्रिक नरम निरनहना कतत्व इरन)

- 8.১ উপজেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই পরিষদ কেন্দ্রীয় সরকার প্রদন্ত বার্ষিক উনয়ন তহবিলের অর্থ দ্বারা এ যাবত কি কি ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে। এই সকল ব্যবস্থা প্রয়োজনের তুলনায় কতটা ব্যাণক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা। (প্রাসরিক বিষয়গুলির মধ্যে থাকবে প্রকল্পের নাম ও ধরণ, প্রকল্পের স্থান, প্রকল্প বাত্তনায়নের সময়কাল, ব্যয়িত অর্থ, প্রকল্পের উদ্দেশ্য, প্রকল্পের সফলতা বা ব্যর্থতা ইত্যাদি)।
- ৪.২ উপজেগার বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই পরিষদ উপজেগার নিজর আয়ের অর্থ দ্বারা এ যাবত কি কি ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে। এই সব ব্যবস্থা প্রয়োজনের ভুগনায় কউটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা। (৪.১ এর অধীনে উল্লেখিত প্রাসন্ধিক বিয়য়গুলি এ ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য)।
- 8.৩ উপজেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই পরিষদ কালের বিনিময়ে খাদ্য কর্মসূচীর মাধ্যমে এ যাবত কি কি ব্যবহা গ্রহণ করেছে। এই সকল ব্যবহা প্রয়োজনের ভূগনায় কতটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা। (৪.১ এর স্রধীনে উল্লেখিত প্রাসরিক বিষয়গুলি এ ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য; তবে ব্যয়িত অর্থের বদলে ব্যয়িত খাদ্য সম্পদের পরিমাণ জানতে হবে।।
- 8.8 উপজেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই পরিষদ অন্য কোন কর্মসূচীর মাধ্যমে এ যাবত কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে কিনা। করে গাকলে এগুলোর উৎস উল্লেখপূর্বক বর্ণনা এবং এগুলো প্রয়োজনের ভুলনায় কতটা ব্যাপক এবং এগুলোর কার্যকারিতার মাত্রা (8.১ এর অধীনে উল্লেখিত প্রাসরিক বিষয়গুলি এ ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য)।
- 8.৫ উপজেলার ভিতরে বা আশেপাশে রান্তা নির্মাণের ফলে বন্যা সমস্যা বা জলাবদ্ধতার সমস্যা বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা। এ ধরণের সমস্যার বান্তব রূপ কি ।
- ৪.৬ বিশেষ কোন কোন পেশার পরিবারবর্গের জন্য উণজেলা পরিষদ কি বন্যাজনিত সমস্যা মোকাবেলায় বিশেষ ধরণের সাহায্য প্রদান করে থাকে? করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
- ৪.৭ ১৯৮৮ সান্দের বন্যা বা এ ধরণের অবাভাবিক বন্যার সময় সৃষ্ট সমস্যা ও সেই বিষয়ে উপজেলা পরিষদের ভূমিকা (সমস্যার ব্যাণকতা ও সেই তুগনায় উণজেলা পরিষদের ভূমিকার কার্যকারিতা আলোচনা করতে হবে)।
- ৪.৮ বন্যা মোকাবেশা সংক্রান্ত কার্যক্রমে উপজেলা পরিষদের সঙ্গে ইউনিয়ন পরিষদসমূহের প্রয়োজনীয় সমন্বয় আছে কিনা। থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা। না থাকলে উদ্ধৃত সমস্যা ও তা সমাধানের পত্না।
- ৪.৯ বন্যা সমস্যা নিরসনকলে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণে সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ের প্রচেষ্টার সমিলন ও সমনয় বর্তমান আছে কিনা। পাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা। না গাকলে এর প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা এবং কোন্ কোন্ কেন্দ্রে তা ফলপ্রসূ হতে পারে তার বর্ণনা।
- ৪.১০ বন্যা সমস্যা সংক্রান্ত কোন কোন বিষয়গুলি উপজেলা পর্যায়ে স্থানীয়ভাবে সমাধান করা সম্ভব এবং কোন কোন কোন বিষয়গুলি উচ্চরে পর্যায়ের উদ্যোগ ছাড়া সমাধান করা সম্ভব নয়?
- 8.১১ বন্যা সমস্যা নিরসনকলে এই উপজেদা পরিষদের বিশেষ কোন প্রস্তাবনা থেকে থাকলে তার বর্ণনা।

#### 8.১২ উপজেলা পরিগদের কৃষি কার্যালয়ে জিজ্ঞাস্য প্রশ্নাবনী :

জমির রবি মৌসুমে \*1月78-5 খরিফ-২ લગી আবাদকৃত শস্য মৌসুমে মৌসুমে (কার্তিক-মাগ) আবাদকৃত শস্য আনাদকৃত শস্য (यासून- (कार्छ) (আধাঢ-আশ্বিন) উচু জমি মাঝারী জমি নীচু জমি

#### ৪.১২.১ উপজেলার ফসল বপন বিন্যাস ঃ

#### ৪.১২.২ উপজেদার শস্য নিবিড়তা বিষয়ক তথ্য :

নিবিড়তা	আবাদকৃত জমির শতকরা অংশ
এক ফস্পী	
দুই ফসলী	
টিন ফস্সী	

- ৪.১২.৩ উপজেলায় বিভিন্ন ধরনের সেচ ব্যবস্থার অধীনে জমির পরিমাণ এবং সেচের সুবিধা/অসুবিধার বর্ণনা।
- ৪.১২.৪ উপজেশায় বিভিন্ন বছরে চাশাবাদের জন্য জমি ব্যবহারের শক্ষ্যমাত্রা ও প্রকৃত ব্যবহার, গুরুত্বপূর্ন ফসঙ্গের উৎপাদনের শক্ষ্যমাত্রা ও প্রকৃত অবস্থা এবং খাদ্যশস্য ঘাটতি বা উদ্বৃত্তের পরিমাণ (অর্থাৎ প্রয়োজন ও উৎপাদনের মধ্যকার পার্থক্য)।
- ৪.১২.৫ বিভিন্ন বছরে সংঘটিত বন্যার সঙ্গে উপরোক্ত বিষয়সমূহের সম্পর্ক।
- ৪.১২.৬ উপজেলার কৃষি উৎণাদন সম্পর্কিত সমস্যাবলী (ণানির আধিক্য বা বল্নতা, জমির উর্বরতা বিষয়ক সমস্যা, কৃষি উপাদান বা উপকরণ সংগ্রহের সমস্যা, জমি প্রস্তুতকরণ বিষয়ক সমস্যা, কৃষি ঋণ প্রান্তির সমস্যা ইত্যাদি)।
- ৪.১২.৭ উপজেলায় গে ধরনের বন্যা হয়ে পাকে তার সঙ্গে উপরোক্ত সমস্যাগুলির সম্পর্ক কি ? বন্যা-প্রভাবিত সমস্যাগুলি সমাধানের ব্যাপারে সুপারিশ কি ?
- ৪.১২.৮ হানীয় কৃষি পণ্য বাজারজাতকরণে কোন সমস্যা আছে কিনা। বন্যা পরিহিতিতে এই সমস্যার বরণ কি?
- ৪.১২.৯ বন্যার সময়ে কৃষিপণ্য রক্ষা করা বা মন্ত্র্দ করার ব্যাপারে সমস্যা ও সমাধান।
- ৪.১২.১০ বন্যাজনিত কৃষি সমস্যা সমাধানে উপজেশা পরিষদ কর্তৃক এ যাবত গৃহীত ব্যবস্থাবলীর বর্ণনা ও তার কার্যকারিতা।
- ৪.১২.১১ ১৯৮৮ সান্দের বন্যা বা এ ধরনের অব্বাভাবিক বন্যাকালীন কৃষি সমস্যা সৰন্ধে বিশেষ মন্তব্য।

NOI

- 8.১৩ উপজেলা পরিষদের মৎস্য কার্যালয়ে জিন্দ্রাস্য প্রশ্নাবলী :
  - ৪.১৩.১ উপজেলায় মৎস্য চাবের অবন্থা এবং এ সম্পর্কিত সমস্যাবদী (পোনা আহরণ, মৎস্য খাদ্য সরবরাহ, বাজারজাত করণ, ঋণ প্রাপ্তি ইত্যাদি বিষয়ে সমস্যা)।
  - ৪.১৩.২ উপজেলায় যে ধরনের বন্যা হয়ে থাকে তার সঙ্গে উপরোক্ত সমস্যাগুলির সম্পর্ক কি ? বন্যা-প্রভাবিত সমস্যাগুলি সমাধানের ব্যাপারে সুপারিশ কি ?
  - ৪.১৩.৩ এই উপজেলার মৎস্যচাধীরা আশেপাশের বন্যা নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কিত কোন অবকাঠামো বা অন্য কোন অবকাঠামো দ্বারা উপকৃত বা অপকৃত হচ্ছে কিনা তার বর্ণনা।
  - 8.১৩.৪ বন্যার সময়ে মৎস্য সম্পদ রক্ষা করার ব্যাপারে সমস্যা ও তার সমাধান।
  - 8.১৩.৫ বন্যাজনিত মৎস্য চাষ বিষয়ক সমস্যা সমাধানে উপজেলা পরিষদ কর্তৃক এ যাবত গৃহীত ব্যবস্থাবলীর বর্ণনা।
  - ৪.১৩.৬ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অব্বাভাবিক বন্যাকাদীন মৎস্য চাষ সমস্যা সহস্কে বিশেষ মন্তব্য।
- 8.38 উপজেলা পরিষদের পতপালন কার্যালয়ে জিন্ডাস্য প্রশ্নাবলী :
  - 8.>8.> উপজেলায় ভূমি কর্ষণের জন্য প্রয়োজনের তুলনায় যথেষ্ট সংখ্যক গবাদি পশু রয়েছে কিনা।
  - ৪.১৪.২ উপজেলায় গো– খাদ্যের সরবরাহ কিরূপ? (এই প্রসঙ্গে গো– চারণভূমি সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহ করা প্রয়োজন)।
  - ৪.১৪.৩ উপজ্লোয় সাধারণত কি কি ধরনের পশুরোগের প্রবণতা রয়েছে থেই সব রোগের ব্যাপকতা কেমন থ বন্যার সময় কোন্ রোগগুলি অধিকতর বিস্তার লাভ করে থ
  - 8.১৪.৪ বন্যার সময় পশু সম্পদ রক্ষার্থে উপজেলা পরিষদ কর্তৃক এ যাবত গৃহীত ব্যবস্থাবলীর বর্ণনা এবং তার কার্যকারিতা (এই প্রসঙ্গে বন্যার পানি থেকে পশু সম্পদ রক্ষা, গো–খাদ্য সরবরাহ এবং বন্যাপূর্ববর্তী, বন্যাকালীন ও বন্যাপরবর্তী পর্যায়ে রোগ প্রতিরোধ ও রোগ নিরাময়ের ব্যবস্থাদি আলোচনা করতে হবে)।
  - ৪.১৪.৫ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অন্থাতাবিক বন্যাকালীন পশুসম্পদ বিষয়ক সমস্যা সহস্কে বিশেষ মন্তব্য।
- ৪.১৫ উপজেলা পরিষদের পরিসংখ্যান কার্যালয়ে জিল্ঞাস্য বিশেষ প্রশ্ন :
  - 8.১৫.১ বন্যার কারণে বিভিন্ন দ্রব্য সামগ্রীর মূল্য ওঠানামার পরিসংখ্যানগত বর্ণনা।
- ৫ উপজেলা কেন্দ্রীয় সমবায় সমিতির কাছে জিন্ডাস্য প্রশ্নাবলী :
  - ৫.১ এই সমিতির কার্যক্রমের মাওতাধান ইউনিয়ন, গ্রাম ও সদস্য সংখ্যা এবং স্মানের পরিমান, সক্ষয় -ইন্ত্যাদি (সম্বব হলে বিভিন্ন ধরনের সমতিরি জন্য আলাদা তথ্য)।
  - ৫.২ বিভিন্ন ধরনের সমিতিগুলো বন্যা মোকাবেলা সংক্রান্ত কাজে সহায়তা প্রদান করে কিনা। করলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।

DU

#### উপজেলা স্বাহ্য ও পরিবার কল্যাণ কেন্দ্রে জিজ্ঞাস্য প্রশ্নাবলী :

- ৬.১ এই উপজেলার জনসাধারণের মাঝে কোন্ রোগসমূহের প্রাদুর্ভাব বেশী রয়েছে ?
- ৬.২ বন্যার সময় কোন্ রোগগুলি জনসাধারণের মাঝে বিশেষভাবে ছড়িয়ে পড়ে ?
- ৬.৩ উপজেলা ৰাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ কেন্দ্র কি বন্যাপূর্ববর্তী, বন্যাকালীন বা বন্যা পরবর্তী সময়ে রোগ প্রতিরোধ বা নিরাময়কল্পে বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে। করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
- ৬.8 উপজেলা পরিষদ কি বন্যা পূর্ববর্তী, বন্যাকাদীন বা বন্যা পরবর্তী সময়ে রোগ প্রতিরোধ বা নিরাময়কল্পে বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে ? করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
- ৬.৫ বন্যাপূর্ববর্তী, বন্যাকাদীন বা বন্যাপরবর্তী পর্যায়ে জনগণের স্বাস্থ্য রক্ষামূলক কার্যক্রম গ্রহণ ও বাস্তবায়নে বিভিন্ন সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহের মাঝে প্রয়োজনীয় সমন্বয় আছে কিনা। থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা এবং না থাকলে উদ্ভূত সমস্যার প্রকৃতি এবং সমন্বয় সাধনে সুপারিশমালা।
- ৬.৬ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অস্বাডাবিক বন্যাকালীন স্বাস্থ্যরক্ষা সম্পর্কিত সমস্যা সহস্কে বিশেষ মন্তব্য।

٩

5

#### বন্যার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত উপজেলা পর্যায়ে অন্য কোন প্রতিষ্ঠান থেকে থাকলে তাদের কাছ থেকেও প্রাসঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

Da

#### (ছ) জেলা পর্যায়

বেন্যা সমস্যা বিষয়ক আলোচনায় বন্যা পূর্ববর্তী, বন্যাকালীন ও বন্যা পরবর্তী ব্যবস্থাসমূহের সবই প্রাসঙ্গিক বলে বিবেচনা করতে হবে৷

and the second second

#### ১ জেলার সাধারণ তথ্যাবলী :

- ১.১ জেলার নাম
- ১.২ জেলার আয়তন (বর্গমাইলে)
- ১.৩ জেলার মোট উপজেলা, ইউনিয়ন ও গ্রামের সংখ্যা
- ১.8 জেলার মোট লোক সংখ্যা
- ১.৫ জেলায় শিক্ষিতের শতকরা হার

#### জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে জিল্ঞাস্য প্রশাবলী :

- ২.১ জেলার বন্যা সমস্যার স্বরূপ (এই প্রসঙ্গে কোন্ উপজেলা বা ইউনিয়নগুলি বন্যায় বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং কোন্ উপজেলা বা ইউনিয়নগুলি কম ক্ষতিগ্রস্ত হয় সে বিষয় উল্লেখ করে সমস্যার ধরণ ও ব্যাপকতা বর্ণনা করতে হবে)।
- ২.২ বন্যা বিষয়ক ত্রাণ তৎপতায় জেলা প্রশাসনের ভূমিকা।
- ২.৩ ত্রাণ কার্য পরিচালনায় উপজেলা পরিষদ এবং ইউনিয়ন পরিষদের সঙ্গে সমন্বয় সাধন এবং প্রাসঙ্গিক সমস্যাবদী।
- ২.8 ১৯৮৮ সালের বন্যায় বা এ ধরনের অস্বাভাবিক বন্যায় জেলা প্রশাসনের ভূমিকা ও কার্যক্রম কি ছিল তার বর্ণনা ও মূল্যায়ণ (এ ক্ষেত্রে বিশেষ কোন কমিটি যদি দায়িত্ব পালন করে থাকে, তবে সেই কমিটির সদস্যদের সঙ্গে আলোচনা করা প্রয়োজন)।
- ২.৫ বন্যা মোকাবেলা করার ব্যাপারে জেলা প্রশাসন নতুন কি কি ধরনের উদ্যোগ গ্রহণ করতে পারে ৷ এ ব্যাপারে প্রশাসনিক সুবিধা ও অসুবিধাদি কি কি ৷

#### পানি উন্নয়ন বোর্ডের জেলা কার্যালয়ে জিন্ত্রাস্য প্রশ্নাবলী :

- ৩.১ জেলার বন্যা সমস্যার স্বরূপ (এই প্রসঙ্গে কোন্ উপজেলা বা ইউনিয়নগুলি বন্যায় বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং কোন্ উপজেলা বা ইউনিয়নগুলি কম ক্ষতিগ্রস্ত হয় সে বিষয় উল্লেখ করে সমস্যার ধরণ ও ব্যাপকতা বর্ণনা করতে হবে)।
- ৩.২ জেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকল্পে পানি উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক গৃহীত ব্যবস্থাবনী।
- ৩.৩ জেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকল্পে পানি উন্নয়ন বোর্ড ভবিষ্যতের জন্য কি কি পরিকল্পনা বিবেচনা করছে?
- ৩.৪ জেলার বন্যা সমস্যা নিরসনকল্পে আর কি কি ব্যবস্থার কথা চিন্তা করা যেতে পারে?
- ৩.৫ জেলা পানি উন্নয়ন বোর্ড কি জেলা স্থানীয় সরকার প্রকৌশল ব্যুরোর সঙ্গে বন্যা সমস্যা সংক্রান্ত নিজ নিজ কার্যক্রমের সমন্বয় সাধন করে থাকে? না করলে উন্ধৃত সমস্যা ও এ সব সমস্যা সমাধানের পন্থা।

गुर्छा / ३४

- হানীয় সরকার প্রকৌশল ব্যুরোর জেলা কার্যালয়ে জিজ্ঞাস্য প্রশ্লাবলী :
  - ৪.১ ব্যুরো তাদের কার্যক্রম দ্বারা জেলার বন্যা সমস্যা নিরসনে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ কোন ভূমিকা পালন করে কিনা। করলে তার বিবরণ ও কার্যকারিতা।
  - ৪.২ বন্যার কারণে ব্যুরোর কার্যক্রম কি কি ধরনের অসুবিধার সমুখীন হয়ে থাকে?
  - ৪.৩ ব্যুরোর জেলা অফিসের কার্যক্রমের সঙ্গে উপজেলা পরিষদসমূহের প্রকৌশল বিভাগের কার্যক্রমের সমন্বয় সাধন করা হয় কিনা (বিশেষ করে বন্যা সমস্যা সম্পর্কিত প্রকল্পসমূহের ক্ষেত্রে)। সমন্বয়ের অভাব থাকলে উদ্ভূত সমস্যাবদী ও এসব সমস্যা সমাধানের পন্থা।
- ৫ जिना कृषि कार्यानाय जिखात्रा क्षेत्रावनी :

8

- ৫.১ এই জেলার অধীনে বিভিন্ন উপজেলায় বিভিন্ন বছরে চাষাবাদের জন্য মোট জমি ব্যবহারের লক্ষ্যমাত্রা ও প্রকৃত অবস্থার মধ্যে তারতম্য ঘটে থাকলে তার কারণ।
- ৫.২ এই জেলার অধীনে বিভিন্ন উপজেলায় বিভিন্ন বছরে গুরুত্ত্বপূর্ণ ফসলের উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা এবং প্রকৃত উৎপাদন। লক্ষ্যমাত্রা ও প্রকৃত উৎপাদনের মধ্যে তারতম্য ঘটে থাকলে তার কারণ।
- ৫.৩ এই জেলার অধীনে বিভিন্ন উপজেলায় বিভিন্ন বছরে খাদ্যশস্যের ঘাটতি বা উদ্বৃত্তেরে পরিমাণ (অর্থাৎ প্রয়োজন ও উৎপাদনের মধ্যকার পার্থক্য)।

নিবিড়তা	আবাদকৃত জমির
এক ফসলী	শতকরা অংশ
मूरे कप्रमी	
তিন ফসলী	

৫.৪ জেলার শস্য নিবিড়তা বিষয়ক তথ্য :

- ৫.৫ জেলায় বিভিন্ন ধরনের সেচ ব্যবস্থার অধীনে জমির পরিমাণ এবং সেচের সুবিধা/অসুবিধার বর্ণনা।
- ৫.৬ বন্যার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত কৃষি বিষয়ক সমস্যাগুলোর বিবরণ।
- ৫.৭ জেলা কৃষি কার্যালয় কর্তৃক গৃহীত বন্যা মোকাবেলামূলক বিভিন্ন ব্যবস্থা ও তার কার্যকারিতা।
- ৫.৮ জেলা কৃষি কার্যালয়ের সঙ্গে উপজেলা পরিষদসমূহের কৃষি কার্যালয়ের বিভিন্ন কার্যক্রমের বিষয়ে (বিশেষ করে বন্যা সম্পর্কিত) সমন্বয় আছে কিনা। না থাকলে উদ্ভুত সমস্যা ও তা সমাধানের পত্না।
- ৫.৯ জেলা কৃষি কার্যালয়ের সঙ্গে বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন বোর্ভের বিভিন্ন কার্যক্রমের বিষয়ে (বিশেষ করে বন্যা সম্পর্কিত) সমন্বয় আছে কিনা। না থাকলে উন্ধৃত সমস্যা ও তা সমাধানের পন্থা।
- ৫.১০ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অস্বাভাবিক বন্যার সময় জেলা কৃষি কার্যালয় বিশেষ কোন ধরনের কার্যক্রম গ্রহণ করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।
- ৫.১১ জেলা কৃষি কার্যালয় কর্তৃক বন্যা মোকাবেলা সংক্রান্ত আর কি কি ব্যবন্থা গ্রহণ করা যেতে পারে?

गुष्ठा / ১৯

৬ ভোলা মৎস্য কার্যালয়ে জিল্ঞাস্য প্রশ্নাবলী :

**医**自己 1.1

৬.১ 🐘 জেলায় মৎস্য চাবের অবস্থা এবং এ সম্পর্কিত সমস্যাবদীর বর্ণনা।

- ৬.২ জেলায় যে ধরনের বন্যা হয়ে থাকে তার সঙ্গে উপরোক্ত সমস্যাগুলির সম্পর্ক কি ? বন্যা–গ্রভাবিত সমস্যাগুলি সমাধানের ব্যাপারে সুপারিশ কি ?
- ৬.৩ জেলা মৎস্য কার্যালয়ের সঙ্গে উপজেলা পরিষদের মৎস্য কার্যালয়ের বিভিন্ন কার্যক্রমের বিষয়ে (বিশেষ করে বন্যা সম্পর্কিত) সমন্বয় আছে কিনা। না থাকলে উদ্ভূত সমস্যা ও তা সমাধানের পন্থা।
- ৬.৪ ১৯৮৮ সালের বন্যা বা এ ধরনের অস্বাভাবিক বন্যার সময় জেলা মৎস্য কার্যালয়ে বিশেষ কোন কার্যক্রম গ্রহণ করে থাকলে তার বর্ণনা ও কার্যকারিতা।

৬.৫ জেলা মৎস্য কার্যালয় কর্তৃক বন্যা সম্পর্কিত সমস্যা সমাধানে আর কি কি ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে?

৭ বন্যার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত জেলা পর্যায়ে অন্য আর কোন প্রতিষ্ঠান (যেমন নদী গবেষণা ইনস্টিটিউটের কার্যালয়) থেকে থাকলে তাদের কাছ থেকেও প্রাসঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

226

# বন্যা মোকাবেলা সমীক্ষার অধীনে প্রাতিষ্ঠানিক তথ্য সংগ্রহের

নির্দেশাবলী

#### ১. সাধারণ নির্দেশ

বন্যা মোকাবেশা সমীক্ষার অধীনে প্রান্তিষ্ঠানিক জরীপ কার্য সম্পাদনের জন্য বিভিন্ন পর্যায়ে তগ্য সংগ্রহ করার প্রয়োজন রয়েছে: যেমন- গ্রাম পর্যায়, ইউনিয়ন পর্যায়, উপজেলা পর্যায় ও জেলা পর্যায়। এই সব পর্যায়ে তগ্য সংগ্রহের জন্য যে সহায়ক প্রশ্নাবদী তৈরী করা হয়েছে তা পরিবারেটিপ্তিক জরীপের মত এক এক জন উত্তরদাতার সঙ্গে আলাপের মাধ্যমে পূরণ করার উদ্দেশ্যে নয়। বরং এই সব সহায়ক প্রশ্ন এবং সেই সাথে অন্যান্য প্রাসঙ্গিক প্রশ্নের মাধ্যমে বিভিন্ন বিষয়ে নানা জনের (বিভিন্ন পর্যায়ে যাদের সঙ্গে কণা নগতে হবে তাদের তাদিকা নীচে ২ এর অধীনে উল্লেখ করা আছে) কাছ গেকে যে উত্তর পাওয়া যাবে তা খাতায় নোট করে নিতে হবে। প্রতি রাতে এই নোটকে বিষয়েটিপ্রিক করে গুছিয়ে দিখে নিতে হবে এবং নির্দিষ্ট বিষয় সমূহের উপর রচনা দিখতে হবে (রচনার বিষয়বন্থু নীচে ৪এর অধীনে উল্লেখ করা আছে)।

#### ২. বিভিন্ন পর্যায়ে যাদের সঙ্গে প্রাসঙ্গিক বিষয়ে কথা বলতে হবে

(কথা বদার সময় প্রয়োজনীয় কাগজপত্র বা পুত্তিকা সংগ্রহের চেষ্টা করতে হবে)

ক)	গ্রাম	পর্যায়	-	নানা পেশার ব্যক্তিবর্গ ক্লুল পিক্ষক
				র্মাম ডাক্তার এন. জি. ও. কর্মী
				প্রাসঙ্গিক বিষয়ে জ্ঞাত অন্যান্য ব্যক্তিবর্গ

খ) ইউনিয়ন পর্যায় – ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান ইউনিয়ন পরিষদ সেক্রেটারী ইউনিয়ন পরিষদ সদস্যবৃন্দ প্রাসঙ্গিক বিষয়ে জ্ঞাত অন্যান্য ব্যক্তিবর্গ

গ) উপজেলা পর্যায় – উপজেলা পরিষদ ঃ

উণজেলা ণরিষদ চেয়ারম্যান উণজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা উণজেলা প্রকৌশলী উণজেলা প্রকল্প নান্তবায়ন কর্মকর্তা উণজেলা কৃষি কর্মকর্তা উণজেলা মৎস্য কর্মকর্তা উণজেলা পশ্রসংখ্যান কর্মকর্তা

উপজেলা কেন্দ্রীয় সমবায় সমিতি:

উপক্লেনা পন্নী উনন্নন কর্মকর্ত। অন্যান্য নির্বাচিত প্রতিনিধি

উপজেলা ৰাষ্ট্য ও পরিবার কল্যাণ কেন্দ্র : উপজেলা ৰাষ্ট্য কর্মকর্তা

প্রাসরিক বিষয়ে জ্ঞাত অন্যান্য ব্যক্তিবর্গ

য) জেলা পর্যায়

জেলা প্রশাসন ঃ

জেলা প্রশাসক সহকারী কমিশনারগণ জেলা ত্রাণ ও পুনর্বাসন কর্মকর্তা

<u>জেলা পানি উন্নয়ণ বোর্ড</u> সংশ্লিষ্ট কর্মকতাবৃন্দ

জেলা হানীয় সরকার প্রকৌশল ব্যুরো ঃ

সংখ্রিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দ

<u>ভোলা কৃষি কার্যালয়</u> : সংখ্রিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দ

জেলা মৎস্য কার্যালয় :

সংশিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দ

প্রাসঙ্গিক বিষয়ে জ্ঞাত অন্যান্য ব্যক্তিবর্গ

#### ৩. প্রাতিষ্ঠানিক ভারীপ কার্যের সময় সূচী

নির্বাচিত প্রথম গ্রামে (অর্থাৎ উপজেলা শহর পেকে তুলনামূলক দুরের গ্রামে) পরিবার্ডিটিক জরীপ চলাকালীন সময়ে :

- নির্নাচিত গ্রামটিতে গ্রাম পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নির্বাচিত গ্রামটি যে ইউনিয়নের অন্তর্গত সেই ইউনিয়নটিতে ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নিকটবর্ত্তী ইউনিয়ন সমূহের প্রত্যেকটিতে একটি করে গ্রামে গ্রাম পর্যায়ের জরীপ কার্য
- নিকটবর্টী ইউনিয়ন সমূহে ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রান্তিষ্ঠানিক জরীপ কার্য

নির্বাচিত দ্বিতীয় গ্রামে (অর্পাৎ উপজেলা শহর থেকে তুলনামূলক কাছের গ্রামে) পরিবারভিত্তিক জরীপ চলাকাদীন সময়ে :

- নির্বাচিত গ্রামটিতে গ্রাম পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নির্বাচিত গ্রামটি যে ইউনিয়নের অন্তর্গত সেই ইউনিয়নটিতে ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নিকটবর্ত্রা ইউনিয়ন সমূহের প্রত্যেকটিতে একটি করে গ্রামে গ্রাম পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নিকটবর্ত্তা ইউনিয়ন সমূহে ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নির্বাচিত উপজেলাটিতে উপজেলা পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য
- নির্বাচিত উপজেলাটি যে জেলার অন্তর্গত সেই জেলাটিতে জেলা পর্যায়ের প্রাতিষ্ঠানিক জরীপ কার্য

পৃষ্ঠা - খ

ns

#### ৪. রচনার বিষয়বন্দু

- গ্রাম পর্যায়ে বন্যা মোকাবেশা সংক্রান্ত প্রান্তিষ্ঠানিক ব্যবহাদি বর্তমান ও ভবিষ্যত।
- বন্যা মোকাবেলা সংক্রান্ত ব্যবহা গ্রহণে ইউনিয়ন পরিষদের ভূমিকা সফলতা, ব্যর্গতা ও দিক নির্দেশনা।
- বন্যা মোকাবেলা সংক্রান্ত ব্যবন্থা গ্রহণে উপজেলা পরিষদের ভূমিকা সফলতা, ব্যর্থতা ও দিক নির্দেশনা।
- বন্যা মোকাবেশা সংক্রান্ত ব্যবহা গ্রহণে জেলাঙিত্তিক কার্যক্রম– সফলতা, ব্যর্থতা ও দিক নির্দেশনা।
- বন্যা মোকাবেশা সংক্রান্ত ব্যবহা গ্রহণে এন. জি. ও. বা বেসরকারী প্রতিষ্ঠান সমূহের ভূমিকা (প্রধানত গ্রাম ও ইউনিয়ন পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- ০ উপজেলা পর্যায় থেকে ইউনিয়ন পর্যায়ে বন্যা মোকাবেলা সংক্রান্ত ব্যবহাদির সমন্বয় সাধনে গৃহীত পদক্ষেপের মুল্যায়ণ এবং সুণারিশমালা।
- জেলা পর্যায় পেকে উপজেলা পর্যায়ে বন্যা মোকাবেলা সৎক্রান্ত ব্যবহাদির সমন্বয় সাধনে গৃহীত পদক্ষেপের মূল্যায়ণ এবং সুণারিশমালা।
- ০ গ্রাম/ইউনিয়ন/উপজেলা/জেলার অবকাঠামোগত ব্যবস্থাদি এবং জলাবদ্ধতা, বন্যা বা নদীডাগুনের উপর তার প্রভাব বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যতের প্রয়োজন (ভিন্ন পর্যায়ের জন্য ভিন্ন রচনা লিখতে হবে)।
- বন্যার কারণে অবকাঠামোগত ক্ষমকৃতি এবং তা মেরামত বা পুনঃনির্মাণের ব্যাপারে গৃহীত ব্যবস্থাদির মৃশ্যায়ণ (এই বিষয়টি গ্রাম, ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা সকল পর্যায়েই গ্রাসঙ্গিক)।
- গ্রাম/ইউনিয়ন/উপজেলা/জেলায় নদীভাগ্তন জনিত সমস্যার ব্যাপকতা এবং এলাকাবাসীর জীবনযাত্রার উপর তার প্রভাব (ভিন্ন পর্যায়ের জন্য তিন্ন রচনা শিখতে হবে)।
- বিভিন্ন পেশার পরিবার সমূহের বন্যামোকাবেলা সংক্রান্ত আচরণ প্রাসঙ্গিক সমস্যাবদীর বন্ধণ এবং সমস্যা সমাধানে দিক নির্দেশনা (প্রধানত গ্রাম ও ইউনিয়ন পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- ০ বন্যার কারণে জনসাধারণের মাঝে রোগের প্রাদুর্ভাব এবং এই রোগ প্রতিরোধ বা নিরাময়কলে গৃহীত ব্যবস্থানির মৃশ্যায়ণ (এই বিষয়টি গ্রাম, ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা সকল পর্যায়েই প্রাসন্বিক)।
- ০ বন্যার কারণে গবাদিপত ও হাঁসমূরগীর মাঝে রোগের প্রাদুর্ভাব এবং এই রোগ প্রতিরোধ বা নিরাময়কলে গৃহীত ব্যবস্থাদির মৃল্যায়ণ (প্রধানত গ্রাম, ইউনিয়ন ও উপজেলা পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- বন্যা মোকাবেশা সংক্রান্ত ব্যবহাদি গ্রহণে সরকারী পর্যায়ের সমবায়ঙিত্তিক প্রচেষ্টা মূল্যায়ণ ও দিক নির্দেশনা (প্রধানত গ্রাম, ইউনিয়ন ও উপজেলা পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- বন্যার সময়ে বাজার এবং অন্যান্য বিশেষ অবকাঠামোর (যেমন চি৩ড়ির ঘের) ক্ষয়ক্ষতি এবং তা মেরামত বা পুনঃনির্মাণের ব্যাপারে গৃহীত ব্যবহাদির মৃল্যায়ণ (এই বিষয়টি গ্রাম, ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা সকল পর্যায়েই প্রাসঙ্গিক)।
- বন্যার সঙ্গে নিত্য ব্যবহার্য দ্রব্যসামগ্রীর সরবরাহ ও মূল্যন্তরের সম্পর্ক (প্রধানত গ্রাম, ইউনিয়ন ও উপজেলা পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- বন্যা বা নদীভাগুনের কারণে অভিগমনের (মাইগ্রেশনের) গতি প্রকৃতি (প্রধানত গ্রাম, ইউনিয়ন ও উপজেলা পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- ০ বন্যা বা নদীডাঞ্চনের কারণে পেশা পরিবর্তনের ধরণ ও প্রকোপ (প্রধানত গ্রাম ও ইউনিয়ন পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য)।
- ০ গ্রাম/ইউনিয়ন/উপজেলা/জেলায় ত্রাণমূলক তৎপরতা এবং এর কার্যকারিতা (তির পর্যায়ের জন্য তির রচনা লিখতে হবে)।
- বন্যা মোকাবেদার ক্ষেত্রে বর্তমান প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর কার্যকারিতা এবং অধিকতর ফলপ্রসূ ভূমিকা রাখার ব্যাপারে সুণারিশমালা (এই বিষয়টি গ্রাম, ইউনিয়ন, উপজেলা ও জেলা সকল পর্যায়েই প্রাসন্বিক)।

#### বি:দ্র:

- প্রাতিষ্ঠানিক জরীপের মাধ্যমে সংগৃহীত তথ্যাবদী উপন্থাপনের জন্য উপরে প্রদন্ত বিষয়বস্থ্ ছাড়াও অন্য কোন বিষয়ের উপর রচনা শেখার প্রয়োজন থাকলে তা করতে হবে।
- রচনাবদী ছাড়াও প্রয়োজন বোধে প্রাসঙ্গিক কোন বিশেষ ঘটনা বা ব্যক্তি বিশেষের অভিজ্ঞতাকে 'কেস্ ষ্টাডি' হিসাবে দিথিতভাবে উপন্থাপন করতে হবে।

