উন্মুক্ত সরকারি উপাত্ত কৌশল

www.data.gov.bd

পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগ

পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

সূচিপত্র

ক্রমিক নং	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১	ভূমিকা	১
১.১	রূপকল্প	১
১.২	মিশন	১
১.৩	উদ্দেশ্যসমূহ	১
১.৪	উন্মুক্ত উপাত্তের ধারণা	১
১.৫	উন্মুক্ত উপাত্তের সুবিধাসমূহ	২
১.৬	উপাত্ত আদান-প্রদান নীতি	২
২	উন্মুক্ত উপাত্তের মূলনীতিসমূহ	৩
৩	উন্মুক্ত উপাত্তের মৌলিক মানদণ্ড	৪
৩.১	উপাত্ত ও মেটাডাটা মডেল	৪
৩.২	উপাত্ত ও মেটাডাটা ফরমেট	৪
৩.৩	পরিসংখ্যানগত নিবন্ধনসমূহ	৪
৩.৪	সিমেন্টিক রেজিস্ট্রিজ	৫
৩.৫	মেটাডাটা রিপোজিটরি	৫
৩.৬	উপাত্তের প্রকারভেদ	৫
৪	কর্মকৌশল	৫
৪.১	উন্মুক্ত উপাত্তের ব্যবহার প্রাতিষ্ঠানিকীকরণ	৬
৪.২	উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাচন	৬
৪.৩	উন্মুক্ত উপাত্ত বাছাইকরণ	৬
৪.৪	উন্মুক্ত উপাত্ত অবমুক্তকরণ	৬
৪.৫	উন্মুক্ত উপাত্ত প্রকাশ	৬
৪.৬	কেস স্টাডি প্রকাশ	৭
৪.৭	উন্মুক্ত উপাত্তের বিষয়ে কর্মচারীদের সচেতনতাবৃদ্ধি	৭
৪.৮	উন্মুক্ত উপাত্ত কমিউনিটির সঙ্গে সংযুক্তি	৭
৪.৯	উন্মুক্ত উপাত্ত বাতায়নের মাধ্যমে সংযোগ স্থাপন	৭
৪.১০	উন্মুক্ত উপাত্তবিষয়ক বিভিন্ন অনুষ্ঠানের সঙ্গে সংহতি	৭
৪.১১	বিদ্যমান অংশীজনের সঙ্গে সম্পৃক্ততা	৭
৪.১২	নতুন অংশীজনের সঙ্গে সংযুক্তি	৭
৪.১৩	চাহিদার ভিত্তিতে উন্মুক্ত উপাত্তের সংখ্যা সম্প্রসারণ	৭
৪.১৪	বিষয়বস্তু ব্যবস্থাপনা	৭

৪.১৫	নিয়ন্ত্রণ এবং সাফল্য নিশ্চিতকরণ	৮
৫	উন্মুক্ত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপ	৮
৬	উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিম	৮
৭	উন্মুক্ত উপাত্ত নীতিমালা	৮
৮	উপাত্ত বাতায়ন	৮
৯	উপসংহার	৮

১. ভূমিকা

আমাদের এই পৃথিবী বহু আগেই তথ্য প্রযুক্তির যুগে প্রবেশ করেছে। বর্তমানে তথ্য ও প্রযুক্তি উন্নয়নের চাবিকাঠি হিসেবে গোটা বিশ্বজুড়ে দখল করে আছে চালকের আসন। তাই কল্যাণকর দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে এর যথোপযুক্ত ব্যবহারের মাধ্যমে স্বাস্থ্য, শিক্ষা, পরিবেশ, পরিকল্পনাসহ বহুক্ষেত্রে জনসেবার মানোন্নয়নের বিপুল সম্ভাবনা রয়েছে। এ লক্ষ্যে বাংলাদেশ সরকার জনগণের দোরগোড়ায় উন্নত সেবা পৌঁছে দেওয়ার নিমিত্তে স্বাস্থ্য, শিক্ষা, কৃষি, পর্যটন, অর্থ ও ব্যাংকসহ বিভিন্ন খাতে বৃহদাকারের নানা ধরনের তথ্য-ভান্ডার তৈরি ও রক্ষণাবেক্ষণ করছে। নাগরিক ও বেসরকারি খাতের জন্য উন্মুক্ত উপাত্ত প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে এ সকল উপাত্ত উন্মুক্ত করা হলে ব্যবহারকারীদের দক্ষতা বৃদ্ধি, সরকারের জবাবদিহিতা নিশ্চিতকরণ ও নাগরিক ক্ষমতায়নে ইতিবাচক প্রভাব পড়বে। জনগণ কর্তৃক এর ব্যবহার ক্রমেই বাড়তে থাকবে এবং স্বচ্ছতা আনয়নের মাধ্যমে উন্মুক্ত উপাত্ত সংস্কার ও উন্নয়নকে আরও ত্বরান্বিত করবে। সরকারি উন্মুক্ত উপাত্ত নির্দিষ্ট কাঠামোতে প্রকাশিত হলে উপাত্ত ব্যবহারে জনগণের অংশগ্রহণ উন্নয়ন, কর্মসংস্থান, গবেষণা ও উদ্ভাবনের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

১.১ রূপকল্প:

সবার জন্য উপাত্ত

১.২ মিশন:

ক. উপাত্ত ব্যবস্থাপনায় প্রথাগত পদ্ধতি পরিবর্তন ও উদ্ভাবনের লক্ষ্যে উন্মুক্ত উপাত্তের মূলনীতি প্রণয়ন;
খ. উদ্ভাবন ও গবেষণায় পৃষ্ঠপোষকতার মাধ্যমে বাংলাদেশের জাতীয় অর্থনীতির উন্নয়ন এবং দক্ষতার সঙ্গে জনসেবা প্রদান নিশ্চিতকরণ;
গ. উন্মুক্ত উপাত্তের অবাধ প্রবাহের মাধ্যমে জাতীয় অর্থনীতির মূলস্রোতে জনগণকে সম্পৃক্তকরণের লক্ষ্যে কাঠামোবদ্ধ পদ্ধতি প্রবর্তন; এবং
ঘ. স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করণের মাধ্যমে সুশাসন প্রতিষ্ঠা।

১.৩ উদ্দেশ্যসমূহ:

ক. উত্তম জনসেবা প্রদানের জন্য উদ্ভাবনীপন্থা প্রণয়নে উৎসাহপ্রদান;
খ. গবেষণার পরিধি বিস্তারে উদ্ভাবনীপন্থাসমূহ নিরূপণ ও উন্নয়ন;
গ. নতুন কর্মসংস্থান ও অধিকতর বিনিয়োগের সুযোগ সৃষ্টি; এবং
ঘ. সরকারের কার্যক্রমে অধিকতর স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা আনয়ন।

১.৪ উন্মুক্ত উপাত্তের ধারণা:

উন্মুক্ত উপাত্ত বলতে এমন সব উপাত্তকে বুঝায় যা সর্বসাধারণের জন্য খুবই সহজলভ্য হবে। এসব উপাত্ত কপি-রাইট, মেধাস্বত্ব ও অন্যান্য নিয়ন্ত্রণমূলক ব্যবস্থার আওতা হতে মুক্ত থাকবে। নিয়ন্ত্রণ থাকলেও তা খুবই সীমিত পরিসরে থাকতে পারে। সর্বসাধারণ তাদের অভিপ্রায় অনুযায়ী কোন রকম রয়্যালটি, প্রযুক্তিগত বা আইনি বাধা ব্যতীত উন্মুক্ত উপাত্ত প্ল্যাটফর্মে সহজেই প্রবেশ করতে পারেবেন। উপাত্ত সমূহ স্বাধীনভাবে ব্যবহার, পুনঃব্যবহার, বিতরণ, পুনঃবিতরণ বা শেয়ার করতে পারবেন। উল্লেখ্য যে সরকার এবং অন্যান্য সংস্থাসমূহ তাদের সকল উপাত্তই জনসাধারণের জন্য উন্মুক্ত করবে, বিষয়টি এমন নয়। যে কেউ চাইলেই তার নিকট বেসরকারি বা ব্যক্তিগত তথ্য উপাত্ত প্রদান করা সরকারের জন্য সুবিবেচনাপ্রসূত নাও হতে পারে। তবে যে উপাত্তই প্রকাশ করা হবে তা যেন এমনভাবে প্রকাশ করা হয় যাতে ব্যবহারকারীগণ কোনো প্রকার ফি বা অন্যান্য প্রতিবন্ধকতা ব্যতিরেকে পেতে পারে।
উন্মুক্ত উপাত্ত নীতিগতভাবে খোলামেলা অর্থে ব্যবহৃত হলেও যে সংস্থা যাদের উদ্দেশ্যে যে ধরনের উপাত্ত প্রকাশ করছে, তার জন্য একটি সুনির্দিষ্ট পদ্ধতির প্রয়োজন। উন্মুক্ততার দুটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছে:

- আইনগত উন্মুক্ততা: আইনি উন্মুক্ততা এমন হতে হবে যে, আইনগতভাবেই যেন উপাত্তে প্রবেশাধিকার পাওয়া যায়, সেটি নিয়ে কাজ করা যায় এবং তা শেয়ার করা যায়। আইনি উন্মুক্ততা সাধারণত এরূপ একটি ব্যবস্থা, যাতে উন্মুক্ত লাইসেন্স ব্যবস্থায় যে কারোর পক্ষে তাতে বিনা বাধায় উপাত্তে প্রবেশ ও পুন:ব্যবহারের উপায় থাকে অথবা পাবলিক ডোমেইনে তা প্রকাশের ব্যবস্থা থাকে।
- কারিগরি উন্মুক্ততা: উপাত্ত ব্যবহারে এমন কোনো প্রকার কারিগরি বাধা না থাকে যার ফলে ব্যবহারকারীর পক্ষে তা ব্যবহার করা কষ্টসাধ্য হয়। যেমন কাগজে মুদ্রিত কোনো তথ্য বা কোনো তথ্য-ছক (বা পিডিএফে করা কোনো টেবিল) প্রয়োজনে ব্যবহার করা বেশ কঠিন।

১.৫ উন্মুক্ত উপাত্তের সুবিধাসমূহ:

ক. সরকারের সুবিধাসমূহ:

- অর্থনৈতিক কার্যকলাপ বৃদ্ধির মাধ্যমে রাজস্ব আয়বৃদ্ধি
- কর্মসংস্থান সৃষ্টি
- তথ্য আদান-প্রদানে ব্যয় হ্রাস
- সেবায় দক্ষতাবৃদ্ধি (বিশেষত পরস্পরসম্পর্কিত উপাত্তের মাধ্যমে)
- জিডিপি বৃদ্ধি
- আত্মকর্মসংস্থান উৎসাহিতকরণ (অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি)
- উপযুক্ত তথ্যের আলোকে যথাযথ সিদ্ধান্তগ্রহণ

খ. বেসরকারি খাতের সুবিধসমূহ:

- সেবা/পণ্যের ক্ষেত্রে নতুন ব্যবসার সুযোগসৃষ্টি
- উপাত্ত রূপান্তরের ক্ষেত্রে ব্যয়হ্রাস (এক্ষেত্রে উপাত্ত আদি ফরমেটে রূপান্তরের প্রয়োজন নেই)
- উপযুক্ত তথ্যের আলোকে সঠিক সিদ্ধান্তগ্রহণ
- দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টি

গ. এনজিও / সুশীল সমাজের সুবিধাসমূহ:

- জোরদার পরিবীক্ষণ
- প্রকল্পকাজে নতুন পন্থা অবলম্বন, যথা- বিভিন্ন টুল/এপ্লিকেশন তৈরি করা
- দক্ষতা বৃদ্ধির মাধ্যমে টেকসইকরণের সুযোগবৃদ্ধি

ঘ. ব্যক্তি-ব্যবহারকারীর সুবিধাসমূহ:

- সরকারের সঙ্গে সহজ যোগাযোগ (যেমন- অপরাধের তথ্যপ্রদান, রাস্তার খানা-খন্দের তথ্য জানানো ইত্যাদি)
- ম্যাপিং উপাত্ত, আগ্রহ-সম্পর্কিত স্থান ইত্যাদির তথ্য ভাণ্ডারের মাধ্যমে সহজ যোগাযোগ (পথ-পরিকল্পনা, গণ-পরিবহন শিডিউল ইত্যাদি)
- জনগুরুত্বসম্পন্ন বিষয়গুলোর তথ্যাদি গবেষকদের নিকট ব্যবহারবান্ধবরূপে সহজলভ্য করে তোলা

ঙ. সাধারণ সুবিধাবলি:

- উন্মুক্ত উপাত্ত কিছু সুনির্দিষ্ট খাতের রূপান্তরকে গতিশীল করে, যেমন- আর্থিক খাত
- উন্মুক্ত উপাত্ত নতুন ধরনের পাবলিক-প্রাইভেট পার্টনারশিপ মডেল তৈরি করে
- উন্মুক্ত উপাত্তনীতি বেসরকারি খাতের উপাত্ত প্রকাশের প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে
- উন্মুক্ত উপাত্ত প্রথাগত ব্যবসায়িক মডেল ভেঙে সেবাক্ষেত্রে প্রবেশের বাধা কমায় এবং সেবা শিল্পের পথকে সুগম করে
- গবেষক ও উপকারভোগীদের নিকট উপাত্ত সহজলভ্য হয়।

১.৬ উপাত্ত আদান-প্রদান নীতি:

- সর্বাধিক ব্যবহার: সরকারি উপাত্তের সহজলভ্যতা জনগণের উন্নতির জন্য সরকারি বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ সম্পদের সর্বাধিক ব্যবহার নিশ্চিত করবে।
- দ্বৈততা পরিহার: তথ্য শেয়ার করে নেওয়ার মাধ্যমে একই তথ্য সংগ্রহের জন্য পৃথক সংস্থাগুলোর প্রয়োজনীয়তা এড়ানো সম্ভব হবে, ফলে তথ্য সংগ্রহে ব্যয় সাশ্রয় হবে।
- সর্বাধিক উপাত্ত সমন্বিতকরণ: উপাত্ত সংগ্রহ এবং স্থানান্তরের জন্য সাধারণ মানদণ্ড মেনে চললে পৃথক উপাত্ত সেটগুলোর সমন্বিতকরণ সম্ভবপর হতে পারে।
- মালিকানাসম্পর্কিত তথ্য: প্রধান উপাত্ত সেটসমূহের মালিকদের সনাক্তকরণের মাধ্যমে অগ্রাধিকারযুক্ত উপাত্ত সংগ্রহ কার্যক্রম ও উপাত্ত মানদণ্ডের বিকাশ সম্ভব।
- ভালো সিদ্ধান্ত গ্রহণ: উপাত্ত এবং তথ্য পুন: পুন: ব্যয় ব্যতিরেকে গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্তগ্রহণে সহায়তা করে।বিদ্যমান গুরুত্বপূর্ণ উপাত্তের সহজলভ্যতা পরিবেশরক্ষা, উন্নয়নপরিকল্পনা, সম্পদ-ব্যবস্থাপনা, জীবনযাত্রার মান-উন্নয়ন, জাতীয় নিরাপত্তা এবং বিপর্যয় নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত গ্রহণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

২.উন্মুক্ত উপাত্তের মূলনীতিসমূহ

নিম্নোক্ত নীতিসমূহ অনুসরণ করে সর্বসাধারণের জন্য সরকারের যে সকল উপাত্ত প্রকাশ করা হবে তা উন্মুক্ত বলে বিবেচিত হবে।

(ক) পূর্ণাঙ্গ উপাত্ত সহজলভ্য করা:

সকল সরকারি উপাত্ত সহজলভ্য করতে হবে। সরকারি উপাত্ত হলো সেসব উপাত্ত, যা গোপনীয়তা, নিরাপত্তা বা বিশেষ অধিকারের আওতাভুক্ত নয়। অন্যদিকে নন-ইলেকট্রনিক তথ্য ভাণ্ডার যেমন- ভৌত নিদর্শনাবলি উন্মুক্ত সরকারি উপাত্ত নীতির আওতায় বিবেচিত হবে না। ইলেকট্রনিক তথ্য-উপাত্ত যতদূর সম্ভব উন্মুক্ত করা যায় সে বিষয়ে সর্বদাই উৎসাহ প্রদান করতে হবে। পরিপূর্ণ/পূর্ণাঙ্গ ডাটাসেটকে বাল্ক-ডাটা বলা হয়। বাল্ক-ডাটার ক্ষেত্রে সবটুকু উপাত্তই প্রয়োজন হতে পারে। এমনকি খুব সাধারণ প্রয়োগের বেলায়ও, যেমন- লাইন আইটেমের সমষ্টীকরণের ক্ষেত্রে পুরো তথ্যভাণ্ডারে প্রবেশের প্রয়োজন হতে পারে। এটি বিশ্লেষণ করলে এই দাঁড়ায় যে, "এপিআই" তৈরির আগেই স্তূপীকৃত উপাত্তের সহজলভ্যতা থাকতে হবে, কারণ "এপিআই" সাধারণভাবে পুরো উপাত্তের কিছু অংশ মাত্র ফিরিয়ে আনতে পারে।

(খ) প্রাথমিক উৎস থেকেই সহজলভ্য করা:

তথ্য-উপাত্ত সবসময়ই মৌলিক বা প্রাথমিক উৎস থেকে সংগ্রহ করতে হবে, যতদূর সম্ভব এর ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র অংশ থেকে সামষ্টিক বা পরিবর্তিত রূপ থেকে নয়। তবে কেউ যদি সামষ্টিক ভিত্তিতে উপাত্তের রূপান্তর করতে চায় অথবা ব্যবহারকারীদের জন্য ইন্টারনেট কোডান্তর করতে চায়, তবু তার জন্য বাধ্যবাধকতা থাকবে যেন অবিকৃতভাবেই তা বাল্ক উপাত্ত থেকে আসে, যাতে করে অন্যরা এটি তাদের সাইটের জন্য ব্যবহার করতে পারেন অথবা পরবর্তী ব্যবহারকারীগণও অবিকৃতভাবে তা ব্যবহার করতে পারেন।

(গ) তাৎক্ষণিক সহজলভ্যতা:

যখনই প্রয়োজন হবে তখনই যেন উপাত্ত পাওয়া যায় তার ব্যবস্থা থাকতে হবে।

(ঘ) উপাত্তে অভিগম্যতা:

বহু সংখ্যক ব্যবহারকারী কর্তৃক নানাবিধ ব্যবহারের উদ্দেশ্যে উপাত্তের উপস্থিতি সহজলভ্য করতে হবে। এ উদ্দেশ্যে তথ্য অবশ্যই ইন্টারনেটে রাখার ব্যবস্থা করতে হবে, যাতে বিস্তৃত পরিসরে ব্যবহারকারীদের তথ্য ব্যবহারের সুবিধা দেওয়া যায়। এর অর্থ দাঁড়ায়, উপাত্ত তৈরি এবং প্রকাশনা যেন প্রতিবন্ধীবান্ধব হয় তা বিবেচনায় নিতে হবে, বিভিন্ন সফটওয়্যার এবং হার্ডওয়ার প্লাটফর্মের ব্যবহারকারীদের যেন সুবিধা হয় সেদিকেও খেয়াল রাখতে হবে। উপাত্ত অবশ্যই বর্তমান ইন্ডাস্ট্রি স্ট্যান্ডার্ড প্রটোকল এবং ফরম্যাট অনুসরণ করে প্রকাশ করতে হবে, সেইসঙ্গে উপাত্তের পুনঃব্যবহারের ক্ষেত্রে বিকল্প প্রোটোকল এবং ফরম্যাটের ব্যবস্থা রাখতে হবে। উপাত্ত শুধু ওয়েবফর্মের মাধ্যমেই প্রবেশযোগ্য হবে না, বরং প্রযুক্তিগত বিধি-নিষেধ ব্যতিরেকেই স্বয়ংক্রিয় টুল দ্বারাও প্রবেশগম্য হতে হবে।

(ঙ) উপাত্ত হবে যন্ত্রের মাধ্যমে প্রক্রিয়াযোগ্য:

উপাত্ত যৌক্তিকভাবে কাঠামোবদ্ধ হতে হবে যেন তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রক্রিয়া করা যায়। উপাত্তের বহুমাত্রিক ব্যবহারের লক্ষ্যে এটি ঠিকভাবে কোডভুক্ত করা প্রয়োজন। উন্মুক্তভাবে রাখা অবিন্যস্ত টেক্সট ডাটাকে রের্কড- এর বিকল্প করা যাবে না। আবার কোনো টেক্সটের ইমেজ ঐ টেক্সটের বিকল্পও হবে না। যারা উপাত্ত ব্যবহার করবেন তাদের জন্য উপাত্ত ফরম্যাট এবং সাধারণীকৃত উপাত্তের অর্থের পর্যাপ্ত ডকুমেন্টেশন রাখতে হবে। সরকার যে উপাত্ত প্রকাশ করবে তা যেন এরূপ ফরম্যাটে এবং পন্থায় থাকে যাতে উপাত্ত পুনঃব্যবহার ও বিশ্লেষণে উপাত্ত ব্যবহারকারীর জন্য তা সহায়ক হয়। সংক্ষিপ্তভাবে বলতে গেলে, সরকারি উন্মুক্ত উপাত্তের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ দিক হচ্ছে জনগণ যেন প্রাথমিক উপাত্ত সরকারের নিজস্ব-বিশ্লেষণের উপর নির্ভর না করে নিজেদের মতো করে বিশ্লেষণের সুযোগ পায় তার ব্যবস্থা রাখতে হবে।

(চ) সকলের জন্য উপাত্তের সহজলভ্যতা:

উপাত্ত ব্যবহারের ক্ষেত্রে কোনো প্রকার নিবন্ধন ছাড়াই যে কাউকে তা ব্যবহারের সুযোগ করে দিতে হবে। অজ্ঞাত প্রক্সি-সহ অজ্ঞাতনামা হিসেবে সরকারি উপাত্তে প্রবেশের সুযোগ রাখতে হবে।

(ছ) মালিকানা স্বত্ববিহীন:

উপাত্তগুলো এমন ফরমেটে প্রকাশিত হবে যেন কেউ এককভাবে এর নিয়ন্ত্রণ করতে না পারে। উপাত্তের উপর মালিকানা আরোপ করা হলে তা উপাত্তের ওপর অপ্রয়োজনীয় নিয়ন্ত্রণ, যেমন- কারা ব্যবহার করবে, কীভাবে ব্যবহার ও শেয়ার করবে এবং ভবিষ্যতে কারা উপাত্ত ব্যবহার করতে পারবে ইত্যাদি বিধি-নিষেধ আরোপিত হতে পারে। অবশ্য কিছু স্বত্বযুক্ত ফরম্যাট প্রায়

সর্বজনীন হলেও একমাত্র স্বত্বযুক্ত ফরম্যাট ব্যবহারই গ্রহণযোগ্য হতে পারে না। আবার স্বত্ববিহীন উপাত্ত বিপুল সংখ্যক ব্যবহারকারীর কাছে নাও পৌঁছাতে পারে; এই সকল ক্ষেত্রে উপাত্তকে বিভিন্ন ফরমেটে সংরক্ষণ করতে হবে।

জ) লাইসেন্সবিহীন:

উপাত্তকে কপিরাইট, প্যাটেন্ট, ট্রেডমার্ক বা বাণিজ্যিক গোপনীয়তার বিধিসমূহের ওপর নির্ভরশীল রাখা ঠিক নয়। তবে প্রয়োজন সাপেক্ষে যৌক্তিক গোপনীয়তা, নিরাপত্তা এবং বিশেষ সুবিধার ব্যবস্থা রাখা যেতে পারে। সরকারি তথ্যের মধ্যে জনগণের তথ্য, ব্যক্তিগত তথ্য, কপিরাইটযুক্ত তথ্য-সহ অন্যান্য গোপনীয় উপাত্ত থাকতে পারে, তাই কোন তথ্যটি সকলের জন্য আর কোনগুলোর জন্য অনুমতি লাগবে, ব্যবহারবিধি কী হবে এবং আইনগত বিধি-নিষেধ কী সে বিষয়ে পরিষ্কার ধারণা দেওয়া প্রয়োজন। যে সকল উপাত্তের ওপর কোনো প্রকার বাধা-নিষেধ নেই সেগুলো পাবলিক ডোমেইনে স্পষ্ট করে চিহ্নিত করতে হবে।

৩. উন্মুক্ত উপাত্তের মৌলিক মানদন্ড

ওয়েব-সার্ভিসেস প্রযুক্তি অনলাইনে যে সকল অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহৃত হচ্ছে, সেগুলোকে একসঙ্গে নিয়ে কাজ করার ধারণাকে সামনে নিয়ে এসেছে। অনেক পরিসংখ্যানগত প্রমিতমান নিরুপণে এ ধরনের কাঠামোর ব্যবহার শুরু হয়েছে। ডিডিআই (উপাত্ত ডকুমেন্টেশন ইনিশিয়েটিভ)-এ প্রশ্নব্যাংক হিসেবে কাজ করার জন্য কেন্দ্রীয় রেজিস্ট্রির ধারণা তৈরি হয়েছে। এসডিএমএক্স (স্ট্যাটিসক্যাল ডাটা অ্যান্ড মেটাডাটা এক্সচেঞ্জ)-এ কয়েক সেট প্রমিত ইন্টারফেস দেওয়া থাকে যা কেন্দ্রীয় রেজিস্ট্রির সঙ্গে যোগাযোগের মাধ্যমে সামষ্টিক উপাত্ত প্রদর্শন করে, সংশ্লিষ্ট গঠনগত ও বর্ণনামূলক উপাত্তগুলোকে তথ্যভান্ডারে সুবিন্যস্ত করে এবং তথ্যের ব্যবহার ও আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে এই ডাটা ও মেটাডাটার প্রক্রিয়াকরণ বিষয়ক তথ্যাবলি দৃশ্যমান করে। বিভিন্ন পরিসংখ্যানগত প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত হলেও এই ধারণাগুলো প্রায় একই রকম।

পরিসংখ্যানের ক্ষেত্রে রেজিস্ট্রি ও সেবাভিত্তিক কাঠামোসমূহের ব্যবহার যদিও বেশ পুরনো, তবে ভিন্ন ভিন্ন মানদন্ড ও বিশেষত্ব দ্বারা অ-আন্তঃচলমানভাবে এই প্রযুক্তি ব্যবহারের ঝুঁকিও রয়েছে। এটি অবশ্য একক কাঠামোর নকশা প্রণয়ন ও উন্নয়ন সেইসঙ্গে বহুবিধ প্রতিযোগী প্রমিতমানের সমস্যা নিরসনে ওডিএএফ-এর জন্য সুযোগ তৈরি করেছে। উল্লেখ্য যে, এ সকল উপাত্তের মান বাংলাদেশ জাতীয় এন্টারপ্রাইজ আর্কিটেকচার (এনইএ) এর অনুবর্তী হতে হবে।

৩.১ ডাটা ও মেটাডাটা মডেল:

বর্তমানে অনেক স্ট্যান্ডার্ড মডেলিং পদ্ধতি রয়েছে যা প্রমিতমানগুলোর মধ্যে আন্ত:ব্যহার্যতা ত্বরান্বিত করে। বাংলাদেশের উন্মুক্ত ডাটা ও মেটাডাটা মডেলের প্রমিতমানসমূহের মধ্যে এসডিএমএক্স ইনফরমেশন মডেল (সামষ্টিক পরিসংখ্যান উপাত্ত এবং সংশ্লিষ্ট মেটাডাটার জন্য মেটাডাটা মডেল); ISO/IEC-11179 এবং প্রচলিত মেটাডাটা রিপোজিটরি (সিএমআর), যেমন-সিমানটিক্স-এর সংজ্ঞায়ন এবং ডাটা ও মেটাডাটা সংগ্রহ ও ব্যবস্থাপনা; ISO-15000 কোর কম্পোনেন্ট টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশন এবং শ্রেণিবিন্যাস স্কিমের জন্য নিউচাটেল মডেল অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। অবশ্য এছাড়া আরও অনেকগুলো দরকারি মডেল রয়েছে, বিশেষ করে DDI থেকে যেগুলো উদ্ভূত হচ্ছে। এসব প্রমিতমানগুলোর মধ্যে অনেকগুলোই একে অপরের কাজে লাগছে; সে হিসেবে এগুলোর পুরোপুরি পারস্পরিক সম্পৃক্তকরণ (alignment) সম্ভব। এ ধরনের মডেলগুলো আইএসও-১১১৭৯-এর মতো প্রমিত সিমানটিক মেটামডেল কাজে লাগিয়ে অন্যান্য মডেল উদ্ভাবনের ভিত্তির সুযোগ করে দেওয়া সম্ভব।

৩.২ ডাটা ও মেটাডাটা ফরমেট:

অনেক প্রমিতমানে পরিসংখ্যানগত ডাটা ও মেটাডাটার ফরম্যাট দেওয়া থাকে। সবগুলো না হলেও এগুলোর অনেকগুলোই এক্সএমএল স্ট্যান্ডার্ড ব্যবহার করে বর্ণনা করা হয়; কিছু আবার EDIFACT সিনট্যাক্স (GESMES) বা বিভিন্ন ধরনের স্বত্বযুক্ত ফরম্যাটে বর্ণনা করা হয়। উপরে বর্ণিত বিভিন্ন ধরনের মেটামডেলের ওপর ভিত্তি করে উল্লিখিত ফরম্যাটগুলো তৈরি, এবং কিছুটা হলেও সঙ্গতিপূর্ণ। এগুলো ম্যাপিং করে একসেট ইন্টারঅপারেবল এপ্লিকেশন তৈরি করা যেতে পারে যার মাধ্যমে পরিসংখ্যান ডাটা ও মেটাডাটার ব্যবহার ও বিনিময় করা সম্ভব। বাংলাদেশের উন্মুক্ত উপাত্ত এবং মেটাডাটা ফরম্যাটের প্রমিতমানও উল্লিখিত ফরম্যাট অনুসরণ করবে।

৩.৩ পরিসংখ্যানগত নিবন্ধনসমূহ:

সেবাভিত্তিক আর্কিটেকচার প্রবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে রেজিস্ট্রির অনলাইন-সেবা ধারণা গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠেছে। বাংলাদেশের উন্মুক্ত উপাত্ত দুটি আনুভূমিক কারিগরি স্ট্যান্ডার্ডকে অন্তর্ভুক্ত করতে পারে যার একটি হচ্ছে আইএসও-১৫০০ যা ebXML Registry/রিপোজিটরিকে বিধৃত করে; আর অপরটি হচ্ছে OASIS' UDDI রেজিস্ট্রি স্পেসিফিকেশন। পরিসংখ্যানগত অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের ক্ষেত্রে উল্লিখিত জেনেরিক রেজিস্ট্রি স্ট্যান্ডার্ডগুলো নানাভাবে পরিমার্জিত করা হয়েছে; এর মধ্যে

উল্লেখযোগ্য হচ্ছে SDMX টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশনের ভার্সন ২.০। সর্বজনীন পরিসংখ্যানগত আর্কিটেকচার গঠনের ক্ষেত্রে রেজিস্ট্রি মডেলের ওপর ভিত্তি করে রেজিস্ট্রি ইন্টারফেসগুলোর একটা স্ট্যান্ডার্ড সেটই মূলভিত্তি। এক্ষেত্রে ওপেন ডাটা ফাউন্ডেশনে (ODaF) নীতি/নির্দেশিকা অনুসরণ করা যেতে পারে।

স্ট্যান্ডার্ড রেজিস্ট্রির ব্যবহার বৃদ্ধির ফলে রেজিস্ট্রিভিত্তিক রূপকল্প বাস্তবে রূপ দেওয়ার ক্ষেত্রে ODaF-ই যথোপযুক্ত সংস্থা-যেটি বিভিন্ন টুল তৈরি এবং পরিসংখ্যান লাইফ সাইকেলে বিভিন্ন স্ট্যান্ডার্ডে এটা কীভাবে কাজে লাগানো যায় সে বিষয়ে সুপারিশ করতে পারে।

৩.৪ সিমেন্টিক রেজিস্ট্রিজ:

আইএসও/আইইসি-১১১৭৯ সিমেন্টিক রেজিস্টারের এমন একটি ধারণা দেয় যেখানে ডাটা এবং মেটাডাটার উপাদানসমূহ যথার্থভাবে ব্যবস্থাপনা করা যেতে পারে। উল্লেখ করা যেতে পারে যে, উপাত্ত অভিগম্যতার ক্ষেত্রে এ ধরনের ব্যবস্থাপনা ওপেন ডাটা ফাউন্ডেশনের সংজ্ঞা অনুযায়ী আন্তঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রিক পরিসংখ্যানিক কাঠামোর একটি অংশ।

৩.৫ মেটাডাটা রিপোজিটরি:

বর্তমানে উপাত্ত-উদ্যোগসমূহকে সহায়তা প্রদানের জন্য সরকারি মেটাডাটা ভাণ্ডার ব্যবহারের ওপর ক্রমশ গুরুত্ব আরোপ করা হচ্ছে। এই প্রক্রিয়া SDMX স্ট্যান্ডার্ডসমূহ তৈরির ক্ষেত্রে বড় চালিকা শক্তি হিসেবে কাজ করছে। মেটাডাটা ভাণ্ডারসমূহের অন্যান্য প্রমিতমান অবশ্য বিদ্যমান, বিশেষ করে ISO/IEC -11179-এর CMR এক্সটেনশনসমূহ এবং DDI-এর উপর ভিত্তি করে মেটাডাটা ভাণ্ডার বহু উপাত্ত ভাণ্ডারের মাধ্যমে এখন সহজলভ্য। ডিজিটাল লাইব্রেরি জগতের বিস্তৃত পরিসরে অনেক দরকারি স্ট্যান্ডার্ড রয়েছে। তার মধ্যে ডাবলিন কোর অন্যতম যা ডিজিটাল আর্টিফ্যাক্টস সংগ্রহের বর্ণনায় ব্যবহৃত হতে পারে। অনেক মূল্যবান মেটাডাটার সমন্বয়ে গঠিত এইসব তথ্যভাণ্ডার সর্বজনীন পরিসংখ্যানগত আর্কিটেকচারের গুরুত্বপূর্ণ অংশ হলেও বর্তমানে এসব তথ্যভাণ্ডারে খুঁজে প্রবেশ করা দুষ্কর। মেটাডাটা স্ট্যান্ডার্ডসমূহকে বিন্যস্ত করে এর জন্য প্রয়োজনীয় টুল ব্যবহারের মাধ্যমে মেটাডাটা ভাণ্ডার সহজেই সার্বিক পরিসংখ্যান নেটওয়ার্কের অংশ হতে পারে। কৌশলগতভাবেও বাংলাদেশের উন্মুক্ত উপাত্তের এরূপ মেটাডাটা ভাণ্ডার স্ট্যান্ডার্ড থাকতে পারে।

৩.৬ উপাত্তের প্রকারভেদ:

তথ্য-উপাত্ত হতে পারে কাঠামোবদ্ধ, কাঠামোবিহীন এবং তা হতে পারে ডাটাবেজধর্মী। কাঠামোহীন উপাত্তের মধ্যে আছে ইলেক্ট্রনিক মেইল মেসেজ, স্ক্যান করা স্মারক, নথি, ছবি এবং ভিডিও, যেমন- যানবাহন চলাচল নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কিত পুলিশ বিভাগের কাজ। তবে এসব তথ্যের একটি বড় অংশই কাঠামোবদ্ধ। কাঠামোবদ্ধ তথ্য কোনো উন্মুক্ত উপাত্ত সাইটে সহজেই অন্তর্ভুক্ত করা যায়। কাঠামোবদ্ধ উপাত্ত উপস্থাপনের সবচেয়ে সহজ উপায় হলো সারি বা কলামের মাধ্যমে সারণি বা স্প্রেডশিটের মাধ্যমে উপস্থাপন। প্রতিটি কলামে নির্দিষ্ট উপাত্ত থাকবে, যেমন- সড়ক নম্বর বা ঠিকানা অথবা টেলিফোন নম্বর। প্রতিটি সারি হচ্ছে উপাত্তের আরেকটি দৃষ্টান্ত।

তৃতীয় ধরনের উপাত্ত হলো ডাটাবেজ বা উপাত্ত ভাণ্ডার। সাধারণত একটি ডাটাবেজে বিভিন্ন ধরনের সারণি থাকে, যার প্রতিটি কাঠামোবদ্ধ, তবে এক্ষেত্রে অন্যান্য তথ্যের সঙ্গে সমন্বয় করে উপাত্ত উপস্থাপন না করলে এসব সারণি তেমন অর্থপূর্ণ হয়ে উঠে না। এ ধরনের ডাটাবেজের একটি উদাহরণ হলো মানবসম্পদ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি বা এইচআরএমএস। এর একটি সারণিতে কর্মকর্তা-কর্মচারীদের নাম এবং ব্যক্তিগত বৈশিষ্ট্য, যেমন- জন্মতারিখ, সামাজিক নিরাপত্তা নম্বর, বয়স, কর্মচারীদের সংখ্যা ইত্যাদি থাকতে পারে। ডাটাবেজের দ্বিতীয় সারণিতে সকল কর্মচারীর উপর নির্ভরশীলদের নাম, তাদের ব্যক্তিগত বৈশিষ্ট্য থাকতে পারে। তৃতীয় সারণিতে প্রশিক্ষণ ক্লাসের সংখ্যা এবং কর্মকর্তা-কর্মচারীদের সনদপ্রাপ্তির হিসেব থাকতে পারে। উন্মুক্ত উপাত্তের ক্ষেত্রে ডাটাবেজের যে উপাত্ত উন্মুক্ত করা হবে তা চাহিদা বা প্রতিবেদন থেকে আসে, সেখানে নিয়ন্ত্রিত তথ্য সম্পাদনা করে বাদ দিতে হয় যাতে সমস্যার সৃষ্টি না হয়, যেমন ক্রেডিট কার্ড নম্বর।

৪. কর্মকৌশল

যেসব উপাত্ত উন্মুক্ত করা যেতে পারে সেগুলো রেজিস্টার, ডাটাবেজ, স্প্রেডশিট, শুমারি, জরিপ বা সমীক্ষা এবং ভূতাত্ত্বিক ডাটাসেট-সহ বিভিন্ন উৎস থেকে আসবে। সরকারি বিভিন্ন সংস্থা তাদের দায়িত্ব পালনের অংশ হিসেবে অথবা সরকারি কাজ হিসেবে এ উপাত্ত সংগ্রহ এবং ব্যবস্থাপনা করবে। যে সকল তথ্য কোনো উপাত্ত থেকে তৈরী করা হয়েছে, যেমন- প্রতিদিনের ই-মেইল, মেমো, ব্যবসায়িক বিষয়াদি এবং প্রতিবেদন যেগুলো ভিত্তি উপাত্তের সমন্বয়ে বা প্রক্রিয়া করে তৈরি করা হয় তা বাদ দিতে হবে।

সরকারি খাতে বিপুল পরিমাণ ব্যবহারযোগ্য উপাত্ত রয়েছে। যদিও এ কর্মকৌশলের উদ্দেশ্য হলো তথ্য-উপাত্ত প্রকাশ, যা তথ্য-উপাত্ত ব্যবস্থাপনা চক্রের একটি অংশ, তবে এটি প্রয়োগযোগ্য হতে সময় লাগবে। অতএব আমাদের প্রত্যাশাকে সংবরণ করতে হবে। ভারসাম্য ঠিক রাখতে চাহিদা অনুযায়ী তথ্য-উপাত্ত প্রকাশকে আমরা অগ্রাধিকার দেবো, তবে নীতিমালায় উল্লিখিত শর্ত অনুযায়ী কিছু তথ্য প্রকাশ করা যাবে না। তথ্য প্রকাশের ক্ষেত্রে জনগণের কাছে স্বাভাবিকভাবে তথ্য পৌঁছানোকে অগ্রাধিকার দেওয়া হবে এবং এভাবেই প্রাথমিক ভারসাম্য বজায় রাখা হবে। উচ্চমূল্য বা অধিক গুরুত্বপূর্ণ বা মূল্যবান উপাত্ত যা পুনঃব্যবহার করা যায় এমন উপাত্ত সেটকে অগ্রাধিকার দেওয়া হবে।

উন্মুক্ত তথ্য-উপাত্ত কর্মকৌশলের উদ্দেশ্য হলো:
(ক) সরকারি কাজে উন্মুক্ত তথ্য-উপাত্ত চর্চা প্রয়োগ/বাস্তবায়ন করা;
(খ) উন্মুক্ত তথ্য-উপাত্ত কমিউনিটির সঙ্গে সম্পৃক্ত হওয়া; এবং
(গ) চাহিদার ভিত্তিতে উন্মুক্ত তথ্য-উপাত্ত বৃদ্ধি বা সমৃদ্ধ করা।
সুসংগঠিত ব্যবস্থাপনা, সুশাসন, কর্মসম্পাদন মূল্যায়ন এবং পরিকল্পনার ধারাবাহিকতার ওপর কর্মকৌশলের সফলতা নির্ভর করে।

৪.১ উন্মুক্ত উপাত্তের ব্যবহার প্রাতিষ্ঠানিকীকরণ:

বাংলাদেশ সরকার বর্তমানে বিদ্যমান পদ্ধতি এবং এর সহজিকৃত পদ্ধতির উপাত্ত-কাঠামোর চর্চা/অনুশীলন চালু করতে পারে। উন্মুক্ত উপাত্তের সমন্বয় কেন্দ্রীয়ভাবে করা হলে তা অব্যাহত রাখা, তথ্য শেয়ার করা ও সম্পদের কার্যকর ব্যবহার বৃদ্ধিতে অধিক সহায়ক হবে।

৪.২ উন্মুক্ত উপাত্ত নির্ধারণ:

সরকার বিভিন্ন উপায়ে উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাচন করবে, যেমন-
(ক) জাতীয় তথ্য বাতায়নে প্রকাশিত উপাত্ত;
(খ) বিভিন্ন দপ্তরে জনগণ কর্তৃক ডাটাসেট প্রাপ্তির অনুরোধসমূহ;
(গ) জাতীয় তথ্য বাতায়ন এবং ই-তথ্যকোষে যে উপাত্তগুলো অনুসন্ধান করা হচ্ছে তা বিবেচনা করা;
(ঘ) উন্মুক্ত উপাত্ত পোর্টাল কর্তৃক যে সকল উপাত্তের অনুরোধ জ্ঞাপন করা হয় তা বিবেচনা করা;
(ঙ) সরকার কর্তৃক গঠিত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপকে সরকারি ও বেসরকারি খাতের তথ্য ভান্ডার নির্ধারণে নিয়োজিত করা; এবং
(চ) গুরুত্বপূর্ণ উন্মুক্ত উপাত্ত ব্যবহারকারীদের চাহিদা বিবেচনা।

৪.৩ উন্মুক্ত উপাত্ত বাছাইকরণ:

উন্মুক্ত উপাত্ত হিসেবে প্রকাশিত হওয়ার আগেই উপাত্ত যথাযথভাবে মূল্যায়ন করা প্রয়োজন। ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিকভাবে স্পর্শকাতর উপাত্ত সংরক্ষিত রাখতে হবে। তবে তা প্রয়োজন সাপেক্ষে সংক্ষিপ্তরূপে ও ব্যক্তির গোপনীয়তা রক্ষা করে প্রকাশের অনুমতি দেওয়া যেতে পারে। এক্ষেত্রে উপাত্তের তত্ত্বাবধায়কই ঠিক করবেন কোনো উপাত্ত উন্মুক্তকরণ যোগ্য কিনা। উপাত্ত-উন্মুক্তকরণের পর্যায় নির্ধারণে প্রয়োজনীয় তথ্যসমূহ বিবেচনায় নিতে হবে। উন্মুক্ত উপাত্ত বাছাইয়ে কিছু প্রমিতমান অনুসরণ বা যথাযোগ্য কর্তৃপক্ষ কর্তৃক তা অনুমোদিত হতে হবে। নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ এর আওতাভুক্ত হবে:

- প্রস্তাবিত উপাত্তের ব্যবহারের মাধ্যমে যা অর্জিত হবে তার গুরুত্ব;
- ডাটাসেটের জন্য জনগণের চাহিদা; এবং
- উপাত্ত হতে উন্মুক্ত উপাত্তে পরিবর্তনের জটিলতা।

৪.৪ উন্মুক্ত উপাত্ত অবমুক্তকরণ:

ফলাফল যাচাই, ডাটাসেটের যৌক্তিক বিন্যাস এবং বিদ্যমান সম্পদের ওপর নির্ভর করে উন্মুক্ত উপাত্তসমূহ অবমুক্তির জন্য নির্বাচন করা হবে। ব্যবহারিক ক্ষেত্রে অবমুক্তির আগে যথাসম্ভব উন্মুক্ত উপাত্তের গুণগত মান পরীক্ষা করতে হবে।

৪.৫ উন্মুক্ত উপাত্ত প্রকাশ:

উন্মুক্ত উপাত্ত তালিকাভুক্ত করে এমনভাবে প্রকাশ করতে হবে যাতে জাতীয় তথ্য বাতায়নের সঙ্গে সংযুক্ত উন্মুক্ত উপাত্ত পোর্টালে তা সহজেই খুঁজে পাওয়া যায়। সরকার চাইলে উন্মুক্ত উপাত্ত গ্রুপের নেটওয়ার্ক হিসেবে উন্মুক্ত উপাত্ত ব্লগ চালু করতে পারে।

৪.৬ কেস স্টাডি প্রকাশ:

কেস স্টাডিগুলো তালিকাভুক্ত করে উন্মুক্ত উপাত্ত পোর্টালে প্রকাশ করা হবে যাতে করে সহজে জাতীয় তথ্য বাতায়নের মাধ্যমেও তা ব্যবহার করা যায়।

৪.৭ উন্মুক্ত উপাত্তের বিষয়ে কর্মচারীদের সচেতনতাবৃদ্ধি:

সরকারি ও বেসরকারি খাতে ইন্টারনেট, জাতীয় তথ্য বাতায়ন ও দাপ্তরিক নির্দেশনার মাধ্যমে উন্মুক্ত উপাত্ত ধারণা ও অনুশীলন সম্পর্কে সচেতনতা তৈরি করতে হবে। সরকারের মধ্যে এ বিষয়ে উন্মুক্ত উপাত্ত গভর্ন্যান্স গ্রুপ ও উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিম তৈরি করা হবে, যারা উন্মুক্ত উপাত্ত সম্পর্কে সচেতনতা তৈরিতে নেতৃত্ব দেবেন। উপজেলা থেকে শুরু করে মন্ত্রণালয় পর্যন্ত সরকারি সেবা প্রদানের বিভিন্ন স্তরে ইনোভেশন কর্মকর্তাগণ এক্ষেত্রে দায়িত্ব পালন করবেন।

৪.৮ উন্মুক্ত উপাত্ত কমিউনিটির সঙ্গে সংযুক্তি:

সরকার কর্তৃক এটা স্বীকৃত যে, উন্মুক্ত উপাত্ত উদ্যোগের সফলতা অনেকাংশে নির্ভর করে উন্মুক্ত উপাত্ত কমিউনিটির সঙ্গে এর সক্রিয় সম্পৃক্ততার উপর। সক্রিয় কমিউনিটি কর্তৃক উন্মুক্ত উপাত্ত ব্যবহৃত না হলে উপাত্ত অবমুক্তি অর্থবহ হবে না। সরকার বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম, যেমন- ফেসবুক, টুইটার ইত্যাদির মাধ্যমে উন্মুক্ত উপাত্তের ব্যবহার বাড়াবে।

৪.৯ উন্মুক্ত উপাত্ত বাতায়নের মাধ্যমে সংযোগ স্থাপন:

সরকারি উন্মুক্ত উপাত্ত পোর্টালের মাধ্যমে নতুন উপাত্তের জন্য আবেদন ও উপাত্তের মানোন্নয়ন চলমান রাখতে হবে। সকলের পরামর্শ ও প্রশ্নপ্রাপ্তি কেন্দ্রীয়ভাবে উৎসাহিত ও সমন্বয় করতে হবে।

৪.১০: উন্মুক্ত উপাত্তবিষয়ক বিভিন্ন অনুষ্ঠানের সঙ্গে সংহতি:

সরকার কর্তৃক গৃহীত বিভিন্ন অনুষ্ঠান, ওয়ার্কিং গ্রুপ, প্রতিযোগিতা প্রভৃতির মাধ্যমে উন্মুক্ত উপাত্ত ব্যবহারকারীদের সঙ্গে সম্পৃক্ততা বাড়াতে হবে।

৪.১১ বিদ্যমান অংশীজনের সঙ্গে সম্পৃক্ততা:

সরকার বিবিধ অংশীজনের সঙ্গে আলোচনার সময় উন্মুক্ত উপাত্ত নিয়ে আলোচনা করলে এ বিষয়ে তাদের চাহিদা সম্পর্কে ভালোভাবে জানা সম্ভব হবে। পাশাপাশি এ ধরনের উপাত্তগুলো নিয়ে যে সকল গ্রুপ কাজ করছে তা নিয়ে অন্যান্য অংশীজনের সঙ্গে মিথস্ক্রিয়ার ক্ষেত্রে সরকার সহযোগিতা দেবে।

৪.১২ নতুন অংশীজনের সঙ্গে সংযুক্তি:

বিভিন্ন দপ্তরের বিভিন ধরনের উপাত্তের ওপর ভিত্তি করে আগ্রহী দল গঠন করা যেতে পারে; প্রয়োজনে তাদের সঙ্গে সরাসরি সম্পৃক্ততা বাড়াতে হবে। সরকার এই ধরনের আগ্রহী নতুন গ্রুপের সঙ্গে উপাত্ত অবমুক্তকরণের অগ্রাধিকার, কাঙ্ক্ষিত উপাত্ত ফরমেট, উপাত্তা অনুধাবনে সহায়তা, উপাত্তের মান সম্পর্কে মতামত গ্রহণ এবং কেস স্টাডি ইত্যাদি বিষয় আলোচনায় উৎসাহ প্রদান করবে।

৪.১৩ চাহিদার ভিত্তিতে উন্মুক্ত উপাত্তের সংখ্যা সম্প্রসারণ:

জনগণের চাহিদা এবং এর অগ্রাধিকারের ওপর গুরুত্ব দিয়ে উন্মুক্ত উপাত্তের সংখ্যা বাড়ানো প্রয়োজন। আর এই বর্ধিতকরণের উপায় হতে পারে:

- উপাত্ত প্রকাশের হার বাড়ানো
- নতুন উপাত্ত ডাউনলোডের অবস্থায় রাখা
- চিহ্নিত ভুলগুলো শুদ্ধ করা এবং
- প্রমিতমান ভিত্তিক শ্রেণিবিন্যাস ছক ব্যবহার

৪.১৪ বিষয়বস্তু ব্যবস্থাপনা:

বাংলাদেশ সরকার একটি নির্দেশমালা প্রণয়ন করবে যেখানে রাষ্ট্রীয় আইন এবং সামাজিক পরিপ্রেক্ষিত বিবেচনায় রেখে জনসাধারণের জন্য তথ্য সরবরাহের বিষয়বস্তু তৈরি করার নীতিসমূহ এবং সরকারি তথ্য বাতায়নে তথ্য অন্তর্ভুক্তির বিষয় থাকবে। এ নির্দেশনায় প্রযুক্তির নিয়ন্ত্রণ এবং বেসামরিক নিরাপত্তার বিষয়ে সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ থাকবে, তবে কোনো উপাত্ত

নাগরিক বা রাষ্ট্রের জন্য ক্ষতিকর না হলে এই নির্দেশনায় তা উন্মুক্তকরণে কোনো প্রতিবন্ধকতা থাকবে না। এই উপাত্ত সরবরাহ চ্যানেলটি আন্তঃচলাচলযোগ্য হবে। এটি প্রয়োজনীয় তথ্য নিরাপত্তা নিয়ন্ত্রণ সংবলিত একটি জাতীয় উপাত্ত আন্তঃবিনিময়ের কাঠামো হিসেবে কাজ করবে।

৪.১৫ নিয়ন্ত্রণ এবং সাফল্য নিশ্চিতকরণ:

উন্মুক্ত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপের সহায়তায় উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিম কর্তৃক উন্মুক্ত উপাত্ত কৌশল/নীতি পরিচালিত হবে। এর উদ্দেশ্য বাস্তবায়ন নিশ্চিতকরণে সরকার উপযুক্ত কাউকে নিয়োগ বা মনোনয়ন প্রদান করতে পারবে। নির্ধারিত সময়ে উপস্থাপিত বিভিন্ন অগ্রগতি প্রতিবেদনের ভিত্তিতে প্রতিবছর উন্মুক্ত উপাত্ত কৌশল পর্যালোচনা করা হবে।

৫. উন্মুক্ত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপ

ওয়ার্কিং গ্রুপের উদ্দেশ্য হলো:

- সরকারি উন্মুক্ত উপাত্ত সম্পর্কে আগ্রহী ব্যক্তিদের রেফারেন্স-এর মূল কেন্দ্র হিসেবে কাজ করা;
- দাপ্তরিক তথ্য আইন সঙ্গত এবং কারিগরিভাবে উন্মুক্তকরণের ক্ষেত্রে নীতিমালা নির্ধারণ করা;
- দাপ্তরিক তথ্য উন্মুক্তকরণের উদ্যোগের পটভূমি এবং গৃহীত পদক্ষেপের ডকুমেন্ট তৈরি করা;
- সরকারি উন্মুক্ত উপাত্তের তালিকাভুক্তিতে সহায়তা করা এবং প্রযুক্তিগত আন্তঃব্যবহার্যতা মূল্যায়ণ নিশ্চিত করা; এবং
- উন্মুক্ত উপাত্ত উদ্যোগের নীতির কোনো পরিবর্তন বা নতুন সংযোজনের ক্ষেত্রে সুপারিশ প্রণয়নে উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিমকে সহায়তা করা।

পরিসংখ্যান ও তথ্য ব্যবস্থাপনা বিভাগের তত্ত্বাবধানে সংশ্লিষ্ট এবং আগ্রহী সরকারি কর্মকর্তা বা প্রাইভেট সেক্টরের পেশাদার ব্যক্তিগণের সমন্বয়ে সরকার এ গ্রুপ গঠন করবে। এটি একটি উন্মুক্ত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপ হবে যেখানে বর্ধিত কলেবরে সুশীল সমাজ, আইসিটি শিল্প, উন্নয়ন অংশীদার, শিক্ষাবিদ, ছাত্র, গবেষক এবং সংশ্লিষ্ট পেশাজীবীদের প্রতিনিধিত্ব থাকবে।

৬. উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিম

নির্বাহী টিম উন্মুক্ত উপাত্তের নেতৃত্ব প্রদান করবে। সরকারি প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিগণ যারা উপাত্ত সিস্টেম ও সংশ্লিষ্ট নিয়ন্ত্রণকারী সিস্টেম নিয়ে কাজ করেন এবং উন্মুক্ত উপাত্ত বিষয়ে সবিশেষ পরিচিত, পরীক্ষিত উদ্ভাবনী সক্ষমতাসম্পন্ন ও গ্রাহকের চাহিদা বুঝতে সক্ষম - এমন ব্যক্তিগণের সমন্বয়ে এই টিম গঠন করতে হবে।

৭. উন্মুক্ত উপাত্ত নীতিমালা

বাংলাদেশ সরকার একটি নীতিমালা প্রণয়ন করবে। এ নীতিমালায় উন্মুক্ত উপাত্ত সিস্টেম পরিচালনা, নিয়ন্ত্রণ, ব্যবস্থাপনা, এর প্রতিপালন এবং এ সংক্রান্ত যাবতীয় কাজ বর্ণিত থাকবে। উন্মুক্ত উপাত্ত ওয়ার্কিং গ্রুপ উন্মুক্ত উপাত্ত নীতিমালা তৈরির কাজে উন্মুক্ত উপাত্ত নির্বাহী টিমকে সহায়তা করবে এবংএ নীতিমালা উপযুক্ত সরকারি সংস্থা/প্রতিষ্ঠান কর্তৃক অনুমোদিত হবে।

৮. উপাত্ত বাতায়ন

জাতীয় তথ্য বাতায়নের অবিচ্ছেদ্য অংশ হিসেবে বাংলাদেশ সরকারের একটি উপাত্ত বাতায়ন থাকবে যা জনগণকে সহজে ডাটাসেটে প্রবেশ এবং পুনঃব্যবহারের সুযোগ করে দেবে। এ বাতায়ন ব্যবহার করে নতুন উপাত্তসেট-এর অনুরোধও পাঠানো যাবে। বাতায়নটির একটি উন্মুক্ত উপাত্ত ক্যাটালগ থাকবে যেখানে শ্রেণিকৃত উপাত্তের বৈশিষ্ট্য, উপাত্তের স্বত্বাধিকারী এবং সংরক্ষণকারী সম্পর্কে তথ্য থাকবে। এ বাতায়নটি উন্মুক্ত উপাত্ত পরিসংখ্যান, যেমন- উদঘাটনযোগ্য ডাটাসেট, এপিআই সংবলিত তথ্য উপাত্ত গ্রুপ ইত্যাদি প্রকাশ করবে।

৯. উপসংহার

সরকার আইনসঙ্গত পন্থায় জনসংখ্যা, সম্পত্তি, লাইসেন্স, অপরাধ, জনস্বাস্থ্য এবং বিবিধ সত্তার বিষয়ে বিপুল পরিমাণে উপাত্ত তৈরি করে থাকে। এ সকল উপাত্ত নির্বাচিত জনপ্রতিনিধি এবং সরকারের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাগণ আইন প্রণয়ন, নীতিমালা তৈরি এবং সরকারি সেবাকার্যক্রম পরিচালনায় ব্যবহার করে থাকেন। সুশাসনের প্রয়োজনে এবং ই-ডেমোক্রেসি বিবেচনায় নিয়ে আইন ও নীতিমালা প্রণয়ন করতে হবে। ডিজিটাল তথ্য কাঠামোর মাধ্যমে সেবাপ্রদান প্রক্রিয়ায় নাগরিকদের আবশ্যিকভাবে সম্পৃক্ত করতে হবে।

সরকারি উন্মুক্ত উপাত্ত উদ্যোগের উদ্দেশ্য হচ্ছে, উপাত্ত যথাসম্ভব উন্মুক্ত করে রাখা যাতে ব্যক্তিগত গোপনীয়তা ও নিরাপত্তা বজায় রেখে সাধারণ নাগরিক, অ্যাডভোকেসি গ্রুপ, ছাত্র, গবেষক এবং ব্যবসায়ীগণ উপাত্ত ব্যবহার করতে পারেন। ছোট আকারে

হলেও উল্লেখযোগ্য সংখ্যক সরকারি সংস্থা উন্মুক্ত উপাত্তের ধারণা গ্রহণ করেছে এবং ইন্টারনেটে উন্মুক্ত উপাত্ত বাতায়ন প্রতিষ্ঠা করেছে।
বর্তমানে ভোক্তা, ও সাধারণ নাগরিকসহ সকলে ইন্টারনেট ব্যবহার করছে। সামজিক যোগাযোগ মাধ্যমে ব্যবসায়-বাণিজ্য, আর্থিক লেনদেন, ক্রয়-বিক্রয় এবং সাধারণভাবে তথ্য খোঁজার কাজেও প্রতিনিয়ত ইন্টারনেট ব্যবহৃত হচ্ছে। বিভিন্ন ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান বিশেষ করে ইন্টারনেটভিত্তিক প্রতিষ্ঠান, যেমন- আমাজন ও গুগল তাদের ব্যবহারকারীদের সম্পর্কে প্রচুর উপাত্ত সংগ্রহ করছে। এসকল উপাত্তের কিছু উন্মুক্ত থাকে এবং অধিকাংশই বেসরকারি ভাবে ক্রয়-বিক্রয় সংক্রান্ত।

সর্বসাধারণের জন্য উন্মুক্ত বেসরকারি উপাত্তের সঙ্গে সরকারি উন্মুক্ত উপাত্ত ব্যবহার করে অনেক নতুন ব্যবসার সুযোগ সৃষ্টি হতে পারে। এসকল ব্যবসা দ্বারা নতুন পণ্য ও সেবা উৎপাদনের মাধ্যমে জীবনযাত্রার মানোন্নয়ন সম্ভব। নাগরিক অ্যাডভোকেসি গ্রুপ এসকল উন্মুক্ত উপাত্ত ব্যবহার করে কোনো কোনো সমস্যা সমাধানের নতুন দিক উন্মোচন করতে পারে। এধরনের নতুন দিক উন্মোচন আইন ও নীতিমালা প্রণয়ন এবং সরকারি সেবাপ্রদান প্রক্রিয়াকে উন্নত করতে পারে।

আর্থিক বরাদ্দ ও চর্চাগত সীমাবদ্ধতা সত্ত্বেও নির্বাচিত নেতৃবৃন্দ, যেমন- সংসদ সদস্য এবং স্থানীয় সরকারের প্রতিনিধিগণ এসকল প্রতিবন্ধকতা দূর করার জন্য একটি সুনির্দিষ্ট কর্মপরিকল্পনা অনুসরণ করতে পারেন এবং নাগরিক, শিক্ষাবিদ ও ব্যবসায়ীগণের ব্যবহারের জন্য সরকারি উপাত্ত উন্মুক্ত করতে পারেন। এর ফলে সরকারের সঙ্গে নাগরিকের সম্পৃক্ততা আরও বৃদ্ধি পাবে এবং জনগণের জীবনযাত্রার মানোন্নয়ন হবে।

Acronyms

CMR: Common Metadata Repository

DDI: Data Documentation Initiative

XML: Extensible Markup Language

ebXML: e-Business XML

EDIFACT: Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

GESMES: Generic Statistical Message for Time Series

ODaF: Open Data Foundation

OASIS: Organization for the Advancement of Structured Information Standards

SDMX: Statistical Data and Metadata Exchange

UDDI: Universal Description, Discovery and Integration