গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর
বাংলাদেশ, ঢাকা
www.dshe.gov.bd

স্মারক নং- ওএম-৭৪-ম/১৪-৩৭৭ তারিখ : ০২/০৩/২০২৫ খ্রি.

বিষয়: 'মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশলপত্র' বিস্তরণ প্রসঙ্গে।

সূত্র: লেইস প্রজেক্ট এর স্মারক নং- মাউশি/লেইস/২-৭১/ডিএলআই-২/২০২৪/৯৭৭; তারিখ: ১২/০২/২০২৫ খ্রি.

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রোক্ত স্মারক পত্রের আলোকে মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর বাংলাদেশ, ঢাকা এর তত্ত্বাবধানে লার্নিং এক্সিলারেশন ইন সেকেন্ডারি এডুকেশন (লেইস) প্রজেক্টের অর্থায়নে বিশেষজ্ঞ পর্যায়ের তথ্যজ্ঞ ব্যক্তিগণের অংশগ্রহণে 'মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশলপত্র' প্রণয়ন করা হয়েছে।

এমতাবস্থায়, বর্ণিত কৌশলপত্রখানি মাধ্যমিক পর্যায়ের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিস্তরণসহ অধ্যয়ন, অনুধাবন ও বাস্তবায়নে যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তি: কৌশলপত্র ২৪ পাতা।

০২/০৩/২০২৫

(এস এম জিয়াউল হায়দার হেনরী)
সহকারী পরিচালক (মাধ্যমিক-১)
addshesecondary1@gmail.com

বিতরণ:
১। পরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা (সকল অঞ্চল);
২। উপপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা (সকল অঞ্চল);
৩। জেলা শিক্ষা অফিসার (সকল জেলা);
৪। উপজেলা/থানা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার (সকল উপজেলা/থানা);

সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুলিপি প্রেরণ করা হলো (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):
০১। সিনিয়র সচিব, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বিভাগ, শিক্ষা মন্ত্রণালয়;
০২। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড (সকল);
০৩। প্রকল্প পরিচালক, লার্নিং এক্সিলারেশন ইন সেকেন্ডারি এডুকেশন (লেইস) প্রজেক্ট, মাউশি অধিদপ্তর বাংলাদেশ, ঢাকা;
০৪। সভাপতি, ম্যানেজিং কমিটি/গভর্নিং বডি.....;
০৫। অধ্যক্ষ/প্রধান শিক্ষক,.....;
০৬। পিএ টু মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর বাংলাদেশ, ঢাকা;
০৭। পিএ টু পরিচালক (মাধ্যমিক), মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর বাংলাদেশ, ঢাকা;
০৮। সংরক্ষণ নথি।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বিভাগ
মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর
লার্নিং এক্সিলারেশন ইন সেকেন্ডারি এডুকেশন (লেইস) প্রজেক্ট

মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশলপত্র

ভূমিকা

প্রত্যাশিত শিখন এবং অর্জিত শিখনের পার্থক্যই হলো শিখন ঘাটতি। অপ্রত্যাশিত ঘটনায় শ্রেণি কার্যক্রম বন্ধ থাকলে শিক্ষার্থীদের অধিকমাত্রায় শিখন ঘাটতি তৈরি হয়। তবে স্বাভাবিক অবস্থাতেও কিছু শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি থাকে। প্রতিটি শ্রেণিতেই কিছু সংখ্যক পারগ ও অপারগ শিক্ষার্থী থাকে। অপারগ শিক্ষার্থীদের শ্রেণিকক্ষে ফলাবর্তন (Feedback) প্রদানের পরেও কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি থেকেই যায়। শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীরা পরবর্তী শ্রেণিতেও শ্রেণিকার্যক্রমের সাথে খাপ খাওয়াতে পারে না। ফলে তাদের ঝরে পড়ার আশংকা তৈরি হয়।

কোভিড-১৯ অতিমারিকালীন শিখন ঘাটতি নিরূপণের জন্য ২০২২ সালে একটি গবেষণা[১] পরিচালিত হয়। উক্ত গবেষণায় দেখা যায়, কোভিড-১৯কালীন মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার্থীদের ইংরেজি ও গণিতে যথাক্রমে ৭৬% ও ৬৯% শিখন ঘাটতি তৈরি হয়েছে। এছাড়াও, শহর ও গ্রামাঞ্চল; সমতল ভূমির তুলনায় পাহাড়ি এলাকা; উপকূলবর্তী এলাকা, চর এলাকা ও হাওড় এলাকা; ডিজিটাল ডিভাইস ও ইন্টারনেট সুবিধার অপ্রতুলতা বিবিধ কারণে বিভিন্ন বিষয়ে শিখন ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়। বর্ণিত স্টাডিতে শিখন ঘাটতি পূরণের কৌশল বিষয়েও সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে।

শিখন ঘাটতি পূরণ একটি চলমান ও সমন্বিত প্রক্রিয়া। শিখন ঘাটতি চিহ্নিতকরণ ও ফলাবর্তন (Feedback) প্রদানের পরেও যেসকল অপারগ শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি থেকে যায় তাদের শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান করতে হয়। বর্ণিতাবস্থায়, শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি চিহ্নিতকরণ, নিরূপণ ও নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের লক্ষ্যে 'মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশলপত্র' প্রণয়ন করা হয়েছে।

উদ্দেশ্য

ক) কোভিড-১৯ অতিমারিকালীন মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ; এবং
খ) শিখন ঘাটতি চিহ্নিতকরণ এবং ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশল নির্ধারণ।

ক) কোভিড-১৯ অতিমারিকালীন মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি নিরূপণ

১. পটভূমি

কোভিড-১৯ অতিমারির কারণে মার্চ ২০২০ থেকে সেপ্টেম্বর ২০২১ পর্যন্ত দেশের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে স্বাভাবিক শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা ব্যাহত হয়। এ পরিস্থিতিতে সরকারি নির্দেশনায় কেন্দ্রীয় ও আঞ্চলিকভাবে বিভিন্ন উদ্যোগের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের শিখন-শেখানো কার্যক্রম অব্যাহত রাখা হয়। তথাপি বিশ্বের অন্যান্য দেশের মত বাংলাদেশের শিক্ষা ক্ষেত্রেও কোভিড-১৯ অতিমারির নেতিবাচক প্রভাব পড়ে। বিশ্বব্যাংক প্রকাশিত এক প্রতিবেদন[২] অনুযায়ী কোভিড-১৯ অতিমারি দুইভাবে বিশ্বব্যাপী শিক্ষাকে হুমকির মুখে ফেলেছে: (ক) শিক্ষা প্রতিষ্ঠান বন্ধ হওয়ার তাৎক্ষণিক প্রভাব এবং (খ) অতিমারির প্রতিক্রিয়ায় উদ্ভূত অর্থনৈতিক মন্দার প্রভাব। প্রতিবেদনটিতে আরো বলা হয়েছে যে, কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও তা সমাধানে

[১] মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বিভাগের অধীন মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তরের নির্দেশনায় মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড এর তত্ত্বাবধানে সেকেন্ডারি এডুকেশন সেক্টর ইনভেস্টমেন্ট প্রোগ্রাম (সেসিপ) এর অর্থায়নে Bangladesh Education Development Unit, BISE ২০২২ সালে গবেষণাটি পরিচালনা করে।
[২] The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses

যে ধরনের কার্যক্রম প্রয়োজন, বিশেষত এ সম্পর্কিত যেসব তথ্য, উপাত্ত ও প্রয়োজনীয় গবেষণার প্রয়োজন তার স্বল্পতা রয়েছে। এই পরিপ্রেক্ষিতে মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার্থীদের সম্ভাব্য শিখন ঘাটতি নিরূপণ ও এর সম্ভাব্য নিরাময়ের উপায় নির্ধারণের লক্ষ্যে মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বিভাগের অধীন মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তরের নির্দেশনায় মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা'র তত্ত্বাবধানে সেকেন্ডারি এডুকেশন সেক্টর ইনভেস্টমেন্ট প্রোগ্রাম (SESIP) এর আর্থিক সহযোগিতায় বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) একটি গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করে।

২. যৌক্তিকতা

শিক্ষার্থীরা একটি ধারাবাহিক শিখন প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে ক্রমান্বয়ে উচ্চতর শিক্ষা এবং জীবনব্যাপী শিক্ষার জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করে, যেখানে ক্রমশ সহজ থেকে জটিল বিষয়ের সাথে তাদের পরিচয় ঘটে। এই শিখন পরিক্রমার যেকোনো পর্যায়ের শিখন ঘাটতি শিক্ষার্থীর জীবনব্যাপী শিক্ষা গ্রহণের সক্ষমতা এবং উচ্চতর শিক্ষা গ্রহণের প্রস্তুতির পথে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করতে পারে। তবে শিখন ঘাটতির ক্ষেত্র ও মাত্রা চিহ্নিত করে উপযুক্ত নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে এই শিখন প্রতিবন্ধকতা হ্রাস করা যেতে পারে।

কোভিড-১৯ অতিমারির কারণে প্রায় ১৮ মাস শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সরাসরি পাঠদান বন্ধ ছিল। যদিও কোভিড-১৯ অতিমারি শুরুর সময় থেকেই দূরশিক্ষণসহ অন্যান্য বিকল্প পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়া চলমান রাখার সর্বাত্মক চেষ্টা করা হয়েছে। ইউনিসেফের একটি প্রতিবেদনে[৩] দেখা গেছে দূরশিক্ষণের এই কার্যক্রম প্রত্যক্ষ শ্রেণি কার্যক্রমের পুরোপুরি বিকল্প হয়ে উঠতে পারেনি। এছাড়া বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগে বা অন্য কোন কারণে প্রত্যক্ষ শ্রেণি কার্যক্রম বন্ধ থাকলে তা শিক্ষার্থীর শিখনে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে অর্থাৎ শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি ঘটে। তাই বলা যায়, কোভিডকালীন প্রত্যক্ষ শ্রেণি কার্যক্রম বন্ধ থাকায় শিক্ষার্থীদের কোনো না কোনো মাত্রায় শিখন ঘাটতি তৈরি হয়েছে। অতিমারির সময়ে শিক্ষার্থীরা বিষয়ভিত্তিক কী কী জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করেছে, কোন কোন ক্ষেত্রে তাদের শিখন ঘাটতি তৈরি হয়েছে তার গবেষণালব্ধ চিত্র নিরূপণ করা জরুরি। কারণ বিষয়ভিত্তিক বিভিন্ন শিখনক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের প্রকৃত শিখন ঘাটতি চিহ্নিত করা গেলে ভবিষ্যতের জন্য একটি কার্যকর নিরাময়মূলক শিখন পরিকল্পনা গ্রহণ করা সম্ভব হবে।

এই গবেষণায় শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে ৮ম শ্রেণির বাংলা, ইংরেজি ও গণিত বিষয়সমূহকে নির্বাচন করা হয়েছে। কারণ আন্তর্জাতিকভাবে ভাষাগত ও গাণিতিক দক্ষতা একজন শিক্ষার্থীর মৌলিক দক্ষতা হিসাবে সর্বজনস্বীকৃত। এ দুটি দক্ষতার উপর শিক্ষার্থীর উচ্চতর শিক্ষা বা জীবনব্যাপী শিক্ষার প্রস্তুতি বহুলাংশে নির্ভরশীল। বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক শিক্ষার্থী মূল্যায়ন কার্যক্রমের ক্ষেত্রে ভাষাগত ও গাণিতিক দক্ষতার উপর সর্বাধিক গুরুত্ব দেওয়া হয়।

৩. উদ্দেশ্য

শিখনের ক্ষেত্রে কোভিড-১৯ অতিমারির নেতিবাচক প্রভাব বিবেচনায় মাধ্যমিক পর্যায়ে ২০২১ শিক্ষাবর্ষের ৮ম শ্রেণির (২০২২ শিক্ষাবর্ষে নবম শ্রেণিতে অধ্যয়নরত) শিক্ষার্থীদের শিখন সহায়তা প্রদানের লক্ষ্যে এই গবেষণার জন্য নিম্নোক্ত দু'টি উদ্দেশ্য চিহ্নিত করা হয়েছে:

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ অনুযায়ী প্রত্যাশিত শিখন অর্জনের বিপরীতে বাংলা, ইংরেজি ও গণিত বিষয়ে শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতির মাত্রা নিরূপণ; এবং

২. চিহ্নিত শিখন ঘাটতি পূরণে কার্যকর নিরাময়মূলক শিখন পরিকল্পনা প্রণয়নে সুপারিশ প্রদান।

৪. গবেষণা পদ্ধতি

শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন এবং শিখন ঘাটতি নিরূপণের নির্ভরযোগ্য ও যথার্থ উপায় হচ্ছে শিখন মূল্যায়ন। শিক্ষার্থীর বিভিন্ন শিখন ক্ষেত্রের (বুদ্ধিবৃত্তিক, আবেগীয়, মনোপেশিজ) মূল্যায়ন বিভিন্নভাবে হতে পারে। বর্তমান গবেষণায় কেবল বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি নিরূপণের চেষ্টা করা হয়েছে। বিষয়ভিত্তিক পরীক্ষা গ্রহণের পাশাপাশি শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে কোভিডকালীন শিখন অভিজ্ঞতা, এ্যাসাইনমেন্ট কার্যক্রমে তাদের সম্পৃক্ততা, শিখনের ক্ষেত্রে আইসিটি ব্যবহারের সুযোগ ইত্যাদি বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। পরীক্ষাসহ অন্যান্য তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে গুগল ফরম ব্যবহার করা হয়েছে । সংগৃহীত পরিমাণগত

[৩] (পৃষ্ঠা ৯ ও ১১, The State of Global Education Crisis: A Path to Recovery, Published by UNICEF)

ও গুণগত তথ্য বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে Thematic এবং Statistical প্রোগ্রাম ব্যবহার করা হয়েছে। ConQuest, SPSS Ges Excel প্রোগ্রাম ব্যবহার করা হয়েছে।

৪.১ শিক্ষার্থী মূল্যায়ন কাঠামো

শিক্ষার্থীর শিখন অর্জনের মাত্রা নিরূপণের জন্য মূল্যায়ন কাঠামো গুরুত্বপূর্ণ। এর ভিত্তিতেই প্রশ্নপত্র প্রণয়নের ক্ষেত্রে বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। যেমন: শিক্ষার্থীর শিখনের মাত্রা মূল্যায়নের জন্য কোন কোন শিখনক্ষেত্র বিবেচনা করা হবে, কোন কোন দক্ষতা মূল্যায়ন করা হবে, কোন ধরনের প্রশ্ন কোন মাত্রায় প্রশ্নপত্রে থাকবে ইত্যাদি সকল বিষয় মূল্যায়ন কাঠামোর ভিত্তিতেই চূড়ান্ত করা হয়। এই গবেষণায় মূল্যায়ন কাঠামো নির্ধারণের সময় ২০১২ সালের জাতীয় শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত শিখনক্ষেত্র, শিখনফল, বিষয়বস্তু ও দক্ষতাস্তর বিবেচনা করা হয়েছে।

এই গবেষণা কার্যক্রমে বিষয় শিক্ষক, শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ এবং মূল্যায়ন বিশেষজ্ঞবৃন্দের সমন্বয়ে গঠিত তিনটি প্যানেল ৮ম শ্রেণির ৩টি বিষয়ের জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে অন্তর্ভুক্ত শিখনফলসমূহ ও বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ করে প্রতিনিধিত্বমূলক শিখনফল ও বিষয়বস্তু নির্বাচন করা হয়েছে। শিখন ফল নির্বাচনের সময় নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ বিবেচনা করা হয়েছে-

- ❖ শিক্ষাক্রমে শিখনফলের উলম্ব বিন্যাস অর্থাৎ পরবর্তী শ্রেণিতে শিখনফলের ধারাবাহিকতা;
- ❖ পরর্বতী শ্রেণিতে সংশ্লিষ্ট পাঠ বোঝার জন্য বিষয়বস্তুর অপরিহার্যতা; এবং
- ❖ পরর্বতী শ্রেণিতে বিষয়বস্তু ও শিখনফলের ধারাবাহিকতা নেই কিন্তু পরবর্তী জীবনে বিভিন্ন ক্ষেত্রে অত্যন্ত গুরুত্বর্পূণ।

৪.২ বাংলা বিষয়ের মূল্যায়ন কাঠামো

শিখন ক্ষেত্রসমূহ	দক্ষতার স্তর	প্রশ্নের সংখ্যা	শতকরা হার
পড়ার দক্ষতা (Reading Skills)	জ্ঞান (Knowledge)- পাঠ সংশ্লিষ্ট তথ্য সনাক্তকরণ (Locate)	৫	১১%
	অনুধাবন (Understanding)- পাঠ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয়, শব্দের অন্তর্নিহিত অর্থ অনুধাবন (Interpret/understanding)	৮	১৮%
	উচ্চতর দক্ষতা (Higher Ability)- পাঠ সংশ্লিষ্ট বিষয় বিচার-বিশ্লেষণ ও মর্মার্থ অনুধাবন (Reflect)	৮	১৮%
শব্দার্থ (Vocabulary)	জ্ঞান (Knowledge)- পাঠ সংশ্লিষ্ট শব্দের অর্থ	৩	৭%
ব্যাকরণ (Grammar)	জ্ঞান (Knowledge)- ব্যাকরণের বিভিন্ন নিয়ম ও ধারণা উল্লেখ	১২	২৭%
	প্রয়োগ দক্ষতা (Application Ability)- বাংলা ব্যাকরণের বিভিন্ন নিয়ম ও ধারণার প্রয়োগ করার সক্ষমতা	৮	১৮%
	উচ্চতর দক্ষতা (Higher Ability)- প্রদত্ত পাঠের মর্মার্থ অনুধাবন	১	১%
প্রশ্নপত্রে মোট প্রশ্নের সংখ্যা		৪৫	১০০%

নির্বাচিত পাঠের (Text) ধরন	নির্বাচিত পাঠের (Text) থিম
বর্ণনামূলক (Descriptive)	ধর্ম, বর্ণ, গোত্র ও সম্প্রদায় নির্বিশেষে সকল মানুষের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব
প্ররোচনামূলক (Persuasive)	সততা ও নৈতিক মূল্যবোধ
বর্ণনামূলক (Descriptive)	প্রাণিকুলের প্রতি মমত্ববোধ

কাল্পনিক (Imaginative)	ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধ
প্ররোচনামূলক (Persuasive)	বাংলার সংস্কৃতি ও লোকসংস্কৃতি
কাল্পনিক (Imaginative)	নারী ও পুরুষের সমান মর্যাদা ও কর্ম পরিচয়
বর্ণনামূলক (Descriptive)	আর্থ-সামাজিক পেশাগোষ্ঠীর প্রতি শ্রদ্ধাশীল মনোভাব
বর্ণনামূলক (Descriptive)	স্বদেশপ্রেম

৪.৩ ইংরেজি বিষয়ের মূল্যায়ন কাঠামো

শিখনক্ষেত্র ও দক্ষতা স্তরবিবেচনায় ইংরেজি বিষয়ের আইটেম (প্রশ্ন) বিভাজন

Paper	Strand	Identify/locate/ recognise/retrive		Interpret/ understand/ comprehend/ apply		Reflect/ infer/ analyse/ evaluate		Total	
		Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
1st	Reading Comprehensio	5	13%	6	18%	6	16%	21	47 %
	Vocabulary	1		2		1			
2nd	Grammar	4	9%	20	44%	--		24	53 %
Total		10	22%	28	62%	7	16%	45	100 %

** Percentage calculated on the basis of total item

ইংরেজি বিষয়ে ব্যবহৃত পাঠ (Text)/ উদ্দীপকের ধরন

Text used in online test	Text type	Item used in online test
Student Vaccination program	Instructional	5
Letter	Persuasive	6
Way to achieve test status	Informative	5
Life in hilly region of Bangladesh	Informative	5
Making Lemonade	Instructional	6
	Total	**27**

৪.৪ গণিত বিষয়ের মূল্যায়ন কাঠামো

শিখনের ক্ষেত্র (Strands)	প্রশ্নের সংখ্যা				শতকরা হার
	সহজ	মধ্যম	কঠিন	মোট	
সংখ্যার বৈশিষ্ট্য ও অপারেশন	২	৬	৪	১২	২৬.১%
পরিমাপ	৪	৬	২	১০	২১.৭%
জ্যামিতি	৪	৪	০	৮	১৭.৪%
উপাত্ত	১	২	১	৪	৮.৭%
বীজগণিত	৩	৫	২	১২	২৬.১%
মোট (সংখ্যায়)	**১৪**	**২৩**	**৯**	**৪৬**	
মোট (শতকরায়)	**৩০%**	**৫০%**	**২০%**		**১০০.০%**

৫. নমুনায়ন

বিষয়ভিত্তিক শিক্ষার্থীর সংখ্যা:

বিষয়	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
বাংলা	১৩২২৩
ইংরেজি	১২৯৭৬
গণিত	১২৫১৩

এক নজরে মূল্যায়নের ক্ষেত্রে নমুনাভুক্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠান

Division	প্রতিষ্ঠানের ধরন		ব্যবস্থাপনার ধরন			শিক্ষার্থীর ধরন			ভৌগোলিক অবস্থান				অঞ্চল	
	সাধারণ	মাদ্রাসা	সরকারি	বেসরকারি	অন্যান্য	ছেলে	মেয়ে	সহ-শিক্ষা	সমতল	চর ও হাওর	পাহাড়	উপকূল ও দ্বীপ	গ্রাম	শহর
বরিশাল	৪৮	৮	২৯	২৬	১	৬	১২	৩৮	৪৬	৪	০	৬	১৮	৩৮
চট্টগ্রাম	১১৩	১৮	৬৬	৬৫	০	১৬	২২	৯৩	৮৯	৭	২৫	১০	৪৩	৮৮
ঢাকা	১৩১	১৯	৫৭	৯৩	০	১৬	২৯	১০৫	১৩৯	৯	০	২	৪৫	১০৫
খুলনা	৭১	১২	৪৫	৩৭	১	১৫	১৪	৫৪	৭৮	১	০	৪	২৩	৬০
ময়মনসিংহ	৩৩	৪	১৮	১৯	০	৭	৫	২৫	৩২	১	১	৩	৮	২৯
রাজশাহী	৮১	৬	৩৭	৫০	০	৯	২১	৫৭	৮৪	৩	০	০	১৬	৭১
রংপুর	৬৬	১১	৩৫	৪২	০	৬	১৮	৫৩	৭৬	১	০	০	২৯	৪৮
সিলেট	৪৮	৮	২৩	৩৩	০	৬	১৪	৩৬	৪৭	৩	৪	২	২৩	৩৩
সংখ্যায়	৫৯১	৮৬	৩১০	৩৬৫	২	৮১	১৩৫	৪৬১	৫৯১	২৯	৩০	২৭	২০৫	৪৭২
শতকরায়	৮৭%	১৩%	৪৬%	৫৪%	০%	১২%	২০%	৬৮%	৮৮%	৪%	৪%	৪%	৩০%	৭০%

শিক্ষকবৃন্দের নমুনা

		ভৌগোলিক অবস্থান				ব্যবস্থাপনার ধরন			প্রতিষ্ঠানের ধরন			অঞ্চল	
		হাওড় / চর	উপকূল	পাহাড়	সমতল	সরকারি	বেসরকারি	অন্যান্য	সাধারণ	মাদ্রাসা	অন্যান্য	গ্রাম	শহর
বাংলা	সংখ্যা	১১৭	৫৮	৫০	১৭২৭	২৫৩	১৬৬৬	৩৩	১৬১৩	৩৩৮	১	১৪৩৭	৫১৫
	শতকরায়	৬%	৩%	৩%	৮৮%	১৩%	৮৫%	২%	৮৩%	১৭%	০%	৭৪%	২৬%
	মোট	১৯৫২				১৯৫২			১৯৫২			১৯৫২	
ইংরেজি	সংখ্যা	১২২	৫১	৬২	১৬৯৮	২৬৫	১৬৪৫	২৩	১৬০২	৩২৯	২	১৪৩৩	৫০০
	শতকরায়	৬%	৩%	৩%	৮৮%	১৪%	৮৫%	১%	৮৩%	১৭%	০%	৭৪%	২৬%

		ভৌগোলিক অবস্থান				ব্যবস্থাপনার ধরন			প্রতিষ্ঠানের ধরন			অঞ্চল	
		হাওড় / চর	উপকূল	পাহাড়	সমতল	সরকারি	বেসরকারি	অন্যান্য	সাধারণ	মাদ্রাসা	অন্যান্য	গ্রাম	শহর
	মোট	১৯৩৩				১৯৩৩			১৯৩৩			১৯৩৩	
গণিত	সংখ্যায়	১২৫	৫৯	৫২	১৭০৮	২৫১	১৬৬১	৩২	১৬০৬	৩৩৬	২	১৪৩৫	৫০৯
	শতকরায়	৬%	৩%	৩%	৮৮%	১৩%	৮৫%	২%	৮৩%	১৭%	০%	৭৪%	২৬%
	মোট	১৯৪৪				১৯৪৪			১৯৪৪			১৯৪৪	

৬. গবেষণা টুলস

প্রশ্নপত্র (শিক্ষার্থীদের জন্য): জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকের আলোকে প্রতিনিধিত্বমূলক শিখনফল ও বিষয়বস্তু নির্বাচনের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের নির্ধারিত শিখনক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট শিখনফলের আলোকে বিভিন্ন দক্ষতা স্তর ও কাঠিন্যের মাত্রা বিবেচনা করে প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করা হয়েছে।

প্রশ্নমালা (শিক্ষকবৃন্দের জন্য): এই গবেষণায় একটি প্রশ্নমালার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন সম্পর্কে শিক্ষকবৃন্দের মতামত সংগ্রহ করা হয়েছে। শিখন অর্জন সম্পর্কিত মতামত সংগ্রহের ক্ষেত্রে সেসকল শিখনফলকেই গুরুত্ব দেওয়া হয় যেগুলোর আলোকে অনলাইন পরীক্ষায় শিক্ষার্থীকে মূল্যায়ন করা হয়েছে।

প্রশ্নপত্র ও প্রশ্নমালা পাইলটিং এবং চূড়ান্তকরণ

প্রস্তুতকৃত প্রশ্নপত্র ও প্রশ্নমালা পরিমার্জনের জন্য ৩০টি প্রতিষ্ঠানে পাইলট প্রোগ্রাম পরিচালনা করা হয়। প্রতিটি প্রতিষ্ঠান হতে নমুনায়নের ভিত্তিতে ২০ জন করে প্রায় ৬০০ জন শিক্ষার্থী এবং ১২৮ জন বিষয় শিক্ষক পাইলটিং কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করেন।

৭. তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা

বিভিন্ন উৎস হতে সংগৃহীত তথ্য পরিশোধনের পাশাপাশি পারিসাংখ্যিক বিশ্লেষণের মাধ্যমেও মূল্যায়ন তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা যাচাই করে দেখা হয়েছে। তিনটি বিষয়ের মূল্যায়ন তথ্যের নির্ভরযোগ্যতার ক্ষেত্রে প্রাপ্ত মান সন্তোষজনক পাওয়া গেছে। নির্ভরযোগ্যতার ক্ষেত্রে দুটি পরিমাপ ব্যবহার করা হয়েছে। যথা: Chronbach' Alpha এবং EAP/PV reliability Value। উভয় পরিমাপের মান ০ থেকে ১ এর মধ্যে বিস্তৃত। সাধারণত ০.৭ এর চেয়ে বেশি মান হলে সেই ডাটা এন্যালাইসিসের জন্য ভালো। ০.৮ এর চেয়ে বেশি এবং ০.৯ এর চেয়ে কম হলে খুবই ভালো এবং ০.৯ এর চেয়ে বেশি হলে অতি উত্তম। বাংলা, ইংরেজি ও গণিতের ক্ষেত্রে নিম্নরূপ মান পাওয়া গেছে।

বিষয়	শিক্ষার্থীর সংখ্যা	বাদ পরা শিক্ষার্থীর সংখ্যা	আইটেমের সংখ্যা	Chronbach' Alpha Value	EAP/PV reliability Value
বাংলা	১৩২২৩	০০০	৪৫	০.৮৭০	০.৮৬১
ইংরেজি	১২৯৭৬	০০০	৪৫	০.৮৭৫	০.৮৫০
গণিত	১২৫১৩	০০০	৪৬	০.৯২২	০.৮৯৭

৮. গবেষণার সীমাবদ্ধতা

শিক্ষার্থী মূল্যায়ন কার্যক্রম এবং শিক্ষকবৃন্দের নিকট থেকে তথ্য সংগ্রহ উভয় ক্ষেত্রে অনলাইন মাধ্যম ব্যবহার করা হয়েছে। কিছু ক্ষেত্রে এটি সমস্যা তৈরি করেছে। যেমন: ৬৮০টি ল্যাবকেন্দ্রিক পরীক্ষা গ্রহণের বাধ্যবাধকতার ফলে কিছু ক্ষেত্রে আনুপাতিক হারে নমুনা নির্বাচন করা যায়নি। নিবিড় মনিটরিং এর পরেও কিছু মূল্যায়ন কার্যক্রমে বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীর পারফরম্যান্সে কৃত্রিমতা

পরিলক্ষিত হয়েছে, ফলে এদেরকে নমুনা থেকে বাদ দিতে হয়েছে। গুগল ফরমের ক্ষেত্রে ফ্রি ভার্সন ব্যবহার করার ফলে টেস্ট আইটেম তৈরির ক্ষেত্রে শুধু MCQ ব্যবহার করতে হয়েছে। শুধু Selective type আইটেম ব্যবহারের বাধ্যবাধকতার জন্য শিক্ষার্থীদের সকল দক্ষতা মূল্যায়ন করা যায়নি।

৯. তথ্য বিশ্লেষণ ও ফলাফল

৯.১ শিখন ঘাটতি নিরূপণ প্রক্রিয়া

অনলাইন পরীক্ষায় শিক্ষার্থীদের কৃতিত্ব (Performance) এবং সংশ্লিষ্ট শিক্ষকবৃন্দের মতামতের ভিত্তিতে শিখন ঘাটতি নিরূপণের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করা হয়েছে-

ক. লেভেল (দক্ষতা স্তর)

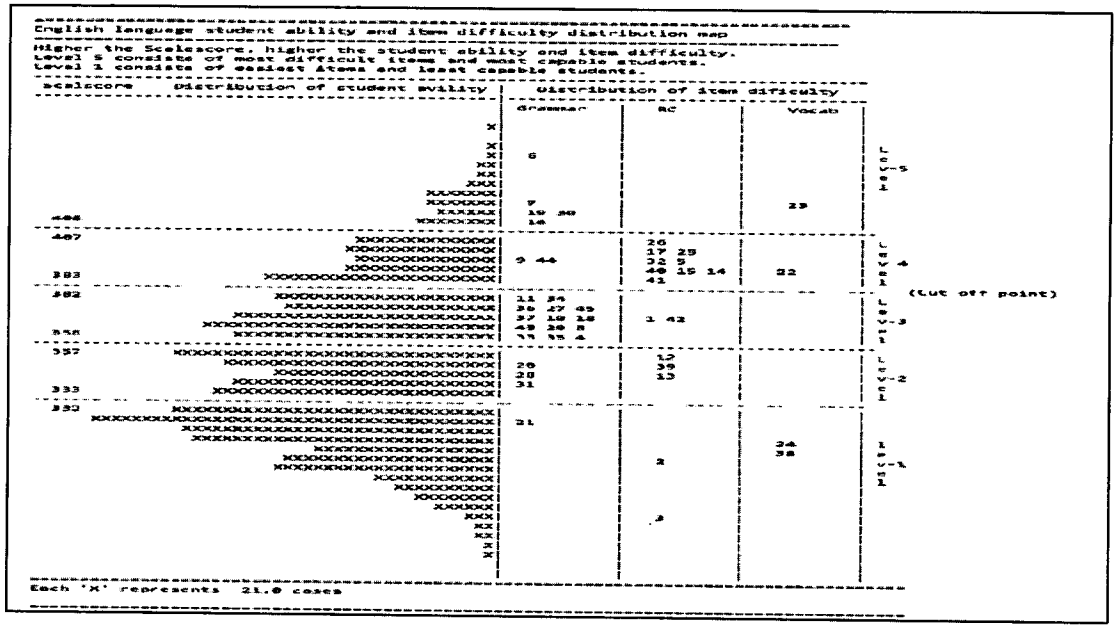
খ. গড় স্কেল স্কোর

গ. পারগ/ অপারগ শিক্ষার্থীর হার

ঘ. শিক্ষকবৃন্দের মতামত

৯.২ লেভেলের ভিত্তিতে শিখন ঘাটতি নিরূপণ

শিক্ষার্থীর সক্ষমতা/কৃতিত্ব (Performance) এবং প্রশ্নের কাঠিন্যের মাত্রাকে বিবেচনায় নিয়ে Rasch Model অনুযায়ী প্রতি লেভেলে কিছু আইটেম/প্রশ্ন এবং কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থী অবস্থান করে। একাধিক ধাপে লেভেল নির্ধারণ প্রক্রিয়া সম্পন্ন করা হয়েছে। লেভেলিং এর ফলে বিভিন্ন লেভেলের শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন বা শিখন ঘাটতির মাত্রা সম্পর্কে ধারণা গঠন ও তুলনাকরণ সম্ভব হয়েছে। অষ্টম শ্রেণির নির্বাচিত তিনটি বিষয়ে শিক্ষার্থীর সক্ষমতার সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন লেভেলের জন্য প্রযোজ্য দক্ষতা বিশ্লেষণ করে শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ, বিষয় শিক্ষক ও মূল্যায়ন বিশেষজ্ঞগণ শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতির মাত্রা নির্ধারণে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো সুপারিশ করেন-



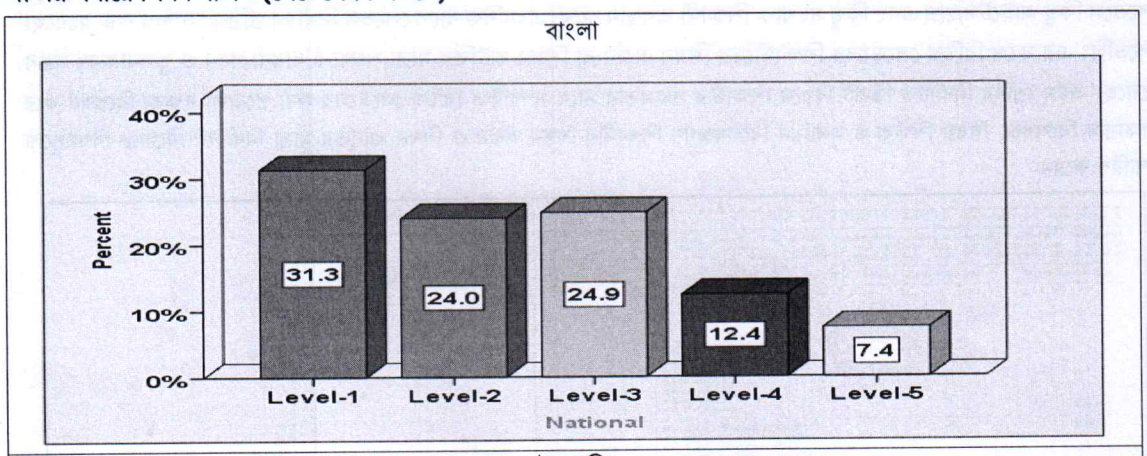
লেভেলভিত্তিক শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতি

দক্ষতার লেভেল	শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতি অবস্থা	মন্তব্য
লেভেল-৫	লেভেল-৫ এর অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জনকে উত্তম পর্যায় হিসাবে বিবেচনা করা যেতে পারে	এ দু'টি লেভেলের শিক্ষার্থীদের সার্বিকভাবে শিখন অর্জিত হয়েছে।
লেভেল-৪	লেভেল-৪ এর অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জনকে ভালো পর্যায় হিসাবে বিবেচনা করা যেতে পারে	

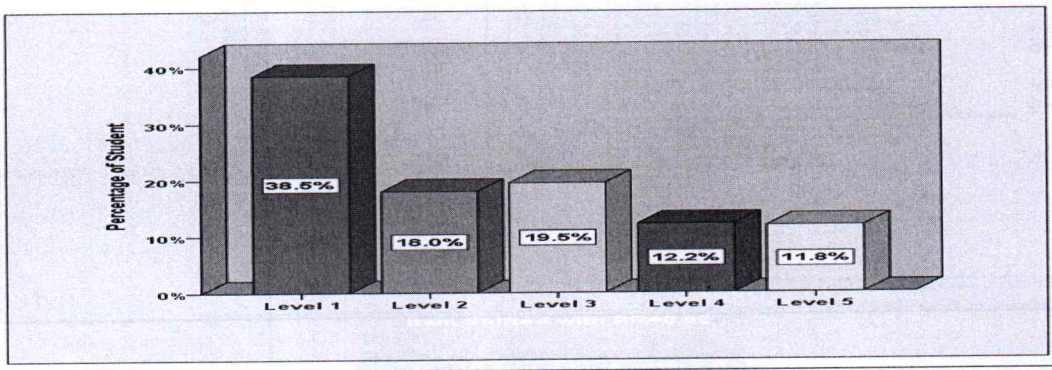
দক্ষতার লেভেল	শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতি অবস্থা	মন্তব্য
লেভেল-৩	লেভেল-৩ এর অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীদের স্বল্প মাত্রায় শিখন ঘাটতি রয়েছে।	এই লেভেলের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি থাকলেও পরবর্তী শ্রেণিতে পাঠ গ্রহণে সমস্যা হবে না।
লেভেল-২	লেভেল-২ এর অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীদের মধ্যম মাত্রার শিখন ঘাটতি রয়েছে	এ দু'টি লেভেলের শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তার প্রয়োজন হবে।
লেভেল-১	লেভেল-১ এর অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীদের উচ্চ মাত্রার শিখন ঘাটতি রয়েছে	

জাতীয় পর্যায়ে শিখন ঘাটতি (লেভেলের ভিত্তিতে)

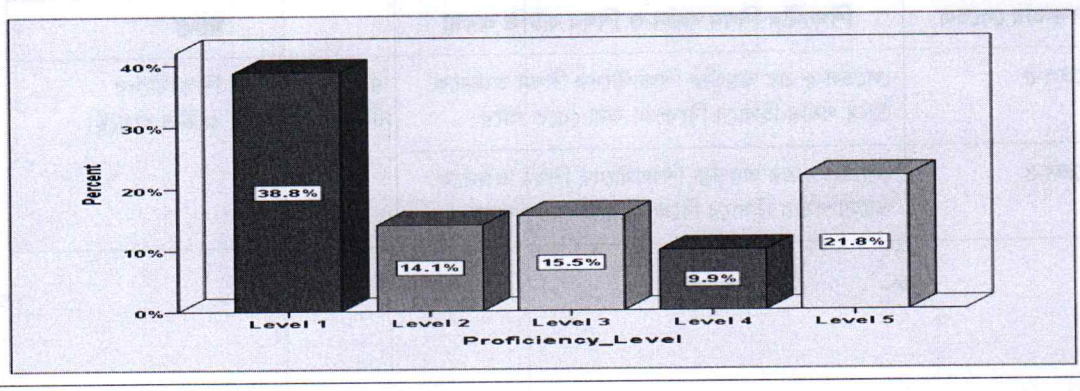
বাংলা



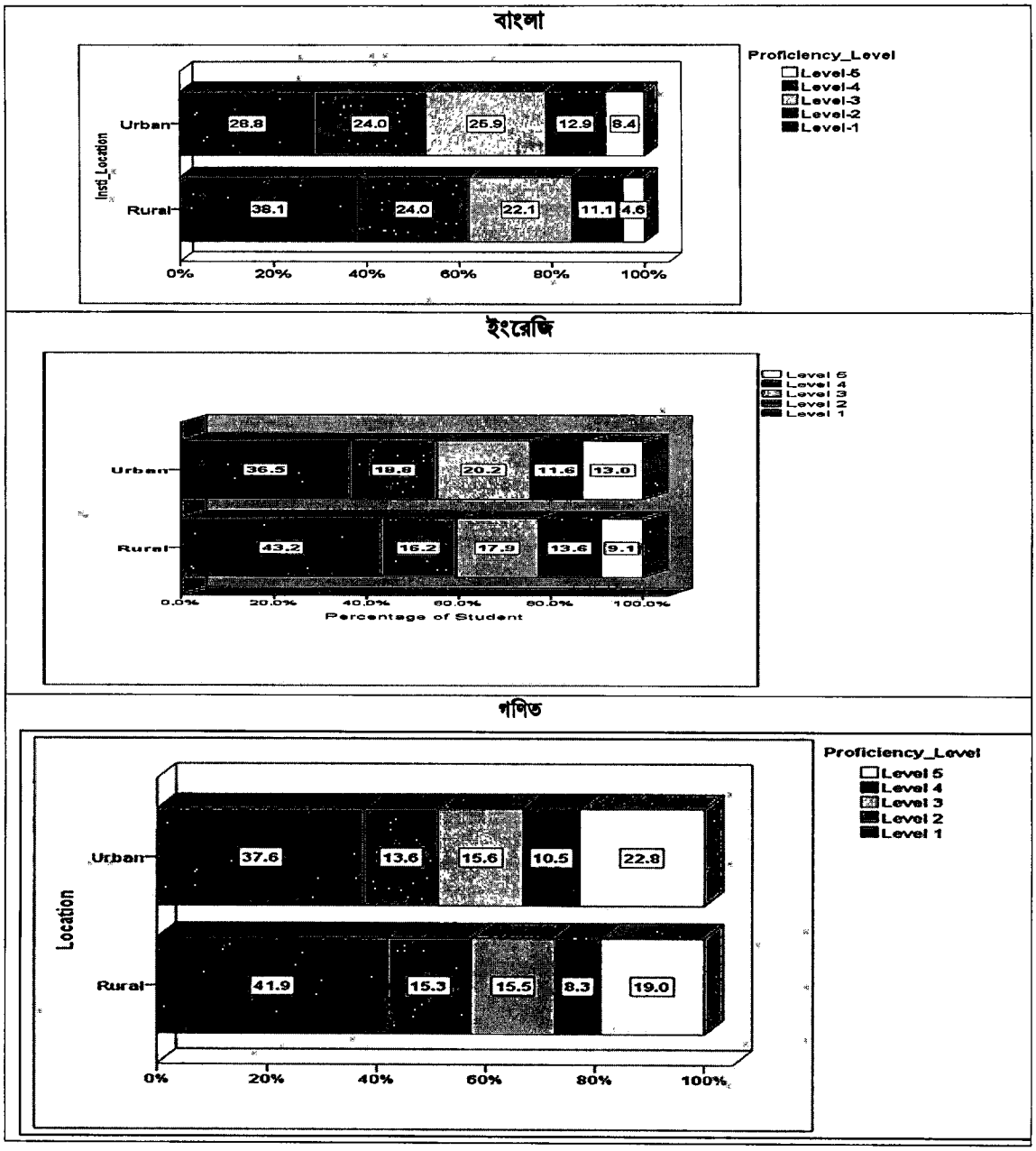
ইংরেজি



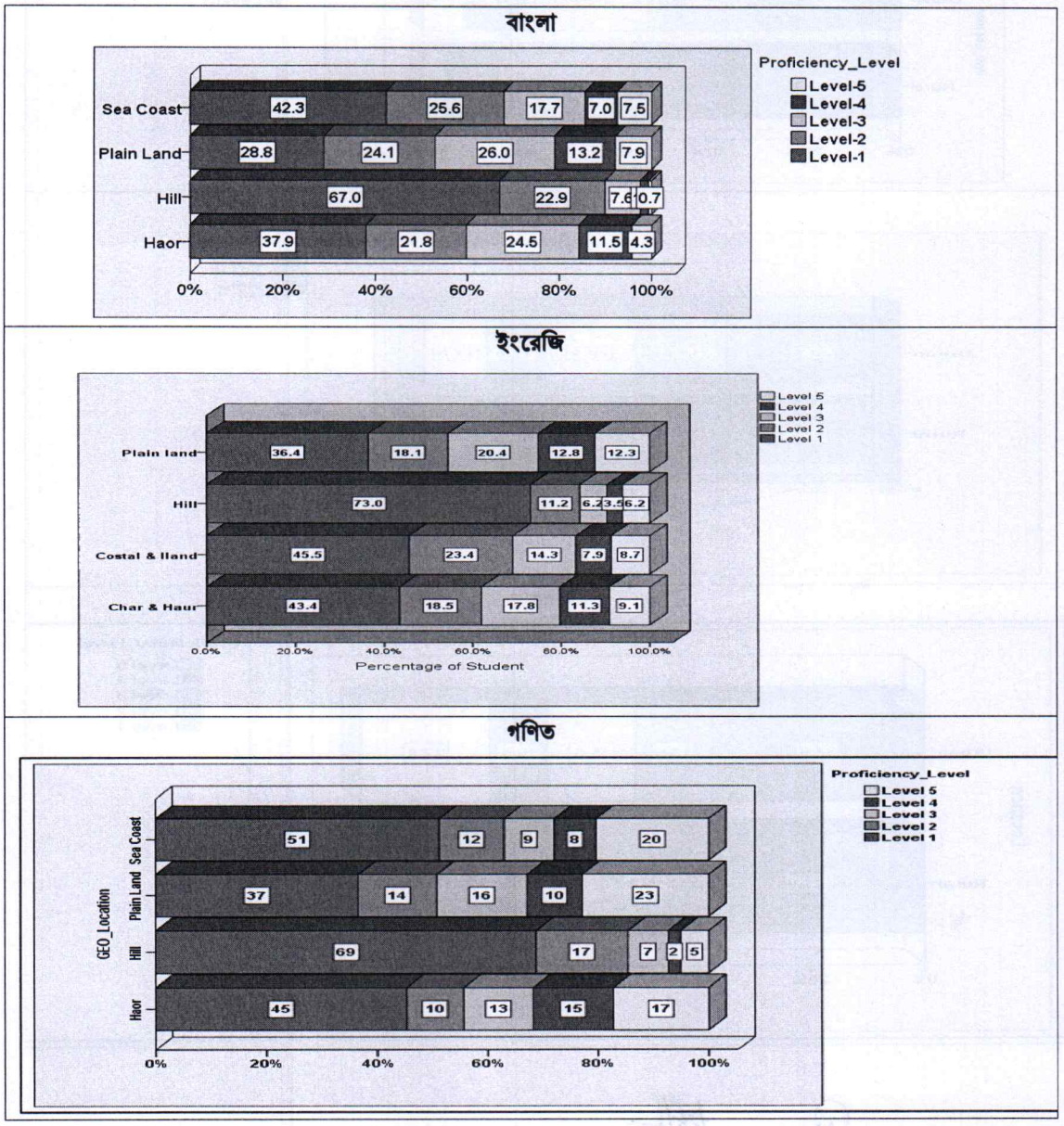
গণিত



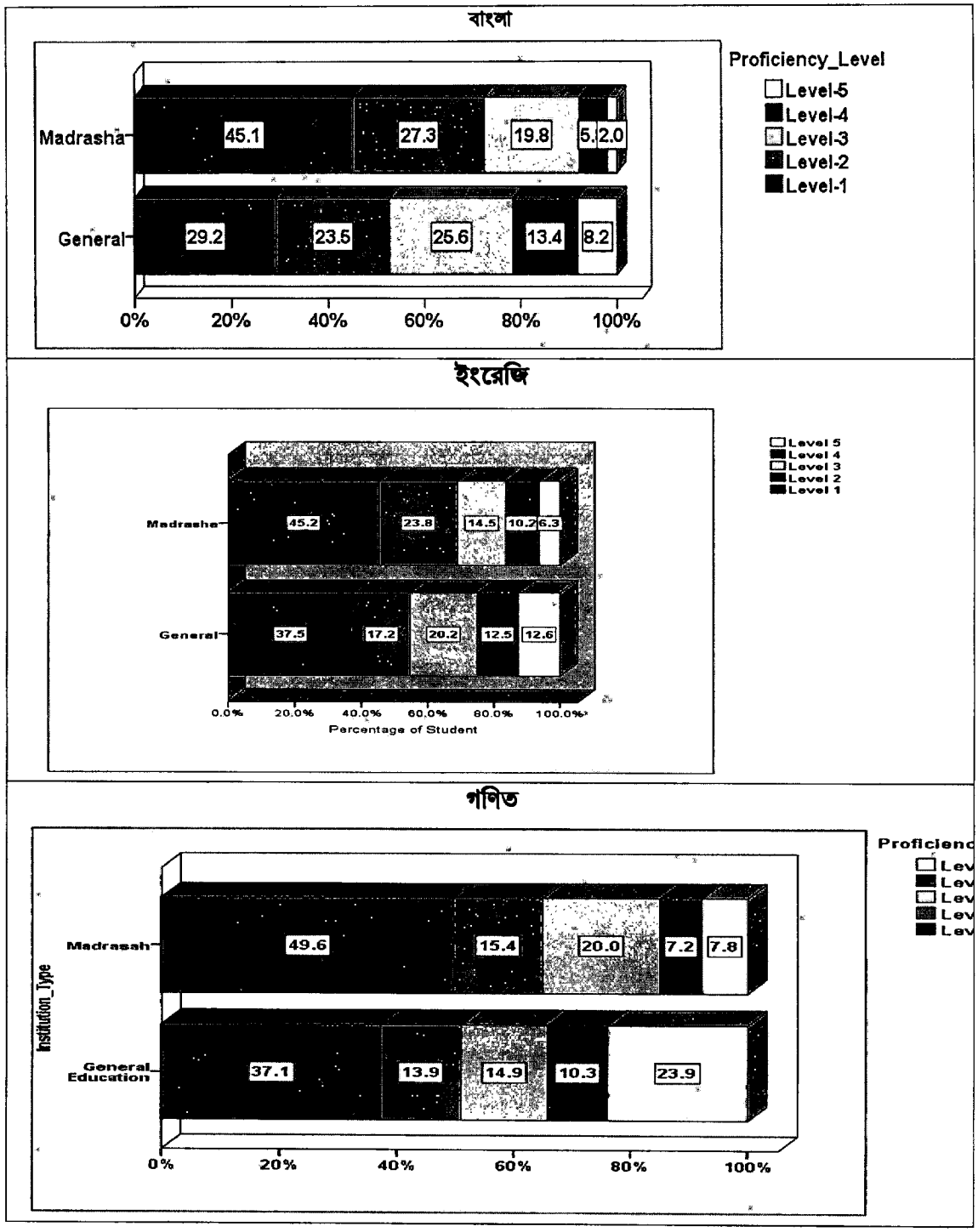
গ্রাম ও শহরভেদে শিখন ঘাটতি



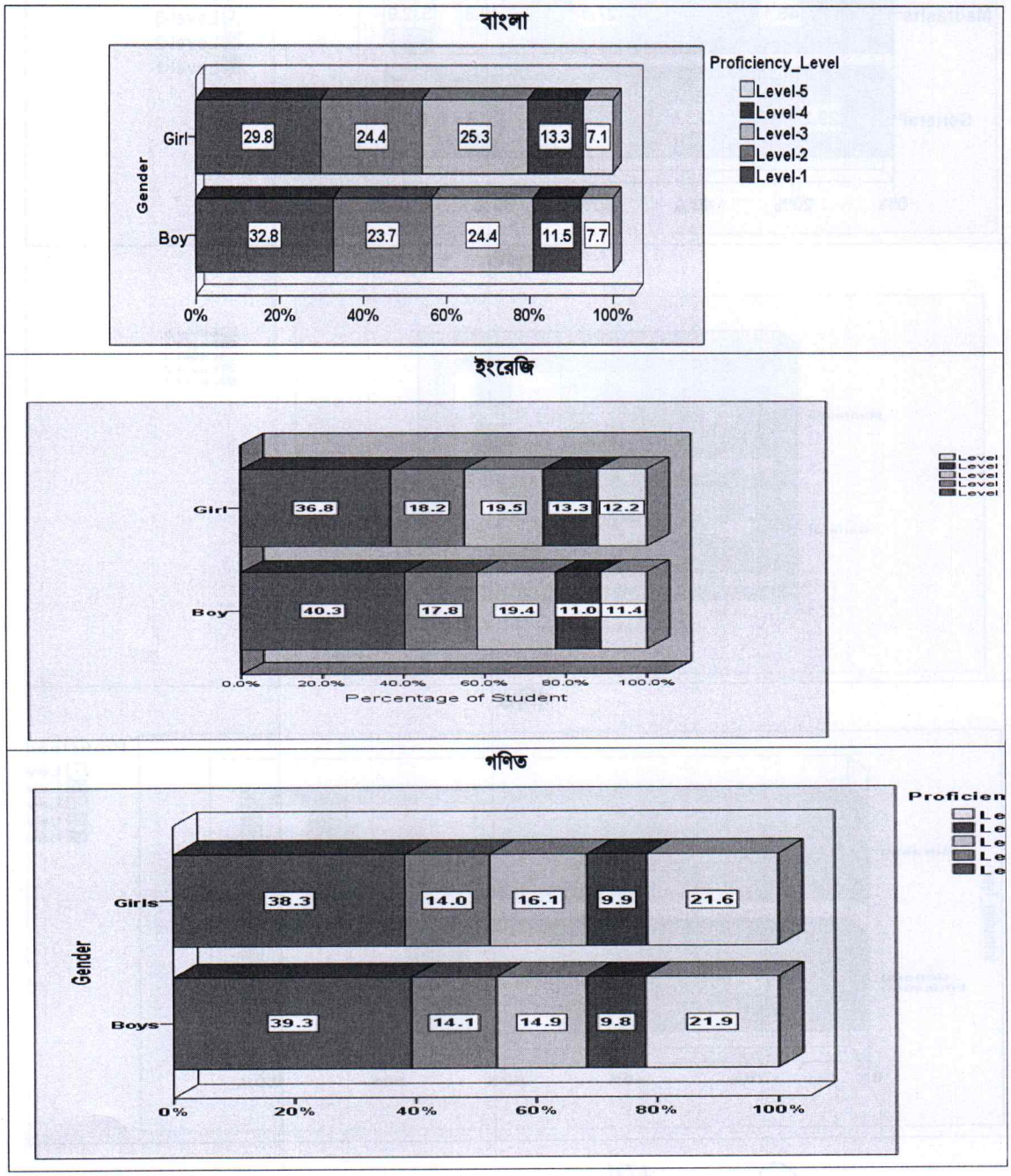
ভৌগোলিক অবস্থানভেদে শিখন ঘাটতি



প্রতিষ্ঠানের ধরনভেদে শিখন ঘাটতি



লিঙ্গভেদে শিখন ঘাটতি



৯.৩ জাতীয় পর্যায়ে শিখন ঘাটতি (অপারগ শিক্ষার্থীর হারের ভিত্তিতে)

নির্বাচিত প্রতিটি শিখনফলের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতির চিত্র পর্যালোচনার জন্য ঐ শিখনফল-সংশ্লিষ্ট আইটেমে অপারগ শিক্ষার্থীর হার বিবেচনা করা হয়েছে। এর ফলে মূল্যায়ন কার্যক্রমে ব্যবহৃত ৪৫টি শিখনফলের প্রতিটির ক্ষেত্রেই শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন বা শিখন ঘাটতির চিত্র নিরূপণ করা সম্ভব হয়েছে। বিষয় বিশেষজ্ঞ, শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ এবং মূল্যায়ন বিশেষজ্ঞবৃন্দের মতামতের পরিপ্রেক্ষিতে অপারগ শিক্ষার্থীর হারের ভিত্তিতে শিখন ঘাটতির মাত্রা পর্যালোচনার সময় নিম্নোক্ত বিষয়সমূহ বিবেচনা করা হয়েছে:

শিখন ঘাটতি	নির্বাচিত শিখনফলে অপারগ শিক্ষার্থীর হার	শিখন ঘাটতি পূরণে করণীয়
স্বল্প মাত্রায় শিখন ঘাটতি	৩০% থেকে ৪৯%	স্বল্প শিখন ঘাটতি থাকলেও পরবর্তী শ্রেণি কার্যক্রমের মাধ্যমে ঘাটতি পূরণ করা সম্ভব হবে।
মধ্যম মাত্রায় শিখন ঘাটতি	৫০% থেকে ৫৯%	শিখনফল সংশ্লিষ্ট শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক কার্যক্রম প্রয়োজন হবে।
উচ্চ মাত্রায় শিখন ঘাটতি	৬০% এর বেশি	

শিখনফলভিত্তিক অপারগ শিক্ষার্থীর হার

প্রাপ্ত তথ্যে যে শিখনফলে অপারগ শিক্ষার্থীর হার সর্বাধিক, সে শিখনফলকে টেবিলের প্রথম সারিতে এবং যেসব শিখনফলে অপারগ শিক্ষার্থীর হার কম সেগুলোকে ক্রমান্বয়ে নিচের সারিসমূহে উপস্থাপন করা হয়েছে:

বাংলা	
বাংলা প্রথম পত্র (Reading Comprehension & Vocabulary)	
শিখনফলভিত্তিক বিষয়বস্তু ও দক্ষতা	**অপারগ শিক্ষার্থীর হার**
মাতৃভাষা প্রেম বিষয়ক পাঠের (কবিতাংশ) মূলভাব অনুধাবন	৬২%
বাংলার সংস্কৃতি ও লোকসংস্কৃতি বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত শব্দের অর্থ অনুধাবন	৫৭%
স্বদেশপ্রেম বিষয়ক পাঠের বিষয়বস্তুর অন্তর্নিহিত তাৎপর্য বিশ্লেষণ	৫৩%
বাংলার সংস্কৃতি ও লোকসংস্কৃতি বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠ পড়ে মূল বক্তব্য বিশ্লেষণ	৫২%
সকল মানুষের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত বাক্যের অন্তর্নিহিত অর্থ অনুধাবন	৪৪%
সকল মানুষের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত শব্দের প্রাসঙ্গিক অর্থ অনুধাবন	৩৯%
প্রাণিকূলের প্রতি মমত্ববোধ বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত চরিত্রের বৈশিষ্ট্য অনুধাবন	৩৮%
নারী ও পুরুষের সমান মর্যাদা বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত বাক্যের অন্তর্নিহিত অর্থ অনুধাবন	৩৬%
সততা ও নৈতিক মূল্যবোধ বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠের মর্মার্থ অনুধাবন	৩৪%
অসাম্প্রদায়িক চেতনা বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠের মর্মার্থ অনুধাবন	৩৩%
মাতৃভাষা প্রেম বিষয়ক পাঠের (কবিতাংশ) অন্তর্গত শব্দের অন্তর্নিহিত অর্থ অনুধাবন	৩২%
স্বদেশপ্রেম বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত বাক্যের অন্তর্নিহিত অর্থ অনুধাবন	৩২%
অসাম্প্রদায়িক চেতনা বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত বাক্যের প্রাসঙ্গিক অর্থ অনুধাবন	২৭%
সততা ও নৈতিক মূল্যবোধ বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠের অন্তর্গত চরিত্রের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিতকরণ	২৫%
নারী ও পুরুষের সমান মর্যাদা বিষয়ক পাঠের (কবিতাংশ) মূলভাব বিশ্লেষণ	২৫%
সততা ও নৈতিক মূল্যবোধ বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠের অন্তর্গত শব্দের অর্থ উল্লেখ	২৩%
অসাম্প্রদায়িক চেতনা বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠ থেকে তথ্য শনাক্তকরণ	২১%
প্রাণিকূলের প্রতি মমত্ববোধ বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠ থেকে তথ্য শনাক্তকরণ	১৮%
নারী ও পুরুষের সমান মর্যাদা বিষয়ক পাঠের (কবিতাংশ) অন্তর্গত শব্দের অর্থ উল্লেখ	১৬%
প্রাণিকূলের প্রতি মমত্ববোধ বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠের মূল বক্তব্য বিচার বিশ্লেষণ	১৫%
সকল মানুষের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠ থেকে তথ্য শনাক্তকরণ	১৫%
স্বদেশপ্রেম বিষয়ক পাঠের অন্তর্গত শব্দের অর্থ উল্লেখ	১৫%
বাংলার সংস্কৃতি ও লোকসংস্কৃতি বিষয়ক বর্ণনামূলক পাঠ থেকে তথ্য শনাক্তকরণ	১৪%
মাতৃভাষা প্রেম বিষয়ক পাঠ (কবিতাংশ) থেকে তথ্য শনাক্তকরণ	১৩%
ব্যাকরণ	
শিখনফলভিত্তিক বিষয়বস্তু ও দক্ষতা	**অপারগ শিক্ষার্থীর হার**
সঠিকভাবে বাক্যে বিরামচিহ্নের প্রয়োগ	৮১%
তৎসম শব্দের বানানের সঠিক নিয়ম প্রয়োগ	৮০%
বাক্য গঠনের নিয়ম অনুসরণ করে অবিন্যস্ত বাক্য যথাযথভাবে বিন্যস্তকরণের নিয়ম প্রয়োগ	৬০%

বাংলা ভাষার চলিত রীতির বৈশিষ্ট্য চিহ্নিতকরণ	৬০%
সারাংশ/ সারমর্ম অনুধাবন	৫৭%
ব্যক্তিগত পত্র লেখার নিয়ম উল্লেখ	৫৭%
অ-তৎসম শব্দের বানানের সঠিক নিয়ম প্রয়োগ	৫৪%
বাংলা ভাষার ধ্বনির বৈশিষ্ট্য উল্লেখ	৫০%
অ-তৎসম শব্দের বানানের সঠিক নিয়ম উল্লেখ	৪৬%
যৌগিক বাক্যের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ	৪৪%
জটিল বাক্য চিহ্নিতকরণ	৪৩%
বাংলা সাধু রীতির বাক্যকে চলিত রীতিতে রূপান্তরের নিয়ম প্রয়োগ	৪২%
ষ- ত্ব বিধানের নিয়ম প্রয়োগ	৩৬%
বাংলা বর্ণের উচ্চারণের প্রকৃতি অনুযায়ী শব্দের সঠিক উচ্চারণ বানান আকারে প্রয়োগ	৩৪%
শব্দে বাংলা ভাষার ধ্বনির বৈশিষ্ট্য প্রয়োগ	৩৩%
সরল বাক্যের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ	৩১%
বাংলা ভাষার সাধু রীতির বৈশিষ্ট্য উল্লেখ	৩০%
ণ-ত্ব বিধানের নিয়ম উল্লেখ	২৯%
ণ-ত্ব ও ষ- ত্ব বিধানের সাধারণ নিয়ম উল্লেখ	২৫%
বিরামচিহ্ন চিহ্নিতকরণ	২২%
বাংলা ভাষার ধ্বনির প্রকারভেদ উল্লেখ	২১%

ইংরেজি

ইংরেজি	
১ম পত্র (Reading Comprehension & Vocabulary)	
শিখনফল	অপারগ শিক্ষার্থীর হার
Understand the meaning of a word from contextual clues	৬৭%
Synthesize information to arrive at conclution	৬৪%
Infer the meaning of a sentence in a passage	৬৪%
Interpret writer's attitude in a text	৬২%
Draw conclusion based on information given in text	৬০%
links information across column/lines/sentences in a text	৫৮%
Identify the purpose of the text	৫৭%
Interpret the meaning of a sentence based on contextual clues in a text	৫৭%
Infer the meaning of a sentence in a passage	৫৬%
Identifiy the meaning of a phrase in a text	৫৬%
Give reason for an action in a text	৫৪%
Retrieve implicitly stated information in a text	৫১%
Skim for the main idea from a text	৫০%
Justify information based on a text	৪৩%
Retrieve explicitly stated information in a text	৪২%
Infer information using available clues from the context	৩৯%
Scanning for specific information in a text	৩৮%
know the meaning of a less frequent word	৩০%
Interpret word in context	২৯%
Locate directly stated information in a text	২৭%
Recognise sequence of events in a text	১৬%

২য় পত্র (Grammar)	
শিখনফল	অপারগ শিক্ষার্থীর হার
Use appropriate linking word/connector of subordinating conjunction in passage	৭৭%
Use appropriate preposition of place, movement, time in passage	৭১%
Use present contentious indicating a future action in passage	৬৯%
Use appropriate possessive form of adjective in passage	৬৭%
Transform active sentence into passive in present perfect tense	৬৫%
Use zero/bare infinitive after modal	৬৩%
Transform passive into active with modals	৬১%
Use appropriate modals in passage	৫৯%
Transform direct Assertive sentences into indirect speech	৫৩%
Identify Gerund in sentence/passage	৫২%
Use right form of verb to make sentence in the Simple past tense in passage	৫১%
Use appropriate measure word before uncountable nouns in sentence/passage	৫১%
Use right past and past participle form of some Regular & irregular verbs	৫১%
Use right form of be verb in sentence	৫১%
Identify abstract nouns in sentence/passage	৫০%
Change sentence containing positive degree to superlative degree	৫০%
Use past participle as adjective in sentence	৪৯%
Use appropriate adverb of degree/frequency in passage	৪৯%
Identify active and passive verbs in passage	৪৭%
Transform direct Optative into indirect speech	৪৬%
Transform sentence from assertive to exclamatory	৪০%
Identify the right form of verb in the present perfect tense	৩৬%
Transform sentences from affirmative to negative	৩৫%
Change sentence containing superlative degree to comparative degree	৩২%

গণিত

গণিত	
শিখনফল	অপারগ শিক্ষার্থীর হার
গাণিতিক সূত্রের সাহায্যে গড়, মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় করে সমস্যার সমাধান করতে পারবে	৭৫.১%
চক্রবৃদ্ধি মুনাফা সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৭৩.৩%
গাণিতিক সমস্যার সরল সহসমীকরণ গঠন করে সমাধান করতে পারবে	৬৪.৫%
বীজগণিতীয় সূত্র প্রয়োগ করে দ্বিপদী রাশির সরলীকরণ ও মান নির্ণয় করতে পারবে	৬৪.১%
চক্রবৃদ্ধি মুনাফা সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৫৯.৮%
বীজগণিতীয় সূত্র প্রয়োগ করে দ্বিপদী রাশির ঘনফলের মান নির্ণয় করতে পারবে	৫৮.০%
বেলনের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল পরিমাপ করতে পারবে	৫৭.৮%
একাধিক সেটের সংযোগ সেট গঠন ও ব্যাখ্যা করতে পারবে	৫৫.৫%
বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে (উপপাদ্য-২)	৫৪.৭%
সেট গঠন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে	৫৪.১%
চতুর্ভুজের ধর্মাবলি যাচাই করতে পারবে	৫৩.৪%
বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে (উপপাদ্য-১)	৫১.২%

বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে (উপপাদ্য-৩)	৫০.৮%
বিভিন্ন পরিমাপ পদ্ধতি ব্যবহার করে ওজন ও তরল পদার্থের আয়তন নির্ণয় এবং এ সম্বলিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৫০.৪%
বীজগণীতিয় সূত্র প্রয়োগ করে দ্বিপদী রাশির ঘনফলের মান নির্ণয় করতে পারবে	৫০%
বৃত্তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৫০%
সরল মুনাফার হার সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৪৯.৩%
ওজন পরিমাপ সম্বলিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৪৬.৫%
বৃত্তের ধারণা লাভ করতে পারবে (প্রয়োগ সম্পর্কিত)	৪৬%
বিভিন্ন ধরনের প্যাটার্ন (রৈখিক) লিখতে ও বর্ণনা করতে পারবে	৪৪.৪%
বীজগণিতীয় ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ও সরল করতে পারবে	৪০.৬%
সেট গঠন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে	৩৯.৭%
বৃত্তের ধারণা লাভ করতে পারবে (ব্যাসার্ধ সম্পর্কিত)	৩৯.৫%
বৃত্তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে	৩৮.৪%
ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য দেয়া থাকলে ত্রিভুজটি সমকোণী কিনা-যাচাই করতে পারবে	৩৬.৮%
বীজগণিতীয় রাশির গ, সা, গু নির্ণয় করতে পারবে	৩৬.২%
ব্রিটিশ ও আর্ন্তজাতিক পরিমাপ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে	৩৪.৬%
প্যাটার্নের নির্দিষ্টতম সংখ্যা বের করতে পারবে	২৬.৭%

সার সংক্ষেপ-শিখন ঘাটতি

জাতীয় পর্যায়ে শিখন ঘাটতি

জাতীয় পর্যায়ে বাংলা, ইংরেজি ও গণিত বিষয়ে শিখন ঘাটতির চিত্র নিম্নরূপ-

বিষয়	স্বল্প মাত্রায় শিখন ঘাটতি	মধ্যম মাত্রায় শিখন ঘাটতি	উচ্চ মাত্রায় শিখন ঘাটতি	নিরাময়ের আওতায় আনা প্রয়োজন এমন শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীর হার	নিরাময়ের আওতায় আনা প্রয়োজন এমন শিখনফলের সংখ্যা
বাংলা	২৫%	৩১%	২৪%	৫৫%	২২টি
ইংরেজি	২০%	৩৮%	১৮%	৫৬%	৩৪টি
গণিত	১৬%	১৪%	৩৯%	৫৩%	২৬টি

বিভাগীয় পর্যায়ে শিখন ঘাটতি

বিভিন্ন বিভাগে শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতির মাত্রায় উল্লেখযোগ্য পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়েছে। লেভেল ও গড় স্কেল স্কোর বিবেচনায় সিলেট ও চট্টগ্রাম বিভাগে তিনটি বিষয়ের ক্ষেত্রেই অধিক মাত্রায় শিখন ঘাটতি দৃশ্যমান হয়েছে। পক্ষান্তরে খুলনা ও রংপুর বিভাগের শিখন ঘাটতির মাত্রা সবচেয়ে কম এবং তা জাতীয় পর্যায়ের শিখন ঘাটতির চেয়েও কম।

জেলা পর্যায়ে শিখন ঘাটতি

বিভিন্ন জেলার ক্ষেত্রেও শিখন ঘাটতির মাত্রায় উল্লেখযোগ্য পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়েছে। তিনটি বিষয়ের ক্ষেত্রেই রাঙ্গামাটি ও খাগড়াছড়ি জেলায় ৭০% থেকে ৯০% পর্যন্ত উচ্চ শিখন ঘাটতি সম্পন্ন শিক্ষার্থী চিহ্নিত হয়েছে। দৃশ্যত এ দু'টি জেলার প্রায় সকল শিক্ষার্থীকেই নিরাময়ের আওতায় আনতে হবে। এছাড়া জেলা পর্যায়ে-

- ৫০% বা তার অধিক উচ্চ শিখন ঘাটতি সম্পন্ন শিক্ষার্থী রয়েছে এমন জেলার সংখ্যা বাংলা, ইংরেজি ও গণিতের ক্ষেত্রে যথাক্রমে ৬টি, ১০টি এবং ১৩টি;
- ৪০% থেকে ৪৯% উচ্চ শিখন ঘাটতি সম্পন্ন শিক্ষার্থী রয়েছে এমন জেলার সংখ্যা বাংলা, ইংরেজি ও গণিতের ক্ষেত্রে যথাক্রমে ৫টি, ১৮টি এবং ১৩টি;
- ৩০% থেকে ৩৯% উচ্চ শিখন ঘাটতি সম্পন্ন শিক্ষার্থী রয়েছে এমন জেলার সংখ্যা বাংলা, ইংরেজি ও গণিতের ক্ষেত্রে যথাক্রমে ২১টি, ১৮টি এবং ১৮টি;
- ২০% থেকে ২৯% উচ্চ শিখন ঘাটতি সম্পন্ন শিক্ষার্থী রয়েছে এমন জেলার সংখ্যা বাংলা, ইংরেজি ও গণিতের ক্ষেত্রে যথাক্রমে ১৭টি, ১২টি এবং ১১টি;

লিঙ্গভেদে শিখন ঘাটতি

লেভেল ও গড় স্কেল স্কোর বিবেচনায় ছেলে ও মেয়ে শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন ও শিখন ঘাটতির ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য পার্থক্য দৃশ্যমান হয়নি।

গ্রাম ও শহরভেদে শিখন ঘাটতি

গ্রাম ও শহরভেদে শিখন ঘাটতির মাত্রায় উল্লেখযোগ্য ভিন্নতা পরিলক্ষিত হয়েছে। বাংলা, ইংরেজি ও গণিত বিষয়ে উচ্চ মাত্রার শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীর হার শহরে সর্বোচ্চ ৩৬% এবং গ্রামে সর্বোচ্চ ৪৩%;

ভৌগোলিক অঞ্চলভেদে শিখন ঘাটতি

সমতল অঞ্চলের চেয়ে পাহাড়, উপকূল, চর, হাওর অঞ্চলে অধিক মাত্রায় শিখন ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে। পাহাড়ি অঞ্চলে শিখন ঘাটতির মাত্রা সবচেয়ে বেশি। বিষয়ভেদে সমতল অঞ্চলে উচ্চ মাত্রার শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীর হার ২৮% থেকে ৩৭%, উপকূল, চর ও হাওড় অঞ্চলে উচ্চমাত্রার শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীর হার ৪২% থেকে ৫১% এবং পাহাড়ী অঞ্চলে উচ্চ মাত্রার শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীর হার ৬৭% থেকে ৭৩%।

নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের কৌশল

অধিকাংশ শিক্ষকের মতামতের ভিত্তিতে শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক কার্যক্রম সম্পর্কে লক্ষণীয় বিষয়গুলো হচ্ছে-

- শিখন ঘাটতি পূরণে বিভিন্ন নিরাময়মূলক কার্যক্রম গ্রহণ করা। যেমন-পূর্বালোচনা, পৃথক ক্লাস, দূরশিক্ষণ/অনলাইন কার্যক্রম ইত্যাদি;
- পূর্বালোচনার ক্ষেত্রে নিয়মিত ক্লাসের সময় বৃদ্ধি করা;
- পৃথক ক্লাস গ্রহণের ক্ষেত্রে শিক্ষকবৃন্দ আগ্রহী নন। কিন্তু মূল্যায়ন কার্যক্রমে ৫০% বা তার অধিক অপারগ শিক্ষার্থী চিহ্নিত হয়েছে এমন শিখনফলের সংখ্যা ১৯টি। এসকল শিখনফলের ক্ষেত্রে শুধু পূর্বালোচনার মাধ্যমে নিরাময়ের ব্যবস্থা করলে ঘাটতি পূরণে সমস্যা হতে পারে;
- প্রয়োজনে পৃথক ক্লাস নেওয়ার ক্ষেত্রে তাঁদের পছন্দের সময় হচ্ছে স্কুল শেষে বা নিয়মিত ক্লাস রুটিনের মধ্যে, ছুটির দিনে নয়;
- পৃথক ক্লাস নেওয়ার জন্য খন্ডকালীন শিক্ষক নিয়োগ;
- শিক্ষকবৃন্দের পছন্দের অগ্রাধিকার অনুযায়ী নিরাময়ের জন্য দূরশিক্ষণ কার্যক্রমগুলো হচ্ছে যথাক্রমে বিদ্যালয়ের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় অনলাইন ক্লাস, এ্যাসাইনমেন্ট প্রদান, কেন্দ্রীয়ভাবে টেলিভিশনে সম্প্রচার এবং কিশোর বাতায়নে অনলাইন ক্লাস সম্প্রচার;
- উল্লেখযোগ্যসংখ্যক শিক্ষক মনে করেন নিরাময়মূলক কার্যক্রমের সাথে অভিভাবকবৃন্দকে সম্পৃক্ত করতে হবে।

শিক্ষকগণের মতামত অনুসারে অনলাইনে নিরাময়মূলক কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রে তাদের সক্ষমতা ও অভিজ্ঞতার চিত্র-

- অনলাইন শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহের অবকাঠামোগত সুবিধার যথেষ্ট ঘাটতি আছে;
- কোভিড-১৯ কালীন অনলাইন শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনায় সর্বাধিক ব্যবহৃত মাধ্যম হচ্ছে জুম প্লাটফর্ম (প্রায় ৫৩%);

- ▶ গুগল ক্লাসরুম একটি ওপেন সোর্স LMS (Learning Management System). নিরাময়মূলক কার্যক্রমের অংশ হিসাবে বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষা গ্রহণ এবং ফিডব্যাক প্রদানের ক্ষেত্রে গুগল ক্লাসরুম কার্যকরভাবে ব্যবহার করা যায়। নিরাময়ের ক্ষেত্রে এই প্লাটফর্মটি ব্যবহার করতে চাইলে শিক্ষকবৃন্দের প্রশিক্ষণের প্রয়োজন, কিন্তু মাত্র ১৩.৮% শিক্ষকের এ বিষয়ে প্রশিক্ষণ আছে। গুগল ক্লাসরুম ব্যবহার করে ক্লাস নিয়েছেন ২২% শিক্ষক। ৪৫.৫% শিক্ষকের এ বিষয়ে কোনো প্রশিক্ষণ বা অভিজ্ঞতা নেই।

শিখন ঘাটতি পূরণে সুপারিশসমূহ

এই গবেষণা কার্যক্রমের একটি অন্যতম উদ্দেশ্য হচ্ছে শিখন ঘাটতি পূরণে ফলপ্রসূ নিরাময়মূলক কার্যক্রম চিহ্নিত করা। নিরাময়মূলক কার্যক্রমের ফলপ্রসূতা অনেকগুলো বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। যেমন-

- কোন কোন ক্ষেত্রে নিরাময়মূলক পদক্ষেপ প্রয়োজন তা চিহ্নিত করা;
- নিরাময়ের জন্য বিভিন্ন বিকল্প উপায়গুলো চিহ্নিত করা;
- পারিপার্শ্বিকতা বিবেচনায় উত্তম উপায়গুলো বাস্তবায়ন করা;

নিরাময়ের সম্ভাব্য বিকল্প উপায়গুলো এই গবেষণায় চিহ্নিত হলেও কোন প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে কোনটি অধিক প্রযোজ্য তা চিহ্নিত করা সম্ভব হয়নি। কারণ এই গবেষণায় প্রত্যেক প্রতিষ্ঠানের অবকাঠামোগত অবস্থা (যেমন-শিফট সংখ্যা, শিক্ষকের সংখ্যা ইত্যাদি) চিহ্নিত করা হয়নি। গবেষণাটি নমুনাভিত্তিক হওয়ায় এটি সম্ভবও নয়।

উপর্যুক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করে নিরাময়মূলক কার্যক্রম হিসাবে নিম্নোক্ত পদক্ষেপগুলো বিবেচনা করা যেতে পারে-

i. বাংলা, ইংরেজি ও গণিত বিষয়ে জাতীয় পর্যায়ে ৫০% এর অধিক শিক্ষার্থীর মধ্যম ও উচ্চ মাত্রায় শিখন ঘাটতি চিহ্নিত হয়েছে। এসকল শিক্ষার্থীর জন্য কেন্দ্রীয়ভাবে নিরাময়মূলক কার্যক্রম গ্রহণ করা উচিত।

ii. মধ্যম ও উচ্চ মাত্রায় শিখন ঘাটতি সংশ্লিষ্ট শিখনফলগুলোর ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয়ভাবে দূরশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনার উদ্যোগ নেওয়া যেতে পারে।

iii. নিরাময়মূলক ক্লাস সম্প্রচারের পাশাপাশি একটি ইউটিউব চ্যানেল খুলে সেখানে ক্লাসগুলো আপলোড করা যেতে পারে। ক্লাস ডিজাইনের দায়িত্ব যৌথভাবে বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড (NCTB) কে দেওয়া যেতে পারে।

iv. প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে সামর্থ্য অনুযায়ী নিরাময়মূলক কার্যক্রম পরিচালনার নির্দেশনা প্রদান করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে লেভেলের চেয়ে অপারগ শিক্ষার্থীর হার বিবেচনা অধিক যৌক্তিক হবে। কারণ সব জেলায় মধ্যম ও উচ্চ ঘাটতি সংশ্লিষ্ট শিখনফলের ধরন ও সংখ্যা এক নয়।

v. যেসকল শিখনফলের ক্ষেত্রে ৬০% বা তার অধিক হারে অপারগ শিক্ষার্থী চিহ্নিত হয়েছে সেসকল শিখনফলের ক্ষেত্রে স্ব স্ব জেলার প্রতিষ্ঠানগুলোকে বাধ্যতামূলকভাবে নিরাময়মূলক ক্লাস পরিচালনার নির্দেশনা দেওয়া যেতে পারে; (মূল প্রতিবেদনে জেলাভিত্তিক বিশ্লেষণ করা হয়েছে)

vi. জেলা পর্যায়ে নিরাময়মূলক ক্লাসের ধরন নির্বাচনের (প্রত্যক্ষ ক্লাস/অনলাইন ক্লাস) ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানকে স্বাধীনতা দেওয়াই সমীচীন হবে। কারণ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতায় ভিন্নতা আছে; (মূল প্রতিবেদনে জেলাভিত্তিক বিশ্লেষণ করা হয়েছে)

vii. যেসকল শিখনফলের ক্ষেত্রে ৫০% - ৫৯% অপারগ শিক্ষার্থী চিহ্নিত হয়েছে সেসকল শিখনফলের ক্ষেত্রে নিরাময়মূলক কার্যক্রম হিসাবে নবম-দশম শ্রেণির ক্লাসের শুরুতে অষ্টম শ্রেণিতে ছিল এমন প্রাসঙ্গিক ও সম্পর্কিত বিষয়বস্তুর উপর আনুষ্ঠানিকভাবে পূর্বালোচনা করা যেতে পারে। এজন্য ক্লাসের সময় বৃদ্ধির প্রয়োজন হতে পারে;

viii. শ্রেণি শিক্ষক নবম শ্রেণিতে অধ্যয়নরত শিক্ষার্থীদের জন্য অষ্টম শ্রেণির বিষয়বস্তুর উপর অনানুষ্ঠানিকভাবে, স্বল্প পরিসরে শুধু বহুনির্বাচনী আইটেম ব্যবহার করে টপিকভিত্তিক ক্লাস টেস্ট গ্রহণ করতে পারেন। এতে শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতির প্রকৃত অবস্থা দৃশ্যমান হওয়ার পাশাপাশি ফিডব্যাক (Feedback) প্রদান সহজ হবে;

ix. জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা এবং প্রয়োজনীয় সহযোগিতা (যেমন-খন্ডকালীন শিক্ষক নিয়োগ বা আইসিটি অবকাঠামো ও প্রশিক্ষণ ইত্যাদি) প্রদানের জন্য জেলা পর্যায়ের নিরাময়মূলক কার্যক্রম জেলা শিক্ষা অফিসের তত্ত্বাবধানে সম্পন্ন করার নির্দেশনা দেওয়া যেতে পারে;

x. যে সকল জেলায় অধিকাংশ শিক্ষার্থী উচ্চ/উচ্চ শিখন ঘাটতির কবলে পড়েছে (যেমন-রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি, কুমিল্লা ইত্যাদি) সেখানে প্রত্যক্ষ শ্রেণি কার্যক্রমের চেয়ে অনলাইন ক্লাস বা অন্যান্য ব্যবস্থার উপর অধিক জোর দিতে হবে। কারণ এসকল জেলায় নিরাময়ের জন্য প্রচুর স্কুল আওয়ার প্রয়োজন হবে যা প্রত্যক্ষ শ্রেণি কার্যক্রমের মাধ্যমে সম্ভব নয়। সম্ভব হলে এ সকল জেলায় দ্রুত খন্ডকালীন শিক্ষক নিয়োগের ব্যবস্থা করতে হবে। এ সকল জেলায় নিবিড় পর্যবেক্ষণ নিশ্চিত করতে হবে। প্রয়োজনে মনিটরিং এর সাথে বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড (NCTB) কে সম্পৃক্ত করা যেতে পারে;

xi. আমরা জানি গুগল ক্লাসরুম একটি ওপেনসোর্স LMS (Learning Management System)। বিভিন্ন ধরনের পরীক্ষা গ্রহণ এবং ফিডব্যাক প্রদানের ক্ষেত্রে গুগল ক্লাসরুম কার্যকরভাবে ব্যবহার করা যায়। তাই নিরাময়মূলক কার্যক্রমের অংশ হিসাবে এই প্ল্যাটফর্মটি ব্যবহার করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে আবশ্যিকভাবে শিক্ষকবৃন্দের প্রশিক্ষণের প্রয়োজন হবে। প্রশিক্ষিত শিক্ষকবৃন্দ চলমান নিরাময়মূলক কার্যক্রম পরিচালনার পাশাপাশি ব্লেন্ডেড লার্নিং প্রোগ্রামেও অবদান রাখতে পারবে। প্রশিক্ষণের সাথে বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) কে সম্পৃক্ত করা যেতে পারে;

xii. এই গবেষণায় অনলাইন শ্রেণি কার্যক্রমে অংশগ্রহণের সুবিধাপ্রাপ্ত শিক্ষার্থীরা সুবিধাবঞ্চিত শিক্ষার্থীদের চেয়ে উল্লেখযোগ্য মাত্রায় ভালো কৃতিত্ব প্রদর্শন করেছে। তাই যেকোনো ধরনের অনলাইন কার্যক্রমের ক্ষেত্রে বৈষম্যের বিষয়টি বিশেষভাবে বিবেচনা করতে হবে। বৈষম্যের মাত্রা কমিয়ে আনার জন্য সকল শিক্ষক-শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে ডিভাইস প্রাপ্তি ও ইন্টারনেট কানেকটিভিটির বিষয়টি নিশ্চিত করতে প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করা উচিত।

খ) শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান কৌশল নির্ধারণ

১.০ শিখন ঘাটতি চিহ্নিতকরণে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট

বিভিন্ন কারণে শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি তৈরি হতে পারে (অনুপস্থিতি, প্রাকৃতিক বা অন্য যে কোনো দুর্যোগ, সক্ষমতার অভাব ইত্যাদি)। কার্যকর শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার জন্য শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি চিহ্নিতকরণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এক্ষেত্রে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট শিক্ষককে সুনির্দিষ্টভাবে সহায়তা করতে পারে। ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টের মাধ্যমে একজন শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে শিখন শেখানো কার্যক্রম শুরু করার পূর্বে শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি চিহ্নিত করতে পারেন।

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট হলো এক ধরনের মূল্যায়ন যা একটি টার্ম, অধ্যায়, পাঠ, বছর ইত্যাদির শুরুতে পরিচালনা করা হয়। শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা এবং পরবর্তী শিখন অর্জনের জন্য প্রস্তুতি বিবেচনায় নিয়ে বর্তমান শিখন অবস্থা চিহ্নিত করতে শিক্ষকগণ এই মূল্যায়ন ব্যবহার করতে পারেন (বক্স-১ দেখুন)। শিক্ষার্থীদের পছন্দনীয় শিখনের ধরন এবং আগ্রহের ক্ষেত্রগুলোকে চিহ্নিত করতে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট শিক্ষককে সহায়তা করে। এই মূল্যায়নের ফলাফলের ভিত্তিতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা অনুসারে প্রয়োজনীয় শিখন নির্দেশনা তৈরি করতে পারেন।

বক্স-১: ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট ব্যবহার সংক্রান্ত উদাহরণ

উদাহরণ- ১: বছরের শুরুতে বেসলাইন (Base line) নির্ধারণ করতে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট

গণিত বিষয়ে একজন শিক্ষক সিদ্ধান্ত নিলেন যে, ৭ম শ্রেণির নতুন বছরের ক্লাস শুরুর পূর্বেই ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা গণিতে কতটুকু শিখন অর্জন করেছে সে সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করবেন। এজন্য ৬ষ্ঠ শ্রেণির গণিত বিষয়ের যেসকল শিখনফল ৭ম শ্রেণির গণিত বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত সেগুলো নির্বাচন করলেন। তথ্য সংগ্রহের জন্য ৬ষ্ঠ শ্রেণির গঠনকালীন ও সামষ্টিক মূল্যায়নের ফলাফল ও শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার (Performance) বিভিন্ন তথ্য পর্যালোচনা করলেন।

এসকল কার্যক্রমের মাধ্যমে তিনি গণিত বিষয়ে শিক্ষার্থীদের শিখনের বর্তমান অবস্থা নির্ণয় করার পাশাপশি তাদের শিখন ঘাটতি ও শিখন চাহিদা চিহ্নিত করতে সক্ষম হলেন। এরপর তিনি অধিকতর শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন।

উদাহরণ-২: নতুন অধ্যায়/ পরিচ্ছেদ/ ইউনিট/ সেশন এর শুরুতে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট

৬ষ্ঠ শ্রেণির বাংলা বিষয়ের শিক্ষক একটি নতুন অধ্যায়ের শ্রেণি কার্যক্রম শুরু করতে যাচ্ছেন। এ অধ্যায়ের বিষয়বস্তু হচ্ছে 'আনুষ্ঠানিক এবং অনানুষ্ঠানিক চিঠি লেখা'। বিষয়বস্তু পর্যালোচনা করে তিনি দেখলেন, চিঠি লেখার ক্ষেত্রে ব্যাকরণগত সঠিকতা (কাল, বাক্য ইত্যাদি) একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এজন্য তিনি চিঠি লেখার ক্ষেত্রে ব্যাকরণগত সঠিকতাকে প্রয়োজনীয় পূর্ব জ্ঞান বা প্রিরিকুইজিট (Prerequisite) হিসাবে চিহ্নিত করলেন। তিনি দেখলেন, পূর্বের একাধিক শ্রেণি কার্যক্রমে শিক্ষার্থীরা

বক্স-১: ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট ব্যবহার সংক্রান্ত উদাহরণ
ব্যাকরণগত সঠিকতার বিষয়ে শিখেছে। তিনি পূর্বের ক্লাসসমূহে ব্যাকরণগত সঠিকতার সাথে সম্পর্কিত অভীক্ষায় শিক্ষার্থীদের ফলাফল পর্যালোচনা করে দেখলেন। (শিক্ষক পূর্ব জ্ঞান ও দক্ষতা/ প্রিরিকুইজিট এর উপর ভিত্তি করে শ্রেণি অভীক্ষা (Class Test) গ্রহণ করেও এ কাজটি সম্পন্ন করতে পারেন) এসকল কার্যক্রমের মাধ্যমে তিনি ব্যাকরণগত সঠিকতার বিষয়ে শিক্ষার্থীদের শিখনের বর্তমান অবস্থা নির্ণয় করার পাশাপাশি তাদের শিখন ঘাটতি ও শিখন চাহিদা চিহ্নিত করতে সক্ষম হলেন। এরপর তিনি অধিকতর শিখন ঘাটতিসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন।

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট প্রক্রিয়া

অন্যান্য মূল্যায়নের মতো ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টেও পাঁচটি ধাপ অনুসরণ করা হয়। যেমন-

i. ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টে পরিকল্পনা প্রণয়ন;
ii. শিখন তথ্য সংগ্রহ;
iii. শিখন তথ্য বিশ্লেষণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ;
iv. ফলাফল অবহিতকরণ; ও
v. শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা পূরণের কৌশল।

প্রতিটি ধাপেই শিক্ষক বিভিন্ন টুলস ও কৌশল ব্যবহার করেন যাতে তথ্যনির্ভর সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়। এই মূল্যায়ন প্রক্রিয়া শুরু হয় মূল্যায়নের পরিকল্পনা প্রণয়নের মাধ্যমে। পরিকল্পনায় মূল্যায়নের উদ্দেশ্য (কেন মূল্যায়ন করা হবে), মূল্যায়নের আওতাভুক্ত শিক্ষার্থী (কাকে মূল্যায়ন করা হবে), মূল্যায়নের প্রকার এবং ধরন (কী মূল্যায়ন করা হবে) এবং প্রশাসনিক প্রক্রিয়া (কোথায়, কখন এবং কীভাবে মূল্যায়ন করা হবে) ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত থাকে। পরিকল্পনার উপর ভিত্তি করে শিক্ষক মূল্যায়ন কৌশল তৈরি করে মূল্যায়ন কার্যক্রম পরিচালনা করেন এবং শিক্ষার্থীদের শিখনতথ্য সংগ্রহ করেন। সংগৃহীত শিখনতথ্য বিশ্লেষণের সময় শিক্ষককে তাঁর পেশাগত বিচক্ষণতা প্রয়োগ করতে হয় যেন তথ্যসমূহ অর্থবহ ও কার্যকর উপায়ে ব্যবহার করা যায়। অতঃপর শিক্ষার্থীর শিখনমান উন্নয়নে যথাযথ সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য শিক্ষক এই সকল তথ্য ব্যবহার করেন এবং শিখন প্রক্রিয়ায় সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের উদ্বুদ্ধ করেন।

একটি নির্ধারিত পাঠ/অধ্যায়/ইউনিট শুরুর জন্য প্রিরিকুইজিট

একটি নতুন পাঠ/অধ্যায়/ইউনিট শুরুর পূর্বে সেই পাঠ/অধ্যায়/ইউনিট সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় জ্ঞান শিক্ষার্থীদের আছে কি-না তা যাচাই করা প্রয়োজন। যেমন- বাংলা বিষয়ে বাক্য গঠন সম্পর্কিত শিখন-শেখানো কার্যক্রম শুরুর পূর্বে শিক্ষার্থীর পদ ও বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় সম্পর্কে পূর্ব শিখন ধারণা থাকা আবশ্যক। এখানে বাক্য গঠন বিষয়ক নতুন শিখন শুরুর পূর্বে পদ ও বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় সম্পর্কে পূর্বজ্ঞান শিক্ষার্থীর প্রাথমিক শিখন ধারণা হিসাবে বিবেচনা করা যায়।

কীভাবে ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হয়?

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টের সফল পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য মূল্যায়ন সম্পর্কিত নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর বিবেচনা করতে হয়-

- ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট কেন প্রয়োজন;
- ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টে কী মূল্যায়ন করা হবে;
- কোন কোন শিক্ষার্থীকে মূল্যায়ন করা হবে;
- ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট কখন করতে হবে।

ক. ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট কেন প্রয়োজন:

- শিখনের ধারাবাহিকতা বিবেচনা করে শিখন শুরুর অবস্থান (entry point) চিহ্নিত করতে;
- শিক্ষাক্রমের বর্ণিত জ্ঞান এবং দক্ষতা অর্জনে শিক্ষার্থীরা প্রস্তুত (readiness) কিনা তা চিহ্নিত করতে;
- শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা বা শিখনের প্রতিবন্ধকতার কারণ এবং প্রকৃতি চিহ্নিত করতে;
- শিক্ষার্থীদের পছন্দের শিখন পদ্ধতি চিহ্নিত করতে;
- প্রত্যেক শিক্ষার্থীর শিখন চাহিদা অনুসারে সহায়তা প্রদানের জন্য শিক্ষার্থীদের প্রোফাইল তৈরি করতে।

খ. ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টে কী মূল্যায়ন করা হবে:

- শিক্ষার্থীদের সফল অংশগ্রহণের জন্য প্রিরিকুইজিট (pre-requisite) মূল্যায়ন করা ('প্রিরিকুইজিট' হলো প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও দক্ষতার সমষ্টি যা কোন একটি নির্দিষ্ট পাঠ/অধ্যায় সংশ্লিষ্ট শিখন অর্জনে সহায়তা করে)

গ. কোন কোন শিক্ষার্থীকে মূল্যায়ন করা হবে:

- শ্রেণির সকল শিক্ষার্থী (whole class)
- একদল শিক্ষার্থী (A group of students)
- একক শিক্ষার্থী (An individual student)

ঘ. ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট কখন করতে হবে (when):

- নতুন বছর/ নতুন টার্ম/নতুন সেমিস্টারের শুরুতে
- নির্দিষ্ট পাঠ/অধ্যায়ের শুরুতে

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট পরিকল্পনা সংক্রান্ত প্রায়োগিক উদাহরণ

বাংলা বিষয়ের শিক্ষক সপ্তম শ্রেণির নতুন পাঠ কার্যক্রম শুরু করার পরিকল্পনা করছেন। তিনি নতুন পাঠের বিষয়বস্তু ও পর্যালোচনা করলেন। পাশাপাশি তিনি পূর্বে সম্পন্ন ৭ম ও ৬ষ্ঠ শ্রেণির কোন কোন পাঠ ও বিষয়বস্তু ৭ম শ্রেণির নতুন পাঠে শিক্ষার্থীদের সফল অংশগ্রহণের ক্ষেত্রে ইতিবাচক ভূমিকা পালন করতে পারে তাও পর্যালোচনা করলেন। তিনি দেখলেন যে, পূর্বে সম্পন্ন ৭ম ও ৬ষ্ঠ শ্রেণির কিছু পাঠ/বিষয়বস্তুর (প্রিরিকুইজিট) ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি থাকলে নতুন পাঠে তার শিখন যাত্রা বাধাগ্রস্ত হতে পারে। তাই তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে, নতুন পাঠ শুরুর পূর্বে এই পাঠ গ্রহণে শিক্ষার্থীদের পূর্ব প্রস্তুতি যাচাই করে দেখবেন। এজন্য পূর্বে সম্পন্ন ৭ম ও ৬ষ্ঠ শ্রেণির কিছু পাঠ/বিষয়বস্তুর ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের অর্জন/ঘাটতির বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য সংগ্রহের জন্য একটি ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট পরিচালনা করলেন।

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্টের মাধ্যমে কী মূল্যায়ন করা হবে

শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কী কী জ্ঞান ও দক্ষতা (প্রিরিকুইজিট) যাচাই করা হবে তা নির্ধারণের জন্য শিক্ষক ৬ষ্ঠ ও ৭ম শ্রেণির শিক্ষাক্রম, পাঠপুস্তক ও শিখনফল বিশ্লেষণ করেন।

ডায়াগনস্টিক এ্যাসেসমেন্ট পরিচালনার সময় (কখন)

৭ম শ্রেণির নির্ধারিত নতুন পাঠের শুরুতেই শিক্ষক ২০ মিনিটের এই মূল্যায়ন কার্যক্রম সম্পন্ন করবেন।
(সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন/বহুনির্বাচনি প্রশ্ন/মৌখিক ইত্যাদি)

মূল্যায়ন তথ্য বিশ্লেষণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ

সংগৃহীত মূল্যায়ন তথ্য শিক্ষক দুটি আঙ্গিকে পর্যালোচনার সিদ্ধান্ত নিলেন।

১. প্রত্যেক শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত শিখন অবস্থা পর্যালোচনা;
২. সামগ্রিকভাবে শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর শিখন অবস্থা পর্যালোচনা।

প্রাপ্ত তথ্যের আলোকে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দুটি শ্রেণিতে বিভক্ত করলেন।

ক. শিখন অর্জন সন্তোষজনক: যারা পরবর্তী পাঠ গ্রহণের জন্য উপযুক্ত;
খ. শিখন অর্জন সন্তোষজনক নয়: যারা পরবর্তী পাঠ গ্রহণের জন্য প্রস্তুত নয়।

ফলাফল অবহিতকরণ

ফলাফল বিশ্লেষণ ও সারসংক্ষেপ তৈরি করার পর শিক্ষক শিক্ষার্থীদের শিখন অবস্থান অবহিত করে প্রয়োজনীয় ফিডব্যাক ও ফিড-ফরোয়ার্ড প্রদান করেন।

শিখন অর্জন সন্তোষজনক নয় এমন শিক্ষার্থীদের পরবর্তী পাঠে কার্যকরভাবে অংশগ্রহণের উপযোগী করে গড়ে তুলতে শিক্ষক তাদেরকে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের উদ্যোগ গ্রহণ করেন।

২. শিখন ঘাটতি পূরণে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের পদ্ধতি ও কৌশল

নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের ধারণা

গাঠনিক মূল্যায়ন কিংবা প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ সামষ্টিক মূল্যায়নে শিখন ঘাটতি চিহ্নিত শিক্ষার্থীদের শিখন ঘাটতি পূরণের অন্যতম উপায় হচ্ছে নিরাময়মূলক সহায়তার ব্যবস্থা গ্রহণ। বিভিন্ন মূল্যায়ন কৌশল ব্যবহার করে শিক্ষার্থীর দুর্বলতা চিহ্নিত করার পরে দু'টি কাজ করা হয়- ফলাবর্তন (Feedback) ও নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান। আমরা পূর্বেই জেনেছি, শিক্ষার্থীর শিখনে অল্প দুর্বলতা বা অসম্পূর্ণতা থাকলে ফলাবর্তন (Feedback) দেওয়ার মাধ্যমেই তা সংশোধন করে দেওয়া যায়। কিন্তু অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় কোনো একজন বা কিছুসংখ্যক শিক্ষার্থী নির্দিষ্ট শিখনফল কিংবা বিষয় একদমই বুঝতে বা শিখতে পারছে না। এতে করে তারা অন্যান্য শিক্ষার্থীদের থেকে পিছিয়ে পড়ছে । নির্ধারিত ক্লাস পিরিয়ডে কিংবা মৌখিক বা লিখিত ফলাবর্তন দিয়ে এ ধরনের শিক্ষার্থীর দুর্বলতা দূর করা সম্ভব হয় না । এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের জন্য শিক্ষক নিজে, পারগ শিক্ষার্থী অথবা অভিভাবকের সহায়তায় বিশেষ শিখন-শেখানো কার্যক্রম বা উদ্যোগ গ্রহণ করেন । এ ধরনের বিশেষ কার্যক্রমই হলো নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান ।

নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের পদ্ধতি ও কৌশল

নিয়মিত ফলাবর্তন প্রদান সত্ত্বেও অনেক শিক্ষার্থী তাদের জন্য নির্ধারিত শিখনফল অর্জনে ব্যর্থ হতে পারে। অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় শিক্ষার্থী একটি ধারণা বুঝতে না পারলে পরবর্তী অনেক বিষয় বুঝতে পারে না। ফলে শিক্ষার্থী ক্রমাগতভাবে অন্যদের তুলনায় পিছিয়ে পড়ে। কোনো শ্রেণিতে কেউ এভাবে পিছিয়ে পড়ছে কিনা শিক্ষককে প্রথমে সেটি সনাক্ত করতে হবে। এক্ষেত্রে শিক্ষকের করণীয় হলো শিক্ষার্থীদের প্রত্যেকের অগ্রগতির ধারাবাহিক মনিটরিং করা এবং রেকর্ড রাখা। তাহলে শিক্ষক একটি পর্যায়ে বুঝতে পারবেন কোন শিক্ষার্থী ধারবাহিকভাবে পিছিয়ে পড়ছে কিনা।

কোন কোন শিক্ষার্থী পিছিয়ে পড়েছে সেটি সনাক্ত করার পর শিক্ষক বিভিন্নভাবে তাদের শিখন উন্নয়নের জন্য বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করতে পারেন। নিম্নে এ কৌশলসমূহ আলোচনা করা হলো:

ক. পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদের সাথে শিক্ষক ও সহপাঠীর সম্পর্কের উন্নয়ন

পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীর শিখন উন্নয়নের জন্য শিক্ষকের প্রথম কাজ হবে তার/তাদের সাথে সম্পর্ক উন্নয়ন। অনেকক্ষেত্রেই দেখা যায় শিক্ষকের সাথে সহজ সম্পর্ক না থাকলে শিক্ষার্থী কোন বিষয় না বুঝলেও শিক্ষকের সহায়তা চায় না; নিজেকে গুটিয়ে রাখে। শিক্ষকের সাথে সহজ, আস্থাপূর্ণ ও বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক থাকলে শিক্ষার্থী কোনো বিষয় সম্পর্কে জানার জন্য শিক্ষককে প্রশ্ন করতে পারে, শিক্ষকের কাছে বাড়তি সহায়তা চাইতে পারে। পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থী ও তার সহপাঠীদের সাথে বন্ধুত্ব ও আস্থাপূর্ণ সম্পর্ক থাকলে শিক্ষার্থী তার পারগ সহপাঠীর কাছে সহায়তা চাইতে পারে। এক্ষেত্রে পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদের সাথে শিক্ষক ও সহপাঠীর সম্পর্কের উন্নয়ন ঘটানোর জন শিক্ষার্থীর আচরণগত বা আবেগীয় সমস্যার ক্ষেত্রেও এ ধরনের নিরাময়মূলক ব্যবস্থা কার্যকর। পারস্পরিক বিশ্বাস এক্ষেত্রে বড় ভূমিকা রাখে। আচরণগত সমস্যায় ভুগছে, এ ধরনের শিক্ষার্থীর আচরণের পিছনের কারণ বোঝার জন্য শিক্ষককে মনোযোগী হতে হয়। এক্ষেত্রে সমালোচনা/নেতিবাচক মন্তব্য বা কঠোর শাসনের পরিবর্তে এমন পরিবেশ তৈরি করতে হবে যাতে আত্মপ্রতিফলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থী নিজেই তার ইতিবাচক ও নেতিবাচক ভাবমূর্তি সম্পর্কে সচেতন হতে পারে। যেমন-

- শিক্ষক-শিক্ষার্থীর সম্পর্ক এমন হবে যেন পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থী শিখন সংক্রান্ত সমস্যা নিঃসঙ্কোচে শিক্ষকের কাছে প্রকাশ করতে পারে এবং শিক্ষক অপারগ শিক্ষার্থীকে সহযোহিতা প্রদান করতে আগ্রহী হয়;
- সহপাঠীদের সম্পর্ক এমন হবে যেন অপারগ শিক্ষার্থীরা শিখন সংক্রান্ত বিষয় নিঃসঙ্কোচে পারগ শিক্ষার্থীর নিকট বলতে পারে এবং পারগ শিক্ষার্থীরা অপারগ শিক্ষার্থীকে সহযোগিতা প্রদান করতে আগ্রহী হয়।

খ. বাড়তি যত্ন, উপকরণ ও অনুশীলনের সুযোগ সৃষ্টি

পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীর সাথে শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকের মিথস্ক্রিয়া বাড়াতে হবে। তার শিখনের দিকে প্রয়োজনে আলাদা নজর দিতে হবে। অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায়, শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকগণ অপেক্ষাকৃত এগিয়ে থাকা শিক্ষার্থীদের দিকেই নজর দেন বেশি। তাই সকল শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করতে হলে শিক্ষককে পিছিয়ে থাকা শিক্ষার্থীদের দিকে সমান কিংবা একটু বাড়তি নজর দিতে হবে। শিক্ষক প্রয়োজনে বাড়তি উপকরণ ও অনুশীলনের সুযোগ দিবেন। যেমন-

- শিখন ঘাটতি রয়েছে এমন শিক্ষার্থীদের জন্য টিফিন পিরিয়ডে, ছুটির পর অথবা নির্ধারিত অন্য কোনো সময়ে প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান করা;
- অনলাইন ক্লাসের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- এ্যাসাইনমেন্ট প্রদান এবং
- প্রয়োজনীয় শিখন উপকরণের উৎস (গুগল, ইউটিউব) জানিয়ে দেওয়া।

গ. শিক্ষার্থীর আত্মবিশ্বাস ও প্রেষণার উন্নয়ন

শিক্ষার্থীদের পিছিয়ে পড়ার একটি বড় কারণ বিষয় সম্পর্কে তাদের জানার আগ্রহ ও প্রেষণার অভাব। শিক্ষার্থী কোন বিষয়ের প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেললে ক্লাসেও সে মনোযোগী হয় না কিংবা বাড়িতেও পড়াশোনা করে না। ফলে শিক্ষার্থী শিখনে পিছিয়ে পড়ে। আবার অনেক শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে একটি দুষ্টচক্র কাজ করে। শিক্ষার্থী কোন কারণে যদি একটি বিষয়ের পরীক্ষায় খারাপ করে, তখন সে ঐ বিষয়ের প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেলে। আগ্রহ হারিয়ে সে ঐ বিষয়ে অমনোযোগী হয় এবং আবার পরীক্ষায় খারাপ করে। এরকম ক্ষেত্রে শিক্ষক চেষ্টা করবেন বিষয়টি সম্পর্কে শিক্ষার্থীর আগ্রহ ফিরিয়ে আনার বা বাড়ানোর। এক্ষেত্রে শিখন অগ্রসরতার জন্য শিক্ষক কোন একটি প্রণোদনার ব্যবস্থা রাখেন যা শিক্ষার্থীর মাঝে আগ্রহ সৃষ্টি করে থাকে। যেমন-

- শিক্ষার্থীর অল্প সাফল্যেই তাকে প্রশংসা, হাততালি, হাসিমুখ, তারকা চিহ্ন, অভিব্যক্তি প্রকাশমূলক ছবি, ফুল, একটি পেন্সিল বা চকলেট ইত্যাদি প্রণোদনা প্রদান করা যেতে পারে;
- কোনো বিষয়ের প্রতি শিক্ষার্থীদের আগ্রহ বৃদ্ধির জন্য শিক্ষক নিজে ঐ বিষয়টি সম্পর্কে আগ্রহ ও আবেগ প্রদর্শন করবেন। শিক্ষক যখন অত্যন্ত আগ্রহ নিয়ে শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করেন তখন তার ইতিবাচক প্রাণশক্তি শিক্ষার্থীদের মাঝে সঞ্চারিত হয়।

ঘ. শিক্ষার্থীর শিখন দক্ষতা উন্নয়ন

অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থী জানে না কীভাবে শিখতে হয়। কেননা যথাসময়ে কোনো বিষয় শেখা বা বোঝার জন্য যে শিখন দক্ষতা দরকার হয় সেই দক্ষতা সে অর্জন করতে পারেনি। অনেক বিষয়ে নতুন কোনো ধারণা শেখার জন্য শিক্ষার্থীর পঠন (পড়ার) দক্ষতা জরুরি। পঠন দক্ষতার দুর্বলতার কারণে শিক্ষার্থী হয়তো শ্রেণিকক্ষে পড়ার কাজটি সময়মতো শেষ করতে পারে না অথবা বিষয়টি আদৌ বুঝতে পারে না। এক্ষেত্রে-

- শিক্ষক বোঝার চেষ্টা করবেন শিক্ষার্থীর এরকম কোনো শিখন দক্ষতার দুর্বলতা রয়েছে কিনা। শিক্ষার্থীর শিখন-দক্ষতায় কোনো দুর্বলতা থাকলে শিক্ষক সেটি দূর করার প্রচেষ্টা গ্রহণ করতে পারেন;
- কোনো কোনো শিক্ষার্থী লেখা বা বলা ঠিকমতো প্রকাশ পারে না। এরকম শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে লেখা ও বলার দক্ষতার উন্নয়ন করার দিকে শিক্ষক জোর দিতে পারেন।

ঙ. শিক্ষকের শিখন-শেখানো কৌশলে পরিবর্তন ও বৈচিত্র্য আনয়ন

শিক্ষার্থীদের পিছিয়ে পড়া রোধ করতে শিক্ষককে তার শিখন-শেখানো কৌশলে পরিবর্তন আনতে হতে পারে। শিক্ষাক্রম এবং শিক্ষক-শিক্ষাক্রম গাইডে নির্দিষ্ট শিখন-শেখানো কৌশলের কথা সুপারিশ করা আছে। হয়তো শিক্ষক ঐ শিখন-শেখানো কৌশলই অনুসরণ করছেন। কিন্তু কখনও কখনও দেখা যায় কোনো কোনো শিক্ষার্থী হয়তো ঐ নির্দিষ্ট শিখন-শেখানো কাজে অভ্যস্ত হতে পারছে না এবং শিখতে পারছে না। এমতাবস্থায় শিক্ষক শিখন-শেখানো কৌশলে পরিবর্তন আনবেন কিংবা নতুন কিছু যোগ করবেন যাতে পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীরা স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে। যেমন-

- লেকচার পদ্ধতির পরিবর্তে প্রদর্শন পদ্ধতি;
- একক কাজের পরিবর্তে দলগত কাজ ইত্যাদি।

চ. শিক্ষক কর্তৃক নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান

বাড়তি সময় দেওয়ার সময় থাকলে শিক্ষক নিজেই নিরাময়মূলক সহায়তা দেবেন। স্কুল ছুটির পর বা পরের দিন স্কুল আরম্ভ হওয়ার পূর্বে পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদেরকে উপস্থিত থাকতে বলবেন। শিক্ষক নিজেই বিশেষ সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে শিখনফল অর্জন নিশ্চিত করবেন। এছাড়াও শিক্ষক চাইলে ছুটির দিনেও নিরাময়মূলক ক্লাসের ব্যবস্থা করতে পারেন।

ছ. সতীর্থ শিক্ষার্থী কর্তৃক নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান

একই শ্রেণির অধিকতর পারগ শিক্ষার্থী অর্থাৎ যেসব শিক্ষার্থী বিষয়টি সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা লাভ করেছে এবং অন্যকে সহজে বুঝাতে সক্ষম এমন শিক্ষার্থী দ্বারা পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীকে সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে ঐ শিক্ষার্থীকে পারগ করার ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন। এক্ষেত্রে শিক্ষক পারগ শিক্ষার্থীকে প্রয়োজনীয় পরামর্শ ও নির্দেশনা দেবেন।

জ. বিকল্প ব্যবস্থায় নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান

ধারাবাহিক মূল্যায়নের অংশ হিসাবে প্রতিটি অধ্যায় শেষে শ্রেণি পরীক্ষা নিতে হয়। শ্রেণি পরীক্ষায় যারা অকৃতকার্য হবে বা কম পারদর্শিতা প্রকাশ করবে শিক্ষক তাদের রেকর্ড শিক্ষার্থীর ডায়েরিতে সংরক্ষণ করবেন। এ ধরনের শিক্ষার্থীদের অভিভাবককে বিশেষ ব্যবস্থা নিতে বলা যেতে পারে। এক্ষেত্রে পিতা-মাতা, বড় ভাই-বোন বা পরিবারের অন্য কেউ যাঁরা প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষায় শিক্ষিত তাদেরকে শিক্ষার্থীর দুর্বলতা সারিয়ে তুলতে বলা যেতে পারে। তবে শিক্ষককে অবশ্যই শিক্ষার্থীর দুর্বলতা অনুসারে তা দূরীকরণের জন্য প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের ক্ষেত্র নির্দিষ্ট বা চিহ্নিত করে দিতে হবে। প্রয়োজনে বিদ্যালয়ের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় অনলাইন ক্লাস নেওয়া, এসাইনমেন্ট প্রদান করা যেতে পারে।

ঝ. রুটিনে 'নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান' ক্লাস পিরিয়ড বরাদ্দকরণ

ধারাবাহিক মূল্যায়নকে বিদ্যালয়ের নিয়মিত কার্যক্রমের অংশ হিসাবে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে বছরের শুরুতেই বিদ্যালয়ের বার্ষিক ক্লাস রুটিনে 'নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান' ক্লাস পিরিয়ড নির্ধারণ করতে হবে। ক্লাস রুটিনে সপ্তাহে প্রতি শ্রেণির জন্য ১টি পিরিয়ড বরাদ্দ রাখতে হবে যেখানে সকল শিক্ষক নির্ধারিত শিক্ষার্থীদের নিয়ে নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান করবেন। শ্রেণি শিক্ষক নিজেই 'নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান' ক্লাসে উপস্থিত থাকবেন এবং অধ্যায়ভিত্তিক শিখন দুর্বলতাসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের উপস্থিত থাকতে বলবেন। শ্রেণি শিক্ষক অপারগ শিক্ষার্থীদের সহায়তার জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যক পারগ শিক্ষার্থীদেরও উপস্থিত থাকতে বলবেন। শিক্ষক দুর্বলতার ধরন অনুসারে অপারগ শিক্ষার্থীদের উপদলে ভাগ করে দিবেন। পারগ শিক্ষার্থীদেরকে উপদল অনুসারে দায়িত্ব দিবেন এবং পারগ শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের নির্দেশনা অনুসারে অপারগ শিক্ষার্থীদের দুর্বলতা দূরীকরণের জন্য সহায়তা প্রদান করবেন। নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের পুরো সময় শিক্ষক নিবিড় পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে অপারগ শিক্ষার্থীদের শিখন নিশ্চিত করবেন।

ঞ. প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় খণ্ডকালীন শিক্ষক নিয়োগ

শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিষয়ভিত্তিক শিক্ষকের স্বল্পতা থাকলে অথবা নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদানের জন্য অতিরিক্ত শ্রেণি কার্যক্রমের প্রয়োজন হলে প্রতিষ্ঠানের নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় খণ্ডকালীন শিক্ষক নিয়োগ করতে পারে।