কলেজ গ্রন্থাগার
বর্ষ—২, সংখ্যা—২, ডিসেম্বর—২০২৫, পৃষ্ঠা—৭০-৭৯

ডিসকভারি টুলের মাধ্যমে ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবা: একক জানালা অনুসন্ধান পদ্ধতি

সত্যব্রত সাহু
গ্রন্থাগারিক, যোগদা সৎসঙ্গ পালপাড়া মহাবিদ্যালয়, পূর্ব মেদিনীপুর, পশ্চিমবঙ্গ, ভারত
E-mail: libsatya1@gmail.com

সারাংশ

উদ্দেশ্য: এই গবেষণার উদ্দেশ্য হলো ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবার বিবর্তন বিশ্লেষণ করা এবং একক জানালা অনুসন্ধানভিত্তিক ডিসকভারি টুলের ক্রমবর্ধমান ভূমিকা নির্ধারণ করা। এর মাধ্যমে ব্যবহারকারী-কেন্দ্রিক, সমন্বিত ও দক্ষ পরিষেবা কাঠামোর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

গবেষণা পদ্ধতি: এই গবেষণা একটি ধারণাভিত্তিক (conceptual) অধ্যয়ন, যেখানে ডিজিটাল গ্রন্থাগার, ডিসকভারি সিস্টেম এবং তথ্যপ্রযুক্তি-নির্ভর পরিষেবা সম্পর্কিত প্রাসঙ্গিক পূর্ব প্রকাশিত রচনাবলী সমালোচনামূলকভাবে বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

গবেষণালব্ধ ফলাফল: গবেষণায় দেখা যায় যে তাত্ত্বিকভাবে বহুমুখী ডিজিটাল পরিষেবা বিদ্যমান থাকলেও বাস্তব প্রয়োগে তা সীমিত। তবে কার্যকরভাবে বাস্তবায়িত ডিসকভারি টুল একক প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে বিভিন্ন তথ্যসম্পদে দ্রুত ও সমন্বিত প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করে এবং ব্যবহারকারীর অনুসন্ধান দক্ষতা বৃদ্ধি করে।

গবেষণার সীমাবদ্ধতা: প্রযুক্তিগত পরিবর্তন, মেটাডেটা বৈচিত্র্য এবং ব্যবহারকারীর আচরণগত পরিবর্তন এই গবেষণার সীমাবদ্ধতা নির্দেশ করে। ভবিষ্যৎ গবেষণায় AI-ভিত্তিক অনুসন্ধান পদ্ধতি, ব্যবহারকারী আচরণ বিশ্লেষণ এবং ভারতীয় প্রেক্ষাপটে প্রয়োগভিত্তিক মডেল উন্নয়নের ওপর গুরুত্ব প্রদান করা প্রয়োজন।

মৌলিকত্ব ও মূল্য: এই গবেষণা ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবার একটি সমন্বিত বিশ্লেষণ প্রদান করে এবং স্মার্ট গ্রন্থাগার ব্যবস্থায় একক অনুসন্ধান প্ল্যাটফর্মের কৌশলগত গুরুত্ব স্পষ্টভাবে তুলে ধরে।

মূখ্যশব্দ: ডিজিটাল গ্রন্থাগার, ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবা, ডিসকভারি টুল, একক জানালা অনুসন্ধান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, ডিজিটাল তথ্যসম্পদ

১। ভূমিকা

ডিজিটাল তথ্যের দ্রুত বিস্তার গ্রন্থাগারের ঐতিহ্যবাহী ভূমিকা ও কার্যক্রমে মৌলিক পরিবর্তন এনেছে।

© WBCLA

সংগ্রহকেন্দ্রিক গ্রন্থাগার ব্যবস্থা ধীরে ধীরে প্রবেশাধিকার ও পরিষেবা-কেন্দ্রিক কাঠামোয় রূপান্তরিত হচ্ছে, যার প্রধান চালিকাশক্তি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (Borgman, ১৯৯৯; Chowdhury, ২০১০)। আধুনিক ব্যবহারকারীরা স্থান ও সময়নিরপেক্ষভাবে, সহজ ও স্বজ্ঞাত ইন্টারফেসের মাধ্যমে তথ্যপ্রাপ্তি প্রত্যাশা করে (Rowlands et al., ২০০৮)। ই-বুক, ই-জার্নাল, প্রাতিষ্ঠানিক রিপোজিটরি এবং ক্রয়ভিত্তিক ডাটাবেসের দ্রুত বৃদ্ধির ফলে তথ্য অনুসন্ধান প্রক্রিয়া আরও জটিল হয়ে উঠেছে। একাধিক প্ল্যাটফর্ম ও ভিন্ন ভিন্ন অনুসন্ধান ব্যবস্থার কারণে ব্যবহারকারীরা প্রায়শই বিভ্রান্ত হন (Joint, ২০০৮; Vaughan, ২০১১)। এই সমস্যার কার্যকর সমাধান হিসেবে একক জানালা অনুসন্ধান সুবিধাসম্পন্ন ডিসকভারি টুল গ্রন্থাগার পরিষেবায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে (Breeding, 2010, Luther– ২০১১)। অত্যাধুনিক ডিসকভারি টুলগুলো এখন ন্যাচারাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রসেসিং (NLP) এবং শব্দার্থগত সন্ধান পদ্ধতি ব্যবহার করে ব্যবহারকারীর অনুসন্ধানের প্রকৃত উদ্দেশ্য (intent) বোঝার চেষ্টা করে। এছাড়া সাম্প্রতিক গবেষণায় ইলেকট্রনিক রিসোর্স অ্যাক্সেস ও ডিসকভারি সিস্টেম ব্যবহারের ক্ষেত্রে ইন্টারফেস ডিজাইন, মেটাডেটা লোডিং এবং ব্যবহারকারী-কেন্দ্রিক উন্নয়নের পার্থক্য কার্যকারিতাকে প্রভাবিত করে বলে প্রতীয়মান হয়েছে (Dragon, ২০২৫)। এটি সাধারণ "কি-ওয়ার্ড ম্যাচিং" বা শব্দ মেলানোর গণ্ডি পেরিয়ে কেবল তথ্যের অনুসন্ধানের পরিবর্তে প্রকৃত "ডিসকভারি" বা নতুন তথ্য উন্মোচনের অভিজ্ঞতা প্রদান করে।

২। ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবার ধারণা

ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবা বলতে এমন সমস্ত প্রযুক্তিনির্ভর কার্যক্রমকে বোঝায়, যার মাধ্যমে ডিজিটাল তথ্যসম্পদের সংগ্রহ, সংগঠন, অনুসন্ধান ও ব্যবহার সহজ হয় (Chowdhury, 2010, Tedd & Large, 2005)। এই পরিষেবাগুলি কেবল নথি প্রবেশাধিকারেই সীমাবদ্ধ নয়; বরং তথ্য সাক্ষরতা শিক্ষা, ভার্চুয়াল রেফারেন্স পরিষেবা, ব্যক্তিকৃত তথ্য সতর্কতা এবং ব্যবহারকারী প্রশিক্ষণকেও অন্তর্ভুক্ত করে (Corrall & Jolly, ২০১৮)। প্রচলিত গ্রন্থাগারের মতো স্থান ও সময়ের সীমাবদ্ধতা ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবায় প্রযোজ্য নয়। কার্যকর পরিষেবা প্রদানের জন্য শক্তিশালী ICT অবকাঠামো এবং পরিবর্তনশীল ব্যবহারকারী আচরণের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ কৌশল অপরিহার্য (Dempsey, 2013, Xie & Matusiak, 2016)।

৩। ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবার প্রকারভেদ

ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবাগুলি প্রধানত তিনটি শ্রেণিতে বিভক্ত করা যায় (Chowdhury, 2010, Breeding, 2015)।

৩.১। প্রবেশাধিকারভিত্তিক পরিষেবা

OPAC/Web-OPAC, অনলাইন ডাটাবেস অনুসন্ধান, ই-জার্নাল ও ই-বুক, ডিজিটাল গ্রন্থাগার প্ল্যাটফর্ম এবং কনসোর্টিয়ামভিত্তিক পরিষেবাগুলি ডিজিটাল তথ্যপ্রাপ্তির মূল ভিত্তি গঠন করে (Tedd & Large, 2005, Vaughan, 2011)।

© WBCLA

৩.২। ওয়েব ও নেটওয়ার্কভিত্তিক পরিষেবা

গেটওয়ে, পোর্টাল, বিষয়ভিত্তিক ডিরেক্টরি, সার্চ ইঞ্জিন এবং ইন্ট্রানেটভিত্তিক পরিষেবার মাধ্যমে বিতরণকৃত তথ্যসম্পদ সংগঠিতভাবে ব্যবহারকারীর কাছে পৌঁছে দেওয়া যায় (Joint, 2008, Dempsey, 2013)।

৩.৩। ব্যবহারকারী-কেন্দ্রিক ও ইন্টার‍্যাকটিভ পরিষেবা

Ask-A-Librarian, রিয়েল-টাইম রেফারেন্স পরিষেবা, আলোচনা বোর্ড, ভার্চুয়াল গ্রন্থাগার পরিদর্শন এবং ওয়েবভিত্তিক ব্যবহারকারী শিক্ষা পরিষেবাগুলি ব্যবহারকারীর সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করে (Corrall & Jolly, ২০১৮; Xie & Matusiak, ২০১৬)।

৪। সাহিত্য পর্যালোচনা

ডিজিটাল গ্রন্থাগারের ধারণা ১৯৯০-এর দশক থেকেই গ্রন্থাগার ও তথ্যবিজ্ঞান সাহিত্যে গুরুত্বপূর্ণ স্থান অধিকার করেছে। Borgman (১৯৯৯) ডিজিটাল গ্রন্থাগারকে একদিকে প্রযুক্তিগত অবকাঠামো এবং অন্যদিকে সামাজিক প্রতিষ্ঠান হিসেবে ব্যাখ্যা করেছেন। প্রাথমিক গবেষণাগুলি মূলত ডিজিটাইজেশন, প্রবেশাধিকার ও সংরক্ষণে কেন্দ্রীভূত ছিল (Tedd & Large, ২০০৫)। পরবর্তী পর্যায়ে ব্যবহারকারীর তথ্য অনুসন্ধান আচরণ নিয়ে গবেষণা গুরুত্ব পায়। Rowlands et al. (২০০৮) দেখিয়েছেন যে আধুনিক ব্যবহারকারীরা দ্রুত ও একীভূত অনুসন্ধান ব্যবস্থাকে বেশি পছন্দ করে, যা প্রচলিত *OPAC* ব্যবস্থার সীমাবদ্ধতা তুলে ধরে।ডিসকভারি টুলের উদ্ভব ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবায় একটি গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন সূচিত করে। Breeding (২০১০) ডিসকভারি সিস্টেমকে একাধিক তথ্যসূত্রের মেটাডেটা সমন্বিত করে প্রাসঙ্গিকতা-ভিত্তিক অনুসন্ধান ফলাফল প্রদানের সক্ষম প্ল্যাটফর্ম হিসেবে চিহ্নিত করেছেন। Vaughan (২০১১) এবং Shen ও Zhao (২০১৪) প্রমাণ করেছেন যে ডিসকভারি টুল ই-রিসোর্সের ব্যবহার বাড়ালেও মেটাডেটা মান ও কাস্টমাইজেশনের মতো চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান।বিভিন্ন ধরনের ডিসকভারি টুল যেমন *EBSCO Discovery Service, Primo, Summon* এবং VuFind বিদ্যমান; তবে এদের বৈশিষ্ট্য, ডেটা কভারেজ ও র‍্যাঙ্কিং অ্যালগরিদম ভিন্ন হওয়ায় সব টুল সমান কার‍্যকর নয় এবং ফলাফলের প্রাসঙ্গিকতাও পরিবর্তিত হয়। *EBSCO Discovery Service, Primo Discovery Tool, Summon Discovery Service* এবং VuFind এই চারটি ডিসকভারি টুলের মধ্যে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য বিদ্যমান। EBSCO একটি শক্তিশালী সেন্ট্রাল ইনডেক্সভিত্তিক বাণিজ্যিক টুল, তবে কাস্টমাইজেশন সীমিত; *Primo* উন্নত অ্যালগরিদম ও কনটেক্সট-সেন্সিটিভ র‍্যাংকিং প্রদান করলেও ব্যয়বহুল ও জটিল; *Summon* সহজ ও দ্রুত অনুসন্ধান সুবিধা দিলেও রিলেভেন্সি কম স্বচ্ছ এবং নিয়ন্ত্রণ সীমিত; অপরদিকে VuFind ওপেন সোর্স হওয়ায় সর্বোচ্চ কাস্টমাইজেশন ও নিয়ন্ত্রণ প্রদান করে, কিন্তু এর কার‍্যকারিতা স্থানীয় কনফিগারেশন ও প্রযুক্তিগত দক্ষতার উপর নির্ভরশীল। সামগ্রিকভাবে, বাণিজ্যিক টুলগুলো প্রস্তুত সমাধান দিলেও *VuFind* অধিক নমনীয়, তবে সব ক্ষেত্রেই রিলেভেন্সি অপ্টিমাইজেশন একটি চলমান চ্যালেঞ্জ (Galbreath, 2024)। আলোচিত এই চারটি ডিসকভারি টুলস গুলোর একটি তুলনামূলক বৈশিষ্ট্যসমূহ নিচে সারণীতে দেখানো হলো।

© WBCLA

তুলনামূলক সারণি: ডিসকভারি টুলসমূহ

বৈশিষ্ট্য	**EBSCO Discovery Service**	**Primo**	**Summon**	**VuFind**
প্রকৃতি	বাণিজ্যিক	বাণিজ্যিক	বাণিজ্যিক	ওপেন সোর্স
উন্নয়নকারী সংস্থা	EBSCO	Ex Libris	ProQuest	কমিউনিটি-চালিত
ইনডেক্সিং পদ্ধতি	সেন্ট্রাল ইনডেক্স (EDS Index)	Central Discovery Index (CDI)	Unified Index	লোকাল Solr ইনডেক্স
রিলেভেন্সি র‍্যাংকিং	টার্ম ফ্রিকোয়েন্সি, সাবজেক্ট হেডিং	উন্নত অ্যালগরিদম কনটেক্সট ভিত্তিক	সরলীকৃত, কম স্বচ্ছ	সম্পূর্ণ কাস্টমাইজযোগ্য
কাস্টমাইজেশন	সীমিত	মধ্যম থেকে উচ্চ	সীমিত	অত্যন্ত উচ্চ
ইন্টিগ্রেশন ক্ষমতা	EBSCO ডাটাবেসে শক্তিশালী	Alma সহ গভীর ইন্টিগ্রেশন	ProQuest কনটেন্টে শক্তিশালী	API ও মডিউল ভিত্তিক
ব্যবহারবান্ধবতা	উচ্চ	উচ্চ কিন্তু জটিল	খুব সহজ (Google-like)	নির্ভর করে কনফিগারেশনের উপর
খরচ	উচ্চ (সাবস্ক্রিপশন)	উচ্চ	উচ্চ	কম (ওপেন সোর্স)
প্রযুক্তিগত নির্ভরতা	কম	মধ্যম	কম	উচ্চ (লোকাল দক্ষতা প্রয়োজন)
নিয়ন্ত্রণ (Control)	ভেন্ডর নির্ভর	আংশিক নিয়ন্ত্রণ	ভেন্ডর নির্ভর	সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ
স্কেলেবিলিটি	উচ্চ	খুব উচ্চ	উচ্চ	কনফিগারেশন নির্ভর
রিলেভেন্সি সমস্যা	বিদ্যমান	বিদ্যমান	বিদ্যমান	কনফিগারেশন নির্ভর

উপরোক্ত সারণি থেকে স্পষ্ট যে বাণিজ্যিক ডিসকভারি টুলগুলো (EBSCO, Primo, Summon) প্রস্তুত ও স্থিতিশীল সমাধান প্রদান করলেও, VuFind অধিক নমনীয়তা ও নিয়ন্ত্রণ প্রদান করে। তবে *Marshall Breeding*- এর মতে, সকল ক্ষেত্রেই রিলেভেন্সি র‍্যাংকিং একটি চলমান সমস্যা, যা উন্নত অ্যালগরিদম ও ব্যবহারকারী-কেন্দ্রিক পদ্ধতির মাধ্যমে ক্রমাগত উন্নয়ন করা প্রয়োজন।

৫। গবেষণা প্রশ্ন (Research Questions)

এই গবেষণায় নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর অনুসন্ধান করা হয়েছে:

গ্রন্থাগার পরিষেবা প্রদানের জন্য কি কার্যকর একক জানালা অনুসন্ধান ব্যবস্থা বিদ্যমান?

ভারতীয় গ্রন্থাগারগুলো কতটুকু সফলভাবে এই পদ্ধতি বাস্তবায়ন করতে পেরেছে?

ডিসকভারি টুল ব্যবহার করলে তথ্য অনুসন্ধানের প্রাসঙ্গিকতা (relevance) কতটা উন্নত হয়?

৬। গবেষণার উদ্দেশ্য (Objectives)

ডিজিটাল পরিবেশে ডিসকভারি টুলের পরিষেবাসমূহ নির্ধারণ করা

ডিসকভারি লেয়ারের কার্যপ্রণালী বিশ্লেষণ করা

ভারতীয় গ্রন্থাগারে বাস্তবায়নের চ্যালেঞ্জ নিরূপণ করা

Precision, Recall ও *User Satisfaction* সূচকের ভিত্তিতে কার্যকারিতা মূল্যায়ন করা

© WBCLA

৭। ডিসকভারি টুল ও একক জানালা অনুসন্ধান পদ্ধতি

ডিসকভারি টুল হলো এমন উন্নত অনুসন্ধান ব্যবস্থা, যা একাধিক ডাটাবেস ও ডিজিটাল সংগ্রহ থেকে তথ্য এনে একটি একক ইন্টারফেসে উপস্থাপন করে (Breeding, 2010, Luther, 2011)। এই পদ্ধতিতে প্রাসঙ্গিকতা-ভিত্তিক র‍্যাঙ্কিং, ফেসেটেড নেভিগেশন এবং পূর্ণপাঠ অনুসন্ধান সম্ভব হয় (Vaughan, 2011)।

একক জানালা অনুসন্ধান ব্যবহারকারীর অনুসন্ধান প্রক্রিয়াকে সহজ করে এবং গ্রন্থাগার তথ্যসম্পদের ব্যবহারযোগ্যতা বৃদ্ধি করে (Rowlands et al., 2008, Shen & Zhao, 2014)।

একটি ডিসকভারি-ভিত্তিক "সিঙ্গেল উইন্ডো সিস্টেম"-এর আর্কিটেকচার এমনভাবে ডিজাইন করা হয়েছে যাতে অনেকগুলো জটিল ডেটা সিলো (Data Silos) বা তথ্যের আধারকে একটি পরিষ্কার ও সমন্বিত ইন্টারফেসের আড়ালে রাখা যায়। এটি 'কোথায় খুঁজব' এই চিন্তার ভার ব্যবহারকারীর কাছ থেকে সরিয়ে সিস্টেমের ওপর ন্যস্ত করে।

নিচে এই আর্কিটেকচারের কারিগরি কাঠামো ব্যাখ্যা করা হলো:

৭.১। বহুস্তরী কাঠামো (মাল্টি-লেয়ারড আর্কিটেকচার)

এই সিস্টেমটি সাধারণত চারটি স্বতন্ত্র স্তরে কাজ করে, যা ব্যবহারকারীর স্ক্রিন থেকে শুরু করে মূল ডেটা সরবরাহকারী পর্যন্ত বিস্তৃত।

৭.১.১। প্রেজেন্টেশন লেয়ার (Presentation Layer - 'সিঙ্গেল উইন্ডো')

এটি হলো ফ্রন্ট-এন্ড ইন্টারফেস। এটি যেকোনো ডিভাইসে (মোবাইল বা ডেস্কটপ) চলার উপযোগী করে তৈরি এবং এর মূল আকর্ষণ হলো একটি সাধারণ সার্চ বক্স। এটি ব্যবহারকারীর পরিচয় যাচাই (SSO/IP recognition) করে এবং ফলাফলগুলোকে "ফ্যাসেটস" (ফিল্টার) আকারে প্রদর্শন করে যাতে সহজে অনুসন্ধানকে নির্দিষ্ট করা যায়।

৭.১.২। ডিসকভারি ইঞ্জিন এবং এপিআই লেয়ার (Discovery Engine & API Layer)

এটি সিস্টেমের "মস্তিষ্ক"। যখন একজন ব্যবহারকারী কিছু লিখে খোঁজেন, এই ইঞ্জিনটি শুধু শব্দগুলোই দেখে না, বরং নিচের কাজগুলো সম্পন্ন করে:

নরমালাইজেশন (Normalization): বিভিন্ন ধরনের মেটাডেটা ফরম্যাটকে একটি সাধারণ অভ্যন্তরীণ স্ট্যান্ডার্ডে রূপান্তর করা।

র‍্যাঙ্কিং অ্যালগরিদম: গবেষণার প্রভাব, সাম্প্রতিকতা এবং কি-ওয়ার্ডের ঘনত্বের ওপর ভিত্তি করে কোন ফলাফলগুলো সবচেয়ে প্রাসঙ্গিক তা নির্ধারণ করা।

লিঙ্ক রিজলভার (OpenURL): এই প্রযুক্তিটি পরীক্ষা করে দেখে যে লাইব্রেরির ওই নির্দিষ্ট নিবন্ধটির সাবস্ক্রিপশন আছে কি না এবং সরাসরি "PDF ডাউনলোড" লিঙ্ক প্রদান করে।

৭.১.৩। সেন্ট্রাল ইনডেক্স (Central Index - 'ডেটা লেক')

পুরানো "ফেডারেটেড সার্চ" সিস্টেমের মতো এটি রিয়েল-টাইমে ডেটাবেসগুলোতে খোঁজ করে না (যা অনেক ধীরগতির ছিল)। আধুনিক ডিসকভারি টুলগুলো একটি "প্রি-ইনডেক্সড হার্ভেস্টেড মডেল" ব্যবহার করে।

© WBCLA

পরিষেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলো (যেমন: EBSCO বা ProQuest) হাজার হাজার প্রকাশকের কাছ থেকে আগেভাগেই মেটাডেটা সংগ্রহ (Harvest) করে রাখে।

এটি একটি বিশাল অনুসন্ধানযোগ্য ইনডেক্স তৈরি করে, যা চোখের পলকে ফলাফল প্রদান করতে সক্ষম।

৭.১.৪। ডেটা সোর্স লেয়ার (Data Source Layer)

এখানেই মূল কন্টেন্ট বা তথ্য থাকে। এটি মূলত গঠিত হয়:

লোকাল ক্যাটালগ (ILS/LMS): লাইব্রেরিতে থাকা ভৌত বই এবং মিডিয়া।

ইনস্টিটিউশনাল রিপোজিটরি: বিশ্ববিদ্যালয়ের নিজস্ব গবেষণা পত্র এবং থিসিস।

রিমোট ডেটাবেস: বাণিজ্যিক প্যাকেজ যেমন- *JSTOR, Elsevier* বা *Wiley*।

৭.২। তথ্য প্রবাহের প্রক্রিয়া (ডেটা ফ্লো প্রসেস)

একটি ডিসকভারি সিস্টেমে তথ্য যেভাবে প্রবাহিত হয় তার ধাপগুলো নিচে দেওয়া হলো:

৭.২.১। হার্ভেস্টিং (Harvesting): সিস্টেমটি *OAI-PMH* (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)-এর মতো প্রোটোকল ব্যবহার করে বিভিন্ন উৎস থেকে "মেটাডেটা" সংগ্রহ করে।

৭.২.২। ইনডেক্সিং (Indexing): সংগৃহীত তথ্যগুলোকে পরিষ্কার করা হয় এবং একটি সমন্বিত স্কিমায় (Unified Schema) সাজানো হয়। উদাহরণস্বরূপ: *MARC* ফরম্যাটের '*Author*' ফিল্ডকে *Dublin Core* ফরম্যাটের *'Creator'* ফিল্ডের সাথে ম্যাপ করা বা মিলিয়ে দেওয়া।

৭.২.৩ কোয়েরিং (Querying): ব্যবহারকারী যখন কিছু লিখে অনুসন্ধান (Search) করেন, তখন সিস্টেমের ইঞ্জিনটি সরাসরি সেন্ট্রাল ইনডেক্সে (Central Index) হিট করে বা তথ্য খোঁজে।

৭.২.৪ ডেলিভারি (Delivery): সিস্টেমটি API কল ব্যবহার করে সম্পূর্ণ পাঠ্যবস্তু (Full text) সংগ্রহ করে অথবা রিয়েল-টাইমে তথ্যের প্রাপ্যতা যাচাই করে। উদাহরণস্বরূপ: কোন গ্রন্থ বাস্তবে বা দৈহিক ভাবে গ্রন্থাগারের তাকে আছে কি না (On Shelf) তা পরীক্ষা করে দেখা।

৮। গ্রন্থাগারের জন্য ব্যবহারিক তাৎপর্য

ডিসকভারি টুল গ্রহণের মাধ্যমে গ্রন্থাগার তাদের ডিজিটাল তথ্যসম্পদে বিনিয়োগের সর্বোচ্চ সুফল অর্জন করতে পারে (Vaughan, 2011, Breeding, 2015)। একীভূত অনুসন্ধান ব্যবস্থা তথ্য অনুসন্ধানকে সহজ করে এবং শিক্ষা ও গবেষণা কার্যক্রমে গ্রন্থাগারের ভূমিকা সুদৃঢ় করে (Corrall & Jolly, 2018, Xie & Matusiak, 2016)। নীতিনির্ধারক ও প্রশাসকদের জন্য এটি ডিজিটাল অবকাঠামো পরিকল্পনায় কার্যকর সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়ক (Dempsey, ২০১৩)।

৯। প্রয়োগ (ভারতে ডিসকভারি টুলস এর ব্যবহার)

ভারতের একাধিক উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠান, বিশেষত *University of Delhi* এবং বিভিন্ন *Indian Institutes of Technology (IITs)*, তাদের ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবাকে আরও কার্যকর ও

© WBCLA

ব্যবহারকারী-বান্ধব করার লক্ষ্যে উন্নত ডিসকভারি টুল, যেমন *EBSCO Discovery Service* এবং *VuFind*, সফলভাবে প্রয়োগ করেছে। এই সিস্টেমগুলির মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা একক ইন্টারফেস ব্যবহার করে বিভিন্ন ডাটাবেস, ই-জার্নাল, ই-বুক এবং প্রাতিষ্ঠানিক রিপোজিটরিতে সমন্বিতভাবে অনুসন্ধান করতে পারছে, ফলে তথ্য অনুসন্ধান প্রক্রিয়া অনেক বেশি সহজ ও দ্রুততর হয়েছে। পর্যবেক্ষণ থেকে দেখা যায় যে, এই ডিসকভারি টুল ব্যবহারের ফলে ই-রিসোর্সের ব্যবহার উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে, কারণ ব্যবহারকারীরা এখন একাধিক প্ল্যাটফর্মে আলাদা আলাদা অনুসন্ধান না করে একটি মাত্র সার্চ বক্সের মাধ্যমে প্রাসঙ্গিক তথ্য পেয়ে যাচ্ছে। পাশাপাশি অনুসন্ধানের সময় উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পেয়েছে এবং ফেসেটেড নেভিগেশন ও প্রাসঙ্গিকতা-ভিত্তিক র‍্যাঙ্কিংয়ের কারণে কাঙ্ক্ষিত তথ্য দ্রুত শনাক্ত করা সম্ভব হচ্ছে, যা ব্যবহারকারীর সামগ্রিক সন্তুষ্টি বৃদ্ধি করেছে।

তবে এই ইতিবাচক দিকগুলির পাশাপাশি কিছু গুরুত্বপূর্ণ চ্যালেঞ্জও বিদ্যমান। প্রথমত, অনেক প্রতিষ্ঠানেই পর্যাপ্ত প্রযুক্তিগত অবকাঠামোর অভাব রয়েছে, যা ডিসকভারি সিস্টেমের পূর্ণাঙ্গ বাস্তবায়নে বাধা সৃষ্টি করে। দ্বিতীয়ত, বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ডাটাবেস ও প্রকাশকের সঙ্গে লাইসেন্সিং এবং অ্যাক্সেস ব্যবস্থাপনা জটিল হওয়ায় অনেক ক্ষেত্রে পূর্ণপাঠে প্রবেশাধিকার সীমিত থাকে। তৃতীয়ত, ব্যবহারকারী ও গ্রন্থাগার কর্মীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণের অভাব একটি বড় সমস্যা হিসেবে দেখা দেয়, যার ফলে উন্নত অনুসন্ধান সুবিধা থাকা সত্ত্বেও তার কার্যকর ব্যবহার সবসময় নিশ্চিত হয় না। ফলে বলা যায়, ডিসকভারি টুল ভারতীয় গ্রন্থাগার ব্যবস্থায় উল্লেখযোগ্য উন্নয়ন সাধন করলেও এর সফল বাস্তবায়নের জন্য অবকাঠামো উন্নয়ন, দক্ষতা বৃদ্ধি এবং নীতিগত সহায়তা অপরিহার্য।

১০। ডিসকভারি-ভিত্তিক ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবা বাস্তবায়নের চ্যালেঞ্জ

ডিসকভারি টুল বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রযুক্তিগত, আর্থিক ও সাংগঠনিক নানা চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান। বিভিন্ন প্রকাশক ও ডাটাবেসের ভিন্ন ভিন্ন মেটাডেটা মান একীভূত করা একটি বড় সমস্যা (Breeding– ২০১৫; Shen & Zhao, ২০১৪)। লাইসেন্সিং ও মান সংক্রান্ত জটিলতা ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতাকে প্রভাবিত করে (Dempsey, 2013, Vaughan, ২০১১)। এছাড়া প্রযুক্তিগত অবকাঠামো, দক্ষ মানবসম্পদ ও অর্থনৈতিক সীমাবদ্ধতা বিশেষত ছোট ও মাঝারি গ্রন্থাগারের জন্য বড় বাধা হয়ে দাঁড়ায় (Breeding, ২০১০; Chowdhury, ২০১০)। ব্যবহারকারীর তথ্য অনুসন্ধান আচরণের দ্রুত পরিবর্তন এই চ্যালেঞ্জকে আরও জটিল করে তোলে (Rowlands et al., 2008, Xie & Matusiak, ২০১৬)।

ডিসকভারি টুল তথ্য অনুসন্ধান প্রক্রিয়ায় একটি গুরুত্বপূর্ণ অগ্রগতি সাধন করলেও এটিকে সর্বাঙ্গসুন্দর বা পূর্ণাঙ্গ সমাধান হিসেবে বিবেচনা করা যায় না। বিশ্লেষণাত্মক দৃষ্টিকোণ থেকে দেখা যায় যে, এই সিস্টেমগুলি সাধারণত প্রাসঙ্গিকতা-ভিত্তিক র‍্যাঙ্কিং অ্যালগরিদমের মাধ্যমে অনুসন্ধান ফলাফলকে পরিশোধিত করে, যার ফলে *Precision* (অর্থাৎ প্রাপ্ত ফলাফলের মধ্যে প্রাসঙ্গিক তথ্যের অনুপাত) তুলনামূলকভাবে উন্নত হয়। কিন্তু একই সঙ্গে Recall (অর্থাৎ মোট প্রাসঙ্গিক তথ্যের কত অংশ পুনরুদ্ধার করা হয়েছে) সবক্ষেত্রে সন্তোষজনক পর্যায়ে পৌঁছায় না। এর ফলে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সিস্টেম দ্বারা উপেক্ষিত থেকে যেতে পারে, যা গবেষণামূলক অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে একটি উল্লেখযোগ্য সীমাবদ্ধতা হিসেবে প্রতীয়মান হয়।

© WBCLA

এছাড়া ব্যবহারকারীর তথ্য অনুসন্ধান আচরণ (information seeking behaviour) ডিসকভারি সিস্টেমের কার্যকারিতাকে গভীরভাবে প্রভাবিত করে। ব্যবহারকারীর অনুসন্ধান দক্ষতা, কীওয়ার্ড নির্বাচন, বিষয় সম্পর্কে পূর্বজ্ঞান এবং অনুসন্ধান কৌশলএসব উপাদান ফলাফলের গুণগত মান নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ফলে একই সিস্টেম ব্যবহার করেও ভিন্ন ব্যবহারকারীর ক্ষেত্রে ফলাফলের প্রাসঙ্গিকতা ভিন্ন হতে পারে, যা ব্যবহারকারী-কেন্দ্রিক নকশার প্রয়োজনীয়তাকে আরও জোরালো করে।

অন্যদিকে, প্রাসঙ্গিকতা নির্ধারণে ব্যবহৃত অ্যালগরিদমিক কাঠামোরও নিজস্ব সীমাবদ্ধতা রয়েছে। অধিকাংশ ডিসকভারি টুল কীওয়ার্ড ম্যাচিং, টার্ম ফ্রিকোয়েন্সি, সাইটেশন কাউন্ট, এবং সাম্প্রতিকতার মতো সূচকের ওপর নির্ভর করে র‍্যাঙ্কিং নির্ধারণ করে; কিন্তু এগুলি সবসময় ব্যবহারকারীর প্রকৃত তথ্যপ্রয়োজন (information intent) সঠিকভাবে প্রতিফলিত করতে সক্ষম হয় না। বিশেষত প্রেক্ষিত-নির্ভর বা বহুমাত্রিক অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে এই অ্যালগরিদমগুলি অনেক সময় কাঙ্ক্ষিত ফলাফল প্রদান করতে ব্যর্থ হয়। অতএব, ডিসকভারি টুল তথ্য অনুসন্ধানে কার্যকারিতা বৃদ্ধি করলেও, এর সীমাবদ্ধতাগুলি বিবেচনায় রেখে উন্নত অ্যালগরিদমিক মডেল, ব্যবহারকারী-আচরণ বিশ্লেষণ এবং কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা-নির্ভর পদ্ধতির সমন্বয় অপরিহার্য।

১১। বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের ব্যবহারকারীকেন্দ্রিক ডিজাইন ফ্রেমওয়ার্ক: তাত্ত্বিক-ধারণাগত কাঠামো

এই মডেলটি একটি ব্যবহারকারীকেন্দ্রিক (User-Centered) ডিজাইন ফ্রেমওয়ার্ক, যা বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের পরিষেবাকে ব্যবহারকারীর প্রয়োজন, আচরণ এবং অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে পরিকল্পনা ও উন্নয়নের জন্য ব্যবহৃত হয়। মডেলটির কেন্দ্রে রয়েছে "ব্যবহারকারী", যা নির্দেশ করে যে সমস্ত পরিষেবা, প্রযুক্তি এবং নকশা ব্যবহারকারীকে ঘিরেই গড়ে উঠবে।

প্রথম ধাপ "ব্যবহারকারীর চাহিদা ও অভ্যাস"এখানে ব্যবহারকারীর তথ্যপ্রয়োজন, অনুসন্ধান আচরণ, একাডেমিক স্তর এবং ডিজিটাল দক্ষতা বিশ্লেষণ করা হয়। এর ওপর ভিত্তি করেই পরবর্তী ধাপগুলির নকশা নির্ধারিত হয়। দ্বিতীয় ধাপ "ইন্টারফেস", যেখানে একটি সহজ, স্বজ্ঞাত (intuitive) এবং ব্যবহারবান্ধব অনুসন্ধান ব্যবস্থা তৈরি করা হয়, যাতে ব্যবহারকারী সহজে তথ্য খুঁজে পায়। তৃতীয় ধাপ "ব্যক্তিকরণ ও সুপারিশসমূহ", যেখানে ব্যবহারকারীর পূর্ববর্তী অনুসন্ধান ও আগ্রহের ভিত্তিতে প্রাসঙ্গিক তথ্য ও রিসোর্স সুপারিশ করা হয়।এরপর আসে "ব্যবহারযোগ্যতা পরীক্ষা", যেখানে সিস্টেমটি বাস্তবে কতটা কার্যকর, সহজ এবং ব্যবহারযোগ্য তা পরীক্ষা করা হয় এবং প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় উন্নয়ন করা হয়। সর্বশেষ ধাপ "প্রশিক্ষণ ও সহায়তা", যেখানে ব্যবহারকারীদের জন্য তথ্য সাক্ষরতা (information literacy) প্রশিক্ষণ, গাইডলাইন এবং সহায়তা প্রদান করা হয়, যাতে তারা সিস্টেমটি সর্বোচ্চভাবে ব্যবহার করতে পারে।

এই মডেলটি একটি চক্রাকার (cyclical) প্রক্রিয়া, যেখানে প্রতিটি ধাপ একে অপরের সঙ্গে সংযুক্ত এবং ধারাবাহিকভাবে উন্নয়ন ঘটায়। ফলে গ্রন্থাগার পরিষেবা ক্রমাগতভাবে ব্যবহারকারীর চাহিদার সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ, উন্নত এবং কার্যকর হয়ে ওঠে। বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের এই ব্যবহারকেন্দ্রিক ডিজাইন ফ্রেমওয়ার্কে *AI* ও *NLP* ব্যবহারকারীর তথ্যপ্রয়োজন নির্ধারণে মুখ্য ভূমিকা পালন করে। *AI* ব্যবহারকারীর আচরণ বিশ্লেষণ করে ব্যক্তিকরণে সহায়তা করে, আর *NLP* প্রাকৃতিক ভাষার অনুসন্ধানকে অর্থগতভাবে

© WBCLA

বিশ্লেষণ করে প্রাসঙ্গিক ফলাফল প্রদান করে। স্মার্ট ইন্টারফেস, সুপারিশ ব্যবস্থা, ব্যবহারযোগ্যতা বিশ্লেষণ এবং ভার্চুয়াল সহায়তাএসবের মাধ্যমে সিস্টেমটি আরও দক্ষ, অভিযোজনযোগ্য ও ব্যবহারকারী-বান্ধব হয়ে ওঠে।

চিত্র: বিশ্ববিদ্যালয় গ্রন্থাগারের ব্যবহারকেন্দ্রিক ডিজাইন ফ্রেমওয়ার্ক

১২। উপসংহার ও ভবিষ্যৎ গবেষণা

বর্তমান সময়ের জটিল তথ্য ব্যবস্থাপনার যুগে ডিজিটাল লাইব্রেরি সেবা গ্রন্থাগার পদ্ধতির একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। সংগ্রহের বৈচিত্র্য বৃদ্ধি এবং ব্যবহারকারীদের ক্রমবর্ধমান প্রত্যাশার সাথে তাল মিলিয়ে চলতে “সিঙ্গেল-উইন্ডো সার্চ” বা একক অনুসন্ধান পদ্ধতি একটি অত্যন্ত কার্যকর মাধ্যম। এটি তথ্য প্রাপ্তিকে সহজতর করে এবং সেবার মান উন্নত করে।প্রযুক্তিগত সীমাবদ্ধতা, লাইসেন্সিং এবং ব্যবহারকারীদের

© WBCLA

আচরণগত পরিবর্তনের মতো কিছু চ্যালেঞ্জ থাকলেও, কৌশলগতভাবে অনুসন্ধান-ভিত্তিক ডিজিটাল সেবা একীভূত করা গ্রন্থাগারের প্রাসঙ্গিকতা ও প্রভাবকে বহুগুণ বাড়িয়ে দিতে পারে (Breeding, 2015, Xie & Matusiak– 2016)। সামগ্রিক ও ব্যবহারকারী-বান্ধব পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে গ্রন্থাগারগুলো ডিজিটাল যুগে জ্ঞান আহরণের প্রধান সহায়ক হিসেবে নিজেদের পুনরায় প্রতিষ্ঠিত করতে পারে (Borgman, 1999, Dempsey, 2013)। যদিও কিছু প্রতিবন্ধকতা বিদ্যমান, তবুও আধুনিক তথ্য পুনরুদ্ধার ("ইনফরমেশন রিট্রাইভাল") কৌশল এবং সমন্বিত ডিজিটাল সেবা গ্রন্থাগারের কার্যকারিতা বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। ডিজিটাল যুগে টিকে থাকতে এবং ব্যবহারকারীদের সঠিক তথ্য দ্রুত পৌঁছে দিতে অত্যাধুনিক ডিজিটাল সেবা ও সমন্বিত অনুসন্ধান পদ্ধতির কোনো বিকল্প নেই। ডিসকভারি-ভিত্তিক একক জানালা অনুসন্ধান পদ্ধতি ডিজিটাল গ্রন্থাগার পরিষেবাকে আরও কার্যকর ও ব্যবহারকারী-বান্ধব করেছে।তবে ভবিষ্যৎ গবেষণায় *AI* ও *NLP* ভিত্তিক অনুসন্ধান উন্নয়ন, ব্যবহারকারী আচরণ বিশ্লেষণ এবং ভারতীয় গ্রন্থাগারের জন্য কাস্টমাইজড মডেল ইত্যাদি বিষয়ে গুরুত্ব দেওয়া প্রয়োজন।

তথ্যসূত্র

Borgman, C. L. (1999). What are digital libraries? Competing visions. *Information Processing & Management, 35*(3), 227-243. https://doi.org/10.1016/S0306-4573(98)00059-4

Breeding, M. (2010). The state of the art in library discovery 2010. *Computers in Libraries, 30*(1), 31-35.

Breeding, M. (2015). *The future of library resource discovery.* NISO White Paper. National Information Standards Organization.

Chowdhury, G. G. (2010). *Introduction to digital libraries.* Facet Publishing.

Corrall, S., & Jolly, L. (2018). Innovations in learning and teaching in academic libraries. *New Review of Academic Librarianship, 24*(2), 101-115. https://doi.org/10.1080/13614533.2018.1434179

Dempsey, L. (2013). Libraries and the informational future: Some policy perspectives. *Journal of Library Administration, 53*(2-3), 133-146. https://doi.org/10.1080/01930826.2013.853495

Dragon, P. M. (2025). An approach to understanding user access to electronic resources and discovery systems. *Journal of Academic Librarianship.*

Galbreath, B. (2024). A framework for measuring relevancy in discovery systems. Information Technology and Libraries.

Hane, P. J. (2003). Discovery tools in libraries: The next generation. *Information Today, 20*(6), 1-4.

Joint, N. (2008). Discovery tools: The future of information searching? *Library Review, 57*(3), 164-168. https://doi.org/10.1108/00242530810857425

Luther, J. (2011). The discovery layer: A new interface for libraries. *Library Technology Reports, 47*(1).

Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse, M., Gunter, B., Withey, R., Jamali, H. R., Dobrowolski, T., & Tenopir, C. (2008). The Google generation: The information behaviour of

© WBCLA

the researcher of the future. *Aslib Proceedings, 60*(4), 290-310. https://doi.org/10.1108/00012530810887953

Shen, Y., & Zhao, K. (2014). Discovery services and academic libraries: A case study. *Journal of Academic Librarianship, 40*(6), 620-626. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.10.002

Tedd, L. A., & Large, A. (2005). *Digital libraries: Principles and practice in a global environment.* K. G. Saur.

Vaughan, J. (2011). Discovery services: The next generation of library catalogues. *Library Technology Reports, 47*(1), 5-11.

Xie, I., & Matusiak, K. K. (2016). *Discover digital libraries:* Theory and practice. Elsevier.

© WBCLA

কলেজ গ্রন্থাগার

বিষয় বিশেষজ্ঞ দ্বারা পর্যালোচিত অর্ধ-বার্ষিক অনলাইন আন্তর্জাতিক বাংলা জার্নাল

[A Peer-Reviewed Half-Yearly Online International Bengali Journal]

"কলেজ গ্রন্থাগার" ২০২৪ সাল থেকে পশ্চিমবঙ্গ কলেজ লাইব্রেরিয়ানস অ্যাসোসিয়েশন (WBCLA) দ্বারা প্রকাশিত বিষয় বিশেষজ্ঞ পর্যালোচিত একটি অর্ধ-বার্ষিক অনলাইন আন্তর্জাতিক বাংলা জার্নাল (A Peer-Reviewed Half-Yearly Online International Bengali Journal)। এটি গ্রন্থাগার ও তথ্যবিজ্ঞান বিষয়ক বাংলা ভাষায় প্রকাশিত গবেষণা মূলক একাডেমিক জার্নাল। এই জার্নালে প্রকাশিত নিবন্ধগুলি গ্রন্থাগার এবং তথ্য বিজ্ঞান সম্পর্কিত সমস্ত বিষয়ের উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। "কলেজ গ্রন্থাগার" জার্নালে গ্রন্থাগার এবং তথ্য বিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষার্থী, শিক্ষক, গবেষক এবং গ্রন্থাগার পেশাদারগণের গবেষণার ফলাফল বা গবেষণা লব্ধ প্রবন্ধগুলি ইউনিভার্সিটি গ্রান্টস কমিশনের গাইড লাইন অনুসারে সাদৃশ্য সূচক পরীক্ষা (Similarity Index Test) করে এবং ব্লাইন্ড রিভিউ পদ্ধতিতে রিভিউ করে প্রকাশিত হয়।

জার্নালটি সম্পূর্ণ অনলাইন আকারে প্রকাশিত। ওয়েস্ট বেঙ্গল কলেজ লাইব্রেরিয়ানস অ্যাসোসিয়েশন (WBCLA) সর্বদা 'কলেজ গ্রন্থাগার' জার্নালের ক্রমাগত গুণমান বৃদ্ধির জন্য সর্বোচ্চ যত্ন নেওয়ার চেষ্টা করে। জার্নালটির লক্ষ্য গবেষণা, গ্রন্থাগারবৃত্তি শিক্ষা এবং পেশাদার অনুশীলনের মধ্যে একটি সংযোগ স্থাপন করা। বিস্তারিত জানার জন্য জার্নাল ওয়েবসাইট https://wbcla.in/college-granthagar/ দেখুন।

জার্নালের বিবরণ

শিরোনাম (Title)	কলেজ গ্রন্থাগার (College Granthagar)
ফ্রিকোয়েন্সি (Frequency)	অর্ধ-বার্ষিক (Half-Yearly)
আই এস এস এন (ISSN)	3048-8990
প্রকাশক (Publisher)	পশ্চিমবঙ্গ কলেজ গ্রন্থাগারিক সমিতি West Bengal College Librarians' Association (WBCLA)
প্রধান সম্পাদক (Chief Editor)	অধ্যাপক (ডঃ) অরুন কুমার চক্রবর্তী
কপিরাইট (Copyright)	পশ্চিমবঙ্গ কলেজ গ্রন্থাগারিক সমিতি West Bengal College Librarians' Association (WBCLA)
শুরুর বছর (Starting Year)	2024
বিষয় (Subject)	গ্রন্থাগার এবং তথ্য বিজ্ঞান (Library and Information Science)
ভাষা (Language)	বাংলা (Bengali)
প্রকাশনার বিন্যাস (Publication Format)	অনলাইন (Online)
মোবাইল নং (Mobile No.)	+91 6290336041
ই-মেইল আইডি (E-mail ID)	collegelibrarybangla2023@gmail.com
ওয়েবসাইট (Website)	https://wbcla.in/college-granthagar/
ঠিকানা (Address)	উদয় ভিলা, হোল্ডিং নং 59/1/4 51/33 হরকালি কলোনি, দমদম, কোলকাতা-700074

যোগাযোগ (Contact us)

প্রকাশক

পশ্চিমবঙ্গ কলেজ গ্রন্থাগারিক সমিতির পক্ষে

সম্পাদক, ড. সনৎ কুমার বিশ্বাস
উদয় ভিলা, হোল্ডিং নং ৫৯/১/৪
৫১/৩৩, হরকালি কলোনি
দমদম, কলকাতা-৭০০ ০৭৪
Mobile No.: +91 6290336041
E-mail: collegelibrarybangla2023@gmail.com

প্রধান সম্পাদক

অধ্যাপক (ড.) অরুণ কুমার চক্রবর্তী

বিভাগীয় প্রধান, গ্রন্থাগার ও তথ্য বিজ্ঞান বিভাগ
নেতাজী সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
ডি ডি-২৬, সেক্টর-১, সল্ট লেক সিটি, কলকাতা-৬৪
Mobile No.: +91 9433323424
E-mail: akchakraborty@wbnsou.ac.in

কলেজ গ্রন্থাগার পত্রিকায় লেখা পাঠানোর সংক্ষিপ্ত নিয়মাবলী

- লেখার বিষয়বস্তু (Contributions) মৌলিক হতে হবে এবং ইতিপূর্বে কোথায়ও প্রকাশিত বা প্রকাশের জন্য প্রেরিত হয়নি এবং প্রকাশিত প্রবন্ধটির কপিরাইট একমাত্র 'পশ্চিমবঙ্গ কলেজ গ্রন্থাগারিক সমিতির' এই মর্মে সম্পাদক মহাশয়কে সম্বোধন করে একটি চিঠি দিতে হবে।
- শিরোনাম (Title Page) : নিবন্ধের শিরোনাম (Title) এর নিচে লেখকের নাম, সম্বন্ধীকরণ (Affiliation) এবং যোগাযোগকারীর ফোন নম্বর এবং ই-মেল ঠিকানা থাকা আবশ্যক (একাধিক লেখকের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য)।
- সংক্ষিপ্তসার (Abstract) : তথ্যপূর্ণ সংক্ষিপ্তসারটি (Informative Abstract) প্রায় ২০০-২৫০ শব্দসংখ্যার মধ্যে হতে হবে। স্ব-ব্যাখ্যানমূলক সংক্ষিপ্তসারটির (Abstract) উদ্দেশ্য, পদ্ধতি, ফলাফল এবং মৌলিকতা বা গুরুত্ব যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে হবে।
- মুখ্যশব্দ (Keyword) : কমপক্ষে ছয় থেকে আটটি উপযুক্ত এবং সংক্ষিপ্ত মুখ্যশব্দকে কমাচিহ্ন দ্বারা পৃথক করতে হবে যা মূল বিষয়কে ব্যাখ্যা করবে। সংক্ষিপ্তসারের (Abstract) ঠিক অব্যবহিত পরেই মুখ্যশব্দগুলি বাংলা বর্ণানুক্রম মেনে সাজিয়ে লিখতে হবে।
- প্রযুক্তিগত প্রয়োজনীয়তা (Technical Requirement) :

(ক) প্রবন্ধটি অভ্র কি বোর্ড ব্যবহার করে চারিদিকে এক ইঞ্চি মার্জিন এবং দুটি লাইনের মধ্যে ১.২৫ জায়গা রেখে টাইপ করতে হবে অথবা পরিষ্কার হস্তাক্ষরে লিখতে হবে।

(খ) অভ্রতে শিরোনামের ফন্ট সাইজ ১৪ এবং লেখার ফন্ট সাইজ ১২ হতে হবে।

(গ) অভ্রতে টাইপ করা ওয়ার্ড ফাইল এবং পি ডি এফ ফাইল দুটোই পাঠাতে হবে ই-মেল করে। লেখা পাঠানোর ই-মেল ঠিকানা : collegelibrarybangla2023@gmail.com

- সম্পূর্ণ নিবন্ধের মধ্যে ব্যবহৃত রেফারেন্স বা উদ্ধৃতি (Reference/In text Citation) এ পি এ (আমেরিকান সাইকোলজিক্যাল অ্যাসোসিয়েশন) প্রদত্ত উদ্ধৃতি শৈলী মেনে দিতে হবে।
- প্রয়োজনে অ্যাপেনডিক্স (Appendices)-এ বাকী তথ্য দিতে হবে। শুধুমাত্র প্রাসঙ্গিক টেবিল অথবা চার্ট নিবন্ধের বিষয়বস্তুতে অন্তর্ভুক্ত হবে।
- শিরোনামের অনুক্রমের (Hierarchies) মধ্যে যে পার্থক্য আছে তা সংক্ষিপ্তভাবে শিরোনামগুলিকে নির্দেশ করবে। শিরোনাম (Heading), সাব হেডিং, সাব সাব হেডিংগুলিকে ইন্দো-আরবি সংখ্যায় দশমিক উপবিভাগে নির্দেশ করতে হবে। যেমন—৪.৪.৩, ৪.৩.১ ইত্যাদি)।
- প্রশ্নাবলী সংযুক্ত করতে হবে (যদি এটি ডেটা সংগ্রহ করার জন্য ব্যবহৃত হয়ে থাকে)
- Alignment : নামকরণ (Title Centre), শিরোনাম; সাব-হেডিং; টেবিলের শিরোনাম ও সংখ্যা এবং নিবন্ধের বিষয় যথার্থ এবং যুক্তিসংঙ্গত (Justified) হওয়া প্রয়োজন।
- সমস্ত সংখ্যা (Figures) (চার্ট, ডায়াগ্রাম, লাইনড্রিং ওয়েব পেজ/স্কিনশট এবং ফটোগ্রাফিক ছবিগুলি) উন্নতমানের এবং সাধারণ টেবিল রাখা আবশ্যক। সমস্ত টেবিল এবং পরিসংখ্যানগুলিকে ইন্দ-আরবীতে ক্রমানুযায়ী সংখ্যায়িত করতে হবে।
- রেফারেন্স (Reference) : প্রকাশিত লিটেরেচার এর (Literature) রেফারেন্সগুলি আমেরিকান সাইকোলজিক্যাল অ্যাসোসিয়েশন (APA), ৬ষ্ঠ তম সংস্করণের প্রকাশনা ম্যানুয়াল যথাসম্ভব অনুসরণ করে উপস্থাপন করতে হবে। সমস্ত রেফারেন্সগুলিকে সম্পূর্ণভাবে, নির্ভুলভাবে এবং ধারাবাহিকভাবে ভালোভাবে পরীক্ষা করে নিতে হবে।
- বিশদ বিবরণের জন্য https://wbcla.in/ এই ওয়েবসাইট দেখতে হবে।