ফসলের তথ্য সংগ্রহ বিষয়ক ফিল্ড ম্যানুয়াল

(FIELD MANUAL ON DATA COLLECTION OF CROPS)

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো

পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ

পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ প্রকল্প

সহযোগিতায়:

Food and Agriculture Organization
of the United Nations

জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (ঋঅঙ)

ফসলের তথ্য সংগ্রহ বিষয়ক ফিল্ড ম্যানুয়াল

(FIELD MANUAL ON DATA COLLECTION OF CROPS)

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো
পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ প্রকল্প

কে এম মোজাম্মেল হক
সচিব
পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

মুখবন্ধ

বাংলাদেশে তথ্য ভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া নিশ্চিত করার লক্ষ্যে জাতীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করার বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে। পরিসংখ্যান আইন, ২০১৩ প্রণয়নসহ পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নে জাতীয় কৌশল (National Strategy for the Development of the Statistics-NSDS) অনুমোদনসহ বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর সাংগঠনিক কাঠামো বৃদ্ধি করা হয়েছে।

দেশের অর্থনীতিতে কৃষি খাতের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কৃষি খাতের উন্নয়ন পরিকল্পনায় কৃষি পরিসংখ্যান অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। কৃষি ও পল্লি পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নের লক্ষ্যে কৌশল পরিকল্পনা (Strategic Plan for Agricultural and Rural Statistics-SPARS) প্রণয়ন করা হয়েছে যা NSDS-এর লক্ষ্য অর্জনে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। এ ছাড়া স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ প্রকল্পের মাধ্যমে কৃষি বিশেষতঃ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ব্যবহৃত পদ্ধতির মানোন্নয়নে উল্লেখযোগ্য কর্মকান্ড সম্পাদন করা হয়েছে।

আমি জেনে অত্যন্ত আনন্দিত যে, এ প্রকল্পের মাধ্যমে মাঠ পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহকে সুসংহত করার লক্ষ্যে তথ্য সংগ্রহ ম্যানুয়াল প্রণয়ন করা হয়েছে। আমি আশা করি কৃষি তথ্য সংগ্রহে প্রণীত ফিল্ড ম্যানুয়াল অত্যন্ত কার্যকর ভূমিকা রাখবে।

ফসলের তথ্য সংগ্রহ বিষয়ক ফিল্ড ম্যানুয়াল প্রণয়নে সার্বিক তত্ত্বাবধানের জন্য বিবিএস এর মহাপরিচালক জনাব মোঃ আমীর হোসেন ও উপমহাপরিচালক জনাব মোঃ বাইতুল আমীন ভূইঁয়াকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি। প্রকল্প পরিচালক জনাব বিধান বড়ালকে এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীকে এ জন্য আমি আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি ।

আামি একান্তভাবে বিশ্বাস করি যে, এ ম্যানুয়ালে উল্লেখিত পদ্ধতি ও নির্দেশনার আলোকে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর মাঠ পর্যায়ে কর্মকান্ড পরিচালনার বিষয়টি সহজতর হবে এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সাথে মাঠ পর্যায়ে যৌথ কর্মকান্ড পরিচালনার পথকে সুগম করবে। এর ফলে ভবিষ্যতে অধিকতর নির্ভরযোগ্য ফসলের উৎপাদন পরিসংখ্যান প্রাক্কলন করা সম্ভব হবে।

পরিশেষে, এ কর্মকান্ড বাস্তবায়নে বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) কর্তৃক আর্থিক ও কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

ঢাকা
জুন, ২০১৭

কে এম মোজাম্মেল হক
সচিব

মোঃ আমীর হোসেন
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো

ভূমিকা

জাতীয় পরিসংখ্যান সংস্থা হিসেবে সঠিক, নির্ভুল ও সময়াবদ্ধ পরিসংখ্যান প্রকাশের বিষয়টি বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর অগ্রাধিকারভুক্ত। বিশেষতঃ পারিপার্শ্বিক পরিস্থিতি পরিবর্তনের ফলে তথ্য সংগ্রহ, ধারন ও প্রকাশের ক্ষেত্রে পদ্ধতিগত পরিবর্তন একটি চলমান প্রক্রিয়া। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহের সহায়তায় পরিসংখ্যানের আন্তর্জাতিক তুলনাযোগ্যতা ও মান নিশ্চিত করার লক্ষ্যে প্রতিনিয়ত বিভিন্ন কর্মকান্ড বাস্তবায়ন করে চলছে।

পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নে প্রণীত জাতীয় কৌশল National Strategy for the Development of the Statistics-NSDS এর একটি অন্যতম লক্ষ্য হ'ল বিবিএস কর্তৃক ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ব্যবহৃত পদ্ধতির উন্নয়ন করা। এ লক্ষ্য অর্জনে বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থার (FAO) আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় বিবিএস কর্তৃক স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়েছে।

এ প্রকল্প কর্তৃক প্রণীত **ফসলের তথ্য সংগ্রহ বিষয়ক ফিল্ড ম্যানুয়াল** এ কৃষি পরিসংখ্যানের বিভিন্ন বিষয়ও মাঠ পর্যায় তথ্য সংগ্রহের সর্বশেষ অনুমোদিত পদ্ধতির বিষয়ে উল্লেখসহ কৃষি ও অন্যান্য তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হয়েছে। আমি বিশ্বাস করি এ ফিল্ড ম্যানুয়াল টি বিবিএস-এর মাঠ পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহে কার্যকর ও সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

আমি এ কর্মকান্ড বাস্তবায়নে সার্বিক দিক নির্দেশনা ও পৃষ্ঠপোষকতার জন্য জনাব কে এম মোজাম্মেল হক, সচিব, পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ-এর প্রতি আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি। এ প্রকল্প বাস্তবায়নে সার্বিক সহযোগিতার জন্য বিবিএস-এর উপমহাপরিচালক জনাব মোঃ বাইতুল আমীন ভূইঁয়াকে ধন্যবাদ জানাই।

ফিল্ড ম্যানুয়ালটি প্রণয়নে প্রকল্প পরিচালক জনাব বিধান বড়ালের কর্মপ্রচেষ্টা ও উদ্যোগকে আমি সাধুবাদ জানাই। ধন্যবাদ জানাই এ কর্মকান্ডের সাথে সংশ্লিষ্ট বিবিএস-এর অন্যান্য কর্মকর্তা ও কর্মচারীগণকে।

পরিশেষে, ম্যানুয়ালটি প্রকাশে সার্বিক সহায়তা প্রদানের জন্য বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) কে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

ঢাকা
জুন, ২০১৭

মোঃ আমীর হোসেন
(অতিরিক্ত সচিব)

বিধান বড়াল
প্রকল্প পরিচালক
স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট
ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ প্রকল্প

কৃতজ্ঞতাস্বীকার

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক অন্যান্য পরিসংখ্যান প্রণয়নের পাশাপাশি কৃষি বিশেষতঃ ফসল পরিসংখ্যান (crop statistics) প্রণয়ন করা হয়ে থাকে। পরিসংখ্যানের উন্নয়নে জাতীয় কৌশলপত্র (National Strategy for the Development of Statistics-NSDS) প্রণয়নের মাধ্যমে অন্যান্য পরিসংখ্যানের পাশাপাশি NSDS-এর লক্ষ্য অনুযায়ী কৃষি পরিসংখ্যানের উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড সূচিত হয়। এর মধ্যে FAO এর সহায়তায় বিবিএস কর্তৃক ২০১১-১২ সালে ব্যাপক পরীক্ষা-নিরীক্ষার মাধ্যমে ধানের ফলন হার নির্ণয়ে পরিসংখ্যানিক দিক দিয়ে নির্ভুল একাট নমুনা ফসল কর্তন পদ্ধতি প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়।

পরবর্তীতে FAO এর সহায়তায় ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় ও ফসলের পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতির মানোন্নয়নে বিবিএস কর্তৃক ২০১৫-১৬ ও ২০১৬-১৭ মেয়াদে স্ট্রেনদেনিং এগ্রিকালচার মার্কেট ইনফরমেশন সিস্টেম ইন বাংলাদেশ প্রকল্প বাস্তবায়িত হয়। উক্ত প্রকল্পের অধীন নির্ধারিত লক্ষ্য অর্জনে কর্মকান্ড পরিচালিত হয় এবং ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলনসহ ফসলের পূর্বাভাস প্রদান বিষয়ক নতুন পদ্ধতি প্রণয়ন করা হয়। এ পদ্ধতি প্রণয়নে মাঠ পর্যায়ে ফসলের চাষাবাদের ধরন এবং ফসল উৎপাদন প্রাক্কলন জরিপে নমুনা ডিজাইন প্রণয়নে কৃষি শুমারির ডাটা বেইজকে জরিপ কাঠামো হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে, যা কৃষি শুমারির প্রধান লক্ষ্য। প্রণীত নতুন পদ্ধতি টেকনিক্যাল কমিটি কর্তৃক পরীক্ষা-নিরীক্ষান্তে বাস্তবায়নের সুপারিশ করা হয়। পরবর্তীতে স্টিয়ারিং কমিটি কর্তৃক উক্ত পদ্ধতি অনুমোদন করা হয়।

মাঠ পর্যায়ে যথাযথভাবে তথ্য সংগ্রহের বিষয়টি বিবেচনায় নিয়ে এ ফিল্ড ম্যানুয়াল প্রণয়ন করা হয়েছে। কৃষি পরিসংখ্যানের সাথে জড়িত মাঠ পর্যায়ে এবং সদর দপ্তরে কর্মরত সকল কর্মকর্তা/কর্মচারীগণের সুবিধার্থে এ বিষয়ক বিস্তারিত সংজ্ঞা এবং ধারণাসহ খুটিনাটি সকল বিষয়ে ব্যাখ্যা প্রদান করা হয়েছে। তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতির বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে, যা মাঠ পর্যায়ের কর্মচারীগণের দক্ষতা বৃদ্ধিতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

আমি এ ম্যানুয়াল প্রণয়নে সচিব, পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ মহোদয়ের ব্যক্তিগত আগ্রহ ও দিক-নির্দেশনার জন্য আন্তরিক ভাবে কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি। আমি ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি জনাব মোঃ আমীর হোসেন, মহাপরিচালক, বিবিএস এবং জনাব মোঃ বাইতুল আমীন ভূইঁয়া, উপমহাপরিচালক, বিবিএসকে এ কর্মকান্ড বাস্তবায়নে মূল্যবান পরামর্শ প্রদানের জন্য ।

ম্যানুয়াল এর গুণগত মান উন্নয়নে মূল্যবান পরামর্শের জন্য প্রফেসর ড. আমিরুল ইসলাম, লীড ন্যাশনাল কনসালটেন্ট, AMIS প্রকল্প, জনাব সত্যরঞ্জন মন্ডল, উপ-প্রকল্প পরিচালক (উপসচিব), NHD প্রকল্প, ড. দিপংকর রায়, প্রকল্প পরিচালক (উপসচিব), HIES প্রকল্প এবং জনাব কবির উদ্দিন আহাম্মদ, পরিচালক, বিবিএসকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি। পরিশেষে সার্বিক সহযোগিতার জন্য আমি মাঠ পর্যায়ের সকল কর্মকর্তা, বিবিএস-এর এগ্রিকালচার উইং-এর সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীগণকে ধন্যবাদ জানাই। ম্যানুয়ালের দ্বিতীয় অধ্যায়টি অনুবাদ করে সহযোগিতা করার জন্য বেগম আশ্রাফুন নাহার, উপপরিচালক (ভারপ্রাপ্ত), নরসিংদীকে ধন্যবাদ জানাই ।

পরিশেষে, FAO কে ধন্যবাদ জানাচ্ছি এ কর্মকান্ড বাস্তবায়নে আর্থিক সহযোগিতা প্রদানের জন্য।

ঢাকা
জুন, ২০১৭

বিধান বড়াল
পরিচালক

সূচীপত্র

অধ্যায় শিরোনাম	পৃষ্ঠা নম্বর
মুখবন্ধ	V
ভূমিকা	VI
কৃতজ্ঞতাস্বীকার	VII
অধ্যায়-১ ভূমিকা (Introduction)	১
১.১ জাতীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থা ও কৃষি পরিসংখ্যান (National Statistical System & Agriculture Statistics)	১
১.২ কৃষি পরিসংখ্যান (Agriculture Statistics)	২
১.২.১ কৃষি পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নে গৃহীত সাম্প্রতিক উদ্যোগ (Recent Initiative to improve Agriculture Statistics)	২
১.৩ বিবিএস কর্তৃক সম্পাদিত কৃষি পরিসংখ্যান বিষয়ক কর্মকান্ড (Activities of BBS Related to Agriculture Statistics)	৩
১.৪ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের গুরুত্ব ও উদ্দেশ্য (Importance and Objective of Estimation of Crops)	৩
১.৫ ফসলের উৎপাদন জরিপের বিভিন্ন বিষয়সমূহ (Issues Related to Crop Production Survey)	৪
১.৫.১ ফসলাধীন জমির আয়তন (Cropped Area)	৪
১.৫.২ ফলন হার (Yield)	৪
১.৫.৩ অস্থায়ী ও বহুবর্ষজীবী ফসল (Temporary and Perennial Crop)	৪
১.৬ ফসলের শ্রেণী বিভাজন (Crop Classification)	৫
১.৭ প্রধান ও অপ্রধান ফসল (Major and Minor Crops)	৫
১.৮ তথ্য সংগ্রহের পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি (Statistical Methodology for Data Collection)	৫
১.৮.১ পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি (Observation/Objective Method)	৫
১.৮.২ সাক্ষাৎকার ভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ (Interview Base/Subjective Method)	৬
১.৯ কৃষি পরিসংখ্যানে তথ্য সংগ্রহের সমস্যাসমূহ (Problems of Data Collection in Agriculture Statistics)	৬
১.৯.১ উত্তর দাতার যোগ্যতা ও স্মরণশক্তি (Eligibility of Respondent and Recall Capacity)	৬
১.৯.২ ফসল চাষের সময়ের ভিন্নতা (Variation in Crop Seasons)	৬
১.৯.৩ একই সময়ে একাধিক তথ্যসংগ্রহ কার্যক্রম পরিচালনা (Overlapping Programme for Data Collection)	৬
১.৯.৪ ফসলের জেলা ভিত্তিক আয়তন কভারেজে পার্থক্য (Variation in Crop Coverage across Districts)	৭
১.৯.৫ কৃষি খাতে জরিপ কাঠামো প্রণয়ন সংক্রান্ত জটিলতা (Complexity of Developing Survey Frame for Agriculture Sector)	৭
১.১০ জরিপ কাঠামো (Survey Frame)	৭
অধ্যায়-২ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ব্যবহৃত ধারণা ও সংজ্ঞা (Concepts and Definitions Related to Crop Estimation)	৯
অধ্যায়-৩ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন ও নমুনা কাঠামো (Crop Estimation and Sampling Frame)	১৬
৩.১ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ (Issues to be Considered in Crop Estimation)	১৬
৩.১.১ ফসলাধীন জমির আয়তন (Area under Crop)	১৬
৩.১.২ ফসলের ফলন হার (Yield of Crop)	১৬
৩.১.৩ ফসলের মোট উৎপাদন (Total Production of Crop)	১৬
৩.২ নমুনা কাঠামো প্রণয়নে বিবেচ্য ফসলের ধরণ (Nature of Crop for Preparing Sampling Frame)	১৬
৩.২.১ অস্থায়ী ফসল (Temporary Crops)	১৭
৩.২.২ স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসল (Perennial Crop)	১৭
৩.২.৩ ফসল চাষাবাদ ও সংগ্রহের সময় (Time of Sowing and Harvesting of Crop)	১৭
৩.২.৪ শীতকালীন ও গ্রীষ্মকালীন ফসল (Winter and Summer Crop)	১৭

৩.৩ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি (Crop Estimation Methodology) ১৭
৩.৩.১ দাগগুচ্ছ ভিত্তিক জরিপ (Claster Survey) ১৭
৩.৩.২ দূর অনুধাবন প্রযুক্তির মাধ্যমে ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় (Area Estimation Using Remote Sensing Technology) ১৮
অধ্যায়-৪ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি (Crop Estimation Methodology) ১৯
৪.১ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পর্যায়সমূহ (Stages of Crop Estimation) ১৯
৪.১.১ ফসলের চূড়ান্ত হিসাব ও পূর্বাভাস হিসাবের সম্পর্ক (Relation Between Post Harvest Estimation and Crop Forecast) ২০
৪.১.২ ফসলের পূর্বাভাস হিসাব প্রাক্কলনের গুরুত্ব (Importance of Crop Forecast) ২০
৪.১.৩ ফসলের পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতি (Crop Forecasting Methodology) ২০
৪.১.৩.১ প্রথম পূর্বাভাস- ফসলের চাষাবাদ সম্পর্কিত (First Forecast-Related to Crop Cultivation) ২১
৪.১.৩.২ দ্বিতীয় পূর্বাভাস- দ্রুত সমীক্ষা (Second Forecast- Rapid Assessment) ২৪
৪.১.৩.৩ তৃতীয় পূর্বাভাস- ফলন পরিপক্ক অবস্থায় ফলন হার প্রাক্কলন (Third Forecast- Estimation of Yield) ২৫
৪.১.৩.৪ ফসলের পূর্বাভাস হিসাব চূড়ান্তকরণ (Finalization of Crop Forecast) ২৭
৪.১.৪ বার্ষিক ফসল (অস্থায়ী) উৎপাদন জরিপ পদ্ধতি (Estimation Methodology of Temporary) ২৭
৪.১.৪.১ সংক্ষিপ্ত নতুন নমুনায়ন পদ্ধতি (New Sampling Design in Brief) ২৮
৪.১.৪.২ ফসলের (অস্থায়ী) বার্ষিক উৎপাদন জরিপ প্রক্রিয়া (Estimation Process of Temporary Crops) ২৯
৪.১.৪.৭ আলু ফসলের উৎপাদন হার নির্ণয় পদ্ধতি (Yield Estimation Methodology of Potato) ৩৪
৪.১.৪.৮ ফসলের উৎপাদন হিসাব চূড়ান্তকরণ প্রক্রিয়া (Process of Finalization of Estimation of Crops) ৩৫
৪.১.৪.৯ ফসলের ক্ষয়ক্ষতি প্রাক্কলন পদ্ধতি (Estimation of Crop Damage) ৩৬
অধ্যায়-৫ স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি (Estimation Methodology of Perennial Crops) ৩৯
অধ্যায়-৬ প্রধান ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ পদ্ধতি (Survey on Cost of Production and Value) ৪২
অধ্যায়-৭ মাসিক কৃষি মজুরি হার জরিপ (Monthly Agricultural Wage Rate Survey) ৪৭
অধ্যায়-৮ ভূমি ব্যবহার ও সেচ পরিসংখ্যান জরিপ (Land Use and Irrigation Statistics Survey) ৪৯
পরিশিষ্ট-১ List of Major & Minor Crops with CPC Code ৫৫
পরিশিষ্ট-২ ফসলের তথ্য সংগ্রহ ও সংকলনের কয়েকটি প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা ৫৭
পরিশিষ্ট-৩ স্থায়ী ও অস্থায়ী ফসলের কোডসহ তালিকা (List of Permanent and Temporary Crops with Codes) ৫৮
পরিশিষ্ট-৪ মেট্রিক পদ্ধতির ওজন ও মাপের সাথে প্রচলিত পদ্ধতির সম্পর্ক (Relation Between Metric System and Conventional System for Weight and Other Measurement) ৫৯
পরিশিষ্ট-৫ References ৬১

অধ্যায়-১

ভূমিকা

(Introduction)

বাংলাদেশ একটি কৃষি প্রধান দেশ। এ দেশের কৃষির ইতিহাস সুপ্রাচীন। ভৌগোলিক অবস্থার কারণে একসময় এ দেশের অর্থনৈতিক কর্মকান্ডের চালিকা শক্তি ছিল কৃষি। এ কর্মকান্ডের মধ্যে ফসল ফলানো, মৎস্য শিকার ও পশুপালন অন্যতম। কালের পরিক্রমায় এ দেশের মানুষের পেশায় বৈচিত্র আসলেও এখনও জনশক্তির শতকরা পয়ঁতাল্লিশ ভাগ কৃষি পেশায় নিয়োজিত। এছাড়া কৃষিজ দ্রব্যের প্রক্রিয়াকরণ শিল্পে নিয়োজিত জনশক্তিকে বিবেচনায় আনলে এ হার আরও বেশী। বাংলাদেশ কৃষি কর্মকান্ডের জন্য বিশ্বে সুপরিচিত। বাংলাদেশ বিশ্বে ৪র্থ বৃহত্তম ধান উৎপাদনকারী (৩৪.৭ মিলিয়ন মে.টন ২০১৫-১৬) দেশ এবং ৭ম বৃহত্তম আলু উৎপাদনকারী (৯.২ মিলিয়ন মে.টন ২০১৫-১৬) দেশ। এছাড়া বাংলাদেশ একটি বৃহত্তম সবজি উৎপাদনকারী দেশ। বাংলাদেশের পাট অত্যন্ত উন্নত মানের। ফসল উৎপাদন ছাড়াও মৎস্য উৎপাদনে বাংলাদেশের স্থান উপরের দিকে। বিশেষতঃ অভ্যন্তরীন উৎস হতে মৎস্য উৎপাদনে বাংলাদেশের সাফল্য উল্লেখযোগ্য। মাংস উৎপাদনে বিশেষতঃ পোল্ট্রি শিল্পে ব্যাপক অগ্রগতি সাধিত হয়েছে। এ সকল উপখাতসহ অন্যান্য সকল ক্ষেত্রে টেকসই উন্নয়ন ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও তথ্য ভিত্তিক উন্নয়ন পরিকল্পনায় নির্ভরযোগ্য ও সময়ানুগ পরিসংখ্যানের কোন বিকল্প নেই।

১.১ জাতীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থা ও কৃষি পরিসংখ্যান (National Statistical System & Agriculture Statistics):

পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগাধীন বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো হলো দেশের জাতীয় পরিসংখ্যান সংস্থা (National Statistical Organization)। স্বাধীন বাংলাদেশে ইতোপূর্বে বিভিন্ন সংশোধিত আইন ও অধ্যাদেশের আওতায় পরিসংখ্যান বিষয়ক কর্মকান্ড পরিচালিত হলেও পরিসংখ্যান আইন, ২০১৩ পাশ হবার পরে উক্ত আইনের আওতায় দেশের দাপ্তরিক পরিসংখ্যান (Official Statistics) ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে। এই আইনের আওতায় বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রকাশিত বা অন্যান্য সংস্থা কর্তৃক প্রণীত পরিসংখ্যান বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রতিপাদিত হলে দাপ্তরিক পরিসংখ্যান হিসেবে বিবেচিত হবে। বাংলাদেশে মূলতঃ কেন্দ্রীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থা (Centralized System of Statistics) চালু আছে। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রায় সকল গুরুত্বপূর্ণ তথ্য প্রকাশ করা হয়ে থাকে। সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগ হতে সাধারণতঃ ঐ সংক্রান্ত শুমারি বা জরিপ পরিচালিত না হয়ে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক তা পরিচালিত হয়। বিধায় একে কেন্দ্রীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থা বলা হয়।

অস্ট্রেলিয়া, যুক্তরাজ্য, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, শ্রীলংকায় এ ধরনের পরিসংখ্যান ব্যবস্থা চালু আছে। তবে যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডায় বিকেন্দ্রীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থা (Decentralized System of Statistics) চালু আছে। ফলে ঐ সকল দেশে জাতীয় পরিসংখ্যান সংস্থা থাকলেও অধিকাংশ ক্ষেত্রে বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, সংস্থার নিজস্ব পরিসংখ্যানিক অবকাঠামোর মাধ্যমে পরিসংখ্যান প্রকাশ করে থাকে। তথ্য সংগ্রহের পরে স্থানীয় পর্যায় চূড়ান্তকরণপূর্বক প্রকাশ না করে কেন্দ্রীয়ভাবে চূড়ান্ত করা এবং প্রকাশ করা কেন্দ্রীয় পরিসংখ্যান ব্যবস্থার অন্যতম বৈশিষ্ট্য। ভারত, দক্ষিণ কোরিয়াসহ অনেক দেশে মিশ্র ব্যবস্থা চালু আছে। স্বাধীনতা পরবর্তী বাংলাদেশে তথ্য ভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়াকে শক্তিশালী করার লক্ষ্যে তৎকালীন তিনটি মন্ত্রণালয়ের অধীন চারটি সংস্থাকে একীভূত করে পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো সৃষ্টি করা হয়। ঐ সকল মন্ত্রণালয় ও সংস্থাসমূহ হলো কৃষি মন্ত্রণালয়ের অধীন (১) ব্যুরো অব এগ্রিকালচার স্ট্যাটিসটিকস্ ও (২) এগ্রিকালচার সেন্সাস কমিশন, পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের অধীন ব্যুরো অব স্ট্যাটিসটিকস্ এবং স্বরাষ্ট্রমন্ত্রণালয়ের অধীন পপুলেশন সেন্সাস কমিশন। দেখা যায় চারটি সংস্থার মধ্যে দু'টিই ছিল কৃষি

মন্ত্রণালয়ের অধীন। এ ছাড়া থানা/উপজেলা পর্যায়ের কৃষি তথ্য সংগ্রহ, সংকলন ও প্রকাশনার কর্মকান্ড কৃষি মন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রনাধীন ছিল। বর্তমানে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর সকল কর্মকান্ড পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগের নিয়ন্ত্রণে পরিচালিত হচ্ছে।

১.২ কৃষি পরিসংখ্যান (Agriculture Statistics):

কৃষি পরিসংখ্যান বলতে কৃষি অর্থনীতির (Agriculture Economics) বিভিন্ন উপখাত যেমন ফসল, প্রাণীসম্পদ, মৎস্য ও বন বিষয়ক পরিসংখ্যানকে বোঝানো হয়েছে। তবে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো নিয়মিত কৃষি সংক্রান্ত বিভিন্ন পরিসংখ্যান প্রকাশ করলেও বার্ষিক মৎস্য উৎপাদনের তথ্য মৎস্য অধিদপ্তর হতে প্রকাশ করা হয়ে থাকে। এ ছাড়া পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক পরিচালিত কৃষি শুমারির তথ্য ভিত্তি হিসেবে গণ্য করে প্রাণীসম্পদের বার্ষিক মোট মূল্য সংযোজন পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রাক্কলন করা হয়। কৃষি পরিসংখ্যান প্রাক্কলনে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর মাঠ পর্যায়ের দপ্তরসমূহ (বিভাগ, জেলা ও উপজেলা) হতে তথ্য সংগ্রহ, সংকলনের পরে তা সদর দপ্তরে প্রেরণ করা হয়। বিবিএস এর এগ্রিকালচার উইং কর্তৃক ৬ (ছয়)টি প্রধান ফসল (আউশ, আমন, বোরো, গম, আলু ও পাট) ও ১২০ (একশত বিশ)টি অপ্রধান ফসলের তথ্য সংকলন ও প্রকাশ করা হয়। বর্তমানে ভুট্টার আবাদ উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বৃদ্ধি পাওয়ায় ভুট্টাকেও প্রধান ফসল হিসেবে বিবেচনা করা হয়। ফসলের তথ্য সংগ্রহের জন্য একটি সুসংগঠিত জরিপ পঞ্জিকা (Survey Calendar) ব্যবহার করা হয়।

১.২.১ কৃষি পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নে গৃহীত সাম্প্রতিক উদ্যোগ (Recent Initiative to improve Agriculture Statistics):

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো ইউনিয়ন ভিত্তিক পাঁচ (৫) জন কৃষকের সাক্ষাৎকার গ্রহণের মাধ্যমে জেলাভিত্তিক জরিপ পরিচালনাপূর্বক ফসলের উৎপাদন সংক্রান্ত হিসাব প্রাক্কলন করে থাকে। বিবিএস কর্তৃক ব্যবহৃত এ পদ্ধতিটি পর্যালোচনাপূর্বক তা আরও উন্নয়নের লক্ষ্যে বিশ্ব ব্যাংক এর সহায়তায় সরকার কর্তৃক প্রণীত জাতীয় পরিসংখ্যান উন্নয়ন কৌশলপত্রে (National Strategy for the Development of Statistics-NSDS) এ বিষয়টি বাস্তবায়নে সুস্পষ্ট লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। অন্যদিকে বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থার সহযোগিতায় প্রণীত কৃষি ও পল্লি পরিসংখ্যান সংক্রান্ত In-depth Capacity Assessment-IdCA রিপোর্টে এ বিষয়টি বাস্তবায়নের সুস্পষ্ট প্রস্তাব করা হয়েছে। তবে NSDS ও IdCA এর উভয় ক্ষেত্রে বার্ষিক উৎপাদন হিসাব উন্নয়নের পাশাপাশি বর্তমানে ব্যবহৃত ফসলের উৎপাদন সংক্রান্ত পূর্বাভাস (forecasting) পদ্ধতির আধুনিকায়নসহ প্রয়োজনীয় উন্নয়নের দিক নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে।

প্রকৃতপক্ষে, উৎপাদন পূর্বাভাস হল চূড়ান্ত উৎপাদন হিসাব প্রণয়নে একটি অপরিহার্য ও সহায়ক কার্যক্রম যা নির্ভরযোগ্য চূড়ান্ত উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। এই উল্লেখযোগ্য দু'টি উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থার আর্থিক ও কারিগরি সহায়তায় বিবিএস কর্তৃক Strengthening Agriculture Market Information System (AMIS) in Bangladesh প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হচ্ছে। Bill and Malinda Gates Foundation এই অর্থের মূল উৎস। এ প্রকল্পটি বাস্তবায়নে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য দপ্তর যেমন-কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই), বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন প্রতিষ্ঠান (স্পারসো), বাংলাদেশ আবহাওয়া অধিদপ্তর, কৃষি বিপণন অধিদপ্তর এবং খাদ্য পরিকল্পনা ও পরিধারণ ইউনিট (এফপিএমইউ) সহযোগি সংস্থা হিসাবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। AMIS প্রকল্প কর্তৃক এ বিষয়ক কর্মকান্ডঃ AMIS প্রকল্পের চারটি প্রধান কর্মকান্ডের মধ্যে প্রথম দু'টি কর্মকান্ড হল ধান ও ভুট্টা ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন এবং পূর্বাভাস প্রদান সংক্রান্ত বর্তমান পদ্ধতি পরীক্ষা-নিরীক্ষান্তে উন্নয়ন করা। এ লক্ষ্য বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে বিশ্ব খাদ্য ও কৃষি সংস্থা কর্তৃক নিয়োগকৃত জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পরামর্শকবৃন্দ বর্তমানে ব্যবহৃত পদ্ধতিসমূহ যাচাই, data system পরীক্ষা-নিরীক্ষাপূর্বক নতুন বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি ও

পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতি প্রণয়ন ও সুপারিশ করেন। সুপারিশকৃত পদ্ধতি জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে কর্মশালা অনুষ্ঠানের মাধ্যমে দেশীয় ও বৈশ্বিক অভিজ্ঞতার আলোকে সুপারিশকৃত পদ্ধতির উন্নয়ন সাধন করা হয়। এ পদ্ধতিটি ব্যবহারের জন্য নির্ধারিত টেকনিক্যাল কমিটি কর্তৃক গত ০১-০১-২০১৭ খ্রি. তারিখে সুপারিশের প্রেক্ষিতে প্রকল্পের স্টিয়ারিং কমিটি কর্তৃক গত ০৯-০২-২০১৭ খ্রি. তারিখে অনুমোদিত হয়েছে।

১.৩ বিবিএস কর্তৃক সম্পাদিত কৃষি পরিসংখ্যান বিষয়ক কর্মকান্ড (Activities of BBS Related to Agriculture Statistics):

জাতীয় পরিসংখ্যান সংস্থা হিসেবে বিবিএস উল্লেখযোগ্য পরিমাণ কর্মকান্ড বিশেষতঃ বিভিন্ন শুমারি ও জরিপ পরিচালনা করে থাকে। নিম্নে বিবিএস কর্তৃক পরিচালিত কৃষি পরিসংখ্যান বিষয়ক কর্মকান্ডের বিবরণ প্রদান করা হলোঃ

(ক) প্রতি দশ বছর অন্তর কৃষি শুমারি পরিচালনা করা এবং বিভাগ, জেলা, উপজেলা, ইউনিয়ন/ওয়ার্ড, মৌজা/মহল্লা ভিত্তিক ফলাফল প্রকাশসহ কৃষি পরিসংখ্যান বিষয়ক প্রতিবেদন প্রকাশ করা;

(খ) বাৎসরিক ভিত্তিতে ছয় (৬)টি প্রধান ফসল (আউশ, আমন, বোরো, গম, পাট ও আলু) ও একশত বিশ (১২০)টি অপ্রধান ফসলের আবাদী জমির আয়তন, একর প্রতি ফলন এবং মোট উৎপাদন তথ্য জেলা ভিত্তিক প্রাক্কলন করা;

(গ) ছয় (৬)টি প্রধান ফসলের (আউশ, আমন, বোরো, গম, পাট ও আলু) অধীন জমির আয়তন এবং সম্ভাব্য উৎপাদনে বাৎসরিক পূর্বাভাস জরিপ পরিচালনা এবং প্রতিবেদন প্রণয়ন;

(ঘ) প্রাকৃতিক দুর্যোগ জনিত কারণে ফসলের ক্ষয়-ক্ষতি সম্পর্কিত বাৎসরিক তথ্য সংগ্রহ এবং ক্ষয়-ক্ষতির পরিমাণ প্রাক্কলন করা;

(ঙ) ছয় (৬)টি প্রধান ফসলের (আউশ, আমন, বোরো, গম, পাট ও আলু) বাৎসরিক "মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ" পরিচালনা এবং সংশ্লিষ্ট ফসলের মন প্রতি উৎপাদন খরচ প্রাক্কলন করা;

(চ) বাৎসরিক ভূমি ব্যবহার, সেচ পরিসংখ্যান প্রাক্কলন ও প্রকাশ করা;

(ছ) ফসলের বাৎসরিক উৎপাদন খরচ জরিপ পরিচালনা ও প্রতিবেদন প্রকাশ করা;

(জ) মাসিক কৃষি মজুরি হার জরিপ পরিচালনা এবং কৃষি মজুরি হার প্রাক্কলন করা;

(ঝ) Yearbook of Agricultural Statistics প্রকাশ করা;

(ঞ) কৃষি পরিসংখ্যানের উন্নয়ন বিষয়ক বিভিন্ন কর্মকান্ড সম্পাদন করা;

(ট) আন্তর্জাতিক সংস্থা যেমন FAO কর্তৃক সুপারিশকৃত কর্মকান্ড পরিচালনা করা।

১.৪ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের গুরুত্ব ও উদ্দেশ্য (Importance and Objective of Estimation of Crops):

ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এ হিসাব সঠিকভাবে প্রাক্কলন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে কৃষি খাতের অবদান অনেক। উৎপাদিত ফসলসমূহ মূলতঃ অর্থনৈতিক দ্রব্য (economic goods)। দেশের খাদ্য চাহিদাপূরণে উৎপাদিত ফসলের চাহিদা ও গুরুত্ব অপরিসীম। ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে নিম্নোক্ত তিনটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় অন্তর্ভুক্ত-

(ক) দেশের খাদ্য ব্যবস্থাপনায় খাদ্যের সঠিক যোগান নির্ণয়;

(খ) জাতীয় অর্থনীতিতে কৃষি খাতের এবং ফসল উপ-খাতের অবদান নির্ণয় করা; এবং

(গ) এখাতের টেকসই উন্নয়নে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা।

উপরোক্ত আলোচনার মাধ্যমে সহজেই অনুমান করা যায় যে, ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করার বিষয়টি বহুমাত্রিক ও অত্যধিক গুরুত্বপূর্ণ।

ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের উদ্দেশ্যসমূহ নিম্নরূপঃ

(i) দেশের সঠিক খাদ্য ব্যবস্থাপনায় অভ্যন্তরীন যোগান সম্পর্কিত তথ্য অর্থাৎ উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা;
(ii) দেশের খাদ্য উদ্বৃত্ত/ঘাটতি নির্ণয়পূর্বক খাদ্য আমদানী-রপ্তানীর বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণে মূখ্য ভূমিকা পালন করা;
(iii) দেশের খাদ্য নিরাপত্তা ও খাদ্য উৎপাদন সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়ক ভূমিকা পালন করা;
(iv) মাঠ পর্যায় জেলা/উপজেলা ভিত্তিক ফসলের চাষাবাদ পরিবীক্ষণ ও সম্প্রসারণ কর্মকান্ডে সহায়তা করা;
(v) দেশে কার্বো-হাইড্রেট ও অন্যান্য খাদ্য উপাদান সম্পন্ন ফসল উৎপাদন সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়তা করা;
(vi) অর্থনীতিতে শস্য উপ-খাতের মোট মূল্য ও মূল্য সংযোজন (value addition) নির্ণয়ে সহায়তা করা।

১.৫ ফসলের উৎপাদন জরিপের বিভিন্ন বিষয়সমূহ (Issues Related to Crop Production Survey):

পরিসংখ্যানের অন্যান্য শাখার তুলনায় কৃষি পরিসংখ্যান প্রাক্কলন বিষয়টি জটিলতর। তবে, কালের পরিক্রমায় বিভিন্ন পর্যবেক্ষণ, পরীক্ষা-নিরীক্ষার ফলে কৃষি পরিসংখ্যন প্রাক্কলনের পদ্ধতি যুগোপযোগী ও উন্নততর হচ্ছে। বিভিন্ন দেশে ব্যবহৃত আদর্শিক শুমারি/জরিপ পদ্ধতি ও অন্যান্য বিষয়সমূহ FAO-এর মাধ্যমে সংকলন ও প্রকাশ করা হচ্ছে। ফলে এ বিষয়ক প্রাপ্ত/অনুসৃত সর্বশেষ পদ্ধতি/সুপারিশ বিভিন্ন দেশের কৃষি পরিসংখ্যানের মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে।

বিভিন্ন ফসলের চাষাবাদ ও উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে যে সকল বিষয়সমূহ গুরুত্বপূর্ণ তা নিম্নে পর্যায়ক্রমে বর্ণনা করা হলোঃ

১.৫.১ ফসলাধীন জমির আয়তন (Cropped Area):

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ফসলাধীন জমির আয়তন জানা প্রয়োজন। প্রতি দশ বছর অন্তর কৃষি শুমারির মাধ্যমে অধিকাংশ ফসলের অধীন জমির প্রকৃত আয়তন জানা সম্ভব হলেও জরিপের মাধ্যমে আন্তঃশুমারি সময়ে ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করা হয়ে থাকে।

১.৫.২ ফলন হার (Yield):

কোন ফসলের অধীন জমির আয়তন জানার পরে মোট উৎপাদনের পরিমান প্রাক্কলনের ক্ষেত্রে উক্ত ফসলের একর বা হেক্টর প্রতি ফলন জানা প্রয়োজন। উক্ত ফলন হার নির্ণয়ে নির্দিষ্ট পদ্ধতি অনুসরণপূর্বক দাগগুচ্ছ ফ্রেম ব্যবহার করে নমুনা ফসল কর্তনের মাধ্যমে ফসলের ফলন হার নির্ণয় করা হয়ে থাকে। তবে AMIS প্রকল্প কর্তৃক সুপারিশকৃত এবং অনুমোদিত নতুন পদ্ধতিতে নমুনা শস্য কর্তনের লক্ষ্যে মৌজা ফ্রেম ব্যবহারের উল্লেখ করা হয়েছে।

১.৫.৩ অস্থায়ী ও বহুবর্ষজীবী ফসল (Temporary and Perennial Crop):

ফসলের স্থায়িত্বের বিবেচনায় জরিপের পদ্ধতি, তথ্যসংগ্রহ প্রক্রিয়া ভিন্নতর হয়। অস্থায়ী ফসল ও স্থায়ী ফসলের চাষাবাদের প্রকৃতি ও ধরন জরিপ কাঠামো নির্ধারণে ভূমিকা পালন করে।

১.৬ ফসলের শ্রেণী বিভাজন (Crop Classification):

ফসলের প্রকৃতি অনুযায়ী ১২৬টি ফসল নিম্নোক্ত ১৩টি শ্রেণীর অধীনে বিভাজন করা হয়েছে;

ফসলের শ্রেণীর নাম	মোট ফসলের সংখ্যা	ফসলের শ্রেণীর নাম	মোট ফসলের সংখ্যা
খাদ্য শস্য (Cereals)	১৩	ফল (অস্থায়ী) (Fruits-Temporary)	০৫
ডাল জাতীয় (Pulses)	০৮	ফল (স্থায়ী) (Fruits-Perennial)	১৯
তৈল জাতীয় (Oil Seeds)	০৯	শীতকালীন শাক-সবজি (Winter Vegetables)	২০
মসলা জাতীয় (Spices & Condiments)	১০	গ্রীষ্মকালীন শাক-সবজি (Summer Vegetables)	১৫
চিনি জাতীয় (Sugar Crops)	০৬	অন্যান্য খাদ্য (Other Foods)	০৫
আঁশ জাতীয় (Fibres)	০৬	ফুল জাতীয় (Flowers)	০৫
নেশা জাতীয় (Drugs & Narcotics)	০৫	**সর্বমোট =**	**১২৬**

ফসলের পূর্ণ নামের তালিকা সংযোজনী-'১'তে দ্রষ্টব্য।

১.৭ প্রধান ও অপ্রধান ফসল (Major and Minor Crops):

কৃষি পরিসংখ্যানে একটি দেশের মোট উৎপাদিত ফসলসমূহকে প্রধানতঃ প্রধান ও অপ্রধান ফসলে ভাগ করা হয়ে থাকে। সাধারনতঃ অর্থনৈতিক দিক দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিবেচনায় অপেক্ষাকৃত অধিক পরিমানে উৎপাদিত গুরুত্বপূর্ণ ফসলসমূহকে প্রধান ফসল (Major crops) ও কম গুরুত্বপূর্ণ ফসলসমূহকে অপ্রধান ফসল (Minor crops) বলা হয়। বাংলাদেশে ধান (আউশ, আমন, বোরো), গম, আলু ও পাট কে প্রধান ফসল বলা হয়। তবে সম্প্রতি ভুট্টার উৎপাদন উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বৃদ্ধি পাওয়ায় ভুট্টাকেও প্রধান ফসল হিসাবে গণ্য করা সমীচীন। ফিলিপাইনে অর্থনৈতিক দিক দিয়ে গুরুত্ব বিবেচনায় প্রথম দিকের দশটি ফসলকে প্রধান ফসল বলা হয়। সে ক্ষেত্রে কোন একটি ফসল কোন একবছর প্রধান ফসল হলেও পরবর্তীতে তার উৎপাদন কমে গেলে অপ্রধান ফসলের তালিকায় চলে যেতে পারে।

১.৮ তথ্য সংগ্রহের পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি (Statistical Methodology for Data Collection):

পরিসংখ্যানে তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে দু'ধরনের পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়। **পূর্ণগণনা (Census) পদ্ধতিঃ** এই পদ্ধতিতে সমগ্রকের (Population) প্রতিটি ইউনিটের তথ্যই সংগ্রহ বা গণনা করা হয়। যেমন- আদম শুমারি, অর্থনৈতিক শুমারি, কৃষি শুমারি ইত্যাদি। **জরিপ পদ্ধতি (Survey Method):** এই পদ্ধতিতে সমগ্রকের মধ্য হতে পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করে নমুনায়নের মাধ্যমে কিছু নির্বাচিত নমুনা হতে তথ্য সংগ্রহ করে গোটা সমগ্রকের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে তথ্য প্রকাশ করা হয়।

উপরোক্ত পদ্ধতি ছাড়াও তথ্য সংগ্রহের ধরন অনুযায়ী পদ্ধতিসমূহকে নিম্নোক্তভাবে পুনরায় বিভাজন করা হয়েছেঃ

১.৮.১ পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি (Observation/Objective Method):

এই পদ্ধতিতে সরাসরি পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে অথবা পরীক্ষামূলক নমুনা তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। এ পদ্ধতিতে বিবিএস কর্তৃক দাগগুচ্ছের মধ্যে ভূমিখন্ডের বিভিন্ন ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্য সরাসরি পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে সংগ্রহপূর্বক ভূমি ব্যবহার সংক্রান্ত পরিসংখ্যান প্রকাশ করা হয়। তবে এ পদ্ধতি অত্যন্ত সময় সাপেক্ষ এবং নমুনা ভূমিখন্ডের সাম্প্রতিকরণ (updating) বিষয়ক কার্যক্রম অত্যন্ত জটিল বিধায় মৌজাভিত্তিক কৃষক সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে এ তথ্য প্রদানের বিষয়ে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়েছে। ফলে ফসলের অধীন জমির আয়তন নির্ণয়ে দাগগুচ্ছ হতে তথ্য সংগ্রহের

পরিবর্তে মৌজাকে প্রাথমিক নমুনা একক (Primary Sampling Unit) বিবেচনা করে তথ্য সংগ্রহ করা হবে। বর্তমানে প্রধান ফসলের ফলন হার (Yield) নির্ণয়ে পরীক্ষামূলক নমুনা ফসল কর্তন (Sample Crop Cutting) পদ্ধতি অনুসরণ করা হয় যা অবজেকটিভ মেথড-এর অন্তর্ভুক্ত। তবে ২০১৮ সালের কৃষি শুমারি পরবর্তীতে নমুনা মৌজা তালিকা প্রাপ্তির পরে দাগগুচ্ছের পরিবর্তে নির্বাচিত মৌজাসমূহে একই পদ্ধতিতে প্লট নির্বাচনপূর্বক নমুনা ফসল কর্তন পরিচালিত হবে।

১.৮.২ সাক্ষাৎকার ভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ (Interview Base/Subjective Method):

এই পদ্ধতিতে উত্তরদাতার নিকট সরাসরি প্রশ্ন করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। বিশেষ করে উৎপাদনকারীর নিকট হতে প্রশ্ন করে ফসলাধীন জমির আয়তন, ফলন ও অন্যান্য তথ্য সংগ্রহ করা হয়। বর্তমানে দেশে প্রতি ইউনিয়নে ৫ (পাঁচ) জন কৃষকের সাক্ষাৎকার গ্রহণের মাধ্যমে ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করা হয়। তবে ভবিষ্যতে কৃষি শুমারি ২০১৮ হতে প্রাপ্ত নমুনা কাঠামো অনুযায়ী নির্বাচিত মৌজায় কৃষক সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে (Subjective Method) প্রধান ও অপ্রধান ফসলের অধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করা সম্ভব হবে।

১.৯ কৃষি পরিসংখ্যানে তথ্য সংগ্রহের সমস্যাসমূহ (Problems of Data Collection in Agriculture Statistics):

পরিসংখ্যান বিজ্ঞানের একটি বিষয় যা মূলতঃ গাণিতিক সূত্র নির্ভর। তবে এই সূত্রের প্রয়োগের মাধ্যমে প্রাপ্ত নমুনা হতে তথ্য সংগ্রহ, ধরন বিশ্লেষণে অনেক সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। নিম্নে কৃষি পরিসংখ্যান সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে প্রধান সমস্যাসমূহ উল্লেখ করা হলো:

১.৯.১ উত্তর দাতার যোগ্যতা ও স্মরণশক্তি (Eligibility of Respondent and Recall Capacity):

উত্তরদাতার নিকট হতে তথ্য সংগ্রহের সময় উত্তরের সঠিকতার উপরে তথ্যের গুনগত মান নির্ভর করে। তাই উত্তরদাতার যোগ্যতার ঘাটতি কিংবা স্মরণশক্তি দূর্বল থাকলে তথ্যের সঠিকতার মাত্রা কমে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

১.৯.২ ফসল চাষের সময়ের ভিন্নতা (Variation in Crop Seasons):

দেশের বিভিন্ন স্থানে একই ফসলের চাষাবাদ ও ফসল সংগ্রহের সময়ের ভিন্নতার কারণে তথ্য সংগ্রহের সময়সূচী প্রতিপালনে কিছুটা সমস্যা দেখা দেয়। এছাড়া কিছু ফসলের বছরব্যাপি চাষ হওয়ার ফলে শীতকালীন ও গ্রীষ্মকালীন এ দুভাগে ভাগ করার পরেও এক্ষেত্রে খানিকটা জটিলতা থেকে যায়।

১.৯.৩ একই সময়ে একাধিক তথ্যসংগ্রহ কার্যক্রম পরিচালনা (Overlapping Programme for Data Collection):

সাধারণতঃ বছরব্যাপি জরিপ সময়সূচি অনুসরণপূর্বক ফসলের উৎপাদন হিসাব সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ কার্যক্রম পরিচালিত হয়। তবে ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় সংক্রান্ত জরিপ কিংবা ফলন নির্ণয় সংক্রান্ত নমুনা ফসল কর্তন জরিপ চলাকালীন বিবিএস এর অন্যান্য জরিপ/শুমারি পরিচালিত হলে নিয়মিত তথ্য সংগ্রহ প্রক্রিয়া ব্যাহত হয়।

১.৯.৪ ফসলের জেলা ভিত্তিক আয়তন কভারেজে পার্থক্য (Variation in Crop Coverage across Districts):

বিবিএস কর্তৃক জেলাভিত্তিক ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রকাশ করা হয়ে থাকে। তবে বর্তমানে আমন ও বোরো ফসল ব্যতীত অন্যান্য প্রায় সকল ফসলই কোন কোন জেলায়/এলাকায় বেশী চাষ হয় এবং অনেক জেলায় স্বল্প পরিমাণে অথবা একদমই চাষ হয় না। সেক্ষেত্রে জেলাভিত্তিক তথ্য সংগ্রহের লক্ষ্যে প্রায় সকল জরিপেই বিবিএস এর মাঠ পর্যায়ের সাংগঠনিক কাঠামো হতে প্রশাসনিক সুবিধা (administrative advantage) ব্যবহারের জন্য সকল জেলা উপজেলায় নমুনা এলাকা নির্বাচনকে প্রাধান্য দেয়া হয়। তবে জেলাভিত্তিক তথ্য প্রকাশের লক্ষ্যে probability proportional to size (pps) পদ্ধতিতে নমুনা নির্বাচনের ক্ষেত্রে যে উপজেলায় ফসলটির অধিক আবাদ হয়েছে সে সকল উপজেলায় নমুনা একক বেশী নির্বাচিত হওয়ায় তথ্য সংগ্রহকারীগণের উপর অধিক চাপ সৃষ্টি হয়। ফলে তথ্য সংগ্রহে কিছুটা সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়।

১.৯.৫ কৃষি খাতে জরিপ কাঠামো প্রণয়ন সংক্রান্ত জটিলতা (Complexity of Developing Survey Frame for Agriculture Sector):

কৃষি খাতে ফসল, মৎস্য ও প্রাণীসম্পদ উপখাতসমূহের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের ক্ষেত্রে জরিপ কাঠামো স্যামপ্লিং ফ্রেম (survey frame) প্রণয়ন করা একটি জটিল প্রক্রিয়া। বিশেষ করে এ পর্যন্ত আন্তর্জাতিক ভাবে স্বীকৃত উৎকর্ষ কোন ফ্রেম প্রণয়ন করা সম্ভব হয়নি। তবে প্রতিটি দেশের উক্ত উপখাতসমূহের বিস্তৃতির আকার (Shape) বিবেচনায় নিয়ে দেশ ভিত্তিক গ্রহণযোগ্য নমুনা কাঠামো প্রণয়ন ও ব্যবহার করার নিয়ম প্রচলিত আছে।

বাংলাদেশে ফসল সংক্রান্ত জরিপ কাঠামো হিসেবে জেলাভিত্তিক দাগগুচ্ছ ব্যবহৃত হলেও বিভিন্ন কারণে এই কাঠামো অনেকটাই অকার্যকর। ফলে সম্প্রতি এ কাঠামোর পরিবর্তে সংশ্লিষ্ট ফসলাধীন মৌজাভিত্তিক নতুন জরিপ কাঠামো প্রণয়ন ও ব্যবহারের বিষয়টি অনুমোদিত হয়েছে।

১.১০ জরিপ কাঠামো (Survey Frame):

কৃষি খাতের ফসল, মৎস্য ও প্রাণীসম্পদ উপখাতের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে একটি আদর্শিক জরিপ কাঠামো প্রণয়ন করা অন্যান্য যে কোন আর্থ-সামাজিক বা ডেমোগ্রাফিক জরিপের কাঠামোর আওতায় নমুনা ফ্রেম (sampling frame) অথবা মাস্টার স্যামপ্লিং ফ্রেম প্রণয়ন ও ব্যবহারের তুলনায় অনেক জটিল। ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের ক্ষেত্রে জরিপ কাঠামো (Survey Frame) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই জরিপ কাঠামোর মূল বিষয় নমুনা ডিজাইন (Sample Design) প্রণয়নের বিষয়টি মূলতঃ সমগ্রকের (Population) কাঠামো, আকৃতি বা প্রকৃতির উপর নির্ভরশীল। কৃষিতে বাংলাদেশের মত বৈচিত্রময় একটি দেশে বার্ষিক উৎপাদন জরিপে মাস্টার স্যাম্পল ফ্রেম-এর স্থলে সার্ভে কাঠামো (Survey Frame) অধিকতর গ্রহণযোগ্য। বিশেষ করে কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকান্ডের সুবিধার্থে জেলাভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে মাস্টার স্যাম্পল ফ্রেম ধারণাটি প্রনিধানযোগ্য নয়।

বিশেষ করে ফসল, মৎস্য ও প্রাণীসম্পদ বিষয়ক কর্মকান্ডের প্রবনতা সকল জেলায় একই রকম না হওয়ায় এর স্থানীয় পর্যায় পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়ক জেলাভিত্তিক হিসাব প্রাক্কলনে কৃষি জরিপে মাস্টার স্যামপ্লিং ফ্রেম ধারনাটি বাংলাদেশে অকার্যকর। AMIS প্রকল্পের আওতায় ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয়ে মৌজাভিত্তিক স্যামপ্লিং ফ্রেম প্রণয়নের বিষয়ে টেকনিক্যাল কমিটি কর্তৃক সুপারিশ করা হয়েছে, যা পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ, পরিকল্পনা মন্ত্রণালয় কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে।

যে কোন জরিপ পরিচালনার ক্ষেত্রে জরিপ কাঠামো বা সার্ভে ফ্রেম প্রণয়ন করা অপরিহার্য। জরিপ কাঠামো প্রণয়নে নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ বিবেচ্যঃ

(ক) প্রাক্কলন পর্যায় (Domain of Estimation)

(খ) জরিপের অন্তর্ভুক্ত নির্দিষ্ট তথ্য (Data Items of Survey)

(গ) সমগ্রকের অবস্থান, আকৃতি ইত্যাদি (Population Size and its Type)

(ঘ) সঠিকতার কাঙ্খিত মাত্রা (Level of Precision)

(ঙ) অন্যান্য পরিসংখ্যানিক প্যারামিটার (Other Statistical Parameters)

জরিপ কাঠামোতে (survey frame) জরিপের সার্বিক কর্মকান্ডের স্কীম সম্পর্কে বলা হয়। অন্যদিকে নমুনা কাঠামোতে (sampling frame) এর জরিপের স্তর, নমুনা একক এবং নমুনা আকার সম্পর্কে ব্যাখ্যা থাকে।

অধ্যায়-২

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ব্যবহৃত ধারণা ও সংজ্ঞা
(Concepts and Definitions Related to Crop Estimation)

২.১ ফসলের বার্ষিক উৎপাদন প্রাক্কলন এবং ফসলের পূর্বাভাস (Annual Crop Estimation and Crop Forecasts):

কৃষি খাতের মোট মূল্য সংযোজন (value addition) নিরূপণে ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন অপরিহার্য। দেশের সার্বিক খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকান্ড পরিচালনার ক্ষেত্রে বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা অত্যন্ত জরুরি। কৃষি শুমারির মাধ্যমে প্রধানতঃ খানা ও প্রতিষ্ঠানের কৃষি সম্পর্কিত তথ্য, ফসলাধীন জমির আয়তন, ভূমি ব্যবহারসহ কৃষির কাঠামোগত বিষয় সংক্রান্ত পরিসংখ্যান প্রকাশ করা হয়। সাধারণতঃ উৎপাদিত ফসলের ফলন হার ও মোট উৎপাদনের পরিমাণ নিরূপণ সংক্রান্ত বিষয় কৃষি শুমারিতে অন্তর্ভুক্ত করা হয় না। কৃষি খাতের উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য প্রাপ্তির লক্ষ্যে ফসলের আয়তন ও ফলন বিষয়ক বার্ষিক জরিপ প্রয়োজন। অধিকন্তু ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব ফসলাধীন জমির আয়তন, ফলন ও মোট উৎপাদনের সাথে সংশ্লিষ্ট বিধায় পৃথক জরিপের প্রয়োজন। সংশ্লিষ্ট ফসল সংগ্রহ বা ফসল সংগ্রহের পর (post-harvest) সাধারণতঃ বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করতে হয়। তবে নমুনা কর্তনের মাধ্যমে ফলন হার নির্ণয় করা হয়। ফসল তোলার পর কৃষক সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে ফসলের অধীন জমির আয়তন ও ফলন সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ করা হয়। এ ছাড়া খাদ্য ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য উদ্দেশ্যে পূর্ব পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়নে ফসলের পূর্বাভাস সংক্রান্ত জরিপ পরিচালনা করার প্রয়োজন হয়।

২.১.১ মৌজা (Mauza):

মৌজা হ'ল একটি নির্দিষ্ট আয়তনের ভূমি যা প্রশাসনিকভাবে অনুমোদিত ও নিয়ন্ত্রিত। প্রতিটি মৌজার অন্তর্গত জমির আয়তন সুনির্দিষ্ট এবং মৌজার মধ্যে বিভিন্ন আয়তনের প্লট রয়েছে। মৌজার সীমানা দ্রাঘিমাংশ ও অক্ষাংশ মান দ্বারা চিহ্নিত। মৌজার আকার বড় বা ছোট হতে পারে।

২.১.২ খানা (Household):

বাংলাদেশে শুমারি বা জরিপের ক্ষেত্রে বা একই গৃহে বসবাসরত সদস্যগণ কর্তৃক যদি একই হাড়ির রান্না খায় তবে তাকে খানা বা household বলে। এ ধরণের খানা বা পরিবারে নিজস্ব সদস্য ছাড়াও আত্নীয়-স্বজন বা চাকর-বাকর যারা অন্ততঃ ছয় মাস ধরে আছেন অথবা ছয় মাস বা তার চেয়ে বেশী সময় ধরে থাকবেন এমন সদস্যগণকেও খানার সদস্য হিসাবে বিবেচনা করা হয়। অর্থাৎ খানার সদস্যগণ সাধারণ সদস্য বা আইনগত সদস্য হতে পারেন। খানা তিন প্রকার হতে পারে। সাধারণ খানা, প্রাতিষ্ঠানিক খানা ও অন্যান্য খানা। কৃষি খানাসমূহ ফসল উৎপাদন, পশুপালন কিংবা মৎস্য শিকার বা মৎস্য চাষে নিয়োজিত থাকে।

২.১.৩ কৃষি কাজে নিয়োজিত অর্থনৈতিক ইউনিট (Agriculture Holding):

কৃষি হোল্ডিং হচ্ছে একটি অর্থনৈতিক একক (techno-economic unit) বা একটি ব্যবস্থাপনার অধীনে কৃষি উৎপাদনের সাথে জড়িত। জীবন ধারণের জন্য অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যে কৃষি জমির ব্যবহার ও ফসল উৎপাদন, পশুপালন

কিংবা মৎস্য উৎপাদন ইত্যাদি কর্মকান্ডের অন্তর্ভুক্ত। এ ধরণের কৃষি উৎপাদনের সাথে জড়িত অর্থনৈতিক এককসমূহ সাধারণভাবে অথবা নির্দিষ্ট আইনের অধীনে পরিচালিত হতে পারে এবং এর আকার ছোট বা বড় হতে পারে। সাধারণভাবে পরিচালিত কৃষি অর্থনৈতিক একক সমূহকে কৃষি খানা (Agriculture Holding) এবং আইনের আওতায় পরিচালিত কৃষি অর্থনৈতিক একক কৃষি প্রতিষ্ঠান (Farm Holding) হিসাবে পরিচিত। একটি কৃষি হোল্ডিং এর ব্যবস্থাপনা একক বা যৌথভাবে পরিচালিত হতে পারে।

২.১.৪ কৃষি খানা (Farm Household):

পাঁচ শতাংশ বা তার বেশী জমিতে ফসলের চাষাবাদ করা হয়েছে, এরূপ খানাকে কৃষি খানা বলে। কৃষি খানাকে নিম্নোক্ত তিনভাগে ভাগ করা হয়েছে;

(ক) ক্ষুদ্র কৃষি খানা (Small Farm Household):

০.০৫ একর থেকে ২.৪৯ একর পর্যন্ত জমিতে ফসলের আবাদ রয়েছে এমন খানাকে ক্ষুদ্র কৃষি খানা বলা হয়।

(খ) মাঝারি কৃষি খানা (Medium Farm Household):

২.৫০ একর থেকে ৭.৪৯ একর পর্যন্ত জমিতে ফসলের আবাদ রয়েছে এমন খানাকে মাঝারি কৃষি খানা বলা হয়।

(গ) বৃহৎ কৃষি খানা (Large Farm Household):

৭.৫০ একর বা তদুর্ধ্ব আয়তনের জমিতে চাষাবাদ আছে এমন খানাকে বৃহৎ কৃষি খানা বলে।

২.১.৫ অ-কৃষি খানা (Non-farm Household):

যে সকল খানায় কোন কৃষি ভিত্তিক (ফসল উৎপাদন, পশুপালন, মৎস্য শিকার করা, মৎস্য চাষ করা) কর্মকান্ড নেই এমন খানা অ-কৃষি খানা নামে পরিচিত।

২.১.৬ শুমারি/জরিপে ব্যবহৃত ফসলের ভিত্তি বছর (Census/Survey Year):

বাংলাদেশে ফসল বর্ষ হিসাবে ১লা বৈশাখ থেকে ৩১ চৈত্র (সাধারণত এপ্রিলের মাঝামাঝি) পর্যন্ত সময়কে বিবেচনা করা হয়। উপমহাদেশে শস্য মৌসুমকে ভিত্তি করেই বাংলা বছরের সূচনা হয়। কৃষি শুমারিতেও বাংলা ফসল বর্ষকেই বিবেচনা করা হয়। বার্ষিক উৎপাদন জরিপ সাধারণত আর্থিক বছর (জুলাই- জুন) হিসেবে করা হয়।

২.১.৭ নিজস্ব মালিকানাধীন জমি (Owned Land):

নিজস্ব মালিকানাধীন জমি বলতে খানা প্রধান এবং খানার অন্তর্ভুক্ত আইনানুগ সদস্যগণের মালিকানাধীন জমিকে বুঝায়। এ ক্ষেত্রে জমির মালিকের জমির পরিবর্ধন এবং হস্তান্তরের অধিকার থাকে।

২.১.৮ অন্যকে দেয়া জমি (Land Given to Other):

অন্যকে দেয়া জমি বলতে খানার মালিকানাধীন জমি যা কোন শর্তে একটি নির্দিষ্ট সময় মেয়াদে নগদ টাকার বিনিময়ে, বর্গা, ভাড়া, লিজ ইত্যাদির মাধ্যমে অন্যকে দেয়া হয়। এলাকাভেদে এর প্রয়োগ ভিন্ন রকম হয়।

২.১.৯ অন্যের নিকট থেকে নেয়া জমি (Land Taken from Other):

খানা প্রধান বা খানার কোন সদস্য কর্তৃক অন্য কোন ব্যক্তি বা কৃষক বা কোন প্রতিষ্ঠানের কাছ থেকে বর্গা বা লিজ হিসেবে জমি নিলে বা অর্থের বিনিময়ে বন্ধক (mortgage) ও অন্যান্য চুক্তির বিনিময়ে অন্যের নিকট থেকে জমি নিয়ে চাষাবাদ করলে তাকে অন্যের নিকট থেকে নেয়া জমি বলা হয়।

২.১.১০ মোট পরিচালনাধীন জমি (Total Operational Land):

খানার নিজস্ব মালিকানাধীন জমি, অন্যের নিকট থেকে বিভিন্ন শর্তে নেয়া জমি, অনাবাদী জমি ও বসতভিটার জমি খানার মোট পরিচালনাধীন জমির অন্তর্ভুক্ত হবে। তবে খানার নিজস্ব মালিকানাধীন জমি হতে অন্যকে প্রদানকৃত/দেয়া জমি খানার মোট পরিচালনাধীন জমি থেকে বাদ যাবে।

২.১.১১ বসতভিটার/বাড়ির জমি (Homestead Land):

খানার সদস্যদের বসবাসের অবকাঠামো অর্থাৎ গৃহ/ভবনসহ অন্যান্য কাঠামো, বাড়ির উঠান বা আঙিনা, বাড়ির ভিতর-বাহির প্রবেশের জায়গা বসতবাড়ির জমি হিসেবে পরিগনিত হবে। বসতবাড়ির সংলগ্ন অস্থায়ী ও দুই বছরের বেশী স্থায়ী হয় এরূপ ফসলাধীন জমি, পুকুর, ডোবা ও ঘন-বৃক্ষ রোপিত জমি বসতবাড়ির জমি হিসেবে অন্তর্ভুক্ত নয়।

২.১.১২ অস্থায়ী ফসলাধীন জমি (Temporary Crop Area/Land):

যে সমস্ত জমিতে এক বছর বা এক বছরের কম আয়ুষ্কাল বিশিষ্ট ফসলের চাষাবাদ হয়ে থাকে তাকে অস্থায়ী ফসলাধীন জমি বলে। ধান, গম, পাট, আখ, তামাক, ডাল, তৈলবীজ, আলু, শাকসবজি ও অন্যান্য ফসলাধীন জমি অস্থায়ী ফসলাধীন জমি হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হবে।

২.১.১৩ স্থায়ী ফসলাধীন জমি (Land Under Perennial Crop):

যে জমিতে বীজ বপন/চারা রোপনের পরে দুই বছর বা তার বেশী সময় ধরে ফসল উৎপাদন হয় তাকে স্থায়ী বা বহুবর্ষজীবী ফসলাধীন জমি বলা হয়। এ ধরণের জমিতে মৌসুমী ফসল তোলা/কাটার পর পুনরায় রোপন করতে হয় না। আম, জাম, নারিকেল, লেবু ও অন্যান্য ফলদ বৃক্ষের জমি স্থায়ী ফসলাধীন জমি হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হবে।

স্থায়ী ফসলাধীন জমি নিম্নোক্ত দুই ধরনেরঃ

(ক) **নিবিড় ফসলের আবাদ (Compact Plantation):**

যে জমিতে পরিকল্পিত ও সুবিন্যস্তভাবে ফসলের আবাদ করা হয় তাকে নিবিড় ফসলের অধীন জমি/বাগান বলা হয়। এ ক্ষেত্রে জমির আয়তন হিসাব করা সহজ।

(খ) **ফসলের বিক্ষিপ্তভাবে চাষের অধীন জমি (Scattered Plantation):**

যে জমিতে বিক্ষিতভাবে স্থায়ী ফসলের গাছ জন্মে, সে জমি এ জাতীয় জমির হিসাবের অন্তর্ভূক্ত।

২.১.১৪ নীট আবাদি জমি (Net Cultivated Land):

শুমারি/জরিপ বছরে খানা কর্তৃক অস্থায়ী ও স্থায়ী ফসলের অধীন আবাদকৃত জমি এবং এক বছর বা তার কম সময় যাবৎ অব্যবহৃত জমি (চলতি পতিত) নীট আবাদি জমির অন্তর্ভুক্ত।

২.১.১৫ সেচের অধীন নীট জমি (Net Irrigated Area):

চাষাবাদের লক্ষ্যে যান্ত্রিক ও অযান্ত্রিক পদ্ধতি ব্যবহারের মাধ্যমে খানার পরিচালনাধীন যে পরিমাণ জমি সেচের আওতায় আনা হয় তাকে সেচের অধীন নীট জমি বলা হয়। সেচের আওতাধীন জমি দুই প্রকার;

(ক) **ভূপৃষ্ঠের উপরিভাগের পানির মাধ্যমে সেচ (Irrigation Using Surface Water):**

নদীনালা, খাল-বিল, পুকুর, ডোবা ইত্যাদি উৎস থেকে প্রদানকৃত সেচের অধীন জমি এর আওতাভুক্ত।

(খ) **ভূগর্ভস্থ পানির মাধ্যমে সেচ (Irrigation with Under Ground Water):**

নলকূপ, গভীর নলকূপ ও অন্যান্য দেশীয় সনাতন যন্ত্রপাতির ব্যবহারপূর্বক প্রদানকৃত সেচের অধীন জমি এ জমির অন্তর্ভুক্ত। এই সেচ কার্যক্রম বিদ্যুৎ, ডিজেল, পেট্রোল এর সহায়তায় ও সনাতন পদ্ধতিতে হয়ে থাকে।

২.১.১৬ অস্থায়ী-মোট ফসলাধীন জমি (Temporary Crop Gross Area):

অস্থায়ী ফসল চাষযোগ্য একই জমি একই বছরের বিভিন্ন সময়ে এক বা একাধিক ফসল চাষের জন্য একাধিকবার ব্যবহার হতে পারে। এভাবে একই ফসল বর্ষে একই জমি এক বা একাধিকবার আবাদ হলে ফসলাধীন জমি

হিসাবে প্রতিবার জমির আয়তন যোগ করে মোট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির (Temporary Crops Gross Area) আয়তন বের করা হয়। মোট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তন নীট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তনের তুলনায় বেশী হতে পারে।

২.১.১৭ শস্য নিবিড়তা (Cropping Intensity):

নীট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তনের তুলনায় মোট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তনের শতকরা হারকে শস্য নিবিড়তা বলা হয়।

নিম্নোক্ত সূত্রের মাধ্যমে শস্য নিবিড়তা হার প্রাক্কলন করা হয়ঃ

$$\text{শস্য নিবিড়তা} = \frac{\text{মোট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তন}}{\text{নীট অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আয়তন}} \times ১০০$$

২.১.১৮ কৃষি শুমারি (Census of Agriculture):

কোন দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে কৃষি বিষয়ক সমগ্র অংশের বা গুরুত্বপূর্ণ অংশের যাবতীয় তথ্য সংগ্রহ, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও প্রকাশনার যাবতীয় পরিসংখ্যানিক কার্যক্রমই কৃষি শুমারি। কৃষি শুমারির মাধ্যমে প্রধানতঃ কৃষি খাতের কাঠামোগত তথ্য যেমন- কৃষি বিশেষত ফসলের আবাদ, মৎস্য চাষ ও পশুপালনের সাথে সম্পৃক্ত খানা ও প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা এবং জড়িত জনসংখ্যা, কৃষি জমি, কৃষিতে সারের ব্যবহার, মৎস্য চাষের অধীন জমি, খানার আকার, ভূমির সত্ত্ব, ভোগ দখল, ভূমি ব্যবহার, ফসলাধীন জমির আয়তন, সেচ, গবাদি পশুর সংখ্যা, কৃষি মজুর ও অন্যান্য কৃষি উপকরণ সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ ও প্রকাশ করা হয়। কৃষি শুমারিতে খানা পর্যায়ের তথ্য সংগ্রহের পাশাপাশি কখনও কখনও কমিউনিটি/ এলাকা ভিত্তিক তথ্যও সংগ্রহ করা হয়ে থাকে। বাংলাদেশে স্বাধীনতাউত্তর কালে ১৯৭৭, ১৯৮৩, ১৯৯৬ ও ২০০৮ সালে কৃষি শুমারি অনুষ্ঠিত হয়। স্বাধীনতা পূর্ব সময়ে ১৯৬০ সালে এ ভুখন্ডে প্রথম কৃষি শুমারি অনুষ্ঠিত হয়।

২.১.১৯ ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব (Annual Crop Estimation):

কোন নির্দিষ্ট ভিত্তি বছরে একটি ফসলের মোট উৎপাদনের হিসাব প্রাক্কলন করাকে ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব বলা হয়। বার্ষিক উৎপাদন হিসাবে মোট ফসলের অধীন জমির আয়তন, একর প্রতি ফলন হার, মোট উৎপাদন ও ফসলের ক্ষয়-ক্ষতির হিসাব অন্তর্ভুক্ত থাকে।

২.১.২০ নমুনা কাঠামো (Sampling Frame):

নমুনা কাঠামো হলো একটি পরিসংখ্যানিক ধারনা। এর মাধ্যমে নমুনা এককসমূহের সাংগঠনিক প্রকৃতি সম্পর্কে জানা যায়। ফসলের বার্ষিক উৎপাদন জরিপে যে সকল জমিতে ফসলটি চাষ হয়েছে সে সকল জমি নমুনা কাঠামোর অন্তর্গত। বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে ফসলের উৎপাদন এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য জরিপে মৌজাকে প্রাথমিক নমুনা একক (Primary Sampling Unit-PSU) হিসাবে বিবেচনা করা হয়। কৃষি শুমারি অনুযায়ী সংশ্লিষ্ট ফসলের চাষ হয়েছে এমন মৌজার তালিকা নমুনা কাঠামো হিসাবে ব্যবহার করা হয়। সামাজিক জনমিতিক জরিপে আদম শুমারির গণনা এলাকাকে নমুনা কাঠামোর প্রাথমিক নমুনা একক হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

২.১.২১ ফসলের ফলন/উৎপাদন জরিপ (Yield Survey of Crop):

কোন নির্দিষ্ট ফসলের মোট উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলনের পাশাপাশি ফসলটির একর/হেক্টর প্রতি ফলন নির্ধারণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কৃষক সাক্ষাৎকারের পাশাপাশি নমুনা ফসল কর্তন পদ্ধতির মাধ্যমে উৎপাদিত ফসলের ফলন হার নির্ণয় করা হয়। নমুনা ফসল কর্তন পদ্ধতির মাধ্যমে বাংলাদেশে ছয়টি প্রধান ফসলের ফলন হার নির্ণয় করা হয়।

২.১.২২ ফসলের আর্দ্রতা পরিমাপ (Measurement of Moisture of Crop):

ফসল পরিপক্ক হলে ফসল সংগ্রহের অব্যবহিত পরেই (ফসল কাটা/সংগ্রহের পরপরই) ফসলের আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়। ফলে ফসলটির শুকনো অবস্থায় যে ওজন হবে তা সংগ্রহের পরেই ফসলটির আর্দ্রতা পরিমাপের মাধ্যমে জানা যায়। আর্দ্রতা পরিমাপের সনাতন পদ্ধতিতে ফসল তোলার পর পরই ওজন পরিমাপ করা হতো এবং ওজনকৃত ফসল রোদে শুকানো হতো। শস্যের প্রাথমিক ও শুকনো ওজনের পার্থক্যের ফলাফল কে আর্দ্রতা বলা হয় এবং আর্দ্রতাকে শতকরা হারে রূপান্তর করা হয়। বর্তমানে আর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্রের সাহায্যে তাৎক্ষণিকভাবে ফসলের আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়। ফসলের আর্দ্রতা জানার পরে নিম্নোক্ত সূত্র ব্যবহার করে শুকনো ফসলের ওজন বের করা সম্ভব হয়ঃ

W_1 (Green Weight)	=	সংগ্রহের অব্যবহিত পরেই ফসলের ওজন (শস্য কর্তন, মাড়াই এবং পরিষ্কার করার পর)
Moisture Content	=	ফসল সংগ্রহের পরেই প্রাপ্ত আর্দ্রতার মাত্রা
Moisture Adjusted Weight	=	শুকনো অবস্থায় ফসলের ওজন (১৪% আর্দ্রতায় সমন্বিত)
W_2	=	W_1× (১০০ - MC) / (১০০ - ১৪)

ধরা যাক,

আর্দ্রতা পরিমাপকের দ্বারা নির্ণীত ধানের আর্দ্রতার পরিমাণ, MC% = ২৫%

সংগ্রহের অব্যবহিত পরেই ফসলের ওজন (W_1)	=	১০ কেজি
শুকনো অবস্থায় ফসলের ওজন (W_2)	=	W_1× (১০০ - MC) / (১০০ - ১৪)
	=	১০ × (১০০-২৫) /৮৬
	=	১০× ৭৫/৮৬
	=	৮.৭২ কেজি (ধান)

২.১.২৩ ভূমি ব্যবহার (Land Use):

বিভিন্ন ভাবে ভূমির প্রকৃত ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্যই হচ্ছে ভূমি ব্যবহার পরিসংখ্যান। এটা অব্যবহৃত ভূমির সাথেও সম্পর্কিত। কৃষি পরিসংখ্যানে ভূমি ব্যবহারের কিছু প্রধান শ্রেণি বিভাগ রয়েছে, যেমন- আবাদযোগ্য জমি, আবাদকৃত জমি, নীট ফসলাধীন জমি, আবাদযোগ্য অনাবাদী জমি, চলতি পতিত জমি, স্থায়ী পতিত জমি, অস্থায়ী ফসল চাষযোগ্য জমি ইত্যাদি।

২.১.২৪ মোট আবাদযোগ্য জমি (Total Cultivable Area/Land):

অস্থায়ী ফসলাধীন জমি, স্থায়ী ফসলাধীন জমি, চলতি পতিত, চাষযোগ্য অনাবাদী জমির যোগফল হলো মোট আবাদযোগ্য জমি ।

২.১.২৫ মোট চাষকৃত/ আবাদকৃত জমি (Total Cultivated Area/Land):

অস্থায়ী ফসলাধীন জমি, বীজতলার জন্য ব্যবহৃত জমি এবং স্থায়ী ফসলাধীন জমির যোগফলকে মোট আবাদকৃত জমি বলা হয়।

২.১.২৬ নীট ফসলাধীন জমি (Net Cropped Area/Land):

নীট ফসলাধীন জমি মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমানের সমান, যেখানে চাষকৃত জমি মাত্র একবারই হিসাব করা হয়ে থাকে। প্রতি শস্য বছরে উক্ত জমিতে দুইবার (দুই ফসলী) বা তিনবার (তিন ফসলী) কিংবা তারও অধিকবার ফসলের আবাদ হলেও নীট ফসলাধীন জমি হিসাবে উক্ত জমিকে একবারই ধরা হবে।

২.১.২৭ আবাদযোগ্য অনাবাদী জমি (Cultivable Waste Land):

যে সমস্ত জমি আবাদযোগ্য কিন্তু শুমারি/জরিপ বছরে বা পূর্ববর্তী বছরে কোন শস্য আবাদ করা হয়নি তাকে আবাদযোগ্য অনাবাদী জমি বলা হয়। আবাদযোগ্য অনাবাদী জমি মূলতঃ চাষযোগ্য পতিত হিসেবে বিবেচিত হয়ে থাকে। খড় জাতীয় ও গাছপালার অধীন জঙ্গলে (jungle) আবৃত এলাকা যা বনের অন্তর্ভুক্ত নয় তাও আবাদযোগ্য অনাবাদী জমি হিসেবে গণনা করা হয়।

২.১.২৮ চলতি পতিত জমি (Current Fallow Land):

যে সমস্ত জমি চলতি বছর অর্থাৎ জরিপ/শুমারি বছরে বা তার ঠিক পূর্ববর্তী বছর আবাদ হয়নি কিন্তু পরবর্তী বছর আবাদ হবার সম্ভাবনা আছে এরূপ জমিকে চলতি পতিত জমি বলা হয়।

২.১.২৯ স্থায়ী পতিত জমি (Permanent Fallow Land):

স্থায়ী পতিত জমি বলতে বাসস্থান, বাণিজ্যিক বা অন্যান্য উদ্দেশ্যে ব্যবহারের কারণে চাষাবাদ করা সম্ভব নয় এমন জমি বুঝায়। ঘর-বাড়ি, দালান-কোঠা, রাস্তা, নদী-নালা, ডোবা, খেলার মাঠ ইত্যাদির অধীন জমি যেখানে শস্য আবাদ করা সম্ভব নয় স্থায়ী পতিত জমির অন্তর্ভুক্ত।

২.১.৩০ অস্থায়ী ফসল চাষযোগ্য জমি (Arable Land):

জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO) এর সংজ্ঞা অনুযায়ী "অস্থায়ী ফসলাধীন জমি, অস্থায়ী পশুচারণ জমি (pasture) ও অস্থায়ী পতিত জমি অস্থায়ী ফসল চাষযোগ্য জমি হিসেবে বিবেচিত হবে"।

২.১.৩১ কৃষি জমি (Agricultural Land):

মোট ফসলী জমির সাথে স্হায়ী পশু চারণ ভূমি যুক্ত করলে মোট কৃষি জমি পাওয়া যাবে। পশু চারণ ভূমি হল যে সমস্ত জমি এক বছরের বেশি এবং পাঁচ বছরের কম সময় ধরে আবাদ করা হয়নি। সেগুলোও কৃষি জমি হিসেবে গণ্য হবে।

২.১.৩২ ফসলের ক্ষয়ক্ষতি সংক্রান্ত হিসাব (Estimation of Crop Damage):

প্রাকৃতিক দূর্যোগ যেমন: বন্যা, খরা, সাইক্লোন কিংবা পোকামাকড়ের আক্রমন ইত্যাদির ফলে ফসলের অপচয় বা নষ্ট হওয়াকে শস্যের ক্ষয়ক্ষতি বলে। বর্ণিত কারণে ক্ষতিগ্রস্থ জমির আয়তন ও মোট আবাদকৃত জমির পাশাপাশি হিসাব করতে হবে। তবে ক্ষতিগ্রস্থ ফসল মোট উৎপাদনের সাথে যোগ হবে না।

২.১.৩৩ ফসল পরিবীক্ষণ ও উৎপাদন পূর্বাভাস (Crop Monitoring and Production Forecasting):

মাঠে ফসলের আবাদ শুরু হওয়া থেকে শুরু করে দন্ডায়মান অবস্হা এবং ফসল সংগ্রহ বা ঘরে তোলার পূর্ব পর্যন্ত শস্যের অবস্হা নিরূপণের একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া হচ্ছে শস্য পর্যবেক্ষণ। কৃষি সম্প্রসারণ সেবাসমূহ (সার, সেচ, কীটনাশক ইত্যাদি) সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য শস্য পর্যবেক্ষণ প্রয়োজন। বিদ্যমান বিভিন্ন পরিস্থিতির ভিত্তিতে শস্যের উৎপাদন সংক্রান্ত আগাম তথ্য প্রদানই হ'ল ফসলের পূর্বাভাস। কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকান্ড, খাদ্য ব্যবস্হাপনা, আমদানি-রফতানি সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও মোট অভ্যন্তরীন উৎপাদন (GDP) সংক্রান্ত সাময়িক হিসাব নিরূপণে ফসলের পূর্বাভাস হিসাবের প্রয়োজন হয়।

২.১.৩৪ ফসলের সমন্বিত পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতি (Integrated Crop Forecasting Methodology):

বিভিন্ন পদ্ধতির মাধ্যমে ফসলের পূর্বাভাস সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ ও সংকলন করা হয়। প্রাপ্ত বিভিন্ন তথ্যের মধ্যে তুলনা করার জন্য একাধিক পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। তথ্যের যথার্থতা/নির্ভুলতা নিরূপণে শস্যের সমন্বিত পূর্বাভাস পদ্ধতি

ভূমিকা রাখে। বাংলাদেশে ফসলের পূর্বাভাস নিরূপণে সমন্বিত পূর্বাভাস প্রদানে নিম্নোক্ত তিনটি পদ্ধতি ব্যবহারের সুপারিশ করা হয়েছে- যেমন: ১। জরিপ ভিত্তিক পূর্বাভাস প্রদান; ২। পরিসংখ্যান মডেল ভিত্তিক পূর্বাভাস প্রদান; ও ৩। রিমোট সেন্সিং তথ্য ব্যবহারের মাধ্যমে পূর্বাভাস প্রদান।

২.১.৩৫ দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন (Rapid Assessment Report):

কৃষক সাক্ষাৎকার ও জরিপ পরিচালনার মাধ্যমে ফসল উৎপাদনের অবস্থা দ্রুত জানার পদ্ধতি হ'ল ফসলের দ্রুত পর্যবেক্ষণ। ফসল মাঠে দন্ডয়মান অবস্থায় দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন (Rapid Assessment Report-RAR) প্রেরণ করা হয়। এছাড়া আকস্মিক কোন দূর্যোগ যেমন- বন্যা, ঘুর্ণিঝড় ইত্যাদি সংগঠিত হলে ফসলের দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে হয়।

২.১.৩৬ কৃষি আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য (Agrometeorological Information):

বর্তমানে ফসল পর্যবেক্ষণের লক্ষ্যে আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্যের গুরুত্ব অত্যধিক। নতুন নতুন প্রযুক্তি উদ্ভাবনের ফলে এ সম্পর্কিত তথ্যের ব্যবহার উল্লেখযোগ্য ভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। আবহাওয়া পূর্বাভাসের মাধ্যমে কৃষকরা অনেক ক্ষেত্রে ফসলের ক্ষয়ক্ষতি পরিহারের লক্ষ্যে দ্রুত প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারেন।

২.১.৩৭ দূর অনুধাবনযোগ্য প্রযুক্তির ব্যবহার (Use of Remote Sensing Technology):

ফসলের পূর্বাভাস ও উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে দূর অনুধাবন সংক্রান্ত তথ্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বর্তমানে বিভিন্ন দেশে কৃষি পরিসংখ্যানে ফসলাধীন জমির আয়তন ও ফলন হার নির্ণয়ে রিমোট সেন্সিং প্রযুক্তির ব্যবহার করা হয়। বাংলাদেশে স্পারসো কর্তৃক রিমোট সেন্সিং প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে আমন ও বোরো ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করা হয়।

২.১.৩৮ পরিসংখ্যানিক মডেল ভিত্তিক পূর্বাভাস (Statistical Model is base Forecasting):

বিভিন্ন ক্ষেত্রে পূর্বাভাস তথ্য কোন কিছুর অন্তবর্তীকালীন সময়ে পূর্ব পরিকল্পনায় সহায়ক ভূমিকা পালন করে। এছাড়া মুলতঃ অতীতের তথ্য প্রবাহের ধারাবাহিকতায় ভবিষ্যতের কোন কিছু ঘটনের পূর্বানুমানের (prediction) ক্ষেত্রে পূর্বাভাস (forecast) তথ্য প্রাক্কলন করা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। এ ধরনের পূর্বানুমানে বাজার তথ্য (market information), কৃষি উৎপাদন, আবহাওয়ার পূর্বাভাস, মহাকাশ গবেষণাসহ অন্যান্য ক্ষেত্রে দীর্ঘকালীন তথ্য সারি ও প্রধান প্রভাবক উপাদানের সাহায্যে পরিসংখ্যানিক মডেল ব্যবহারের পদ্ধতি (econometric modeling) ব্যাপকভাবে প্রচলিত আছে। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রধান ফসলের পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে মাঠ পর্যায়ে জরিপের পাশাপাশি পরিসংখ্যানিক মডেল ব্যবহারের পদ্ধতি শুরু হয়েছে।

অধ্যায়-৩

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন ও নমুনা কাঠামো
(Crop Estimation and Sampling Frame)

৩.১ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ (Issues to be Considered in Crop Estimation):

ফসলের বার্ষিক হিসাব প্রাক্কলনের বিষয়টি অত্যন্ত প্রয়োজনীয় ও গুরুত্বপূর্ণ। ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব অর্থনীতিতে ফসল উপখাতের মোট দেশজ উৎপাদন হিসাব, খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকান্ডে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এ হিসাব প্রাক্কলনে মূলতঃ চাষের অধীন জমির আয়তন ও একর প্রতি ফলন-এ দুটি বিষয় জানা অত্যন্ত জরুরী। ফসলাধীন জমির মোট আয়তন ও ফলন হার থেকে মোট উৎপাদন বের করা হয়।

৩.১.১ ফসলাধীন জমির আয়তন (Area under Crop):

ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় করা অপরিহার্য। মূলতঃ যে পরিমাণ জমি হতে পরিপক্ক ফসল সংগ্রহ করা হয় উক্ত পরিমাণ জমিকে ফসলাধীন জমি হিসেবে বিবেচনা করা হয়। অর্থাৎ উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে যে পরিমাণ জমি হতে ফসল উত্তোলন/সংগ্রহ করা হয়েছে (Harvested Area) এমন জমিকে মোট ফসলাধীন জমি হিসেবে গণ্য হয়। তবে প্রাকৃতিক দুর্যোগ বা অন্য কোন কারনে সংঘটিত ফসলের ক্ষয়ক্ষতি হিসাব বাদ দিয়ে এই আয়তন প্রাক্কলন করা হয়।

৩.১.২ ফসলের ফলন হার (Yield of Crop):

পূর্বে বলা হয়েছে ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে একর প্রতি বা হেক্টর প্রতি ফলনের যে হার তা জানা প্রয়োজন। বিবিএস কর্তৃক নমুনা ফসল কর্তনের মাধ্যমে প্রধান ফসলসমূহের ফলন হার নির্ণয় করা হয়ে থাকে।

৩.১.৩ ফসলের মোট উৎপাদন (Total Production of Crop):

প্রাক্কলিত ফসলাধীন জমি এবং একর বা হেক্টর প্রতি ফলন হার জানার মাধ্যমে মোট উৎপাদন প্রাক্কলন করা সম্ভব হয়। মোট ফসলাধীন জমিকে (একর বা হেক্টর) সংশ্লিষ্ট ফলন হার দিয়ে পূরণপূর্বক মোট উৎপাদন বের করা হয়।

ফসলের মোট উৎপাদন = মোট ফসলাধীন জমির আয়তন (**Total Harvested Area**) × **ফলন হার** (**Yield Rate**):

৩.২ নমুনা কাঠামো প্রণয়নে বিবেচ্য ফসলের ধরণ (Nature of Crop for Preparing Sampling Frame):

জরিপ কাঠামো বা সার্ভে ফ্রেম প্রণয়নের বেশ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় আগেই উল্লেখ করা হয়েছে। তবে নমুনা কাঠামো নির্ণয়ে ফসলের নিম্নোক্ত ধরণসমূহ (nature) বিবেচনায় আনা হয়ঃ

৩.২.১ অস্থায়ী ফসল (Temporary Crops):

ফসল জরিপের ক্ষেত্রে ফসলটি চাষাবাদ থেকে শুরু হয়ে ফসল উত্তোলন পর্যন্ত সময়কাল বিবেচনা করা হয়। যে সকল ফসল এক বছর সময়কালের মধ্যে বপনসহ ফসল তোলার কার্যক্রম সম্পন্ন হয়ে থাকে তাকে অস্থায়ী ফসল বলা হয়। এ ক্ষেত্রে প্রতি বছরই এ জাতীয় ফসলের বীজ বপন বা চারা রোপন করার প্রয়োজন হয়। যেমন- ধান, গম, আলু, ভুট্টা, পাট, আখ ইত্যাদি।

৩.২.২ স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসল (Perennial Crop):

যে সকল ফসল একবার বপন বা রোপনের পরে একাধিক বছর বা দীর্ঘদিন যাবৎ ফসল উৎপাদিত হয় তাকে বহুবর্ষজীবী ফসল বলা হয়। এ জাতীয় ফসল বাগানে সারিবদ্ধভাবে অথবা বিক্ষিপ্তভাবে হয়ে থাকে। উদাহরণস্বরূপ- আম, কাঁঠাল, লিচু, পেয়ারা, নারিকেল, সুপারি ইত্যাদি।

৩.২.৩ ফসল চাষাবাদ ও সংগ্রহের সময় (Time of Sowing and Harvesting of Crop):

ফসল জরিপের ক্ষেত্রে জরিপের অধীন ফসলের চাষ এবং বপনের সময় এবং ফসল তোলার (Harvest) সময়সূচী সম্পর্কে কৃষি পরিসংখ্যানের সাথে জড়িত সকলকে খুব ভাল ভাবে অবহিত হতে হবে। বিবিএস কর্তৃক ফসল জরিপের জন্য একটি সুসংহত ফসল জরিপ পঞ্জিকা (Crop Survey Calendar) অনুসরণ করা হয়ে থাকে। সর্বশেষ ২০১৫ সালে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সহযোগিতায় এ পঞ্জিকা সাম্প্রতিকরণ করা হয়।

৩.২.৪ শীতকালীন ও গ্রীষ্মকালীন ফসল (Winter and Summer Crop):

কোন কোন ক্ষেত্রে একই ফসল শীত এবং গ্রীষ্ম উভয় ঋতুতে চাষাবাদ হয়ে থাকে। সে ক্ষেত্রে কাল ভেদে উক্ত ফসলসমূহকে শীতকালীন (রবি) ফসল (Winter Crop) ও গ্রীষ্মকালীন (খরিপ) ফসল (Summer Crop) বলা হয়। কোন কোন ফসলের শীত এবং গ্রীষ্ম উভয় কালেই চাষ হয়ে থাকে। ভুট্টা, মিষ্টি কুমড়া ইত্যাদি এ জাতীয় ফসল।

৩.৩ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি (Crop Estimation Methodology):

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন একটি জটিল প্রক্রিয়া। এককভাবে কোন আর্দশিক পদ্ধতি (Standard methodology) বিশ্বের সকল দেশ কর্তৃক একইভাবে ব্যবহৃত হওয়ার প্রচলন নেই। দেশ এবং চাষাবাদের প্রকৃতিভেদে একটি দেশের নিজস্ব ফসল কাঠামো ভিত্তিক জরিপ অনুষ্ঠিত হয়ে থাকে। তবে পরিসংখ্যানের নমুনায়ন পদ্ধতি সবক্ষেত্রে অনুসরণ করা হয়। ফসল উৎপাদন প্রাক্কলনের ক্ষেত্রে সাধারণত নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করতে দেখা যায়।

৩.৩.১ দাগগুচ্ছ ভিত্তিক জরিপ (Claster Survey):

নমুনায়নের মাধ্যমে নির্বাচিত নির্দিষ্ট ভূমিখন্ডের অন্তর্গত বিভিন্ন দাগ হতে দীর্ঘকালীন জরিপ পরিচালনা করাকে দাগগুচ্ছ ভিত্তিক জরিপ বলা হয়। বাংলাদেশে ১৯৬০ সালে অনুষ্ঠিত কৃষি শুমারির কাঠামো ব্যবহার করে আশির দশকে জেলাভিত্তিক ভূমিখন্ডের কয়েকটি নিয়ে গঠিত দাগগুচ্ছ নির্বাচন করে উক্ত দাগগুচ্ছ হতে এ যাবৎ তথ্য সংগ্রহের মাধ্যমে ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা চলমান আছে। তবে এ পদ্ধতি অন্য কোন দেশে একইভাবে ব্যবহারে করা হয়নি। সম্প্রতি এ পদ্ধতি পরীক্ষা-নিরীক্ষান্তে মৌজা ভিত্তিক নমুনা কাঠামোর মাধ্যমে জরিপের নতুন পদ্ধতি অনুমোদন করা হয়েছে।

৩.৩.২ দূর অনুধাবন প্রযুক্তির মাধ্যমে ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় (Area Estimation Using Remote Sensing Technology):

অন্যান্য জরিপ পদ্ধতির পাশাপাশি আধুনিক পদ্ধতিতে দূর অনুধাবন প্রযুক্তির (Remote Sensing Technology) ব্যবহারের মাধ্যমে ভূমি ব্যবহার পরিসংখ্যান প্রণয়নের পাশাপাশি ফসলাধীন জমির আয়তন নিরূপণ করা হয়ে থাকে। অন্যান্য দেশে এই পদ্ধতির উল্লেখযোগ্য ব্যবহার শুরু হলেও বাংলাদেশে Space Research and Remote Sensing Organization (SPARRSO) কর্তৃক শুধুমাত্র বোরো এবং আমন ফসলের অধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করা হয়। তবে SPARRSO কর্তৃক জেলাভিত্তিক আয়তন প্রদান করার লক্ষ্যে কর্মকান্ড সম্প্রসারণ করা সম্ভব হচ্ছে না। অদূর ভবিষ্যতে এই পদ্ধতি ব্যবহারপূর্বক বিভিন্ন ফসলের অধীন জেলাভিত্তিক জমির আয়তন নির্ণয়ের প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করা অত্যন্ত জরুরি।

অধ্যায়-৪

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি
(Crop Estimation Methodology)

৪.১ ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পর্যায়সমূহ (Stages of Crop Estimation):

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন কয়েকটি পর্যায়ে সম্পন্ন হয়ে থাকে। বিভিন্ন পর্যায়ে ফসলের হিসাব প্রাক্কলন করা হয়। এর অন্যতম উদ্দেশ্য হ'ল প্রাথমিকভাবে ফসলাধীন জমির আয়তন ও ফলন হার পর্যবেক্ষণপূর্বক চূড়ান্তভাবে প্রাক্কলিত হিসাবের (Post Hervest Estimation) সত্যতা প্রতিপাদনে সহায়তা করা এবং অধিকতর নির্ভুল উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা। এ পর্যায়সমূহের মধ্যে বীজ বপন থেকে শুরু করে ফসল সংগ্রহের পূর্ব পর্যন্ত প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় পর্যায়ে চাষাবাদ ও উৎপাদন সংক্রান্ত তিনটি পূর্বাভাস হিসাব অন্তর্ভুক্ত। এছাড়া ফসল সংগ্রহ পরবর্তী ফসলের চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনের (Post Hervest Estimation) বিষয়টি সর্বশেষ পর্যায়ের অন্তর্ভুক্ত।

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন প্রক্রিয়া

ফসলের অধীন জমির আয়তন (Area) নির্বাচন সংক্রান্ত পূর্বাভাস জরিপ [জরিপকালীন নির্দিষ্ট ফসল যে পরিমাণ চাষ করা হয়েছে এবং চাষের পরিকল্পনা করা হয়েছে।]	নির্দিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন নির্ধারণ সংক্রান্ত দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন (Rapid Assessment Report) প্রণয়ন [বিভিন্ন রিপোর্ট পর্যবেক্ষণ ও পর্যালোচনাপূর্বক দ্রুত প্রতিবেদন প্রেরণ।]	ফসলের উৎপাদন হার নির্ণয় সংক্রান্ত পূর্বাভাস জরিপ [চাষীর অতীত অভিজ্ঞতা ও ফসলের সার্বিক পরিস্থিতি বিবেচনাপূর্বক]	ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ জরিপ (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	চূড়ান্ত ফসল উৎপাদন জরিপ
জরিপ পঞ্জিকা অনুযায়ী প্রধান ফসলের চাষাবাদ চলাকালীন জেলাভিত্তিক প্রণীত নির্দিষ্ট ফসলের মূল নমুনা একক PSU হতে ১০টি মৌজা নির্বাচন পূর্বক (সাব-স্যাম্পল) প্রতিটি মৌজা হতে ২০ জন কৃষকের সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী উপজেলা ও জেলাভিত্তিক আয়তন নির্ণয় করা।	মাঠ পর্যায় পর্যবেক্ষণ, চাষী সাক্ষাৎকার, স্থানীয় প্রতিনিধি ও কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগের সাথে পর্যালোচনাপূর্বক নির্ধারিত ছকে তথ্য প্রেরণ।	জেলাভিত্তিক মূল স্যাম্পল ডিজাইন অনুযায়ী এর মধ্য হতে ১০টি নির্বাচিত মৌজার (সাব-স্যাম্পল) প্রতিটি হতে ২০ জন চাষীর সাক্ষাৎকার ভিত্তিক প্রাপ্ত উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য নির্ধারিত ছকে প্রেরণ।	মাঠ পর্যবেক্ষণ, চাষী সাক্ষাৎকার, স্থানীয় প্রতিনিধি ও সংশ্লিষ্ট দপ্তরের সাথে পর্যালোচনাপূর্বক নির্ধারিত ছকে তথ্য প্রেরণ।	প্রতি জেলায় সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ হয়েছে এমন ২৫টি নির্বাচিত মৌজার প্রতিটি হতে ২০ জন চাষীর সাক্ষাৎকারের ভিত্তিতে ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন প্রাক্কলন করা। নির্বাচিত ২৫টি মৌজার প্রতিটি মৌজায় ২টি করে মোট ৫০টি নমুনা ফসল কর্তনের মাধ্যমে ফলনহার নির্ণয় করা।

৪.১.১ ফসলের চূড়ান্ত হিসাব ও পূর্বাভাস হিসাবের সম্পর্ক (Relation Between Post Harvest Estimation and Crop Forecast):

ফসলের চূড়ান্ত উৎপাদন হিসাব এবং পূর্বাভাস হিসাব প্রাক্কলনের বিষয়টি ওতপ্রোতভাবে জড়িত। ফসলের পূর্বাভাস থেকে শুরু করে চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনকে উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন শৃংখল (Crop Estimation Chain) বলা যেতে পারে। ফসলের চাষাবাদ শুরুর সাথে সাথে পূর্বাভাস হিসাব শুরু হয় এবং চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনের মাধ্যমে উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন প্রক্রিয়া শেষ হয়। চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনের পরে প্রণীত সকল পূর্বাভাস হিসাবের কার্যকারিতা বিলুপ্ত হয়।

উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন শৃংখল

চাষীর অভিপ্রায়/ চাষের পরিকল্পনা সম্পর্কে পূর্বাভাস তথ্য সংগ্রহ ➡	নির্দিষ্ট ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন সংক্রান্ত পূর্বাভাস তথ্য সংগ্রহ ➡	ফসল বেড়ে ওঠা/ দন্ডায়মান অবস্থায় দ্রুত পর্যবেক্ষণ প্রতিবেদন প্রণয়ন ➡	ফসল তোলার পূর্বে চাষীর পর্যবেক্ষণ অনুযায়ী ফসলের সম্ভাব্য ফলন হার সংক্রান্ত পূর্বাভাস তথ্য সংগ্রহ। এছাড়া RS technology ব্যবহার, time series data ব্যবহারপূর্বক পরিসংখ্যানিক মডেল এর মাধ্যমে উৎপাদন পূর্বাভাস প্রদান ➡	ক্ষয়ক্ষতি প্রাক্কলন (যদি থাকে) ও সমন্বয় ➡	উৎপাদন সংক্রান্ত চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলন-জরিপের মাধ্যমে ফসলাধীন জমির আয়তন ও ফলন নির্ণয়; এছাড়া নমুনা কর্তনের মাধ্যমে ফলন হার নির্ণয় (Post-Harvest Estimation)

মূলতঃ ফসলের নির্ভরযোগ্য চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনে পূর্বাভাস জরিপ কার্যকরী ও সহায়ক ভূমিকা পালন করে। উভয় ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে নির্ভরযোগ্য ও সঠিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা সম্ভব। ফলে জরিপ পঞ্জিকা প্রণয়নের মাধ্যমে পূর্বাভাস ও চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনে একটি সমন্বিত (integrated) জরিপ প্রক্রিয়া পরিচালনা করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।

৪.১.২ ফসলের পূর্বাভাস হিসাব প্রাক্কলনের গুরুত্ব (Importance of Crop Forecast):

পূর্বেই বলা হয়েছে ফসল উৎপাদনের পূর্বাভাস প্রদান বিষয়টি ফসলের চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনের সাথে অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নে আলোচনা করা হ'লঃ

(ক) ফসলের চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনের পূর্বে খাদ্য উৎপাদনের পূর্বাভাস তথ্য খাদ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে খাদ্যের অভ্যন্তরীন যোগান সম্পর্কে আগাম ধারণা প্রদান করে থাকে;
(খ) প্রভিশনাল বা কোয়াটার্লি জিডিপি নির্ণয়ে উৎপাদনের প্রভিশনাল তথ্য দিয়ে সহায়তা করে থাকে;
(গ) দেশের কৃষি উৎপাদন পরিকল্পনা বাস্তবায়নে কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকান্ডে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করে থাকে;
(ঘ) ফসল উৎপাদনের চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে এবং ফসল উত্তোলন পরবর্তী ফসলের চূড়ান্ত হিসাবকে প্রতিপাদনে সহায়তা করে থাকে।

৪.১.৩ ফসলের পূর্বাভাস প্রদান পদ্ধতি (Crop Forecasting Methodology):

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক আউশ, আমন, বোরো, গম, আলু ও পাট ফসল উৎপাদনের পূর্বাভাস হিসাব প্রাক্কলন করা হয়। ফসলের পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে এ যাবৎ দাগগুচ্ছ হতে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। তবে নতুন পদ্ধতি অনুযায়ী একটি জেলায় চূড়ান্ত হিসাব প্রদানের জন্য নির্বাচিত পঁচিশ (২৫)টি মৌজার মধ্য হতে উপ-নমুনা (Sub-Sample) হিসাবে ১০ (দশ)টি মৌজা নির্বাচন করে উক্ত নির্বাচিত প্রতিটি মৌজা হতে বিশ (২০) জন কৃষকের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করে তার ভিত্তিতে পর্যায়ক্রমে উপজেলা এবং জেলা ভিত্তিক পূর্বাভাস হিসাব প্রণয়ন করতে হবে। পূর্বাভাস প্রদানের লক্ষ্যে একটি উপজেলায় দুটির বেশী নমুনা মৌজা নির্বাচন করা যাবে না।

কৃষক তালিকা ফরম (১.১)

বিভাগঃ.. জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ.............................

ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ............................... মৌজার নাম (নির্বাচিত মৌজা/অনির্বাচিত মৌজা): .... মৌজা কোডঃ ....

নমুনা মৌজা নম্বরঃ.................................. ফসলের নামঃ.............................

খানার নম্বর	খানা প্রধানের নাম ও পিতার নাম	সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ করেছে এমন খানা-1 ফসলটি চাষ করেনি এমন খানা-2	সংশ্লিষ্ট ফসলের চাষ করেছে এমন আবাদী জমির আয়তন (একরে)	সংশ্লিষ্ট ফসল/জাত চাষ করেছেন এমন চাষীর ক্রম			যে ফসলের একটি মাত্র জাত এমন ফসলের কৃষি খানার ক্রম
				কোড-1	কোড-2	কোড-3	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮

ফসলের জাত/কোডঃ আউশঃ দেশী-1, উফশী-2; আমনঃ স্থানীয় বোনা-1, স্থানীয় রোপা-2, উফশী-3; বোরোঃ স্থানীয়-1, উফশী-2, হাইব্রীড-3; আলুঃ দেশী-1, উফশী-2

কৃষক তালিকা ফরমে মৌজাস্থিত সকল খানার তালিকা প্রস্তুত করতে হবে। উক্ত তালিকা হতে সংশ্লিষ্ট ফসলটি চাষ করেছে এমন কৃষক তালিকা প্রস্তুত হবার পরে ফসলের জাত (যদি থাকে) ভিত্তিক কৃষকের সংখ্যা পাওয়া যাবে। অতঃপর জাতভিত্তিক কৃষক সংশ্লিষ্ট ফসলের কৃষি খানার মধ্য হতে বিগত বছরে উপজেলায় মোট জাতভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তন অনুপাতে সিস্টেমেটিক স্যামপ্লিং এর মাধ্যমে জাত ভিত্তিক মোট ২০ (বিশ)টি খানা নির্বাচন করতে হবে। অর্থাৎ পূর্বের বছরে উক্ত এলাকায় যদি শুধুমাত্র উফশী ফসলের চাষ হয়ে থাকে তাহলে উফশী ফসলের চাষ করেছে এমন বিশ (২০) জন নমুনা চাষী নির্বাচন করতে হবে। আবার উক্ত উপজেলায় পূর্বের বছর যদি ৬০ ভাগ জমিতে উফশী, ২০ ভাগ জমিতে হাইব্রীড এবং ২০ ভাগ জমিতে স্থানীয় জাতের ফসল আবাদ হয়, তবে বিশ (২০) জন কৃষকের মধ্যে ২০ × ৬০% = ১২ জন উফশী ফসলের চাষী, ২০ × ২০% = ৪ জন হাইব্রীড ফসলের চাষী এবং ২০ × ২০% = ৪ জন স্থানীয় ফসলের নমুনা চাষী নির্বাচনপূর্বক পরবর্তীতে তথ্য সংগ্রহ তফসিলে তাদের নিকট হতে জাতভিত্তিক আলাদাভাবে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। তবে খেয়াল রাখতে হবে যে, কোন অবস্থায় নির্বাচিত চাষীর সংখ্যা বিশ (২০) জনের কম হবে না।

উদাহরণস্বরুপ, উপরে উল্লেখিত খানা তালিকা ফরম (১.১) এর ৪ নং কলামে ফসলটি চাষ করেছে এমন কৃষি খানার সংখ্যা জানার পরে কিংবা ফসলের আলাদা জাত (variety) থাকলে ৬, ৭ কিংবা ৮ নং কলামে প্রাপ্ত সংশ্লিষ্ট ফসলের চাষীর তালিকার (জাত না থাকলে ৮নং কলাম অনুযায়ী) মধ্য হতে মোট বিশ (২০)টি নমুনা কৃষক খানা নির্বাচন করতে হবে।

পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে একটি উপজেলায় নির্বাচিত নমুনা মৌজা না থাকলে যে মৌজায় উক্ত ফসলটি চাষ হয়েছে এমন মৌজায় ফসলটি চাষ করেছে এমন বিশ (২০) জন কৃষকের তালিকা প্রস্তুতপূর্বক (সেক্ষেত্রে মোট খানা তালিকা প্রণয়নের প্রয়োজন নেই) জাতভিত্তিক তথ্য সংগ্রহ তফসিলে চাষাবাদের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

৪.১.৩.১ প্রথম পূর্বাভাস- ফসলের চাষাবাদ সম্পর্কিত (First Forecast-Related to Crop Cultivation):

পূর্বাভাস জরিপ পরিচালনার প্রথম ধাপে পূর্বাভাস তফসিলের ১ম অংশে ফসলাধীন জমির আয়তন বিষয়ক তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। এক্ষেত্রে নির্দিষ্ট ফসলটির চাষাবাদ শুরু হবার অব্যবহিত পরেই নির্বাচিত নমুনা মৌজায় গিয়ে খানা তালিকা প্রণয়ন করতে হবে। অতপরঃ সংশ্লিষ্ট ফসলের কৃষক তালিকা (নমুনা কৃষক তালিকা কলাম ৫,৬,৭ ও ৮) হতে

সিস্টেমেটিক স্যামপ্লিং-এর মাধ্যমে ২০ (বিশ) জন কৃষক নির্বাচন করতে হবে। নির্বাচিত কৃষকগণের নিকট হতে সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে গত বছর এবং চলতি বছরে উক্ত ফসলের চাষাবাদ সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। উল্লেখ্য, তথ্য সংগ্রহের সময়সূচী অনুযায়ী তথ্য সংগ্রহের কালে যদি দেখা যায় যে, উক্ত এলাকায় নির্ধারিত ফসলের চাষাবাদ তখনও শেষ হয়নি-এমন ক্ষেত্রে উক্ত কৃষক চলতি বছরে নির্দিষ্ট ফসলটি কি পরিমান জমিকে চাষ করবেন সে সম্পর্কিত কৃষকের অভিপ্রায় (Intension) জেনে সে অনুযায়ী চলতি বছরে ফসলাধীন জমির আয়তন তথ্য লিখতে হবে। পূর্বাভাস সংক্রান্ত তফসিলের (নমুনা তফসিল দ্রষ্টব্য) প্রথম অংশে এ তথ্য সংগ্রহ ও সংকলন করতে হবে। প্রথম অংশে বিশ জন কৃষকের গত বছরে চাষকৃত জমির তুলনায় চলতি বছরের চাষের অধীন জমির আয়তনের বৃদ্ধি বা হ্রাসের অনুপাত নিম্নোক্তভাবে নির্ণয় করতে হবে।

$$\text{ফসলের অধীন জমির আয়তনের বৃদ্ধি বা হ্রাসের অনুপাত} = \frac{\text{চলতি বছরে উক্ত ফসলাধীন জমির আয়তন}}{\text{বিগত বছরে উক্ত ফসলাধীন জমির আয়তন}}.$$

এ পদ্ধতিতে প্রাপ্ত শতকরা হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাতকে উক্ত উপজেলায় গত বছরে চূড়ান্তভাবে প্রাক্কলিত ফসলের অধীন জমির আয়তন দিয়ে গুণ করলে চলতি বছরের উপজেলা ভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তন জানা যাবে। উপজেলার তথ্য সংকলনপূর্বক জেলাভিত্তিক ফসলের অধীন জমির আয়তনের পূর্বাভাস নির্ণয় করতে হবে।

প্রধান ফসলের পূবার্ভাস জরিপ তফসিল (১.২)

অংশঃ ১

জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ...................... ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ.........................

মৌজার নামঃ.................... নমুনা মৌজা নম্বর (PSU):................. কোডঃ ....

ফসলের নামঃ....................... জাতঃ ....

ক্রঃ নং	নির্বাচিত কৃষকের নাম ও পিতার নাম	খানার সদস্য সংখ্যা	গত বছরে এ ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)	চলতি বছরে এ ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)	হ্রাস/বৃদ্ধির কারন কোড *১
১	২	৩	৪	৫	৬
	জমির আয়তন হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত =				

*১ গত বছরের তুলনায় চলতি বছরে চাষের অধীন জমির আয়তন হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত = (চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমি ÷বিগত বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমি)

জেলা/উপজেলা ভিত্তিক সংকলন (District/Upazila Compilation):

প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় পূর্বাভাসের প্রতিটি ক্ষেত্রে ইউনিয়নভিত্তিক উপজেলার সংকলন এবং উপজেলাভিত্তিক জেলার সংকলন ফরম প্রস্তুতপূর্বক তা উপজেলা কর্তৃক নির্ধারিত সময়ে জেলা কার্যালয়ে এবং জেলা কর্তৃক বিভাগীয় কার্যালয়ের মাধ্যমে সদর দপ্তরে প্রেরণ করতে হবে। অংশ-১ এর ভিত্তিতে নিম্নোক্তভাবে সংকলন ফরম প্রস্তুত করতে হবে।

পুর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরম -উপজেলা (১.৩)

(আয়তন সংক্রান্ত) অংশ-১ এর ভিত্তিতে

জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ......................... ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ.................................

মৌজার নামঃ............................. ফসলের নামঃ........................... জাতঃ ....

ক্রঃ নং	ইউনিয়ন	গত বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন (একরে)	চলতি বছরে হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত	চলতি বছরে প্রাক্কলিত সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন (একরে)
১	২	৩	৪	৫
	উপজেলা মোট =			

পূর্বাভাস জরিপের আয়তন বিষয়ক সংকলন ফরমে উপজেলা পর্যায় ইউনিয়নভিত্তিক বিগত বছরের ফসলাধীন জমির আয়তনকে চলতি বছরে ফসলের অধীন জমির হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত দিয়ে প্রতিটি ইউনিয়নের চলতি বছরের আয়তন নির্ণয়পূর্বক প্রতিটি ইউনিয়নের আয়তন বের করে উপজেলার সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট আয়তন পূর্বাভাস নির্ণয় করতে হবে। উক্ত তথ্য জেলা পর্যায় পাওয়ার পরে একই সংকলন ফরম এর সাহায্যে উপজেলা ভিত্তিক জেলার সংশ্লিষ্ট ফসলাধীন জমির মোট আয়তনের পূর্বাভাস প্রস্তুত করতে হবে। পরবর্তীতে পর্যালোচনাপূর্বক চূড়ান্ত করে বিভাগীয় কার্যালয়ের মাধ্যমে সদর দপ্তরে প্রেরণ করতে হবে।

পুর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরম –উপজেলা/জেলা (১.৪)

(অংশ-১ এর ভিত্তিতে)

জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ.................................... ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ.........................

ফসলের নামঃ.................................. জাতঃ .... কোডঃ ....

ক্রঃ নং	ইউনিয়ন/ উপজেলা	ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)	
		বিগত বছর	চলতি বছর

পুর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরম –বিভাগ (১.৫)

(অংশ-১ এর ভিত্তিতে)

বিভাগ:.......................... জেলাঃ.....................................

ফসলের নামঃ................................ জাতঃ .... ফসলের কোডঃ ....

ক্রঃ নং	জেলা	ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)	
		বিগত বছর	চলতি বছর
	বিভাগ		

৪.১.৩.২ দ্বিতীয় পূর্বাভাস- দ্রুত সমীক্ষা (Second Forecast- Rapid Assessment):

ফসলের অধীন জমির আয়তন বিষয়ক প্রথম পূর্বাভাস প্রতিবেদন প্রেরণের পরে ফসল যখন পরিপক্ক হয় এবং মাঠে দন্ডায়মান (Standing) থাকে তখন প্রথম পূর্বাভাস সংক্রান্ত হিসাবকে পুনঃযাচাইয়ের উদ্দেশ্যে দ্বিতীয় পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন (Rapid Assessment Report) প্রস্তুত করা হয়। এক্ষেত্রে প্রথম পূর্বাভাস ও দ্রুত পর্যবেক্ষণ প্রতিবেদন প্রদানের মাঝামাঝি সময়ে যদি ফসল নষ্ট হয়ে থাকে কিংবা নতুন কোন জমিতে চাষাবাদের ফলে চাষকৃত জমির আয়তন বৃদ্ধি পেয়ে থাকে তা এ প্রতিবেদনে অন্তর্ভুক্ত করে সর্বশেষ জরিপভুক্ত ফসলের অধীন জমির আয়তন নির্ণয় করতে হবে। প্রধান ফসলের পাশাপাশি ভুট্টা ফসলের জন্যও দ্রুত পর্যবেক্ষণ প্রতিবেদন প্রস্তুতপূর্বক প্রেরণ করতে হবে। এ প্রতিবেদন প্রস্তুতের ক্ষেত্রে প্রথম পূর্বাভাস প্রতিবেদন যাচাইয়ের লক্ষ্যে স্থানীয় প্রতিনিধির সাথে পর্যালোচনা, মাঠ পরিদর্শন এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের কর্মকর্তাগণের সাথে আলোচনাপূর্বক ফসলাধীন জমির আয়তন ও মোট অনুমিত উৎপাদন বিষয়ক উপজেলা ভিত্তিক প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে হবে। পরে জেলাভিত্তিক সংকলন করে তা সদর দপ্তরে প্রেরণ করতে হবে। এ ক্ষেত্রে ৭ (সাত)টি ফসলের দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদন প্রস্তুত ও প্রেরণের লক্ষ্যে নিম্নোক্ত সময়সূচী অনুসরণ করা হয়।

দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদনের সময়সূচী

ফসলের নাম	তথ্য সংগ্রহের তারিখ	তথ্য সংগ্রহের সময়	সদর দপ্তরে প্রেরণের সময়সীমা
আউশ	আউশ ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	০৮ জুন - ১৫ জুন	২০ জুন
আমন	আমন ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	২৪ সেপ্টেম্বর – ৩০ সেপ্টেম্বর	০৫ অক্টোবর
বোরো	বোরো ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	০৮ মার্চ – ১৫ মার্চ	২০ মার্চ
গম	গম ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	০৮ ফেব্রুয়ারী – ১৫ ফেব্রুয়ারী	২০ ফেব্রুয়ারী
ভুট্টা (শীতকালীন)	ভুট্টা ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	২৪ এপ্রিল – ৩০ এপ্রিল	০৫ মে
আলু	আলু ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	২৪ ফেব্রুয়ারী – ২৭ ফেব্রুয়ারী	০৫ মার্চ
পাট	পাট ফসলের অধীন জমির আয়তন ও চাষী কর্তৃক অনুমিত ফলন সংক্রান্ত তথ্য	০৮ সেপ্টেম্বর – ১৫ সেপ্টেম্বর	২০ সেপ্টেম্বর

দ্রুত সমীক্ষা প্রতিবেদনের (Rapid Assessment Report-RAR) ছক

"RAR ছক"
উপজেলা প্রতিবেদন ছক (২.১)

উপজেলার নামঃ .... ফসলের নামঃ .... জাতঃ ....
জেলার নামঃ .... সালঃ.................................. তারিখঃ.......................

ক্রঃ নং	উপজেলার নাম	সংশ্লিষ্ট ফসলের মোট চাষকৃত জমির আয়তন (একরে) (ফসল মাঠে দন্ডায়মান অবস্থায়)	ফলনের সম্ভাব্য হার (একর প্রতি মণে)
	মোট		

'RAR ছক"
জেলা প্রতিবেদন ছক (২.২)

বিভাগের নামঃ.......................জেলার নামঃ........................ তারিখঃ........................

ক্রঃ নং	উপজেলার নাম	সংশ্লিষ্ট ফসলের মোট চাষকৃত জমির আয়তন (একরে) (ফসল মাঠে দন্ডায়মান অবস্থায়)	ফলনের সম্ভাব্য হার (একর প্রতি মণে)
	মোট		

বিভাগীয় প্রতিবেদন ছক (২.৩)

বিভাগের নামঃ................................ তারিখঃ........................

ক্রঃ নং	জেলার নাম	সংশ্লিষ্ট ফসলের মোট চাষকৃত জমির আয়তন (একরে) (ফসল মাঠে দন্ডায়মান অবস্থায়)	ফলনের সম্ভাব্য হার (একর প্রতি মণে)
	মোট		

৪.১.৩.৩ তৃতীয় পূর্বাভাস- ফলন পরিপক্ক অবস্থায় ফলন হার প্রাক্কলন (Third Forecast- Estimation of Yield):

ফসল তোলার ১৫-২০ দিন পূর্বে মোট উৎপাদন বিষয়ক একটি পূর্বাভাস প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে হয়। তৃতীয় পূর্বাভাস প্রদানের ক্ষেত্রে প্রথম অংশ পূর্বাভাসে যে সকল মৌজায় যে সকল কৃষকের ফসলাধীন জমির আয়তন সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছিল, সে সকল কৃষকদের নিকট হতে চাষকৃত জমিতে ফসল চাষের সার্বিক পরিস্থিতি

বিবেচনাপূর্বক কৃষকের কি পরিমাণ একর প্রতি ফলন হবে মর্মে অনুমান করেন তা জেনে তৃতীয় অংশ পূরণ করতে হবে। এ তথ্য উপজেলা/জেলা ভিত্তিক সংকলন করে তা বিভাগীয় কার্যালয়ের মাধ্যমে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর সদর দপ্তরে প্রেরণ করতে হবে।

অংশ-৩ :

ফসলের উৎপাদন হার ও উৎপাদনের পূর্বাভাস (৩.১)

জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ.................................... ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ.........................

মৌজার নামঃ.................................... ফসলের নামঃ.................................. নমুনা মৌজা নম্বর (PSU):.................

জাতঃ .... কোডঃ ....

ক্রঃ নং	চাষীর নাম ও পিতার নাম	ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)		মোট উৎপাদন (মে. টন)		চলতি বছর একর প্রতি ফলন হার (কেজি)	হ্রাস/বৃদ্ধির কারন (কোডে)*
		বিগত বছর	চলতি বছর	বিগত বছর	চলতি বছর		

***কোড:** অনুকূল আবহাওয়া (সময়োপযোগী তাপমাত্রা-১, পর্যাপ্ত সার/পানি ইত্যাদি ব্যবস্থা-২, বন্যা-৩, অতিবৃষ্টি-৪, অনাবৃষ্টি/খরা-৫, শিলাবৃষ্টি-৬, ঘূর্ণিঝড়-৭, পোকা-মাকড়ের আক্রমন-৮)

ফসলের উৎপাদন সংক্রান্ত পূর্বাভাস তথ্য অংশ-৩ এ সংগ্রহ করতে হবে। এ তফসিলে গত বছর এবং চলতি বছরে নির্বাচিত কৃষকের সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন পুনরায় যাচাইপূর্বক একইভাবে জমির আয়তনের হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত বের করতে হবে। উক্ত হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত অনুযায়ী উপজেলা কার্যালয় কর্তৃক পূর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরম-এ ইউনিয়ন ভিত্তিক জমির আয়তন প্রাক্কলন করতে হবে। ফসলের ক্ষেত্রেও হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত বের করতে হবে। প্রাপ্ত হ্রাস/বৃদ্ধির অনুপাত অনুযায়ী পূর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরমে উপজেলার ক্ষেত্রে ইউনিয়ন ভিত্তিক এবং জেলার ক্ষেত্রে উপজেলা ভিত্তিক মোট ফসলাধীন জমির আয়তন ও মোট উৎপাদন প্রাক্কলন করতে হবে।

জেলা/উপজেলা ভিত্তিক সংকলন ফরমঃ

পূর্বাভাস জরিপ সংকলন ফরম (৩.২)

(অংশ-১ ও ৩ এর ভিত্তিতে)

জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ....................................

ফসলের নামঃ.................................. জাতঃ .... কোডঃ ....

ক্রঃ নং	ইউনিয়ন/ উপজেলা/ জেলা	ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)		মোট উৎপাদন (মে. টন)		চলতি বছর একর প্রতি ফলন হার (কেজি)
		বিগত বছর	চলতি বছর	বিগত বছর	চলতি বছর	

৪.১.৩.৪ ফসলের পূর্বাভাস হিসাব চূড়ান্তকরণ (Finalization of Crop Forecast):

উপজেলা ভিত্তিক ১ম, ২য় ও ৩য় পূর্বাভাস প্রতিবেদন প্রস্তুত করে সংকলন ফরমে তা প্রতি ক্ষেত্রে নির্ধারিত সময়ে জেলা কার্যালয়ে প্রেরণ এবং জেলা কার্যালয় কর্তৃক উপজেলা ভিত্তিক সংকলন ফরম প্রস্তুত করে বিভাগীয় কার্যালয়ে প্রেরণ করা হয়। বিভাগীয় কার্যালয় হতে জেলা ভিত্তিক প্রতিবেদন প্রস্তুতপূর্বক সময়সূচী অনুযায়ী তা এগ্রিকালচার উইং এ প্রেরণ করা হয়। এগ্রিকালচার উইং এ ফলন হার সংক্রান্ত তৃতীয় পূর্বাভাস প্রতিবেদন পাওয়ার পরে জেলা ভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তনের ভিত্তিতে প্রাপ্ত ফলন হারের মাধ্যমে জেলাভিত্তিক এবং পরবর্তীতে দেশের মোট উৎপাদনের পূর্বাভাস তথ্য প্রাক্কলন করা হয়ে থাকে। এ তথ্য প্রভিশনাল জিডিপি প্রাক্কলনসহ খাদ্য পরিকল্পনা ও কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মনিটরিং কর্মকান্ডে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। তবে ফসল উত্তোলন পরবর্তী (Post Hervest) চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলন সম্পন্ন হলে প্রাক্কলিত পূর্বাভাস হিসেবের কার্যকারিতা বিলুপ্ত হয়।

৪.১.৪ বার্ষিক ফসল (অস্থায়ী) উৎপাদন জরিপ পদ্ধতি (Estimation Methodology of Temporary Crops):

পূর্বেই উল্লেখ করা হয়েছে যে, ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে তিনটি বিষয় গুরুত্বপূর্ণ যা নিম্নরূপঃ

প্রথমতঃ যে পর্যায়ে (এ ক্ষেত্রে জেলা) হিসাব প্রণীত হবে (domain), সে পর্যায়ে নির্দিষ্ট ফসলাধীন জমির আয়তন নিরূপন (Area estimation);

দ্বিতীয়তঃ উক্ত পর্যায়ে নির্ধারিত সংখ্যক নমুনা ফসল কর্তন (Sample Crop Cutting) এর মাধ্যমে ফলন হার (Yield) নিরূপন; ও

তৃতীয়তঃ নির্দিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তনকে ফলন হার দিয়ে গুণ করে মোট উৎপাদন নিরূপন করা।

এক্ষেত্রে ১ম ও ২য় প্রক্রিয়া দুটি সম্পাদনের লক্ষ্যে যথাক্রমে ফসলাধীন জমির আয়তন (Area) সংক্রান্ত জরিপ এবং নমুনা ফসল কর্তনের মাধ্যমে ফলন হার (Yield) জরিপ সম্পন্ন করা হয়। নতুন পদ্ধতি অনুযায়ী চাষী সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে আয়তন (Area) এবং সরাসরি পরীক্ষামূলক নমুনা ফসল কর্তনের মাধ্যমে ফলন হার (Yield) নির্ধারনের সুপারিশ করা হয়েছে।

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনের ক্ষেত্রে জরিপ কাঠামো (survey frame) প্রয়োজন হয়। নমুনা কাঠামো (sampling frame) জরিপ কাঠামোর মূল অংশ। এ যাবৎ জেলাভিত্তিক দাগগুচ্ছসমূহ জরিপ কাঠামো হিসাবে ব্যবহার করা হয়েছে। তবে নতুন পদ্ধতি অনুযায়ী কৃষি শুমারি ২০১৮ এর পরে জরিপভূক্ত ফসলটির চাষ হয়েছে এমন মৌজার মধ্য হতে প্রতি জেলার জন্য নমুনায়নের মাধ্যমে পঁচিশ (২৫)টি নমুনা মৌজা নির্বাচনপূর্বক প্রতি মৌজায় বিশ (২০) জন সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ করেছে এমন চাষীর নিকট হতে তথ্য সংগ্রহপূর্বক জেলাভিত্তিক ফসল উত্তোলন পরবর্তী চূড়ান্ত হিসাব (post hervest production estimate) প্রাক্কলন করা হবে। ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে জরিপ কাঠামো প্রণয়নে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করা প্রয়োজনঃ

(ক) যে পর্যন্ত হিসাব প্রাক্কলন করা হবে (Domain of Estimation) (উদাহরণস্বরূপ জাতীয় পর্যায়/জেলা পর্যায় ইত্যাদি);

(খ) পর্যায় নির্ধারন ও স্তর নির্বাচন (Stage Determition and Stratification);

(গ) প্রশাসনিক সুবিধা ব্যবহার (Use of Administrative Advantage);

(ঘ) প্রাথমিক নমুনা একক নির্ধারণ (Identification of Primary Sampling Unit-PSU) (যেমন মৌজা);

(ঙ) দ্বিতীয় পর্যায় নমুনা একক নির্ধারণ (Identification of Secondary Sampling Unit) (যেমন কৃষি খানা);

(চ) কৃষি খানার অধীন অস্থায়ী ফসলাধীন জমির আকারের ভেদাঙ্ক (Coefficient of Variance of Size of Temporary Crop Area of Farm Household):

ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন বিষয়টি কয়েকটি মূল প্রক্রিয়ার অধীন-

৪.১.৪.১ সংক্ষিপ্ত নতুন নমুনায়ন পদ্ধতি (New Sampling Design in Brief):

নমুনা ডিজাইন এর নাম- (Title of Sampling Design);

- স্তরিত দ্বি-স্তর বিশিষ্ট নমুনায়ন পদ্ধতি (Stratified Two Stage Sampling Design);
- হিসাব প্রাক্কলনের ক্ষেত্র (Domain of Study) জেলা পর্যায়ে হিসাব প্রাক্কলন করা হবে;
- স্তর (Strata): জেলার মধ্যস্থিত উপজেলাসমূহ স্তর হিসাবে গণ্য করা হয়েছে।

নমুনা কাঠামো এবং নমুনা একক (Sampling Frame and Sampling Unit):

একটি জেলার মধ্যে সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ হয়েছে এমন সকল মৌজা তালিকাকে নমুনা কাঠামো হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে। উপজেলায় অবস্থিত মৌজা হলো প্রাথমিক নমুনা একক (Primary Sampling Unit- PSU) এবং মৌজার অভ্যন্তরে অবস্থিত কৃষিখানা হলো দ্বিতীয় পর্যায়ের নমুনা একক (Secondary Sampling Unit-SSU)।

নমুনা আকার এবং নমুনা একক বন্টন (Sample Size and Distribution of Samples):

মূল স্যাম্পল ডিজাইনে প্রদর্শিত সূত্র অনুযায়ী জেলা ভিত্তিক মোট চাষীর সংখ্যা নিরূপণ করতে হবে। চাষীর সংখ্যা বিবেচনায় নিয়ে মোট PSU অর্থাৎ মৌজা সংখ্যা নিরূপণ করতে হবে। উপজেলার মৌজার সংখ্যা বন্টনের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তনকে বিবেচনায় নিয়ে অর্থাৎ PPS পদ্ধতি অনুসরণ করে মৌজার সংখ্যা নিরূপন করতে হবে। তবে নির্বাচিত মৌজাসমূহে সংশ্লিষ্ট ফসলটি চাষ করছেন এমন চাষীদের মধ্য হতে নমুনায়ন এর মাধ্যমে চাষী নির্বাচনপূর্বক উক্ত চাষীদের সাক্ষাৎকার গ্রহণের মাধ্যমে চাষাবাদের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর মাঠ পর্যায়ের সাংগঠনিক কাঠামোকে বিবেচনায় নিয়ে প্রশাসনিক সুবিধা (Administrative

Advantage) গ্রহণের জন্য জেলাভিত্তিক মোট পঁচিশ (২৫)টি মৌজা নির্বাচন করতে হবে। অতঃপর প্রতিটি মৌজায় বিশ (২০) জন চাষীর নিকট হতে তথ্য সংগ্রহপূর্বক ফসলাধীন জমির আয়তন প্রাক্কলন করতে হবে। এক্ষেত্রে প্রতি উপজেলায় নূন্যতম একটি নমুনা মৌজা নির্বাচন করতে হবে। কোন উপজেলায় ফসলের স্বল্প চাষাবাদ থাকার কারণে নমুনা মৌজা নির্বাচিত না হলে সংশ্লিষ্ট ফসল রয়েছে এমন মৌজায় খানা তালিকা প্রস্তুতপূর্বক বিশ (২০) জন সংশ্লিষ্ট চাষীর নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। এছাড়া বিগত বছরে জাতভিত্তিক উক্ত ফসলের ফসলাধীন জমির আয়তন অনুপাতে সর্বমোট বিশ (২০) জন চাষী নির্বাচন করতে হবে।

৪.১.৪.২ ফসলের (অস্থায়ী) বার্ষিক উৎপাদন জরিপ প্রক্রিয়া (Estimation Process of Temporary Crops):

ফসলের বার্ষিক উৎপাদন জরিপ পরিচালনার জন্য নিম্নোক্ত প্রক্রিয়া অনুসরণ করতে হবে।

(১) জেলাস্থিত যে সকল মৌজায় নির্দিষ্ট ফসলটি চাষ হয়েছে তার তালিকা প্রস্তুত করা;

(২) জরিপের অধীন ফসলের চাষ হয়েছে এমন মৌজা তালিকার মধ্য হতে প্রতি জেলায় ২৫টি মৌজা নির্বাচন করতে হবে। খেয়াল রাখতে হবে যাতে প্রতি উপজেলায় কমপক্ষে ১টি মৌজা নির্বাচিত হয়;

(৩) নির্বাচিত মৌজাসমূহের মধ্যে অবস্থিত জরিপের অধীন ফসলটি যে সকল খানায় ৫ শতক বা তার অধিক জমিতে চাষ হয়েছে তার কৃষক তালিকা প্রস্তুত করা;

(০৪) কৃষক তালিকা হতে সিস্টেমেটিক স্যামপ্লিং এর মাধ্যমে বিশ (২০) জন কৃষক নির্বাচন করতে হবে;

(০৫) উক্ত বিশ (২০) জন কৃষকের নিকট হতে বিগত এবং চলতি বছরের চাষাবাদ ও উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য অস্থায়ী ফসল উৎপাদন জরিপ তফসিলে সংগ্রহ করতে হবে;

(০৬) অস্থায়ী ফসল উৎপাদন জরিপ তফসিলে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে উপজেলা ও জেলা সংকলন ফরমে ফসলের অধীন জমির আয়তন, ফলন ও মোট উৎপাদন নির্ণয় করতে হবে।

(০৭) নমুনা ডিজাইন অনুযায়ী প্রতি জেলায় প্রধান ফসলের একর প্রতি ফলন নির্ণয়ের লক্ষ্যে নমুনা ফসল কর্তন সম্পাদন করা।

৪.১.৪.৩ নির্বাচিত মৌজায় কৃষক তালিকা প্রণয়ন ও নমুনা কৃষি খানা নির্বাচন (Listing of Household in Mouza and Selection of Farmer):

এ পর্যায় নির্বাচিত পঁচিশ (২৫)টি নমুনা মৌজার প্রতিটি মৌজায় বিশ (২০) জন নমুনা কৃষক নির্বাচন করতে হবে। পরবর্তীতে তাদের নিকট হতে গত বছর এবং চলতি বছরের ফসলের চাষাবাদ সম্পর্কিত তথ্য অর্থাৎ জমির আয়তন ও উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য নির্ধারিত তফসিলে সংগ্রহ করতে হবে। তথ্য সংগ্রহের পূর্বে নির্বাচিত মৌজায় অবস্থিত সকল খানার তালিকা প্রণয়নপূর্বক কৃষক তালিকা প্রস্তুত করতে হবে। মূল স্যাম্পল ডিজাইন অনুযায়ী পঁচিশ (২৫)টি মৌজা নির্বাচন করতে হবে। কৃষি শুমারির তথ্য ধারন প্রক্রিয়া সম্পন্ন হবার অব্যবহিত পরেই জরুরিভিত্তিতে জেলা ভিত্তিক সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ হয়েছে এমন পঁচিশ (২৫)টি মৌজা তালিকা প্রণয়নপূর্বক তা জেলা কার্যালয়ের মাধ্যমে উপজেলায় সরবরাহ করতে হবে। পরে নির্বাচিত মৌজায় অবস্থিত সকল খানার একটি তালিকা অর্থাৎ খানা/কৃষক তালিকা ফরম (১.১) প্রস্তুত করতে হবে। এ তালিকায় চাষী কর্তৃক সংশ্লিষ্ট ফসল যে পরিমাণ জমিতে চাষ করা হয়েছে তা উল্লেখ করতে হবে। এভাবে খানা তালিকায় সংশ্লিষ্ট ফসল পাঁচ (৫) শতক বা তার বেশী জমিতে চাষ করে থাকলে এমন কৃষকের সংখ্যা সংশ্লিষ্ট কলাম ৫,৬ ও ৭ এ ১,২,৩...... এভাবে ক্রমানুসারে লিখতে হবে। খানা তালিকা বা কৃষক তালিকা প্রস্তুত করার পরে প্রতিটি মৌজার জন্য সিস্টেমেটিক স্যামপ্লিং এর মাধ্যমে বিশ (২০) জন চাষী নির্বাচন করতে হবে। একটি ফসলের একাধিক জাত থাকলে একই তালিকায় জাতভিত্তিক কৃষকের সংখ্যার মধ্য হতে মোট বিশ (২০) জন কৃষক নির্বাচন

করতে হবে। তবে বিগত বছরে জাতভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তন অনুপাতে উক্ত বিশ (২০) জন কৃষক বন্টন করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ পূর্বের বছরে উক্ত এলাকায় যদি শুধুমাত্র উফশী ফসলের চাষ হয়ে থাকে তাহলে উফশী ফসলের চাষ করেছে এমন বিশ (২০) জন নমুনা চাষী নির্বাচন করতে হবে। আবার উক্ত উপজেলায় পূর্বের বছর যদি ৬০ ভাগ জমিতে উফশী, ২০ ভাগ জমিতে হাইব্রীড এবং ২০ ভাগ জমিতে স্থানীয় জাতের ফসল আবাদ হয়, তবে বিশ (২০) জন কৃষকের মধ্যে ২০ × ৬০% = ১২ জন উফশী ফসলের চাষী, ২০ × ২০% = ৪ জন হাইব্রীড ফসলের চাষী এবং ২০ × ২০% = ৪ জন স্থানীয় ফসলের নমুনা চাষী নির্বাচনপূর্বক পরবর্তীতে তথ্য সংগ্রহ তফসিলে তাদের নিকট হতে জাতভিত্তিক আলাদাভাবে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। তবে খেয়াল রাখতে হবে যে, কোন অবস্থায় নির্বাচিত চাষীর সংখ্যা বিশ (২০) জনের কম হবে না। পরবর্তীতে ফসল উত্তোলনের পরে নির্বাচিত বিশ (২০) জন নমুনা কৃষকের নিকট হতে অস্থায়ী ফসলের তথ্য সংগ্রহ তফসিলের সাহায্যে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

উল্লেখ্য, পূর্বাভাস জরিপ পরিচালনার লক্ষ্যে মূল স্যাম্পল ডিজাইন অনুযায়ী নির্বাচিত পঁচিশ (২৫)টি নমুনা মৌজার মধ্য হতে উপ-নমুনা হিসাবে দশ (১০)টি মৌজায় পূর্বাভাস তথ্য সংগ্রহের কালে খানা তালিকার মাধ্যমে কৃষক তালিকা প্রস্তুত করা হয়েছে। ফসল উত্তোলন পরবর্তী চূড়ান্ত উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন সংক্রান্ত জরিপ পরিচালনার ক্ষেত্রে পূর্বাভাস জরিপের জন্য নির্বাচিত নমুনা মৌজাসমূহ হতে প্রণীত কৃষক তালিকা ও নির্বাচিত বিশ (২০) জন নমুনা কৃষকের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। নির্বাচিত অন্য পনের (১৫)টি মৌজায় ফসল দন্ডায়মান অবস্থায় খানা তালিকা প্রস্তুতপূর্বক উক্ত তালিকার সাহায্যে একইভাবে প্রতি মৌজায় বিশ (২০) জন নমুনা কৃষক নির্বাচন করতে হবে।

একটি উপজেলায় নির্বাচিত নমুনা মৌজা না থাকলে যে মৌজায় উক্ত ফসলটি চাষ হয়েছে এমন মৌজায় ফসলটি চাষ করেছে এমন বিশ (২০) জন কৃষকের তালিকা প্রস্তুতপূর্বক (সেক্ষেত্রে মোট খানা তালিকা প্রণয়নের প্রয়োজন নেই) জাতভিত্তিক অস্থায়ী ফসলের তথ্য সংগ্রহ তফসিলে চাষাবাদের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

উল্লেখ্য, নমুনা ফসল কর্তনের ক্ষেত্রে পঁচিশ (২৫)টি নমুনা মৌজায় প্রতিটি মৌজায় নির্বাচিত বিশ (২০) জন নমুনা কৃষকের মধ্য হতে দুই (২) জন নমুনা কৃষক পুনরায় নির্বাচনপূর্বক প্রত্যেক কৃষকের জমিতে এক (১) টি করে নমুনা ফসল কর্তন সম্পন্ন করতে হবে (অনুচ্ছেদ ৪.১.৪.৬ অনুযায়ী)।

কৃষক তালিকা ফরম (৪.১)

বিভাগঃ.. জেলাঃ .... উপজেলা/থানাঃ..............................

ইউনিয়ন/ওয়ার্ডঃ............................... মৌজার নাম (নির্বাচিত মৌজা/অনির্বাচিত মৌজা): .... মৌজা কোডঃ ....

নমুনা মৌজা নম্বরঃ.................................. ফসলের নামঃ............................

খানার নম্বর	খানা প্রধানের নাম ও পিতার নাম	সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ করেছে এমন খানা-1 ফসলটি চাষ করেনি এমন খানা-2	সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ করেছে এমন জমির আয়তন (একরে)	সংশ্লিষ্ট ফসল/জাত চাষ করেছেন এমন চাষীর ক্রম			যে ফসলের একটি মাত্র জাত এমন ফসলের কৃষি খানার ক্রম
				কোড-1	কোড-2	কোড-3	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮

ফসলের জাত/কোডঃ আউশঃ দেশী-1, উফশী-2; আমনঃ স্থানীয় বোনা-1, স্থানীয় রোপা-2, উফশী-3; বোরোঃ স্থানীয়-1, উফশী-2, হাইব্রীড-3; আলুঃ দেশী-1, উফশী-2

৪.১.৪.৪ ফসলাধীন জমির আয়তন ও সম্ভাব্য উৎপাদন প্রাক্কলন/তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি (Data Collection Procedure for Area and Tentative Production):

সংশ্লিষ্ট মৌজায় নমুনা কৃষি খানা নির্বাচনের পরে নিম্নোক্ত তফসিলের সাহায্যে তথ্য সংগ্রহপূর্বক পরবর্তীতে উপজেলা কার্যালয়ে ইউনিয়ন ভিত্তিক এবং জেলা কার্যালয়ে উপজেলা ভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন প্রাক্কলন করতে হবে।

অস্থায়ী ফসলের তথ্য সংগ্রহ তফসিল (৪.২)

(Schedule for Collection of Data of Temporary Crops)

এলাকা পরিচিতি

বিভাগ	কোড	জেলা	কোড	উপজেলা/থানা	কোড
ইউনিয়নের নাম	কোড	মৌজার নাম	কোড	তথ্য সংগ্রহের তারিখ	
ফসলের নাম		ফসলের জাত			

ফসলের অধীন জমির আয়তন, উৎপাদন ও ফলনের হার

ক্রঃ নং	কৃষকের নাম ও পিতার নাম	চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)		মোট উৎপাদন (মে. টন)		চলতি বছরে একর প্রতি ফলনের হার (কেজি)	ফসলের হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ (কোড)
		গত বছর	চলতি বছর	গত বছর	চলতি বছর		
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
	মোট						

ফসলের হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ কোড (কলাম-৮): অনুকূল আবহাওয়া (সময়োপযোগী অপমাত্রা-১, পর্যাপ্ত সার/পানি ইত্যাদি ব্যবস্থা-২, বন্যা-৩, অতিবৃষ্টি-৪, অনাবৃষ্টি/খরা-৫, শিলাবৃষ্টি-৬, ঘূর্ণিঝড়-৭, পোকা-মাকড়ের আক্রমন-৮)

উপরোক্ত তথ্য সংগ্রহ তফসিলে (৪.২) একটি মৌজায় নির্বাচিত চাষীর নিকট হতে গত বছর ও চলতি বছরের সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন বিষয়ক তথ্য সংগ্রহপূর্বক সংকলন করতে হবে। নির্বাচিত বিশ (২০) জন চাষীর নিকট হতে প্রাপ্ত গত বছরে এবং চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন চাষকৃত জমির আয়তন ও উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য তফসিলের সংশ্লিষ্ট কলামে লিখতে হবে। অতঃপর বিশ (২০) জন চাষী কর্তৃক গত বছরে চাষকৃত সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমির তুলনায় বর্তমান বছরে চাষকৃত মোট জমির বৃদ্ধি/হ্রাসের অনুপাত বের করতে হবে। একইভাবে উৎপাদনের ক্ষেত্রে বিশ (২০) জন চাষী কর্তৃক গত বছরে প্রাপ্ত মোট উৎপাদনের তুলনায় বর্তমান বছরে প্রাপ্ত মোট উৎপাদনের বৃদ্ধি/হ্রাসের অনুপাত বের করতে হবে এবং উপজেলা পর্যায়ে ইউনিয়ন ভিত্তিক উক্ত অনুপাত প্রয়োগপূর্বক বর্তমান বছরের মোট ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন প্রাক্কলন করতে হবে। উপজেলা সংকলন ফরম এর সাহায্যে জেলা পর্যায়ে উপজেলা ভিত্তিক বর্তমান বছরে ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদন প্রাক্কলন করতে হবে। ফসলের জাত ভিত্তিক তথ্য এ তফসিলে সংগ্রহ করতে হবে। প্রতিটি জাতের জন্য আলাদা তফসিল ব্যবহার করতে হবে। অনুচ্ছেদ ৪.১.৪.৩ এর ব্যাখ্যা অনুযায়ী জাতভিত্তিক কৃষকের সংখ্যা নিরুপন করতে হবে। কোন উপজেলায় একাধিক নির্বাচিত

মৌজা থাকলে সকল নির্বাচিত মৌজার প্রতিটিতে বিশ (২০) জন করে মোট কৃষকের গত বছর ও বর্তমান বছরের চাষকৃত জমি ও উৎপাদনের তথ্য হতে বৃদ্ধি/হ্রাসের অনুপাত বের করতে হবে। কোন উপজেলায় নির্বাচিত মৌজা না থাকলে যে মৌজায় ফসল চাষ হয়েছে এমন মৌজায় বিশ (২০) জন চাষী সাক্ষাৎকারের ভিত্তিতে তথ্য সংগ্রহপূর্বক সংকলন করতে হবে। ধানের তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ওজন ধানে উল্লেখ করতে হবে।

অস্থায়ী ফসল জরিপের সংকলন ফরম (৪.৩)

ফসলের অধীন জমির আয়তন, উৎপাদন ও ফলনের হার

ক্রঃ নং	ইউনিয়ন/উপজেলা/জেলা	চাষকৃত জমির আয়তন (একরে)		মোট উৎপাদন (মে. টন)		চলতি বছরে একর প্রতি ফলনের হার (কেজি)
		গত বছর	চলতি বছর	গত বছর	চলতি বছর	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
	মোট					

চলতি বছরের প্রাক্কলিত আয়তন = বিগত বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমির আয়তন × চলতি বছরের জমির আয়তনের হ্রাস/বৃদ্ধির আনুপাতিক হার *।

***চলতি বছরে ফসলের অধীন জমির আয়তনের হ্রাস/বৃদ্ধির আনুপাতিক হার** = চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমির আয়তন ÷ বিগত বছরের সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন মোট জমির আয়তন

চলতি বছরের প্রাক্কলিত উৎপাদন = বিগত বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের মোট উৎপাদন × চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের উৎপাদনের হ্রাস/বৃদ্ধির আনুপাতিক হার**

****চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসল উৎপাদনের হ্রাস/বৃদ্ধির আনুপাতিক হার** = চলতি বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের প্রাপ্ত মোট উৎপাদন ÷ বিগত বছরে সংশ্লিষ্ট ফসলের প্রাপ্ত মোট উৎপাদন

৪.১.৪.৫ জেলায় ফসলাধীন জমির আয়তন নগন্য হওয়ার ক্ষেত্রে করণীয় (Alternative way when Coverage in a District is Insignificant):

কোন জেলায় সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির আয়তন (Coverage) যদি নগন্য হয় অর্থাৎ যে ক্ষেত্রে কোন জেলায় জরিপ করার মত পর্যাপ্ত জমি নেই (১৮০০০ একর বা কম) সে সব জেলার পার্শ্বের জেলার সাথে একীভূত (Marge) করে একটি Domain হিসেবে বিবেচনাপূর্বক উক্ত জেলার আয়তন ও ফলনের হ্রাস বা বৃদ্ধির যে হার পাওয়া যাবে সে অনুযায়ী এ জেলার হিসাব প্রাক্কলন করতে হবে যা পরিসংখ্যানিক পদ্ধতির বিচারে উত্তম। তবে এ ক্ষেত্রে প্রশাসনিক জটিলতার সৃষ্টি হলে ফসলের স্বল্প কভারেজ সম্পন্ন জেলার হিসাব কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগের সাথে পর্যালোচনাপূর্বক মাঠ যাচাইয়ান্তে ফসলাধীন জমির আয়তন ও উৎপাদনের একটি যৌথ রিপোর্ট প্রস্তুতপূর্বক তা সদর দপ্তরে প্রেরণ করা হলে জটিলতা নিরসন হবে।

৪.১.৪.৬ ফলন হার নির্ণয় সংক্রান্ত নমুনা ফসল কর্তন জরিপ (Estimation of Yield through Sample Crop Cutting):

ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলনে ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয় এবং একর/হেক্টর প্রতি উৎপাদন হার নির্ণয়- এ দুটি কর্মকান্ডই অপরিহার্য। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক উৎপাদন হার নির্ণয়ে প্রধান ফসলসমূহের নমুনা ফসল কর্তন সম্পন্ন করা হয় যা অতি গুরুত্বপূর্ণ। অন্যান্য দেশে প্রধান ফসলের পাশাপাশি অনেক অপ্রধান ফসলের ফলন হার

নির্ণয়ে নমুনা কর্তন পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়ে থাকে। বাংলাদেশে অপ্রধান ফসলের ক্ষেত্রে কৃষক সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে ফলন হার নির্ণয় করা হয়। বর্তমানে প্রধান ফসলসমূহের ফলন হার নির্ণয়ে প্রতি জেলায় ছয়টি প্রধান ফসলের প্রতিটির জন্য পঞ্চাশটি নমুনা ফসল কর্তন করা হয়। এ নমুনা কর্তনের মাধ্যমে জেলা ভিত্তিক ফসলের জাতওয়ারী (চাষাবাদ এবং ফসলের উপর ভিত্তি করে বিবিএস কর্তৃক নির্ধারিত জাত) ফলন হার প্রাক্কলন করা হয়। পূর্বে নমুনা ফসল কর্তনে দাগগুচ্ছ ভিত্তিক জরিপ কাঠামো ব্যবহৃত হলেও দাগগুচ্ছের মধ্যে কর্তনের লক্ষ্য প্রায়শঃই সংশ্লিষ্ট ফসল পাওয়া যায় না। ফলে যেখানে ফসলটি চাষ হয়েছে এমন স্থানে নমুনা ফসল কর্তন করা হয়। নতুন পদ্ধতিতে সংশ্লিষ্ট ফসল চাষ হয়েছে এমন মৌজার তালিকাকে নমুনা কাঠামো (sampling design) হিসাবে ব্যবহার করা হয়েছে। ফলে নির্বাচিত নমুনা মৌজায় ফসলাধীন জমির আয়তন নির্ণয়ে যে সকল কৃষকের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে – মৌজা ভিত্তিক উক্ত বিশ (২০) জন কৃষকের মধ্য হতে সিস্টেমেটিক স্যামপ্লিং এর মাধ্যমে দুই (২) জন কৃষক নির্বাচনপূর্বক একটি করে মোট দুই (২) টি নমুনা ফসল কর্তন করতে হবে। এ ক্ষেত্রে প্রতি জেলায় মোট নমুনা কর্তনের সংখ্যা হবে ৫০টি (২৫×২)। পঁচিশটি মৌজার প্রতিটিতে নমুনা ফসল কর্তনের লক্ষ্যে দুই (২) জন কৃষক নির্বাচন করার পরে প্রত্যেক কৃষক সংশ্লিষ্ট ফসলটি জাতওয়ারী কতগুলি ভূমিখন্ডে চাষ করেছেন তার তালিকা (প্লট তালিকা) ইতোপূর্বে বিবিএস কর্তৃক প্রকাশিত ফলন হার নির্ণয়ে নমুনা ফসল কর্তন সংক্রান্ত ম্যানুয়াল অনুযায়ী প্রস্তুত করতে হবে। উক্ত প্লট তালিকার মধ্য হতে দৈবচয়নের মাধ্যমে একটি প্লট নির্বাচন করে নির্বাচিত প্লটে উল্লেখিত ম্যানুয়ালে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণপূর্বক একটি নমুনা কর্তন সম্পাদন করতে হবে। একটি জেলায় একটি ফসলের অধীন পঁচিশ হাজার (২৫,০০০) একরের কম জমিতে চাষাবাদ হয়ে থাকলে পঞ্চাশ (৫০) টির কম নমুনা ফসল কর্তন সম্পাদন করা যেতে পারে। প্রধান ফসলের নমুনা কর্তনে নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ অনুসরণ করা হয় যা ফসলভিত্তিক উল্লেখ করা হ'ল।

(ক) ধান (Paddy):

ধান ফসলের নমুনা কর্তন করার লক্ষ্যে দাগগুচ্ছের ভিতরে বা বাইরে সুনির্দিষ্ট নিয়মে ফসলাধীন জমির খন্ড নির্বাচনপূর্বক জেলাভিত্তিক মোট ৫০ (পঞ্চাশ) টি ফসল কর্তন করা হচ্ছে। অন্যান্য প্রধান ফসলের ক্ষেত্রেও একইভাবে জেলাভিত্তিক ৫০ (পঞ্চাশ) টি নমুনা ফসল কর্তন করা হয়। ধানের প্রতিটি নমুনা কর্তনে বৃত্তাকার পদ্ধতিতে ২১৫.২৭৮ বর্গফুট জমির ধান কর্তনপূর্বক তা মাড়াই করে ওজন নেয়া হয় এবং ময়েশ্চার মিটারের সাহায্যে ময়েশ্চার রেকর্ড করা হয়। নতুন ফসল প্রাক্কলন পদ্ধতি অনুযায়ী দাগগুচ্ছের স্থলে নির্বাচিত মৌজায় কৃষক তালিকা হতে প্রতি মৌজায় দুজন কৃষক নির্বাচনপূর্বক দু'টি ভূখন্ড নির্বাচন করে দু'টি নমুনা কর্তন পরিচালনা করতে হবে। ধানের ময়েশ্চার যা আসবে তা তথ্য সংগ্রহ তফসিলে লিখতে হবে। নির্দিষ্ট নিয়মে ধানের (১৪% ময়েশ্চারসহ) ওজন বের করতে হয়। মাঠ পর্যায় হতে তথ্য সংগ্রহের সময় ওজন ধানে উল্লেখ করা হয়, তবে সদর দপ্তর হতে ধানকে চালের ওজনে রুপান্তর করে চূড়ান্ত হিসাব প্রাক্কলন ও প্রকাশ করা হয়।

অন্যান্য ফসলের উৎপাদন হার নির্ণয় পদ্ধতি (Yield Estimation Methodology of Other Crops):

(খ) গম (Wheat):

গম ফসলের নমুনা কর্তনের ক্ষেত্রে নির্বাচিত একটি প্লটের মধ্যে বৃত্তাকার পদ্ধতিতে দু'টি নমুনা কর্তন করা হয়। তবে গম ফসলের নমুনা কর্তনে মোট ৫০ বর্গফুট (প্রায়) জমির ফসল কর্তন ও পরিমাপ করা হয়। নতুন পদ্ধতিতে নমুনা মৌজায় এ কর্তন সম্পন্ন করা হবে।

(গ) পাট (Jute):

পাটকে অর্থকরী ফসল (Cash Crop) বলা হয়। পাট ফসলের নমুনা কর্তনের ক্ষেত্রে গমের ন্যায় নির্বাচিত ভূখন্ডের মধ্যে বৃত্তাকার পদ্ধতিতে দুটি নমুনা কর্তন করতে হয়। পাটের নমুনা কর্তন প্রক্রিয়া জটিলতর। মোট ৫০ বর্গফুট (প্রায়) জমি হতে পাট কর্তনের পর প্রয়োজন মাফিক (আনুমানিক ২৫ দিন) পানিতে ডুবিয়ে রেখে এর আঁশ পঁচানো হয়। পরবর্তীতে এ আঁশ পাটের গাছ থেকে আলাদা করে ভাল ভাবে শুকিয়ে ওজন করে একর প্রতি ফলন বের করা হয়। এ প্রক্রিয়ায় চাষীদের সহায়তা গ্রহণ করা হয়। নতুন পদ্ধতি অনুযায়ী নির্বাচিত নমুনা মৌজায় এ কর্তন সম্পন্ন করতে হবে।

৪.১.৪.৭ আলু ফসলের উৎপাদন হার নির্ণয় পদ্ধতি (Yield Estimation Methodology of Potato):

বাংলাদেশে আলু ফসলের নমুনা কর্তনের মাধ্যমে একর/হেক্টর প্রতি ফলন হার নির্ণয় করা হয়। নির্ধারিত পদ্ধতিতে প্লট নির্বাচনপূর্বক উক্ত প্লটের যেদিকে আলু ফসলের সারিগুলি রয়েছে তার বিপরীত দিকের প্লটের প্রস্থ (Bredth) পরিমাপক ফিতা দিয়ে মেপে মোট প্রস্থ ফুটে তথ্য সংগ্রহ তফসিলের নির্ধারিত স্থানে লিপিবদ্ধ করা হয়। এই প্রস্থকে প্লটের মধ্যস্থিত মোট আলু ফসলের সারির সংখ্যা দিয়ে ভাগ দিলে প্রতিটি সারির গড় প্রস্থ (ফুটে) পাওয়া যাবে। এ তথ্য তফসিলের নির্দিষ্ট স্থানে (ফুটে) লিখতে হবে। অতঃপর মোট আলুর সারি গুণে সে সংখ্যাটি নির্দিষ্ট স্থানে লিখতে হবে। উক্ত সংখ্যার মধ্য হতে দৈব চয়ন টেবিল ব্যবহারপূর্বক দু'টি সংখ্যা নির্বাচনপূর্বক উক্ত দু'টি ক্রমিকের বিপরীতে আলুর দু'টি সারিকে চিহ্নিত করতে হবে। এ পর্যায়ে সারি দুটির দৈর্ঘ্য ফিতা দিয়ে মেপে আলাদা ভাবে লিখতে হবে। এবং তা যোগ করে দু'টি সারির মোট দৈর্ঘ্য ফুটে বের করতে হবে। এখন দুটি সারির দৈর্ঘ্যকে সারির গড় প্রস্থ দিয়ে গুণ করে সারি দু'টির ক্ষেত্রফল (বর্গফুটে) পাওয়া যাবে। এ প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পরে নির্বাচিত সারি দু'টির আলু কৃষকের সহায়তায় সতর্কতার সাথে উত্তোলন করতে হবে যাতে কোন আলু মাটির মধ্যে থেকে না যায়। এখন প্রাপ্ত আলু পরিষ্কার করে ওজন মেপে নির্দিষ্ট স্থানে লিখতে হবে। এর পরে নিম্নোক্ত সূত্রের মাধ্যমে একর প্রতি আলুর ফলন নির্ণয় করতে হবে।

$$\text{একর প্রতি ফলন (টনে)} = \frac{\text{মোট উত্তোলিত আলুর ওজন (গ্রামে)} \times \text{৪৩৫৬০ বর্গফুট}}{\text{যে পরিমান জমির আলু তোলা হয়েছে} \times \text{১০০০} \times \text{১০০০}}$$

নমুনা জরিপ কাঠামো অনুযায়ী নির্বাচিত মৌজাস্থ ভূমিখন্ডে নমুনা আলু কর্তনের প্রক্রিয়া নিম্নে ধারাবাহিকভাবে উল্লেখ করা হলো:

- নির্বাচিত দাগদুচ্ছ/মৌজায় কর্তনের জন্য ভূমিখন্ড নির্বাচন ;
- আলুর সারির বিপরীত দিকে প্লটের প্রস্থ ফুটে পরিমাপ করা (আলুর সারি শুরু হতে আন্যপ্রান্তে সারির শেষ পর্যন্ত) ও তা তফসিলের নির্ধারিত স্থানে লিপিবদ্ধ করা;
- নির্ধারিত প্লটের মধ্যস্থিত আলুর সারি গুণে মোট সারির সংখ্যা লিপিবদ্ধ করতে হবে;
- মোট প্রস্থকে আলুর সারির সংখ্যা (দুই) দিয়ে ভাগ দিয়ে প্রতি সারির গড় প্রস্থ বের করতে হবে;
- মোট সারির মধ্য হতে দৈবচয়ন সারণী ব্যবহার করে দু'টি নমুনা সারি নির্বাচন করতে হবে;
- নির্বাচিত সারি দু'টির দৈর্ঘ্য আলাদাভাবে পরিমাপ করে দু'টি সারির মোট দৈর্ঘ্য বের করতে হবে এবং তা (ফুটে) লিপিবদ্ধ করতে হবে;
- দু'টি সারির মোট দৈর্ঘ্যকে প্রতি সারির গড় প্রস্থ দিয়ে গুণ করে কর্তনের জন্য নির্বাচিত সারি দু'টির আয়তন (বর্গফুটে) পরিমাপ করতে হবে;
- নির্বাচিত সারির আলু উত্তোলন করতে হবে;
- উত্তোলিত আলুর ওজন (কেজি) বের করতে হবে;
- কর্তনকৃত সারির আয়তন ও প্রাপ্য আলুর পরিমাণ ব্যবহার করে একর প্রতি ফলন নির্ণয় করতে হবে।

আলু ফসলের নমুনা কর্তন তফসিলঃ

অংশ-১: আলু ফসল কর্তন সংক্রান্ত তথ্যাদি

১.১ ভূমি খন্ডে জমির পরিমাণ, সংখ্যা ও সারির অবস্থান

ভূমি খন্ডে জমির পরিমাণ	মোট সারির সংখ্যা	নমুনা সারির অবস্থান	সারির দৈর্ঘ্য (ফুটে)	সারির গড় প্রস্থ (ফুটে)
		(১) . . . . তম		
		(২) . . . . তম		
১	২	৩	৪	৫

১.২ জমির পরিমাণ ও আলু সারির সংখ্যা (দৈব চয়নের ভিত্তিতে)

ভূমি খন্ডে জমির পরিমাণ ও আলু সারির সংখ্যা		কর্তনকৃত জমির অবস্থান		কর্তনকৃত সারির মোট সংখ্যা	সারির মোট দৈর্ঘ্য (ফুটে)	সারির গড় প্রস্থ (ফুটে)
জমির পরিমাণ (একরে)	জমিতে মোট সারির সংখ্যা	পূর্ব হতে পশ্চিমে (ফুটে)	উত্তর হতে দক্ষিনে (ফুটে)			
১	২	৩	৪	৫	৬	৭

১.৩ আলুর জাতঃ (1) দেশী/স্থানীয়, (2) উচ্চফলনশীল; প্রযোজ্য ক্ষেত্রে টিক '✓' চিহ্ন দিতে হবে।

১.৪ আলুর ফলন/উৎপাদন হার

কর্তনকৃত সারির আয়তন		আলু ফসল কর্তন থেকে প্রাপ্ত আলুর ওজন (কেজি)	একর প্রতি আলুর ফলন (মণে) = ১১৬৭.০৭ ÷ (ভাগ) নমুনা সারির মোট × (গুণ) নমুনা সারি হতে প্রাপ্ত আলুর ওজন (কলাম-৩ অনুসারে)
বর্গফুট	একর		
১	২	৩	৪

৪.১.৪.৮ ফসলের উৎপাদন হিসাব চূড়ান্তকরণ প্রক্রিয়া (Process of Finalization of Estimation of Crops):

মাঠপর্যায়ে সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে প্রেরিত ফসলের অধীন জমির আয়তন বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর এগ্রিকালচার উইং এ প্রাপ্তির পরে জেলা ভিত্তিক ফসলের আয়তন প্রাক্কলন করা হয়। এ ছাড়া প্রধান ফসলের ফলন হার নির্ণয়ে মাঠ পর্যায়ে পরিচালিত নমুনা ফসল কর্তন জরিপ তফসিল এগ্রিকালচার উইং-এ প্রাপ্তির পর প্রক্রিয়াকরণের পরে জেলাভিত্তিক একর প্রতি আরোপিত গড় ফলন (Weighted Average of Yield) বের করা হয়। অতঃপর জেলাভিত্তিক

ফসলের জাত ভিত্তিক ফসলাধীন জমির আয়তনের সাথে প্রাপ্ত গড় ফলন গুণ করে জেলার মোট উৎপাদন যোগ করে উক্ত ফসলের অধীন জেলার মোট জমির আয়তন এবং মোট উৎপাদন প্রাক্কলন করা হয়। অপ্রধান ফসল সমূহের উৎপাদন হিসাব বিবিএস কর্তৃক চূড়ান্ত করা হয়। প্রধান ফসলের ক্ষেত্রে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, স্পারসো, পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থপনা বিভাগ, কৃষি মন্ত্রণালয়, ও খাদ্য মন্ত্রণালয়ের প্রতিনিধিগণের উপস্থিতিতে বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর মহাপরিচালক এর সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত সভায় পর্যালোচনান্তে চূড়ান্ত করা হয় এবং পরবর্তীতে সরকারের অনুমোদনক্রমে তা প্রকাশ করা হয়।

৪.১.৪.৯ ফসলের ক্ষয়ক্ষতি প্রাক্কলন পদ্ধতি (Estimation of Crop Damage):

বিভিন্ন কারণে ফসলের ক্ষয়ক্ষতি হয়ে থাকে। এর মধ্যে প্রাকৃতিক দূর্যোগ যেমন বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, শিলাবৃষ্টি, খরা, পোকা-মাকড়ের আক্রমণ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। ফসলের আবাদ শুরু হওয়ার পর এ জাতীয় ক্ষয়ক্ষতি হয়ে থাকলে তা সুনির্দিষ্ট ভাবে নির্ধারিত তফসিলের মাধ্যমে বিবিএস-এর মাঠ পর্যায়ের দপ্তর হতে সংগ্রহপূর্বক সদর দপ্তরে প্রেরণ করা হয়। ক্ষয়ক্ষতির ক্ষেত্রে ক্ষতিগ্রস্থ জমির আয়তন ও উৎপাদন উভয়ের তথ্য সংকলন করা হয়। ফসলাধীন জমির আয়তন নিরূপণের ক্ষেত্রে শতকরা একশত ভাগ ক্ষতিগ্রস্থ জমির আয়তনের হিসাবে রুপান্তরপূর্বক প্রাক্কলন করা হয়। এ ক্ষেত্রে আংশিক ক্ষতিগ্রস্থ জমিকে ক্ষতির শতকরা হারের মাধ্যমে একশত ভাগে রুপান্তর করে ক্ষতিগ্রস্থ জমির আয়তন প্রাক্কলন করা হয়। মাঠ পর্যায়ে বিবিএস কর্তৃক পর্যবেক্ষণ, নির্বাচিত প্রতিনিধি ও সরকারী অন্যান্য সংশ্লিষ্ট দপ্তরের সাথে পর্যালোচনাপূর্বক এই প্রতিবেদন প্রস্তুত করতে হয়।

ফসলের ক্ষয়ক্ষতি নিরূপণ সংক্রান্ত ছক:

ক্ষতিগ্রস্থ ফসলী জমি ও ফসলের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ

ইউনিয়ন/ উপজেলা	ফসলের আওতাধীন জমির পরিমাণ (একরে)	আংশিক ক্ষতি (একরে)	ক্ষতির শতকরা হার	ক্ষতিগ্রস্ত ফসলী জমির পরিমাণ (একরে)			একর প্রতি সম্ভাব্য ফলন (কেজি)	প্রাক্কলিত ফসল ক্ষতির পরিমাণ (মে: টন)
				আংশিক ক্ষতিকে সম্পূর্ণ ক্ষতিতে রুপান্তরপূর্বক পরিমাণ (একরে)	সম্পূর্ণ ক্ষতি	মোট ক্ষতি (৫+৬)		
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯
মোট =								

বি: দ্র: প্রতিটি ক্ষতিগ্রস্ত ফসলের জন্য পৃথক তফসিল/ফরম ব্যবহার করতে হবে।

এই সারণীর পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এই সারণীর ১নং কলামে যে সকল ইউনিয়ন/উপজেলায় সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে সে সকল ইউনিয়ন/উপজেলার নাম ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।

২নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির পরিমাণ জেনে ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে একরে লিখতে হবে।

৩নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির পরিমাণের মধ্যে যে পরিমাণ জমি আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে তা জেনে সেই পরিমাণ জমি ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে একরে লিখতে হবে।

৪নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণের শতকরা হার ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।

৫নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলাধীন জমির আংশিক ক্ষতিকে সম্পূর্ণ ক্ষতিতে রূপান্তরপূর্বক পরিমাণ নির্ণয় করে তা ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে একরে লিখতে হবে। উদাহরণ – আংশিক ক্ষতি হওয়া জমির পরিমাণ ২০০ একর এবং ক্ষতির শতকরা হার ২০%। তাহলে আংশিক ক্ষতিতে সম্পূর্ণ ক্ষতির পরিমাণ= ২০০×(২০/১০০) = ৪০ একর হবে।

৬নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের অধীন জমির মধ্যে সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণ জেনে ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।

৭নং কলামে ৫ এবং ৬নং কলামে সংগৃহীত জমির পরিমাণ যোগ করে ইউনিয়ন/উপজেলার বিপরীতে ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।

৮নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের অনুমান ভিত্তিক একর প্রতি ফলন জেনে ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে কেজিতে লিখতে হবে।

৯নং কলামে সংশ্লিষ্ট ফসলের প্রাক্কলিত ক্ষতির পরিমাণ নির্ণয় করে ইউনিয়ন/উপজেলার নামের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে মেট্রিক টনে লিখতে হবে। উদাহরণ – কোন ইউনিয়নের সংশ্লিষ্ট ফসলের ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণ ৪৫ একর এবং একর প্রতি সম্ভাব্য ফলন ৯০০ কেজি। তাহলে প্রাক্কলিত ফসল ক্ষতির পরিমাণ= ৪৫×৯০০ = ৪০৫০০ কেজি (÷)ভাগ ১০০০ কেজি = ৪০.৫০ মেঃ টন।

পরবর্তীতে মোট এর সারিতে জমির আয়তন যোগ করে জমির মোট আয়তনের ঘরে এবং উৎপাদন যোগ করে মোট উৎপাদনের ঘরে লিখতে হবে। উল্লেখ্য, ৪ এবং ৮নং কলামের মোট এর ঘরে যথাক্রমে ক্ষতির শতকরা হার ও অনুমিত একর প্রতি ফলন হার জেনে লিখতে হবে। এখানে আরও উল্লেখ্য, প্রতিটি ক্ষতিগ্রস্ত ফসলের জন্য পৃথক তফসিল/ফরম ব্যবহার করতে হবে।

২। ক্ষতিগ্রস্ত ফসলী জমির পরিমাণঃ

(ক) মোট ফসলী জমির পরিমাণ ☐

(খ) আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার ☐

(গ) সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার ☐

(ঘ) মোট ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার ☐

ক্ষতিগ্রস্ত ফসলী জমির পরিমাণের ‘ক’ এর ঘরে উপজেলার মোট ফসলাধীন জমির পরিমাণ একরে লিখতে হবে। উপজেলার আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার নির্ণয়ের মাধ্যমে ‘খ’ এর ঘর পূরণ করতে হবে। ‘গ’ এর ঘর উপজেলার সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার নির্ণয়ের মাধ্যমে পূরণ করতে হবে। উপজেলার মোট ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার নির্ণয়ের মাধ্যমে ‘ঘ’ এর ঘর পূরণ করতে হবে। উদাহরণ - কোন উপজেলার সংশ্লিষ্ট ফসলের মোট জমির পরিমাণ ৬১৫২৪ একর এবং আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির পরিমাণ ৫২২৪ একর। তাহলে আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার = ৫২২৪÷৬১৫২৪×১০০ = ৮.৪৯% হবে। অনুরূপভাবে উপজেলার সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার এবং উপজেলার মোট ক্ষতিগ্রস্ত জমির হার নির্ণয় করতে হবে।

৩। প্রাক্কলিত ফসল উৎপাদনের পরিমাণ (মেট্রিক টন)

(ক) উপজেলায় সম্ভাব্য ফসলের উৎপাদনের পরিমাণ ☐

(খ) ফসল ক্ষতির পরিমাণ ☐

(গ) ফসল ক্ষতির পরিমাণ (টাকায়) ☐

প্রাক্কলিত ফসল উৎপাদনের পরিমাণের বিপরীতে 'ক' এর ঘরে সংশ্লিষ্ট ফসলের উপজেলায় অনুমিত ফসলের উৎপাদনের পরিমাণ মেঃ টনে লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, তফসিলের ১নং ক্রমিকের সারণীর ২নং কলামের সংশ্লিষ্ট ফসলের উপজেলাধীন জমির পরিমাণকে ৮নং কলামের কাঙ্খিত একর প্রতি ফলন হার দিয়ে গুণ করে যে পরিমাণ উৎপাদন (কেজিতে) পাওয়া যাবে সেই পরিমাণকে ১০০০ দিয়ে ভাগ করে মেঃ টনে উপজেলার কাঙ্খিত ফসলের উৎপাদনের পরিমাণ নির্ণয় করতে হবে। 'খ' এর ঘরে সংশ্লিষ্ট ফসলের ক্ষতির পরিমাণ মেট্রিক টনে লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, তফসিলের ১নং ক্রমিকের সারণীর ৭নং কলামের সংশ্লিষ্ট ফসলের উপজেলায় মোট ক্ষতিগ্রস্ত জমির আয়তনকে ৮নং কলামের কাঙ্খিত ফলন হার দিয়ে গুণ করে যে পরিমাণ উৎপাদন (কেজিতে) পাওয়া যাবে সেই পরিমাণকে ১০০০ দিয়ে ভাগ করে মেঃ টনে উপজেলার মোট ক্ষতির পরিমাণ নির্ণয় করতে হবে। তাছাড়া তফসিলের ১নং ক্রমিকের সারণীর ৯নং কলাম হতে উপজেলার ফসল ক্ষতির পরিমাণ পাওয়া যাবে। 'গ' এর ঘরে মণ প্রতি সংশ্লিষ্ট ফসলের বাজার দর জেনে তার ভিত্তিতে উপজেলায় ফসলের মোট ক্ষতির পরিমাণ টাকায় নির্ণয় করে লিখতে হবে।

এই তফসিলের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী নিম্নে দেয়া হলো –

১। অতিবৃষ্টি/অনাবৃষ্টি (খরা)/ঘূর্ণিঝড়/বন্যা/শিলাবৃষ্টি/পোকার আক্রমণের কারণে ফসলের অধিক পরিমাণে ক্ষয়ক্ষতি হলে এই তফসিল পূরণ করে পাঠাতে হবে। উপজেলায় কোন বছর উল্লেখযোগ্য ক্ষতি না হলে ক্ষয়ক্ষতির হিসাব প্রেরণের প্রয়োজন নেই। দেশের কোন অংশে বা সমগ্র দেশে ব্যাপক আকারে প্রাকৃতিক দূর্যোগ যেমন বন্যা/ঘূর্ণিঝড় হলে ক্ষয়ক্ষতির হিসাব যথাযথভাবে তড়িৎগতিতে নিরূপণের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

২। প্রধান ফসলের (যেমন- আউশ, আমন, বোরো, গম, পাট, আলু) ক্ষয়ক্ষতির হিসাব অবশ্যই নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে প্রস্তুত করে প্রেরণ করতে হবে।

৩। উপজেলা/থানা অফিস ইউনিয়নওয়ারী ক্ষয়ক্ষতির হিসাব তৈরী করে জেলা পরিসংখ্যান কার্যালয়ে প্রেরণ করবে। জেলা পরিসংখ্যান কার্যালয় উপজেলাওয়ারী ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ এই তফসিলে (তফসিল-১১) সংকলন করে বিভাগীয় পরিসংখ্যান কার্যালয়ের মাধ্যমে সদর দপ্তরে প্রেরণ করবে।

৪। আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত জমি বলতে জমির ফসল সম্পূর্ণভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়নি অথবা ফলন হার কম হবে এরূপ বুঝায়। সম্পূর্ণ ক্ষতিগ্রস্ত ফসলী জমি বলতে যে সব জমি হতে মোটেই কোন ফসল পাওয়া যায়নি বা যাবেনা বুঝায়।

৫। অনুমিত একর প্রতি ফলন হার বলতে চাষী একর প্রতি কি পরিমাণ ফসল পেতে পারেন তা বুঝায়।

৬। প্রাক্কলিত ফসলের ক্ষতির পরিমাণ = কলাম ৮ × কলাম ৭ হবে।

তফসিল পূরণ শেষে তফসিলের নিম্নাংশের বাম পার্শ্বে তথ্য সংগ্রহকারীর স্বাক্ষর, পূর্ণ নাম, পদবী ও তারিখ লিখতে হবে। এবং তফসিলের নিম্নাংশের ডান পার্শ্বে উপজেলা পরিসংখ্যান কর্মকর্তার স্বাক্ষর, নাম এবং তারিখ লিখতে হবে।

অধ্যায়-৫

স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন পদ্ধতি
(Estimation Methodology of Perennial Crops)

অস্থায়ী ফসলের ন্যায় স্থায়ী ফসলের বার্ষিক উৎপাদন হিসাব প্রাক্কলন করা প্রয়োজন। কৃষক সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে অর্থাৎ সাবজেকটিভ পদ্ধতিতে বিবিএস কর্তৃক স্থায়ী/বহুবর্ষজীবি ফসলের উৎপাদন, ফলন হার, গাছের সংখ্যা এবং বাগানের আয়তনের তথ্য নির্দিষ্ট তফসিলের (তফসিল-৪) মাধ্যমে সংগ্রহ করা হয়। প্রতিটি কলামের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। প্রতিটি ইউনিয়নের তথ কৃষি শুমারির সাথে মিলিয়ে দেখে এলাকার নির্বাচিত প্রতিনিধি, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের কর্মকর্তাগণের সহায়তায় এবং সরাসরি পর্যবেক্ষণপূর্বক তফসিল পূরণ করতে হবে। সংখ্যা ইংরেজীতে লিখতে হবে। তফসিল পূরণের জন্য নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।

এলাকা পরিচিতি

এলাকা পরিচিতির অংশে বিভাগ, জেলা এবং উপজেলা, ইউনিয়নের নাম এবং কোড উপজেলা পরিসংখ্যান অফিস হতে সংগ্রহ করে লিখতে হবে। এছাড়া এলাকা পরিচিতির অংশে ফসলের নাম, ফসলের কোড, তথ্য সংগ্রহের তারিখ ও সন লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, ফসলের কোড পরিশিষ্ট-৩ এ দেয়া আছে।

১। স্থায়ী ফসলের অধীন গাছের সংখ্যা, ফলন হার ও উৎপাদন।

উপজেলা/ ইউনিয়নের নাম এবং ওয়ার্ড নম্বর	উপজেলা/ ইউনিয়নে মোট গাছের সংখ্যা	ফলবান গাছের সংখ্যা				বাগানে জমির পরিমাণ (একরে)	ফলবান গাছ প্রতি গড় ফলন (কেজি)	ফসলের প্রাক্কলিত মোট উৎপাদন (মেঃ টন)		
		বসত ভিটায়	বাগানে	বিক্ষিপ্ত ভাবে জমিতে	মোট ফলবান গাছের সংখ্যা			বাগানে	বাগান বিহীন	মোট
১	২	৩	৪	৫	৬=(৩+৪+৫)	৭	৮	৯	১০	১১=(৯+১০)

সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

কলাম নং-১

উপজেলা/থানায় যতগুলো ইউনিয়ন/ওয়ার্ড আছে প্রতিটি ইউনিয়ন/ওয়ার্ড এর নম্বর ক্রমান্বয়ে ১নং কলামে লিখতে হবে। উল্লেখ্য, পৌরসভার ওয়ার্ডে স্থায়ী ফসলের গাছ থাকতে পারে।

কলাম নং-২

ইউনিয়ন/ওয়ার্ডভিত্তিক সংশ্লিষ্ট স্থায়ী ফসলের মোট গাছের সংখ্যা (ফলবান ও ফলনহীন গাছের সমষ্টি) জেনে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ২নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-৩

১টি ইউনিয়ন/ওয়ার্ডে কতটি খানা আছে তা প্রথমে জানতে হবে। অতঃপর শতকরা কতটি খানায় সংশ্লিষ্ট ফসলের গাছ আছে তা নির্ণয় করতে হবে। এরপর খানার বসত ভিটায় সংশ্লিষ্ট ফসলের খানা প্রতি গড় ফলবান গাছের সংখ্যা বের করে তা দিয়ে শতকরা হার অনুযায়ী প্রাপ্ত সংশ্লিষ্ট ফসলাধীন মোট খানার সংখ্যাকে গুণ করে মোট ফলবান গাছের সংখ্যার হিসাব বের করে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৩নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-৪

১ একর স্থায়ী ফসলের বাগানের অধীন জমিতে সংশ্লিষ্ট স্থায়ী ফসলের সর্বোচ্চ কতটি গাছ হতে পারে তা কৃষক/খানা প্রধানের নিকট থেকে জেনে তার ভিত্তিতে বাগনে মোট ফলবান গাছের সংখ্যার হিসাব বের করে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ ওয়ার্ডের বিপরীতে ৪নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-৫

বিক্ষিপ্তভাবে জমিতে জন্মানো সংশ্লিষ্ট স্থায়ী ফসলের মোট ফলবান গাছের সংখ্যা কৃষক/খানা প্রধানের নিকট থেকে জেনে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৫নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-৬

সংশ্লিষ্ট স্থায়ী ফসলের বসত ভিটায় ফলবান গাছের সংখ্যা, বাগানে ফলবান গাছের সংখ্যা এবং বিক্ষিপ্তভাবে জমিতে ফলবান গাছের সংখ্যা – এই ৩(তিন) ধরনের ফলবান গাছের সংখ্যা যোগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যাবে তা সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৬নং কলামে লিখতে হবে। অর্থাৎ ৬= ৩+৪+৫।

কলাম নং-৭

খানা প্রধান/বাগান মালিকদের নিকট হতে সংশ্লিষ্ট ফসলের বাগানের অধীন জমির পরিমাণ জেনে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে বাগানে জমির পরিমাণের কলাম-৭ এ লিখতে হবে।

কলাম নং-৮

সংশ্লিষ্ট ফসলের ১টি ফলবান গাছে কি পরিমাণ ফলন হয় তা কৃষক/খানা প্রধান/বাগান মলিকের নিকট থেকে জেনে ফলবান গাছ প্রতি গড় ফলনের পরিমাণ কেজিতে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৮নং কলামে লিখতে হবে। উদাহরণ স্বরূপ, কাঠাল এর ফলন সংখ্যাতে হলেও কেজিতে লিখতে হবে।

কলাম নং-৯

সংশ্লিষ্ট ফসলের ফলন হারকে বাগানের ফলবান গাছের সংখ্যা দ্বারা গুণ করে উৎপাদনের যে পরিমাণ পাওয়া যাবে তা মেট্রিক টনে রূপান্তর করে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৯নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-১০

সংশ্লিষ্ট ফসলের ফলন হারকে বাগান বিহীন (বসত ভিটায় ও বিক্ষিপ্তভাবে জমিতে) ফলবান গাছের সংখ্যা দ্বারা গুণ করে উৎপাদনের যে পরিমাণ পাওয়া যাবে তা মেট্রিক টনে রূপান্তর করে সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ১০নং কলামে লিখতে হবে।

কলাম নং-১১

বাগানের সংশ্লিষ্ট ফসলের উৎপাদনের সাথে বাগানবিহীন সংশ্লিষ্ট ফসলের উৎপাদন যোগ করে মোট উৎপাদন সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ১১নং কলামে লিখতে হবে। অর্থাৎ ১১= ৯+১০।

২। গত বছর ও চলতি বছরে উপজেলা/থানায় স্থায়ী ফলবান গাছের সংখ্যা –

(ক) গত বছরে ফলবান গাছের সংখ্যা [ ] (খ) চলতি বছরে ফলবান গাছের সংখ্যা [ ]

উপজেলা/থানা পরিসংখ্যান অফিসে সংরক্ষিত সংশ্লিষ্ট ফসলের নথি হতে গত বছরের ফলবান গাছের সংখ্যা সংগ্রহ করে ''ক'' এর ঘরে লিখতে হবে। প্রতিটি ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের বিপরীতে ৬নং কলামে সংগৃহীত ফলবান গাছের সংখ্যা যোগ করে মোট ফলবান গাছের সংখ্যা ''খ'' এর ঘরে লিখতে হবে।

৩। গত বছরে ও চলতি বছরে উপজেলা/থানায় গাছ প্রতি ফলন হার (কেজি) :–

(ক) গত বছরে ফলন হার [ ] (খ) চলতি বছরে ফলন হার [ ]

উপজেলা/থানা পরিসংখ্যান কার্যালয়ে সংরক্ষিত সংশ্লিষ্ট ফসলের নথি হতে গাছ প্রতি ফলন হার সংগ্রহ করে ''ক'' এর ঘরে লিখতে হবে। ১১নং কলামে সংগৃহীত সকল ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের উৎপাদন যোগ করে উপজেলা/থানার প্রাপ্ত মোট উৎপাদনকে (কেজিতে) রূপান্তর করে উপজেলা/থানার মোট ফলবান গাছের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে উপজেলা/থানার গাছ প্রতি গড় ফলন হার (কেজিতে) পাওয়া যাবে। এই ফলন হার ''খ'' এর ঘরে লিখতে হবে।

৪। গত বছরে ও চলতি বছরে উপজেলা/থানায় ফসলের প্রাক্কলিত মোট উৎপাদন (মেট্রিক টন):

(ক) গত বছর [ ] (খ) চলতি বছর [ ]

উপজেলা/থানা পরিসংখ্যান কার্যালয়ে সংরক্ষিত সংশ্লিষ্ট ফসলের নথি হতে উপজেলা/থানার প্রাক্কলিত মোট উৎপাদন সংগ্রহ করে ''ক'' এর ঘরে লিখতে হবে। ১১নং কলামে সংগৃহীত সকল ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের উৎপাদন যোগ করে উপজেলা/থানার চলতি বছরের মোট উৎপাদন পাওয়া যাবে। এভাবে ''খ'' এর ঘর পূরণ করতে হবে।

৫। উপজেলা/থানায় ফলবিহীন গাছের হার (মোট গাছের শতকরা) – (ক) ফলবিহীন গাছের শতকরা হার [ ]

২নং কলামে সংগৃহীত সকল ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের মোট গাছের সংখ্যা যোগ করে উপজেলা/থানার মোট গাছের সংখ্যা পাওয়া যাবে। অতঃপর ৬নং কলামে সংগৃহীত সকল ইউনিয়ন/ওয়ার্ডের মোট ফলবান গাছের সংখ্যা যোগ করে উপজেলা/থানার মোট ফলবান গাছের সংখ্যা পাওয়া যাবে। এরপর উপজেলা/থানার মোট গাছের সংখ্যা হতে উপজেলা/থানার মোট ফলবান গাছের সংখ্যা বিয়োগ করলে উপজেলা/থানার মোট ফলবিহীন গাছের সংখ্যা পাওয়া যাবে। অতপর, উপজেলা/থানার মোট গাছের সংখ্যা এবং উপজেলা/থানার মোট ফলবিহীন গাছের সংখ্যার সাহায্যে ফলবিহীন গাছের শতকরা হার বের করে 'ক' এর ঘর পূরণ করতে হবে।

৬। উপজেলা/থানায় গত বছর হতে চলতি বছরে উৎপাদন ও ফলন হার হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ।

(ক) উৎপাদন হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ ....।

(খ) ফলন হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ ....।

গত বছর হতে চলতি বছরে উপজেলা/থানায় সংশ্লিষ্ট ফসলের উৎপাদন হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ 'ক' এর সারিতে লিখতে হবে। গত বছর হতে চলতি বছরে উপজেলা/থানায় সংশ্লিষ্ট ফসলের ফলন হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ 'খ' এর সারিতে লিখতে হবে।

অধ্যায়-৬

প্রধান ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ পদ্ধতি
(Survey on Cost of Production and Value)

বিবিএস কর্তৃক নিয়মিতভাবে প্রধান ফসলের উৎপাদন খরচ জরিপ পরিচালনা করা হচ্ছে। ফসলের উৎপাদনের বিষয়টি মূলতঃ অর্থনৈতিক বিবেচনায় হয়ে থাকে। তাই চাষী অর্থনৈতিক দিকদিয়ে লাভজনক না হলে সাধারণতঃ উক্ত ফসল চাষ করা হতে ক্রমশঃ লাভজনক ফসল চাষের দিকে ঝুকে পড়ে। এ জন্য ফসলের উৎপাদনের ক্ষেত্রে উৎপাদন সংক্রান্ত খরচ এবং বিক্রয় মূল্য জেনে চাষীকে অর্থনৈতিক দিক দিয়ে সহযোগিতা করার প্রয়োজন হয়। উদাহরণ স্বরূপঃ সরকারী ক্রয় কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট ফসলের উৎপাদন খরচ জেনে তার সংগ্রহ মূল্য (procrument price) সরকার কর্তৃক নির্ধারণ করা হয় যাতে চাষী ক্ষতিগ্রস্থ না হয়। বিবিএস কর্তৃক নিয়মিতভাবে ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ পরিচালনা করা হলেও ২০০৯-১০ সালে প্রধান ফসলসহ মোট দশটি ফসল, ২০১২ সালে চারটি ফসল এবং ২০১৫-১৬ অর্থ বছরে নয়টি ফসলের এডহকভিত্তিতে জরিপ পরিচালনাপূর্বক প্রতিবেদন প্রকাশ করা হয়।

বর্তমানে প্রতি উপজেলায় দুটি দাগগুচ্ছ হতে এ তথ্য সংগ্রহ করা হলেও ২০১৮ এ অনুষ্ঠেয় কৃষি শুমারির পরে জেলার সংশ্লিষ্ট ফসলের জন্য নির্বাচিত মৌজা হতে প্রতি মৌজায় পাঁচজন চাষীর সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে এ তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। অস্থায়ী ফসলের উৎপাদন জরিপের প্রাক্কলনে নির্বাচিত কৃষকের মধ্যে পাঁচ জনের নিকট হতে এ তথ্য সংগৃহীত হবে।

এলাকা পরিচিতি

এলাকা পরিচিতির অংশে বিভাগ, জেলা এবং উপজেলার নাম এবং কোড উপজেলা পরিসংখ্যান অফিস হতে সংগ্রহ করে লিখতে হবে। অতপর মৌজার নাম, মৌজার নম্বর ও গ্রামের নাম লিখতে হবে। এরপর কৃষকের নিকট হতে ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচের তথ্য সংগ্রহ, ফসলের নাম, জাত, তথ্য সংগ্রহের সময়কাল এবং কৃষক/চাষীর নাম জেনে লিখতে হবে।

এখানে উল্লেখ্য, নিজস্ব ও ক্রয়কৃত উভয় উপকরণের হিসাব উৎপাদন খরচের তথ্য সংগ্রহে প্রযোজ্য হবে এবং তফসিলের নিম্নাংশে উল্লেখিত তফসিল/ফরম পূরণের নির্দেশাবলীর ১ হতে ৬ ক্রমিকের নির্দেশ সমূহ অনুসরণ পূর্বক ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

১। জমির ভাড়া/ লিজ খরচ

দাগগুচ্ছ /দাগবহির্ভূত আবাদকৃত জমির পরিমাণ (একরে)	জমির ধরণ নিজস্ব/বর্গা-১ ভাড়া/ লিজকৃত-২	নিজস্ব/ বর্গা হলে বছরে আনুমানিক কত টাকা ভাড়া হতে পারে?	ভাড়া বা লিজকৃত হলে বছরে টাকার পরিমাণ কত?	শুধু এ ফসলের জন্য আনুমানিক ভাড়া কত? (টাকা)	এলাকার একর প্রতি বছরে ভাড়া (টাকা)
১	২	৩	৪	৫	৬

সারণি পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে যে ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ করা হবে সেই ফসলের অধীন কৃষকের মোট চাষকৃত জমির আয়তন লিখতে হবে।

২ নং কলামে জমির ধরনের কোড যেমন নিজস্ব/বর্গা হলে ১, ভাড়া/ লিজকৃত হলে ২ লিখতে হবে। আর উভয় ধরনের জমি থাকলে যে ধরনের জমির পরিমাণ বেশী হবে তার কোড লিখতে হবে।

৩নং কলামে কৃষকের জমি নিজস্ব অথবা বর্গা হলে বছরে আনুমানিক কত টাকা ভাড়া হতে পারে তা লিখতে হবে।

৪নং কলামে কৃষকের জমি ভাড়া অথবা লিজকৃত হলে বছরে টাকার পরিমাণ কত তা লিখতে হবে।

৫নং কলামে যে ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচ জরিপ করা হবে শুধু সেই ফসলের জন্য আনুমানিক ভাড়া কত টাকা তা লিখতে হবে।

৬নং কলামে যে এলাকার ফসলের মূল্য ও উৎপাদন খরচের জরিপ করা হবে সেই এলাকার একর প্রতি ভাড়া কত টাকা তা লিখতে হবে।

২। বীজ/চারার খরচ

বীজ/চারার ধরন	বীজ/চারার উৎস			বীজ/চারার মোট পরিমাণ		মূল্য (টাকা)	
	নিজস্ব	ক্রয়কৃত	অনুদান	কেজি	আটি	বীজ	চারা
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১। বীজ (কেজি)							
২। চারা (আটির সংখ্যা)							
৩। বীজ নিজস্ব হলে চারা উৎপানের খরচ							
মোট							

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে বীজ/চারার ধরণ যথা ১-বীজ, ২-চারা এবং ৩-বীজ নিজস্ব হলে চারা উৎপাদন খরচ লেখা আছে।

বীজ নিজস্ব হলে বীজের বিপরীতে ২ নং কলামে “√” দিতে হবে।

বীজ ক্রয়কৃত হলে বীজের বিপরীতে ৩ নং কলামে “√” দিতে হবে।

বীজ অনুদান বা খয়রাতি হলে বীজের বিপরীতে ৪নং কলামে “√” দিতে হবে।

৫ নং কলামে বীজের পরিমাণ কেজিতে লিখতে হবে। সেই ক্ষেত্রে ৬নং কলামে “-” (ড্যাস) দিতে হবে।

৬ নং কলামে চারার বিপরীতে চারার পরিমাণ আটিতে লিখতে হবে। সেই ক্ষেত্রে ৫নং কলামে “-” (ড্যাস) দিতে হবে।

৭ নং কলামে বীজের বিপরীতে বীজের মূল্য লিখতে হবে।

৮ নং কলামে চারার বিপরীতে চারার মূল্য লিখতে হবে।

এখানে উল্লেখ্য, বীজ নিজস্ব হলে চারা উৎপাদনের খরচ লেখার জন্য আলাদা কোন কলাম না থাকায় বীজতলা প্রস্তুত করে নিজস্ব বীজ ব্যবহার করে চারা উৎপাদনে যে খরচ হয়েছে তা ৭নং কলামে চারা উৎপাদন খরচের বিপরীতে লিখতে হবে। তারপর মোট এর ঘরে যথাক্রমে পরিমাণ ও খরচ যোগ করে লিখতে হবে।

৩। জমি কর্ষণ/চাষ করা

জমি কর্ষণ/চাষের ধরন	সংখ্যা	খরচ টাকা)
১-নিজস্ব হাল/বলদ (চাষ সংখ্যা শ্রমিক সহ)		
২-ভাড়া করা হাল/বলদ (চাষ সংখ্যা শ্রমিক সহ)		
৩-পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর ভাড়া (চাষ সংখ্যা শ্রমিক সহ)		
৪-শ্রমিক মজুরি (কর্ষণ কাজে)		
৫-পারিবারিক শ্রমিক (কর্ষণের সময় কাজ)		
মোট		

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে ক্রমান্বয়ে ১-নিজস্ব হাল/বলদ, ২-ভাড়া করা হাল/বলদ, ৩-পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর ভাড়া, ৪ নং শ্রমিক মজুরি এবং ৫-পারিবারিক শ্রমিক লেখা আছে।

২ নং কলামে নিজস্ব হাল/বলদ, ভাড়া করা হাল/বলদ, পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর ভাড়া, শ্রমিক মজুরি ও পারিবারিক শ্রমিক এর মধ্যে জমি কর্ষণ এর জন্য যা যা ব্যবহার করা হয়েছে তার তার বিপরীতে সংখ্যা লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, হাল/বলদ এবং পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর এর সংখ্যা বুঝাতে একটি প্লটে বা জমি খন্ডে হাল/বলদ অথবা পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর দিয়ে যত বার চাষ করা হয়েছে সেই সংখ্যা বুঝায়। এখানে আরো উল্লেখ্য হাল/বলদ এবং পাওয়ার টিলা/ট্রাক্টর এর সাথে শ্রমিকের সংখ্যা একত্রে না দিয়ে " " ব্যবহার করে আলাদা ভাবে দিতে হবে।

৩নং কলামে নিজস্ব হাল/বলদ, ভাড়া করা হাল/বলদ, পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর ভাড়া, শ্রমিক মজুরি ও পারিবারিক শ্রমিকের এর মধ্যে জমি কর্ষণ এর জন্য যা যা ব্যবহার করা হয়েছে তার তার বিপরীতে খরচের পরিমাণ লিখতে হবে।

এখানে উল্লেখ্য, নিজস্ব হাল/বলদ, পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর ও পারিবারিক শ্রমিকের খরচের বেলায় হাল/বলদ ও পাওয়ারটিলার/ট্রাক্টর নিজস্ব না হয়ে ভাড়া করলে যে খরচ হতো সেই খরচের পরিমাণ লিখতে হবে। অনুরূপভাবে পারিবারিক শ্রমিক না হয়ে ভাড়া করা শ্রমিকের জন্য যে খরচ হতো তা লিখতে হবে। এখানে আরো উল্লেখ্য, হাল/বলদ ও পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর যে চালায় সেই শ্রমিকের খরচ সাধারনত হাল/বলদ ও পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর এর খরচের সাথে একত্রে দেয়া হয়ে থাকে। কিন্তু একত্রে দেয়া না হলে হাল/বলদ অথবা পাওয়ার টিলার/ট্রাক্টর এর খরচ এবং চালক এর খরচ যোগ করে লিখতে হবে। মোটের ঘরে সমস্ত সংখ্যা ও খরচ যোগ করে লিখতে হবে।

৪। সার ও সেচ খরচ

খরচের খাত	পরিমাণ(কেজি)	খরচ (টাকা)
সার (কেজি) *		
১-অজৈব সার (ইউরিয়া/টিএসপি/এমওপি/ডিএপি/জিপসাম/নিকসার)		
২- জৈব সার (গোবর/ছাই/সবুজ সার)		
মোট (সার খরচ)		

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে অজৈব সার (ইউরিয়া/টিএসপি/এমওপি/ডিএপি/জিপসাম/ নিকসার) এবং জৈব সার (গোবর/ছাই/সবুজ সার) এর নাম লেখা আছে। তারপর অজৈব ও জৈব সারের মধ্যে কৃষক সংশ্লিষ্ট ফসলের জমিতে যে সার ব্যবহার করেছে সেই সারের বিপরীতে পরিমাণ ও মূল্য যথাক্রমে কলাম-২ এবং কলাম-৩ এ লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, একাধিক অজৈব ও জৈব সার ব্যবহার করা হলে সে ক্ষেত্রে পরিমাণ ও টাকার অংক যোগ (+) চিহ্নের মাধ্যমে ব্রেক দিয়ে মোট পরিমাণ ও মোট টাকা লিখতে হবে। উদাহারণ স্বরূপঃ ইউরিয়া ও টিএসপি সার যথাক্রমে ১০ ও ১৫ কেজি এবং ১২০ ও ৫২৫ টাকায় ক্রয় করে জমিতে ব্যবহার করে থাকলে ১০+১৫= ২৫ কেজি এবং ১২০+৫২৫=৬৪৫ টাকা-এইভাবে লিখতে হবে। এরপর মোটের ঘরে সকল পরিমাণ যোগ করে পরিমাণের কলামে এবং সকল মূল্য যোগ করে খরচের কলামে লিখতে হবে।

৫। সেচ পদ্ধতি

খরচের পদ্ধতি	পরিমাণ (কেজি)	খরচ (টাকা)
১-আধুনিক পদ্ধতি (ডিপ, স্যালো, পাওয়ার পাম্প)		
২-চাপকল/দোন		
৩-সেচের জন্য জ্বালানী, ডিজেল/পেট্রোল/বিদ্যুৎ		
মোট সেচ খরচ		

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে বিভিন্ন প্রকার সেচ পদ্ধতি এবং জ্বালানীর নাম লেখা আছে। সেচ পদ্ধতিগুলোর মধ্যে কৃষক সংশ্লিষ্ট ফসলের জমিতে যে সেচ পদ্ধতি ব্যবহার করেছে সেই সেচ পদ্ধতির বিপরীতে পরিমাণ ও খরচ যথাক্রমে কলাম-২ এবং কলাম-৩ এ লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য পরিমাণ বলতে কতবার সেচ দেয়া হয়েছে সেই সংখ্যাটি পরিমাণের কলামে লিখতে হবে। তারপর ডিজেল/পেট্রোল/বিদ্যুৎ চালিত সেচ পদ্ধতির বেলায় ডিজেল/পেট্রোল/বিদ্যুতের পরিমাণ ও মূল্য ডিজেল/পেট্রোল/বিদ্যুতের বিপরীতে যথাক্রমে কলাম-২ এবং কলাম-৩ এ লিখতে হবে এরপর মোটের ঘরে সমস্ত পরিমাণ যোগ করে কলাম-২ এ এবং সমস্ত খরচ যোগ করে কলাম-৩ এ লিখতে হবে।

৬। শ্রমিক খরচ (চারা রোপণ/নিড়ানী/ধান কর্তন এবং মাড়াই প্রভৃতি)

শ্রমিকের খরচের বিবরণ	শ্রমিকের সংখ্যা		মোট শ্রমিক সংখ্যা	মোট শ্রমিক মজুরি (টাকা)
	পারিবারিক শ্রমিক	ভাড়া শ্রমিক		
১	২	৩	৪	৫
(১) চারা রোপণ				
(২) নিড়ানী				
(৩) ধান কর্তন/মাড়াই ও বাতাস দেয়া				
(৪) অন্যান্য				
মোট				

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে ক্রমান্বয়ে চারা রোপণ, নিড়ানী, ধান কর্তন/মাড়াই ও বাতাস দেয়া এবং অন্যান্য লেখা আছে।

কৃষক সংশ্লিষ্ট ফসল আবাদে চারা রোপণ, নিড়ানী, ধান কর্তন/মাড়াই ও বাতাস দেয়া এবং অন্যান্য কাজে যে পারিবারিক ও ভাড়া শ্রমিক নিয়োগ করেছে তার সংখ্যা চারা রোপণ, নিড়ানী, ধান কর্তন/মাড়াই ও বাতাস দেয়া এবং অন্যান্যের বিপরীতে ক্রমান্বয়ে যথাক্রমে কলাম-২ এবং কলাম-৩ এ লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, কলাম-২ এবং কলাম-৩ এর সংখ্যা যোগ করে ক্রমান্বয়ে কলাম-৪ এ লিখতে হবে। উক্ত কাজে নিয়োজিত পারিবারিক ও ভাড়া শ্রমিকের মজুরি অনুরূপভাবে কলাম-৫ এ ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, পারিবারিক শ্রমিকের ক্ষেত্রে পারিবারিক শ্রমিকের পরিবর্তে ভাড়া শ্রমিক নেয়া হলে যে মজুরি দিতে হতো সেই পরিমাণ মজুরি পারিবারিক শ্রমিকের মজুরি হিসাবে লিখতে হবে। এখানে আরো উল্লেখ্য, উভয় প্রকার শ্রমিক কাজ করে থাকলে উভয় প্রকার শ্রমিকের মজুরি যোগ করে ৫নং কলামে ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে। তারপর মোটের ঘরে কলাম ভিত্তিক সংখ্যা সমূহ যোগ করে যথাক্রমে লিখতে হবে।

৭। কীটনাশক ও বালাই দমন খরচ:

কীটনাশকের নাম	পরিমাণ (আউন্সে)	মূল্য (টাকায়)
১	২	৩
মোট =		

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে নির্দিষ্ট কীটনাশকের বিপরীতে কলাম-২ এবং কলাম-৩ এ যথাক্রমে পরিমাণ আউন্সে এবং মূল্য টাকায় লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, কলাম-১ বর্ণিত কীটনাশক ব্যতীত ‘‘অন্যান্য’’ কীটনাশক ব্যবহার করা হলে ‘‘অন্যান্য’’ কীটনাশকের নাম উল্লেখ করতে হবে। তারপর মোটের ঘরে কলাম ভিত্তিক সংখ্যা সমূহ যোগ করে যথাক্রমে লিখতে হবে।

৮। কৃষক কর্তৃক আবাদকৃত জমিতে ফসলের উৎপাদন ও তার মূল্য

আবাদি জমির মোট পরিমাণ (একর)	মোট উৎপাদন (কেজি)	ফসলের মোট মূল্য	ফসলের উপজাতের পরিমাণ (খড়/পাটকাঠি ইত্যাদি (কেজি/আটি)	উপজাতের মূল্য স্থানীয় বাজার দর অনুযায়ী	মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য (৩+৫)
১	২	৩	৪	৫	৬

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে কৃষকের আবাদকৃত সংশ্লিষ্ট ফসলের জমির পরিমাণ একরে, ২নং কলামে মোট উৎপাদন কেজিতে, ৩নং কলামে ফসলের মোট মূল্য টাকায়, ৪নং কলামে ফসলের উপজাতের পরিমাণ কেজি/আটিতে, ৫নং কলামে উপজাতের মূল্য স্থানীয় বাজার দর অনুযায়ী টাকায় এবং ৬নং কলামে মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য টাকায় লিখতে হবে।

৯। ৪০ কেজি ফসলের মূল্য:

কৃষকের বাড়ীতে/খামারে	স্থানীয় বাজারে	সরকারী ক্রয়কেন্দ্রে

এই সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১নং কলামে কৃষকের বাড়ীতে/খামারে ৪০ কেজি ফসলের মূল্য টাকায়, ২নং কলামে স্থানীয় বাজারে ৪০ কেজি ফসলের মূল্য টাকায় এবং ৩নং কলামে সরকারী ক্রয়কেন্দ্রে ৪০ কেজি ফসলের মূল্য টাকায় লিখতে হবে।

১০। আবাদি জমির পরিমাণ, উৎপাদন খরচ এবং ফসলের মূল্য।

(ক) আবাদি জমির পরিমাণ (একরে) [ ]

(খ) উৎপাদন খরচ (ক্রমিক নং ১ এর ৫ নং কলাম) +২+৩+৪+৫+৬+৭) [ ]

(গ) মোট ফসলের উৎপাদন ক্রমিক ৮ এর কলাম-২ [ ] (কেজি)

(ঘ) মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য (ক্রমিক ৮ এর কলাম নং-৬) [ ]

(ঙ) মূল্য সংযোজন/লাভ ('ঘ' হতে 'খ' বিয়োগ) [ ]

১০ নং ক্রমিকের ''ক'' এর ঘরে সংশ্লিষ্ট ফসলাধীন আবাদি জমির পরিমাণ একরে, ''খ'' এর ঘরে উৎপাদন খরচ ১ নং ক্রমিকের ৫ নং কলাম ও ক্রমিক নং ২,৩,৪,৫,৬ এবং ৭ যোগ করে টাকায়, ''গ'' এর ঘরে মোট ফসল উৎপাদন ৮ নং ক্রমিকের ২ নং কলাম হতে কেজিতে, ''ঘ'' এর ঘরে মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য ৮ নং ক্রমিকের ৬ নং কলাম হতে টাকায় এবং ''ঙ'' এর ঘরে মূল্য সংযোজন/লাভ ১ নং ক্রমিকের 'ঘ' হতে 'খ' বিয়োগ করে বিয়োগফল টাকায় লিখতে হবে।

বিঃ দ্রঃ এই তফসিল পূরণের ক্ষেত্রে এই তফসিলের নিম্নাংশে উল্লিখিত নির্দেশাবলী অনুসরণ করতে হবে।

তফসিলের নিম্নাংশের বাম পার্শ্বে তথ্য সংগ্রহকারীর স্বাক্ষর, পূর্ণ নাম, পদবী এবং তারিখ লিখতে হবে।
তফসিলের নিম্নাংশের ডান পার্শ্বে ভ্রমন তদারককারী/উপজেলা কর্মকর্তার নাম, স্বাক্ষর ও তারিখ লিখতে হবে।

অধ্যায়-৭

মাসিক কৃষি মজুরি হার জরিপ
(Monthly Agricultural Wage Rate Survey)

সকল প্রকার শ্রমিকের মজুরি সংক্রান্ত পরিসংখ্যান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এ মজুরির হার সরকারের সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রে পরিকল্পনায় অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। কৃষি ক্ষেত্রে নিয়োজিত শ্রমের খরচ জানা বিশেষ করে শ্রমিকের আয় ও মূল্য সংযোজন (value addition) প্রাক্কলনে ব্যবহৃত হয়। বিবিএস কর্তৃক প্রতিমাসে পুরুষ ও মহিলা ভেদে কৃষি মজুরির হার সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ, সংকলন ও প্রকাশ করা হয়। প্রতি উপজেলায় প্রতি মাসে ২০ হতে ৩০ তারিখের মধ্যে মোট ১০ জন কৃষকের তথ্য (প্রতি ইউনিয়নে তিনজনের বেশী নয়) সংগ্রহ করা হয়। কৃষি মজুরি জরিপের তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

১। এলাকা পরিচিতিঃ

এলাকা পরিচিতির অংশে বিভাগ, জেলা ও উপজেলার নাম কোডসহ উপজেলা পরিসংখ্যান অফিস হতে সংগ্রহ করে লিখতে হবে। তাছাড়া মাসের নাম ও সন লিখতে হবে।

দৈনিক কৃষি মজুরির হার

ক্রমিক নং	কৃষক/কৃষি দিনমজুরের নাম	কৃষক/কৃষি দিনমজুরের ঠিকানা	বয়স্ক পুরুষ ও মহিলা কৃষি শ্রমিকের দৈনিক মজুরি (টাকা)			
			বিনা খোরাকীতে		খোরাকীসহ	
			পুরুষ	মহিলা	পুরুষ	মহিলা
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
গড় কৃষি মজুরি হার						

কৃষক/কৃষি দিনমজুরের দৈনিক মজুরির তথ্য এই সারণীর মাধ্যমে সংগ্রহের জন্য নিম্নোক্ত নির্দেশাবলী অনুসরণ করতে হবে।

(ক) প্রতি উপজেলা/থানায় ১০ জন কৃষক যারা নিজের কৃষি কাজের জন্য দৈনিক ভিত্তিতে লোক/কৃষি মজুর নিয়োগ করেছেন এমন কৃষক অথবা কৃষি দিন মজুরের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করতে হবে।

(খ) একটি ইউনিয়ন হতে ৩ জনের বেশী কৃষক/কৃষি দিনমজুরের নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করা যাবেনা।

(গ) কৃষি মজুর বলতে ভূমি চাষ করে ফসল আবাদের উপযোগী করা, বপন, রোপণ, আগাছা পরিষ্কার, সেচ, শস্য কর্তন, ঝাড়াই, মাড়াই ইত্যাদি যাবতীয় কাজ করার শ্রমিককে বুঝায়।

(ঘ) শুধুমাত্র ১৫ বছর ও তদূর্ধ বয়সের পুরুষ ও মহিলা কৃষি শ্রমিক বয়স্ক কৃষি শ্রমিক বা মজুরের অন্তর্ভূক্ত হবে।

(ঙ) প্রকৃত কৃষক/দিনমজুরকে জিজ্ঞাসা করে তার এলাকার তথ্যের ভিত্তিতে কৃষি মজুরির ঘর/কলাম পূরণ করতে হবে।

(চ) সারণির কোন ঘর/কলাম যদি কোন এলাকার জন্য প্রযোজ্য না হয় তা হলে সেই ঘর/কলামে ক্রস (X) চিহ্ন দিতে হবে।

(ছ) খোরাকীসহ মজুরি অর্থাৎ ১,২,৩ বেলা খাবার বা শুকনো খাবার (চাল,ডাল ইত্যাদি) দেয়ার পরও পারিশ্রমিক বাবদ যে মজুরি দেয়া হয় তার সাথে খোরাকী (খাবারের) যথাযথ মূল্য ধরে তা যোগ করে যে মজুরি পাওয়া যাবে তাকে বুঝায়।

(জ) বিনা খোরাকীতে মজুরি বলতে কোন খোরাকী/খাবার না দিয়ে শুধু মজুরি প্রদান করাকে বিনা খোরাকীতে মজুরি বুঝায়।

(ঝ) উপজেলা/থানা/জেলা পরিসংখ্যান অফিসে তফসিলগুলোর সম্পাদনা/সংকলন করতে হবে না। উপজেলা পরিসংখ্যান কার্যালয় কর্তৃক প্রতি ইংরেজী মাসের জন্য তফসিল পূরণ করে পরবর্তী মাসের দ্বিতীয় সপ্তহের মধ্যে জেলা পরিসংখ্যান কার্যালয় কর্তৃক বিভাগীয় কার্যালয়ের মাধ্যমে সদর দপ্তরে প্রেরণ করতে হবে।

সারণি পূরণ পদ্ধতিঃ

- ১নং কলামে ১ হতে ১০ পর্যন্ত ক্রমিক নম্বর ক্রমান্বয়ে লিখা আছে যা সাক্ষাৎদানকারী কৃষক/কৃষি দিনমজুরদের ক্রমিক নম্বর হিসাবে ব্যবহৃত হবে।
- ২নং কলামে সাক্ষাৎদানকারী ১০ জন কৃষক/কৃষি দিনমজুরের নাম ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।
- ৩নং কলামে গ্রাম ও ইউনিয়নের নাম এর মাধ্যমে সাক্ষাৎদানকারী ১০জন কৃষক/দিনমজুরদের প্রত্যেকের নামের বিপরীতে ঠিকানা লিখতে হবে।
- ৪নং কলামে পুরুষ দিনমজুরদের মধ্যে বিনা খোরাকীতে মজুরি গ্রহণকারী পুরুষ মজুরদের প্রত্যেকের মজুরি টাকায় ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।
- ৫নং কলামে মহিলা দিনমজুরদের মধ্যে বিনা খোরাকীতে মজুরি গ্রহণকারী মহিলা মজুরদের প্রত্যেকের মজুরি টাকায় ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।
- ৬নং কলামে পুরুষ দিনমজুরদের মধ্যে খোরাকীসহ মজুরি গ্রহণকারী পুরুষ মজুরদের প্রত্যেকের মজুরি টাকা ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।
- ৭নং কলামে মহিলা দিনমজুরদের মধ্যে খোরাকীসহ মজুরি গ্রহণকারী মহিলা মজুরদের প্রত্যেকের মজুরি টাকায় ক্রমান্বয়ে লিখতে হবে।
- ১১নং সারিতে (Row) 'গড় কৃষি মজুরি হার' এর বিপরীতে বিনা মজুরিতে ও মজুরিসহ এই উভয় ধরনের মজুরির পুরুষ ও মহিলা মজুর ভেদে গড় মজুরি বের করে প্রযোজ্য ঘর/কলামে লিখতে হবে।

অধ্যায়-৮

ভূমি ব্যবহার ও সেচ পরিসংখ্যান জরিপ
(Land Use and Irrigation Statistics Survey)

ভূমির ব্যবহার বিষয়ক পরিকল্পনা গ্রহণে ভূমি ব্যবহার জরিপ অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। বিভিন্ন দেশে এটি Land Use Survey (LUS) নামে পরিচিত। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক ভূমি ব্যবহারের সাথে সেচ সংক্রান্ত জরিপ করা হয়ে থাকে। তবে বিবিএস এর মাঠ পর্যায় দপ্তরে প্রধানতঃ secondary source এর তথ্যের মাধ্যমে এতদসংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ ও সংকলন করে তা সদর দপ্তরে প্রেরণ করা হয়। সদর দপ্তরে ভূমি ব্যবহার ও সেচ জরিপের তথ্য জাতীয় পর্যায় প্রাক্কলন ও প্রকাশ করা হয়। এই সংকলনের মাধ্যমে মোট ফসলাধীন জমির আয়তন (Gross Cropped Area) পাওয়া যায় এবং এর মাধ্যমে ফসল চাষের প্রবনতা (Intensity to Cropping) বছর ভিত্তিক বের করা সম্ভব হয়। এ সংক্রান্ত পরিকল্পনা গ্রহণে এবং জিডিপি নির্ণয়ে এ তথ্য ব্যবহৃত হয়। ভূমি ব্যবহার জরিপের কোন সতঃসিদ্ধ পদ্ধতি নেই। তবে ভূ-অঞ্চল ভেদে নিজস্ব সুবিধাজনক পদ্ধতিতে এ তথ্য সংকলন ও প্রকাশ করা হয়। বিবিএস কর্তৃক ভূমি ব্যবহার ও সেচ পরিসংখ্যান জরিপে ব্যবহৃত তথ্য সংগ্রহ ও সংকলন ফরম নিম্নোক্তভাবে পুরণ করা হয়;

এলাকা পরিচিতিঃ

এলাকা পরিচিতির অংশে বিভাগ, জেলা ও উপজেলা/থানার নাম এবং কোড লিখতে হবে। এর পর উপজেলা/থানার মোট আয়তন বর্গকিলোমিটারে এবং একরে লিখতে হবে। তাছাড়া তথ্য সংগ্রহের প্রারম্ভিক ও সমাপ্তির তারিখ লিখতে হবে।

অংশ-১: ভূমির ব্যবহার

সারণি-১ ভূমির ব্যবহার

ভূমির ব্যবহার (কোড)	ভূমির ব্যবহার	জমির আয়তন (একরে)	
		গত বছর	চলতি বছর
১	২	৩	৪

ভূমির ব্যবহার (কোড)	ভূমির ব্যবহার	জমির আয়তন (একরে)	
		গত বছর	চলতি বছর
১	২	৩	৪

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণিতে প্রতিটি উপজেলা/থানার মোট আয়তন বা এলাকার গত এক বছরের “ভূমি ব্যবহারের” ভিত্তিতে আয়তন (একরে) সংগ্রহ করতে হবে। তফসিলে এই সারণির ১নং কলামে ভূমির ব্যবহারের কোড উল্লেখ আছে এবং ২নং কলামে ভূমির ব্যবহারের বিভিন্ন শ্রেণির নাম লেখা আছে। সারণির ৩নং কলামে প্রযোজ্য শ্রেণির বিপরীতে গত বছরের জমির পরিমাণ (একরে) এবং ৪নং কলামে চলতি বছরের জমির পরিমাণ জেনে (একরে) লিখতে হবে। মনে রাখতে হবে, ভূমি ব্যবহারের বিভিন্ন শ্রেণির বিপরীতে জমির পরিমাণ যোগ করলে উপজেলা/থানার মোট আয়তনের সমান হবে। এখানে উল্লেখ্য, তফসিলের ১নং কলামের ১ হতে ৭ নং ক্রমিকের মধ্যে ভূমির ব্যবহার সংক্রান্ত সর্বমোট ৪১টি শ্রেণী রয়েছে।

১নং সারণির তথ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে সরকারি বন, নীট ফসলাধীন জমি, চলতি পতিত, আবাদযোগ্য অনাবাদি জমি, আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমি এবং সরকারি নার্সারীর সংজ্ঞা নিম্নে দেয়া হলো –

১। **সংরক্ষিত বন (Reserve Forest** অধ্যায়- প্রতিষ্ঠিত আইন অনুসারে বন বিভাগের আওতায় বন হিসাবে শ্রেণীভুক্ত অথবা বন বিভাগ কর্তৃক কৌশলগত দিক হতে নিয়ন্ত্রিত জমি সংরক্ষিত (সরকারি) বন হিসাবে গণ্য হবে।

২। **নীট ফসলাধীন জমি (Net Cropped Land):** কোন বছরের নীট ফসলাধীন জমির পরিমাণ এক, দুই এবং তিন ফসলী জমির যোগফলের সমান হবে। এই যোগ করার সময় দুই এবং তিন ফসলী জমির পরিমাণ এক ফসলী জমির পরিমানের ন্যায় মাত্র একবার গণনা করতে হবে।

৩। **চলতি পতিত জমি (Current Fallow Land):** যে সমস্ত জমিতে চলতি বছর কোন ফসল আবাদ করা হয়নি, কিন্তু আগের বছর এক বা একাধিক ফসলের আবাদ করা হয়েছে সেই সমস্ত জমি চলতি পতিত হিসাবে গণ্য হবে।

৪। **আবাদযোগ্য অনাবাদি জমি (Culturable Waste Land):** যে সমস্ত জমি আবাদযোগ্য কিন্তু অদ্যাবধি আবাদ করা হয়নি সেই সমস্ত জমি আবাদযোগ্য অনাবাদি জমি হিসাবে গণ্য হবে। খড় জাতীয় ঘাস ও গাছপালার অধীন জঙ্গল এলাকা যা বনের অংশ নয় তা আবাদযোগ্য অনাবাদি জমির অন্তর্ভুক্ত হবে।

৫। **আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমি :Land not Available for Cultivation):** যে সমস্ত জমি চাষাবাদ করা সম্ভব নয় সেই সমস্ত জমি আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমি হিসাবে গণ্য হবে। ঘর, দালানকোঠা, রাস্তা, খেলার মাঠ ইত্যাদির অধীন জমি আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমি হিসাবে গণ্য হবে। এবং

৬। **সরকারি নার্সারী (Government Nursery):** হর্টিকালচার বোর্ড এর অধীনে যে সকল নার্সারী রয়েছে সেই সকল নার্সারী সরকারি নার্সারী হিসাবে গণ্য হবে।

সারণি-২: ভূমির প্রধান শ্রেণী বিভাগ

ক্রমিক নং	ভূমির প্রধান শ্রেণী বিভাগ	কোড	জমির আয়তন (একরে)		গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ
			গত বছর	চলতি বছর	
১	২	৩	৪	৫	৬
১	বনভূমি	10			
২	নীট অস্থায়ী ফসলের জমি	11			
৩	স্থায়ী ফসলের জমি (শুধু বাগান)	12			
৪	নার্সারীর অধীন জমি	13			
৫	চলতি পতিত জমি	14			
৬	আবাদযোগ্য অনাবাদি জমি	15			
৭	আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমি	16			
	মোট = (10+. . . . .+16)	17			

নোট- ১: উপজেলা/থানার আয়তন = (10+. . . . .+16)

২: কোড 625 পাহাড়/টিলায় ফসল আবাদ হয়ে থাকলে তা স্থায়ী/অস্থায়ী ফসলের জমি হিসাবে অন্তর্ভুক্ত হবে।

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণির ১ নং কলামে ভূমির ব্যবহার অনুযায়ী ভূমির প্রধান শ্রেণী বিভাগের ক্রমিক নম্বর লেখা আছে। দুই নং কলামে ভূমির ব্যবহার অনুযায়ী ভূমির প্রধান শ্রেণীবিভাগের নাম লেখা আছে। ৩ নং কলামে ভূমির প্রধান শ্রেণীবিভাগের কোড লেখা আছে। প্রতিটি শ্রেণীবিভাগের বিপরীতে ৪নং কলামে গত বছরের জমির আয়তন একরে এবং ৫নং কলামে চলতি বছরের জমির আয়তন জেনে একরে লিখতে হবে। ৬নং কলামে প্রতিটি শ্রেণীবিভাগের বিপরীতে গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ জেনে লিখতে হবে। এরপর এই সারণীর মোট এর সারিতে প্রতিটি শ্রেণীবিভাগের অধীনে গত বছর এবং চলতি বছরের জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪নং এবং ৫নং কলামের মোট এর ঘরে লিখতে হবে। এখানে উল্লেখ্য, সারণীর নীচে নোটে লেখা আছে – (১) উপজেলা/থানার আয়তন = (কোড নম্বর (10+. . . . .+16) এবং ② কোড নম্বর 625 পাহাড়/টিলায় শস্য আবাদ হয়ে

থাকলে তা স্থায়ী/অস্থায়ী ফসলের জমি হিসাবে অন্তর্ভুক্ত হবে। এখানে আরো উল্লেখ্য সারণি-২ এর ১ নং হতে ৭নং ক্রমিকের তথ্যের জন্য সারণি-১ এর কোন কোন কোড নম্বর এর জমির আয়তন নিতে হবে তা নিম্নে দেয়া হলো –

(১) বনভূমির জমির পরিমাণের জন্য কোড নম্বর 4 নিতে হবে।
(২) নীট অস্থায়ী ফসলের জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 102+ কোড নম্বর 2.1 হবে।
(৩) স্থায়ী ফসলের জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 101+ কোড নম্বর 2.2 নিতে হবে।
(৪) নার্সারীর জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 3 হবে।
(৫) চলতি পতিত জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 103 হবে।
(৬) আবাদযোগ্য অনাবাদি জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 104 হবে।
(৭) আবাদের জন্য অপ্রাপ্য জমির আয়তনের জন্য কোড নম্বর 2.3+ কোড নম্বর 5+ কোড নম্বর 6+ কোড নম্বর 7 হবে।

সারণি-৩: অস্থায়ী নীট ফসলাধীন জমির ব্যবহার ভেদে জমির আয়তন

ক্রমিক নং	অস্থায়ী ফসলাধীন জমির ধরণ	কোড	জমির আয়তন (একরে)		গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ
			গত বছর	চলতি বছর	
১	২	৩	৪	৫	৬
১	এক ফসলী জমি	20			
২	দুই ফসলী জমি	21			
৩	তিন ফসলী জমি	22			
৪	চার ও তদূর্দ্ধ ফসলী জমি	23			
	মোট নীট অস্থায়ী ফসলের জমি	24			

বিঃ দ্রঃ সারণি ২ এর 11 কোডের সমান হবে।

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণির ১নং কলামে জমির ব্যবহার ভেদে অস্থায়ী ফসলাধীন জমির ধরনের ক্রমিক নম্বর লেখা আছে। ২নং কলামে জমির ব্যবহার ভেদে অস্থায়ী ফসলাধীন জমির ধরনের নাম লেখা আছে। ৩নং কলামে জমির ব্যবহার ভেদে জমির ধরনের কোড লেখা আছে। অস্থায়ী ফসলাধীন জমির প্রতিটি ধরনের বিপরীতে ৪নং কলামে গত বছরের জমির আয়তন একরে ও ৫ নং কলামে চলতি বছরের জমির আয়তন একরে জেনে লিখতে হবে এবং ৬নং কলামে প্রতিটি ধরনের বিপরীতে গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ জেনে লিখতে হবে। এরপর সারণীর মোট এর সারিতে প্রতিটি ধরনের গত বছর এবং চলতি বছরের জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪নং এবং ৫ নং কলামে মোট এর ঘরে লিখতে হবে। অস্থায়ী ফসলাধীন জমির ধরন বুঝে তথ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে এর সংজ্ঞা নিম্নে দেয়া হলো –

(১) এক ফসলী জমি – সারা বছরে যে সব জমিতে কেবল মাত্র একটি ফসল একবার করা হয়েছে, সেই সব জমিকে এক ফসলী জমি বলা হয়।

(২) দুই ফসলী জমি – সারা বছরে যে সব জমিতে দুইবার ফসল হয়েছে, সেই সব জমিকে দুই ফসলী জমি বলা হয়।

(৩) তিন ফসলী জমি– সারা বছরে যে সব জমিতে তিনবার ফসলের চাষ করা হয়েছে, সেই সব জমিকে তিন ফসলী জমি বলা হয়।

(৪) চার বা তদূর্দ্ধ ফসলী জমি - সারা বছর যে সব জমিতে চার বা তদূর্দ্ধবার ফসল হয়েছে, সেই সব জমিকে চার বা তদূর্দ্ধ ফসলী জমি বলা হয়।

সারণি-৪: ফসল/ঋতুভেদে মোট ফসলাধীন জমির আয়তন

ক্রমিক নং	ফসলের ধরণ	কোড	জমির আয়তন (একরে)		গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ
			গত বছর	চলতি বছর	
অস্থায়ী ফসলাধীন জমি					
১	শীতকালীন শস্য	30			
২	গ্রীষ্মকালীন শস্য	31			
	মোট =				
স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলাধীন জমি					
৩	ফল জাতীয় ফসল	40			
৪	ফলবিহীন	41			
	মোট =				
	সর্বমোট =				

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণির ১নং কলামে ফসল/ঋতু ভেদে অস্থায়ী এবং স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের ক্রমিক নম্বর লেখা আছে। ফসল/ঋতুভেদে অস্থায়ী এবং স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের ধরন ২নং কলামে লেখা আছে। ৩নং কলামে ফসল/ঋতু ভেদে অস্থায়ী এবং স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের কোড লেখা আছে। অস্থায়ী এবং স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের প্রতিটি ধরনের বিপরীতে ৪নং কলামে গত বছরের জমির আয়তন একরে এবং ৫নং কলামে চলতি বছরের জমির আয়তন জেনে একরে লিখতে হবে। ৬নং কলামে অস্থায়ী ও স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের প্রতিটি ধরনের বিপরীতে গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ জেনে লিখতে হবে। এর পর প্রথমত: 'মোট' এর সারিতে অস্থায়ী ফসলাধীন জমির প্রতিটি ধরনের গত বছর এবং চলতি বছরের জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪ নং এবং ৫নং কলামের 'মোট' এর ঘরে লিখতে হবে। দ্বিতীয়ত: মোট এর সারিতে স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলাধীন জমির প্রতিটি ধরনের গত বছর এবং চলতি বছরের জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪ এবং ৫ নং কলামের মোট এর ঘরে লিখতে হবে। তৃতীয়তঃ সর্বমোট এর সারিতে অস্থায়ী ফসলাধীন জমির গত বছর এবং চলতি বছরের মোট পরিমাণের সাথে স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলাধীন জমির গত বছর এবং চলতি বছরের মোট আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪ এবং ৫নং কলামের সর্বমোট এর ঘরে লিখতে হবে। অস্থায়ী ও স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের ফসল/ঋতু ভেদে জমির আয়তনের তথ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে ফসল/ঋতুভেদে অস্থায়ী ও স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী ফসলের নাম নিম্নে দেয়া হলো –

(১) **শীতকালীন (রবি) শস্যঃ** আমন, শীতকালীন তিল, আখ, বোরো, গম, বর্লি, শীতকালীন জোয়ার, অন্যান্য শীতকালীন সিরিয়াল, ছোলা, অরহড়, মুগ, মসুর, মাসকলাই, খেসারী, মটর, অন্যান্য শীতকালীন ডাল, রাই ও সরিষা, শতিকালীন বাদাম, তিষি, অন্যান্য তৈলবীজ, শীতকালীন বেগুণ, বাঁধা কপি, ফুল কপি, লাউ, কুমড়া, টমেটো, মূলা, শিম, অন্যান্য শীতকালীন শাকসব্জি, শীতকালীন মরিচ, পিয়াজ, রসুন, ধনিয়া, হলুদ, আদা, অন্যান্য মসল্লা, আলু, মিষ্টি আলু, অন্যান্য শীতকালীন খাদ্য শস্য, তামাক, শীতকালীন গো-খাদ্য ইত্যাদি।

(২) **গ্রীষ্মকালীন (খরিপ) শস্যঃ** আউশ, বাজরা, ভুট্টা, ভাদই জোয়ার, অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন সিরিয়াল, গাড়ীকলাই, বরবটি, অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন ডাল, গ্রীষ্মকালীন তিল, গ্রীষ্মকালীন চিনা বাদাম, গ্রীষ্মকালীন বেগুণ, অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন শাকসব্জি, গ্রীষ্মকালীন মরিচ, অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন খাদ্যশস্য, পাট, তুলা, গ্রীষ্মকালীন শনপাট, পটল, করল্লা, কচু, ঢেরস, চালকুমড়া, পুঁইশাক, গ্রীষ্মকালীন গো-খাদ্য, ইত্যাদি।

(৩) **স্থায়ী/বহুবর্ষজীবী শস্যঃ** আম, কলা, নারিকেল, কাঁঠাল, কমলালেবু, লেবু, আনারস, পেঁপে, ডুমুর, পেয়ারা, কুল, তুঁত, অন্যান্য ফল, চা, পান, সুপারী, তাল, খেজুর, গোলপাতা ইত্যাদি। এখানে উল্লেখ্য, বিভিন্ন সারণীর তথ্যে সামঞ্জস্যতা থাকতে হবে।

অংশ-২: সেচ ব্যবস্থা

সারণি-৫: সেচ পদ্ধতি অনুযায়ী সেচের আওতায় জমির আয়তন

ক্রমিক নং	সেচ পদ্ধতি	কোড	মোট সেচকৃত জমির আয়তন (একরে)		নীট সেচকৃত জমির আয়তন (একরে)		গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ
			গত বছর	চলতি বছর	গত বছর	চলতি বছর	
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
১	শক্তি চালিত পাম্প	1					
২	গভীর নলকূপ	2					
৩	অ-গভীর নলকূপ	3					
৪	হস্তচালিত নলকূপ	4					
৫	সনাতন পদ্ধতি (দোন, বালতি/খাল ইত্যাদি)	5					
	মোট =	6					

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণির ১নং কলামে বিভিন্ন সেচ পদ্ধতির ক্রমিক নম্বর লেখা আছে। ২নং কলামে বিভিন্ন সেচ পদ্ধতির নাম লেখা আছে। ৩নং কলামে সেচ পদ্ধতির প্রতিটির কোড লেখা আছে। প্রতিটি সেচ পদ্ধতির বিপরীতে ৪নং কলামে গত বছরের মোট সেচকৃত জমির আয়তন, ৫নং কলামে চলতি বছরের মোট সেচকৃত জমির আয়তন, ৬নং কলামে গত বছরের নীট সেচকৃত জমির আয়তন এবং ৭নং কলামে চলতি বছরের নীট সেচকৃত জমির আয়তন জেনে একরে লিখতে হবে। তারপর ৮নং কলামে গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ জেনে লিখতে হবে। এরপর 'মোট' এর সারিতে প্রতিটি পদ্ধতির বিপরীতে গত বছর এবং চলতি বছরের মোট সেচকৃত জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪ এবং ৫ নং কলামের 'মোট' এর ঘরে লিখতে হবে। অনুরূপভাবে প্রতিটি পদ্ধতির বিপরীতে গত বছর এবং চলতি বছরের নীট সেচকৃত জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৬ এবং ৭ নং কলামের মোট এর ঘরে লিখতে হবে। মনে রাখতে হবে ১ একর বোরো ধানে তিনবার সেচ বা পানি দেয়ার দরকার হয়েছে সেই ক্ষেত্রে সেচকৃত জমির আয়তন ১ একর হবে। এখানে ১ একর x ৩ = ৩ একর হবে না। তবে সেই একই পদ্ধতিতে বোরো ধানের পর অন্য ফসল লাগিয়ে আবার যদি সেচ দেয় তবে বোরো ধানের জমির সাথে পরবর্তীতে লাগানো ফসলের জমি যোগ করে মোট সেচের অধীন জমি বের করতে হবে।

সারণি-৬: ফসল ভেদে সেচকৃত জমির আয়তন

ক্রমিক নং	ফসলের নাম	ফসল কোড	সেচকৃত জমির আয়তন (একরে)		গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ
			গত বছর	চলতি বছর	
১	২	৩	৪	৫	৬
১	আমন ধান	11			
২	বোরো ধান	12			
৩	গম	13			
৪	আঁখ	14			
৫	তুলা	15			
৬	আলু	16			
৭	সব্জি	17			
৮	অন্যান্য	18			
	মোট =				

বি:দ্র: সারণি-৫ এর মোট সেচকৃত জমির আয়তন (কলাম -৪ ও কলাম-৫) এবং সারণি-৬ এর সেচকৃত জমির আয়তন (কলাম-৪ ও কলাম-৫) একই হবে।

এ সারণির পূরণ পদ্ধতি নিম্নরূপঃ

এ সারণির ১নং কলামে ফসলের ক্রমিক নম্বর লেখা আছে। ২নং কলামে ফসলের নাম লেখা আছে। ৩নং কলামে ফসলের কোড লেখা আছে। প্রতিটি ফসলের বিপরীতে ৪নং কলামে গত বছরের সেচকৃত জমির আয়তন ও ৫নং কলামে চলতি বছরের সেচকৃত জমির আয়তন জেনে একরে লিখতে হবে এবং ৬নং কলামে গত বছরের তুলনায় হ্রাস/বৃদ্ধির কারণ জেনে লিখতে হবে। এরপর মোট এর সারিতে প্রতিটি ফসলের গত বছর এবং চলতি বছরের সেচকৃত জমির আয়তন যোগ করে যোগফল যথাক্রমে ৪ এবং ৫ নং কলামের 'মোট' এর ঘরে লিখতে হবে।

তথ্য সংগ্রহ শেষে তফসিলের নিম্নাংশের বাম পার্শ্বে তথ্য সংগ্রহকারীর স্বাক্ষর, পূর্ণ নাম, পদবি ও তারিখ লিখতে হবে। তফসিলের নিম্নাংশের ডান পার্শ্বে উপজেলা পরিসংখ্যান কর্মকর্তার স্বাক্ষর, নাম এবং তারিখ লিখতে হবে।

পরিশিষ্ট-১

List of Major & Minor Crops with CPC Code

CPC Code*	বাংলা ও ইংরেজী নাম	শ্ন ক্ষ্ন শ্নী স্ক্ষ্ফ	বাংলা ও ইংরেজী নাম
	খাদ্য শস্য ' Cereals)		**মসল্লা জাতীয় ' Spices & Condiments)**
0113	ধান (Rice)	01652	রবি মরিচ (Winter Chili)
0111	গম (Wheat)	01652	খরিফ মরিচ (Summer Chili)
0115	বার্লি/যব (Barley/Jab)	01253	পেঁয়াজ (Onion)
0114	রবি জোয়ার (Winter Joar)	01252	রসুন (Garlic)
0118	বাজরা (Bazra)	01690	হলুদ (Turmeric)
01121	রবি ভুট্টা (Winter Maize)	01657	আদা (Ginger)
	খরিফ ভুট্টা (Summer Maize)		ধনিয়া (Coriander)
	রবি শনপাট (Winter Sun hemp)		অন্যান্য অস্থায়ী মশলা (জিরা, পুদিনা, কালিজিরা, মেথি, জৈন, ধনেপাতা) (Other Temporary Spices)
	খরিফ শনপাট (Summer Sun hemp)		অন্যান্য বর্ষজীবী মশলা (এলাচী, লবঙ্গ, তেজপাতা, দারুচিনি) (Other Spices-perennial)
	চিনা ও কাউন (Cheena & Kaon)		**চিনি জাতীয় (Sugar Crops)**
	অন্যান্য রবি দানা (Other Cereals)	01802	আখ (Sugarcane)
	অন্যান্য ভাদই দানা (Other Cereals -Bhadoi)		**আঁশ জাতীয় (Fibres)**
	ডাল জাতীয় (Pulses)	01922	পাট (Jute)
	ছোলা (Gram)	01921	রবি তুলা (Winter cotton)
	অড়হর (Arhar)	01921	খরিফ তুলা (Cotton (Summer)
01704	মসুর (Masur)	01921	শিমুল তুলা (Great Silk cotton)
01707	মটর (Motor)		**নেশা জাতীয় (Drugs & Narcotics)**
	মুগ (Mug)	0162	চা (Tea)
	মাসকলাই (Black gram)	0197	তামাক (Tobacco)
	খেসারি (Khesari)	01379	সুপারি (Betel nut)
	গাড়ি কলাই (Gari Kalai)		পান (Betel Leaves)
	অনান্য ডাল (Other Pulses)		অনান্য নেশা জাতীয় (সিনকোনা, ধুতরা) (Other Drugs & Narcotics)
	তৈল জাতীয় (Oil Seeds)		**ফল (অস্থায়ী) Fruites (Temporary)**
	খরিফ তিল (Til Summar)	01312	পাকা কলা (Banana)
	অন্যান্য শীতকালীন তিল (Other Til -winter)	01318	আনারস (Pineapple)
01442	রাই ও সরিষা (Rape & Mustard)	01221	তরমুজ (Water Melon)
0142	রবি চীনা বাদাম (Ground nut-Winter)		**ফল (স্থায়ী) (Fruits-Permanent)**
0142	খরিফ চীনা বাদাম (Groundnut -Summer)	01316.01	আম (Mango)
01441	তিসি (Linseed)		কাঁঠাল (Jackfruit)
01449	ক্যাস্টর (Castor)	01317	পাকা পেঁপে (Papaya)
0146	নারিকেল (Coconut)	01319	লিচু (Litchi)
0141	সয়াবিন (Soya bean)	01353.02	কাল জাম (Black berry)
	অন্যান্য তৈলবীজ (ভেরেন্ডা, সূর্যমুখী) (Other Oil Seeds)		তাল (রস) (Palm juice)
	শাক সবজি (Vegetables)	03250	পাকা তাল (Palmyra palm)
01233	রবি বেগুন (Brinjal -Winter)		তালের শাস (Green palm)
01233	খরিফ বেগুন (Brinjal -Summer)		তেঁতুল (Tamarind)
01235	রবি মিষ্টি কুমড়া (Pumpkin -Winter)		জামরুল (Star apple)
01235	খরিফ মিষ্টি কুমড়া (Pumpkin -Summer)		কুল (Jujude)
01213	ফুলকপি (Cauliflower)	01314	খেজুর রস (Date juice)
01212	বাঁধাকপি (Cabbage)	01314	খেজুর (ফল) (Date fruits)

CPC Code*	বাংলা ও ইংরেজী নাম	শ্ন ষ্ক্রশ্ন শ্নী স্পস্ক্র	বাংলা ও ইংরেজী নাম
01235	পানি লাউ (Water gourd)	0145	জলপাই (Olive)
01234	টমেটো (Tomato)		বেল (Wood apple)
01251	গাঁজর (Carrot)		ডাব (Green coconut)
	ধুন্দল (Sponge Gourd)		কামরাংগা (Carambola apple)
01259	মুলা (Radish)	01229	বাংগী (Melon)
	কচুর লতি (Colocacia)		আমড়া (Hog plum)
01690	সজিনা (Drumstick tree)	01316.02	পেয়ারা (Guava)
01235	করলা (Bitter Gourd)	01.323	কমলা (Orange)
	খিরা (Cucumber)		জাম্বুরা/বাতাবি লেবু (Pomelo)
	লালশাক (Red Amaranth)	01322	লেবু (Lime & Lemon)
01701	সীম (Beans)		অন্যান্য ফল (সফেদা, শরীফা) (Other Fruits)
	পালং শাক (Bangle Spinach)		অন্যান্য লেবু জাতীয় ফল (কদবেল, চালতা, আমলকি, লটকন, ডেউয়া) (Other Citrus Fruits)
	লাউ শাক (Lausak)		**ফুল জাতীয় (Flowers)**
	অন্যান্য শীতকালীন শাক-সবজি (বিট, শালগম, লেটুস, উচ্ছে) (Other Vegetables -Winter)	01930	গোলাপ ফুল (Rose Flower)
	গ্রীষ্মকালীন শাক-সবজি(Vegetables -Summer)		গাঁদা ফুল (Marry Gold)
01233	খরিফ বেগুন (Brinjal -Summer)		রজনীগন্ধা (Tube Rose)
01313.01	কাঁচা কলা (Green Banana)		অন্যান্য ফুল (চন্দ্রমল্লিকা, ডালিয়া, কসমস, বেলী, গ্লোরিয়া) (Other Flowers)
01317	কাঁচা পেঁপে (Green Papaya)		**অন্যান্য খাদ্য (Other Foods)**
	পটল (Patal)	0151	আলু (Potato)
01239.01	ঢেড়শ (Lady's finger/ Okra)	01591	মিষ্টি আলু (Sweet Potato)
	ঝিংগা (Ridge Gourd)		খরিফ গোখাদ্য (Fodder -Summer)
	কাঁকরোল (Karala, bitter gourd)		রবি গোখাদ্য (Fodder -Winter)
01599	কচু (Arum)		তুঁত (Mulberry)
	চালকুমড়া (Ash Gourd)		
01.232	শসা (Cucumber)		
	পুঁই শাক (Indian Spinach)		
	চিচিংগা (Snake Gourd)		
	ডাটা (Amaranth)		
	বরবটি (Long bean)		
	অন্যান্য খরিফ শাক সবজী (Other Summer Vegetables)		

**CPC stands for Central Procduct Classification recommended by FAO*

পরিশিষ্ট-২

ফসলের তথ্য সংগ্রহ ও সংকলনের কয়েকটি প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা

(০১) হলুদ ফসলঃ হলুদ ফসলের তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ফসলের উত্তোলন পরবর্তী কাঁচা অবস্থায় যে ওজন পাওয়া যাবে-তথ্য সংগ্রহ তফসিলে উক্ত পরিমাণ ওজন উল্লেখ করতে হবে। সদর দপ্তরে একইভাবে তথ্য সংকলন করতে হবে।

(০২) মরিচ ফসলঃ মরিচ ফসলের তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ফসলের উত্তোলন পরবর্তী কাঁচা অবস্থায় যে ওজন পাওয়া-তথ্য সংগ্রহ তফসিলে উক্ত পরিমাণ ওজন উল্লেখ হবে। সদর দপ্তরে একইভাবে তথ্য সংকলন করতে হবে।

(০৩) কলাঃ কলা ফসলের তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে দেশে উৎপাদিত বিভিন্ন প্রকারের পাকা কলা এবং কাঁচা কলার তথ্য নির্ধারিত সময় সূচী অনুযায়ী আলাদাভাবে সংগ্রহ ও সংকলন করতে হবে।

(০৪) নারিকেলঃ নারিকেল ফসলের তথ্য সংগ্রহকালে শুকনা অবস্থায় ছোবড়া নারিকেলের ওজন ও অন্যান্য তথ্য লিপিবদ্ধ করতে হবে।

(০৫) পেঁপেঃ পাকা এবং কাঁচা পেঁপের তথ্য নির্ধারিত সময় আলাদাভাবে সংগ্রহ ও সংকলন করতে হবে।

(০৬) ডাবঃ নারিকেল কাঁচা অবস্থায় ডাব আকারে বিক্রয় হয়ে থাকে। এ ডাবের তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ছোবড়াসহ মোট ওজন তফসিলে লিপিবদ্ধ করতে হবে।

(০৭) পাকাতালঃ পাকা তালের তথ্য সংগ্রহ কালে সম্পূর্ন পাকা তালের ওজন তফসিলে লিপিবদ্ধ করতে হবে।

(০৮) অন্যান্য রবিদানাঃ অন্যান্য রবি দানা হিসাবে শীতকালে আবাদকৃত কাঁদো কাউন, মরূয়া, বিন্নিদানা প্রভৃতি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(০৯) অন্যান্য ভাদই দানাঃ অন্যান্য ভাদই দানা হিসাবে গ্রীষ্মকাল এবং শীতকালের মাঝামাঝি সময়ে আবাদকৃত কাঁদো কাউন, মরূয়া, বিন্নিদানা প্রভৃতি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১০) অন্যান্য ডালঃ অন্যান্য ডাল হিসাবে ফ্যালন, গাড়ি কলাই ইত্যাদি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১১) অন্যান্য তৈলবীজঃ অন্যান্য তৈলবীজ হিসাবে ভেরেন্ডা, সূর্যমূখী ইত্যাদি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১২) অন্যান্য অস্থায়ী মশলাঃ অন্যান্য অস্থায়ী মশলা হিসাবে জিরা, পুদিনা, কালিজিরা, মেথি, ধনেপাতা ইত্যাদির তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৩) অন্যান্য বহুবর্ষজীবি মশলাঃ অন্যান্য বহুবর্ষজীবি মশলা হিসাবে এলাচী, লবঙ্গ, তেজপাতা, দারুচিনি ইত্যাদির তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৪) অন্যান্য নেশাজাতীয় ফসলঃ অন্যান্য নেশা জাতীয় ফসল হিসাবে সিনকোনা, ধুতরা ইত্যাদির তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৫) অন্যান্য ফলঃ অন্যান্য ফল হিসাবে সফেদা, শরীফা ইত্যাদি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৬) অন্যান্য লেবু জাতীয় ফলঃ অন্যান্য লেবু জাতীয় ফল হিসাবে কদবেল, চালতা, আমলকি, লটকন, ডেউয়া ইত্যাদি ফসলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৭) অন্যান্য শীতকালীন শাক-সবজিঃ অন্যান্য শীকালীন শাক-সবজি হিসাবে শীতকালে আবাদকৃত বিট, শালগম, লেটুস, উচ্ছে প্রভৃতি শাক-সবজির তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৮) অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন শাক-সবজিঃ অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন শাক-সবজি হিসাবে গ্রীষ্মকালে আবাদকৃত ডাটাশাক, পাটশাক, কলমি শাক, থানকুনি, কচু শাক ইত্যাদি শাক-সবজির তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

(১৯) অন্যান্য ফুলঃ অন্যান্য ফুল হিসাবে চন্দ্র মল্লিকা, ডালিয়া, কসমস, বেলী প্রভৃতি ফুলের তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।

পরিশিষ্ট-৩

স্থায়ী ও অস্থায়ী ফসলের কোডসহ তালিকা

(List of Permanent and Temporary Crops with Codes)

কোড	ফসলের নাম	কোড	ফসলের নাম	কোড	ফসলের নাম	কোড	ফসলের নাম
দানা জাতীয়		তৈল বীজ জাতীয়		সবজি জাতীয়		ফল জাতীয়	
001	দেশী আউশ	041	তিল	077	আলু (দেশী)	074	তরমুজ
002	-	042	তিষি	077	আলু (উফশী)	075	বাংগী
003	উচ্চ ফলনশীল আউশ	043	সরিষা ও রাই	077	আলু (ইন্ডিয়ান)	089	কলা
005	দেশী বোনা আমন	044	চিনা বাদাম	078	মিষ্টি আলু	090	পাকা পেঁপে
006	দেশী রোপা আমন	045	সয়াবিন	079	বাঁধা কপি	106	আম
007	উচ্চ ফলনশীল আমন	046	সূর্যমুখী	080	ফুল কপি	107	আনারস
010	যব/বার্লি	047		081	ওল কপি	108	কাঁঠাল
011	-	049	অন্যান্য তৈল বীজ	082	বেগুন	109	লিচু
012	চীনা	050	নারিকেল	083	মুলা	110	পেয়ারা
013	ভুট্টা	আঁশ জাতীয়		084	গাঁজর	111	বরই
014	কাঁউন	051	পাট	085	সিম	112	কমলা
015	বাজরা	052	মেস্তা	086	টমেটো	113	বাতাবী লেবু
016	জোয়ার	053	শন	087	শালগম	114	কাগজী লেবু/এলাচী লেবু
017	দেশী বোরো	054	তুলা	088	চিচিংগা	115	অন্যান্য ফল
018	উচ্চ ফলনশীল বোরো	নেশা জাতীয়		128		116	অন্যান্য টক জাতীয় ফল
019	হাইব্রীড বোরো	056	তামাক	129	লাউ শাক	119	তুঁত
020	দেশী গম	100	চা	130	খিরাই	120	বেল
021	উচ্চ ফলনশীল গম	101	পান	131	কচুর লতি	121	কাল জাম
029	অন্যান্য দানা শস্য	102	সুপারী	132	সজিনা	122	ডাব
ডাল জাতীয়		103	অন্যান্য	133	কাঁচা কলা	123	জামরুল
031	ছোলা	সবজি জাতীয়		134	কাঁচা পেঁপে	124	জলপাই
032	অড়হর	061	পটল	135	ধুন্দল	125	তেঁতুল
033	মুগ	062	বরবটি	117	অন্যান্য শীতকালীন সবজি	126	আমড়া
034	মসুর	063	শশা	118	অন্যান্য গ্রীষ্মকালীন সবজি	127	কামরাংগা
035	মাসকালাই	064	ঢেড়স	মসলা জাতীয়		138	তালের শাস
036	গাড়িকালাই	065	ঝিংগা	091	হলুদ	139	পাকা তাল
037	খেসারী	066	করল্লা	092	আদা	ফুল জাতীয়	
038	মটর	067	চাল কুমড়া	093	মরিচ	141	গোলাপ ফুল
039	-	068	লাউ	094	পেঁয়াজ	142	রজনীগন্ধা ফুল
চিনি জাতীয়		069	মিষ্টি কুমড়া	095	রসুন	143	গাঁদা ফুল
055	আঁখ	070	কচু	096	ধনে	144	অন্যান্য ফুল
104	খেজুর	071	লালশাক/পালংশাক	097	মৌরী	গো-খাদ্য ও জ্বালানী	
105	-	072	ডাটা শাক	098	কালিজিরা	057	গো-খাদ্য (নাম লিখুন)
136	খেজুরের রস	073	পুঁই শাক	099	অন্যান্য মসলা	058	জ্বালানী (নাম লিখুন)
137	তালের রস	076	কাকরোল				

পরিশিষ্ট-৪

মেট্রিক পদ্ধতির ওজন ও মাপের সাথে প্রচলিত পদ্ধতির সম্পর্ক

(Relation Between Metric System and Conventional System for Weight and Other Measurement)

দৈর্ঘ্য (Length)

১ ইঞ্চি = ২৫.৪ মিলিমিটার = ২.৫৪ সেন্টিমিটার = ০.০২৫৪ মিটার

১ ফুট = ৩০৪.৮ মিলিমিটার = ৩০.৪৮ সেন্টিমিটার = ১২ ইঞ্চি

১ গজ = ৯১৪.৪ মিলিমিটার = ৯১.৪৪ সেন্টিমিটার = ০.৯১৪৪ মিটার

১ মাইল = ১৬০৯.৩৪৪ মি. = ১.৬০৯ কিলোমিটার

১ নটিক্যাল মাইল (ব্রিটিশ) = ১৮৫৩.১৮ মিটার

১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার = ০.৩৯৩৭ ইঞ্চি (প্রায়)

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার = ১.০৯ গজ = ৩.২৮১ ফুট = ৩৯.৩৭০ ইঞ্চি

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার = ০.৬২১৪ মাইল

ভর (Mass)

১ মেট্রিক টন = ১০০০ কেজি = ২৬ মণ ৩১ সের ১ ছটাক = ২২০৫ পাউন্ড

১ কুইন্টাল = ১০০ কেজি = ২.৬৮ মণ

১ বুশেল = ০.৭৩ মণ = ২৯.১৭ সের

১ মণ = ৪০ সের ৩৭.৩২৪১৭২ কেজি = ০.৩৭৩২৪২ মেট্রিক টন

১ সের = ০.৯৩৩১০৪ কেজি

১ কেজি = ১০০০ গ্রাম = ১.০৭১৬৩৬ সের = ২.২০৪৬২৩ পাউন্ড

১ ছটাক = ৫ তোলা ৫৮.৩১৯ গ্রাম

১ তোলা = ১১.৬৬ গ্রাম(প্রায়)

১ বেল তুলা = ৩৯২ পাউন্ড = ১৭৭.৮১ কেজি

১ বেল পাট = ৪০০ পাউন্ড = ১৮১.৪৭ কেজি = ৫ মণ

১ আউন্স = ২.৪৩ তোলা = ২৮.৩৫ গ্রাম

ক্ষেত্রফল (Area)

১ হেক্টর = ২.৪৭ একর = ০.০০৩৮৬১ বর্গমাইল = ১০,০০০ বর্গমিটার

১ একর = ৩.০২৫ বিঘা =০.৪০৫ হেক্টর = ৪৮৪০ বর্গগজ = ৪৩৫৬০ বর্গফুট = ৪০৪৭ বর্গমিটার

১ বর্গমাইল = ৬৪০ একর = ২৫৯ হেক্টর * ১ বর্গ কিলোমিটার = ১০০০ হেক্টর = ০.৩৮৬ বর্গমাইল

১ কাঠা = ৬৬.৬৭ বর্গমিটার (প্রায়) = ১.৬৫ শতক = ৮০ বর্গগজ

১ বিঘা = ০.৩৩০৬ শতক = ০.১৩৭৮ হেক্টর

১ বর্গগজ = ০.৮৩৬ বর্গমিটার = ৮৩৬১ বর্গ সেন্টিমিটার

১ বর্গফুট = ০.০৯৩ বর্গমিটার = ৯২৯ বর্গ সেন্টিমিটার

১ বর্গ ইঞ্চি = ৬.৪৫ বর্গ সেন্টিমিটার

ঘনত্বের মাপ (Cubic Measure)

১ ঘনফুট = ৭.৪ গ্যালন (USA) = ৬.২৩ গ্যালন (UK) = ০.০২৮৩ ঘনমিটার

১ ঘনমিটার = ৩৫.৩১৫ ঘনফুট = ১০০০ লিটার

১ গ্যালন (UK) = ১.২০ গ্যালন (USA) = ৪.৫৪২৫ লিটার

১ লিটার = ১০০০.০২৮ কিউবিক সে.মি. = ০.০৩৫ কিউবিক ফুট = ০.২২০ গ্যালন (UK)

১ ব্যারেল (পেট্রোজাত) =০.১৫৯ কিউ মি. = ৩৪.৯৭ গ্যালন (UK) = ৪২ গ্যালন (USA)

তাপমাত্রা (Temperature)

ফা. (ফারেনহাইট): সে. (সেন্টিগ্রেড/সেলসিয়াস)

ফা. = (সে × ১.৮) + ৩২

$$\text{সে.} = \frac{\text{ফা} - ৩২}{১.৮}$$

বিবিধ (Miscellaneous)

১ অশ্বশক্তি = ৫৫০ ফুট পাউন্ড/সেকেন্ড = ৭৪৫.৭০ ওয়াট (UK)

১ একর ইঞ্চি পানি = ৩/৪ কিউসেক পাম্পের ১ ঘন্টা ১৫ মিনিটের সরবরাহ

= ১ কিউসেক পাম্পের ১ ঘন্টার সরবরাহ

= ২ কিউসেক পাম্পের ১/২ ঘন্টার সরবরাহ

১ ফ্যাদম = ৬ ফিট = ১.৮৩ মিটার

১ ডিগ্রি অক্ষাংশ = ৬৯ মাইল = ১১১.০৪ কিলোমিটার

১ চেইন = ৬৬ ফুট; ৮০ চেইন = ১ মাইল = ১.৬ কিলোমিটার

১ বেল পাট = ০.১৮৬৬২০৫ মেট্রিক টন = ৫ মণ = ৪১১.৪৫ পাউন্ড

বর্গমাইল × ২.৫৮৯ = বর্গ কিলোমিটার

বর্গমাইল × ২৫৮.৯৯৯ = হেক্টর

বর্গ কিলোমিটার × ০.৩৮৬১ = বর্গ মাইল।

বর্গ কিলোমিটার × ২৪৭.১০৫ = একর

একর × ৪০৪৬.৮৫৬ = বর্গমিটার

একর × ০.৪০৪৬ = হেক্টর

মাইল/ঘন্টা × ১.৬০৯৩৪৪ = কিলোমিটার/ঘন্টা

হর্স পাওয়ার × ০.৭৪৫৭ = কিলোওয়াট

কিলোওয়াট × ১.৩৪১ = হর্স পাওয়ার

১/৪ কিউসেক = ৭ লিটার/সেকেন্ড

১/২ কিউসেক = ১৪ লিটার/সেকেন্ড

১ কিউসেক = ২৮ লিটার/সেকেন্ড

২ কিউসেক = ৫৬ লিটার/সেকেন্ড

পরিশিষ্ট-৫

REFERENCES

1. Analytical Report on Methodologies of Crop Estimation & Forecast, and Private Stock of Food Grain Survey 2016-17.

2. Agriculture Census Report (1960, 1977, 1983-84, 1996 & 2008), Bangladesh Bureau of Statistics.

3. Yearbook of Agriculture Statistics-2016, Bangladesh Bureau of Statistics.

4. ধানের ফলন হার নির্ণয়ে নমুনা ফসল কর্তন সংক্রান্ত ম্যানুয়াল-২০১৪, বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো।

5. Methodology of Sample Crop Cutting for Yield Estimation of Rice 2014, Bangladesh Bureau of Statistics.

6. Analytical Report on Yield Estimation Methodology of Rice in Bangladesh, 2014.

7. World Programme for the Census of Agriculture 2020 (Volume-1) 2015, FAO, Rome.

Bangladesh Bureau of Statistics (BBS)
Statistics and Informatics Division (SID)
Ministry of Planning
E-27/A, Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar
Dhaka-1207, Bangladesh
www.bbs.gov.bd