অনলাইন ক্যুইজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের পরিবেশ সংক্রান্ত জ্ঞানের সমীক্ষা

অর্পিতা আদক[১] এবং বাসুদেব রায়চৌধুরী[২]

বি.এড. বিভাগ

বিজয়কৃষ্ণ গার্লস কলেজ, হাওড়া

৫/৩, মহাত্মা গান্ধী রোড, হাওড়া, পশ্চিমবঙ্গ, ৭১১১০১, ভারত

[১]adakarpita95@gmail.com [২]brc.bts@gmail.com

সারসংক্ষেপ

ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা এবং মানুষের অপরিমিত ও বিশৃঙ্খলিত আচরণ আমাদের পৃথিবীকে ক্রমশ অবাসযোগী করে তুলছে। এমতবস্থায় আমাদের পারিপার্শ্বিক, সামাজিক, ভৌগোলিক পরিবেশ সম্বন্ধে জ্ঞান এবং তাকে সুন্দর ও মনোরম করার উপায় সম্পর্কে অবহিত থাকতে হবে। এই সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য বা বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের পরিবেশ সম্পর্কিত জ্ঞানের মাত্রা নির্ণয় করার জন্য জানুয়ারী ২০২০ থেকে ফেব্রুয়ারি ২০২০ র মধ্যে অনলাইন ক্যুইজের মাধ্যমে সমীক্ষা করা হয়েছে। বর্ণনামূলক সমীক্ষা নকশা এই গবেষণাতে ব্যবহার করা হয়েছে। হাওড়া পৌরসভার অন্তর্গত সরকারি সাহায্যপ্রাপ্ত বিদ্যালয়ের ষষ্ঠ থেকে দশম শ্রেণির ৬৫ জন শিক্ষার্থীদের ওপর গবেষণাটি করা হয়। । পশ্চিমবঙ্গ মধ্যশিক্ষা পর্ষদের সপ্তম থেকে দশম শ্রেণির পাঠ্যপুস্তক থেকে আঞ্চলিক পরিবেশের পাশাপাশি সমগ্র বিশ্বের বর্তমান অবস্থা কীরূপ, পরিবেশ সংক্রান্ত ইস্যু, সম্পদের যথোচিত ব্যবহার বা পরিবেশকে সুন্দর ও নির্মল করতে জীবনশৈলীতে কী কী পদক্ষেপ নেওয়া যেতে পারে –এই সংক্রান্ত ১৫ টি MCQ এর উত্তরগুলি google form এর মাধ্যমে তাদের থেকে নেওয়া হয়েছে। প্রাপ্ত তথ্য বিশ্লেষণের জন্য শতকরা, পরিসংখ্যান ও MS EXCEL 2010 ব্যবহার করা হয়েছে। পর্যবেক্ষনে সচেতনতার মান সন্তোষজনক মনে হয়েছে। ক্যুইজ ছাড়াও স্লোগান, পোস্টার তৈরি, বিতর্কসভা বা সেমিনারে অংশগ্রহণের মধ্য দিয়েও শিক্ষার্থীদের চিন্তা ভাবনার বিকাশ ঘটবে এবং নিজের বাড়ির আশেপাশের পরিবেশের পাশাপাশি প্রকৃতিকে সুন্দর সুস্থ রাখার মানসিকতা তৈরি হবে এবং নিজেকে দেশের দায়িত্ববান নাগরিক হিসাবে গড়ে তুলতে সচেষ্ট হবে।

সূচক শব্দ : শিক্ষার্থী, পরিবেশগত জ্ঞান, অনলাইন ক্যুইজ

ভূমিকা

পরিবেশগত শিক্ষা হল এমন একটি অধ্যয়নক্ষেত্র যেখানে শিক্ষার্থীরা পরিবেশগত সমস্যাগুলি অন্বেষণ করতে পারবে, সমস্যা সমাধানে জড়িত হয়ে পরিবেশের উন্নতির জন্য পদক্ষেপ নিতে পারে।

আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের পরিবেশগত শিক্ষা আইনের (1970) বিষয়ক্রম অনুসারে ‘পরিবেশ শিক্ষা’ হচ্ছে একটি শিক্ষা পদ্ধতি যেটা মানুষের স্বাভাবিক ও তার দ্বারা সৃষ্ট পরিবেশের সঙ্গে মানুষের সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করে ও সমগ্র মানব পরিবেশের সঙ্গে জনসংখ্যা, দূষণ, সম্পদ ও শোষণ, সংরক্ষণ, পরিবহন, প্রযুক্তিবিদ্যা এবং শহুরে ও গ্রাম্য পরিকল্পনার সঙ্গে সম্পর্কের বিষয়টিও আলোচনা করে।

সুতরাং এমনভাবে পড়াতে হবে যাতে পরিবর্তনশীল পৃথিবীতে শিক্ষার্থীরা পরিবর্তনগুলি বুঝতে পারে কি সমস্যা কীভাবে তৈরি হচ্ছে এবং কীভাবে সমাধান করা যেতে পারে। পরিবেশগত শিক্ষায় পরিবেশ সম্পর্কে যেগুলি পড়ানো হবে সেগুলি অবশ্যই শিক্ষার্থীদের প্রাত্যহিক জীবনের সাথে সম্পর্কিত হতে হবে যাতে তারা পরবর্তী জীবনে পরিবেশ শিক্ষার নিয়মনীতি মেনে চলতে পারে।

শিক্ষার্থীদের মধ্যে সচেতনতা গড়ে তুলতে একদিকে পাঠক্রম যেমন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে পাশাপাশি বিভিন্ন সহপাঠক্রমিক কার্যাবলি যেমন – পরিবেশ সংক্রান্ত প্রদর্শনী, স্লোগান, পোস্টার তৈরি, ক্যুইজ প্রতিযোগিতা করা হলে শিক্ষার্থীরা পড়াশুনা ও চিন্তা ভাবনা করে এগুলি তৈরির মধ্য দিয়ে পরিবেশ সচেতনতা গড়ে উঠবে। এছাড়াও বিতর্কসভা, আলোচনাসভা, সেমিনারে অংশগ্রহণ করলে ও 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস', 'বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস' পালনের মধ্য দিয়েও পরিবেশ সম্পর্কে সচেতনতা তৈরি হবে।

উদ্দেশ্য

এই গবেষণার উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীদের পরিবেশ সম্পর্কিত জ্ঞানের মাত্রা নির্ণয় করা।

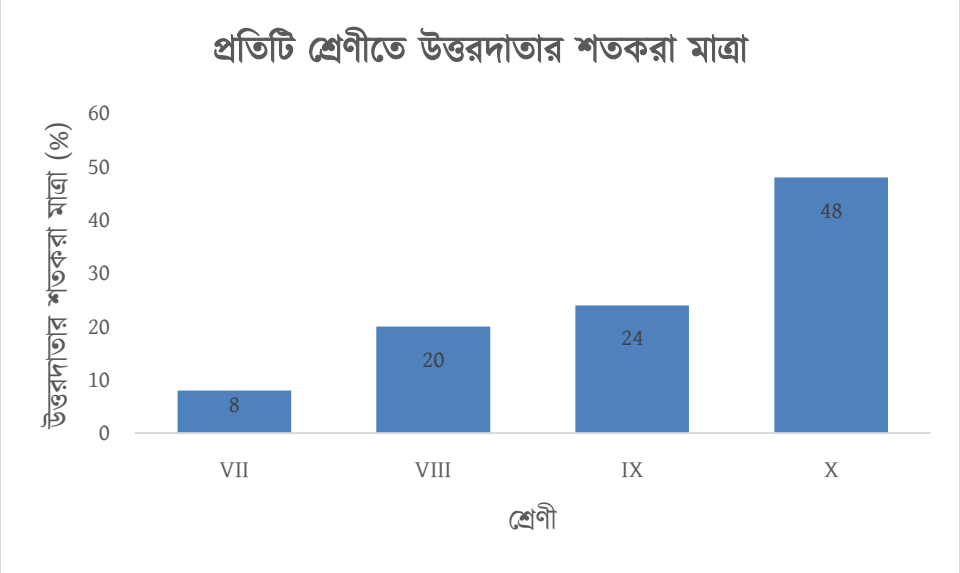
গবেষণার উপাদান ও পদ্ধতি

বর্ণনামূলক সমীক্ষা নকশা এই গবেষণাতে ব্যবহার করা হয়েছে। হাওড়া পৌরসভার অন্তর্গত সরকারি সাহায্যপ্রাপ্ত বিদ্যালয়ের ষষ্ঠ থেকে দশম শ্রেণিতে পাঠরত ছাত্রছাত্রীরা হল এই গবেষণার population। উপযুক্ত নমুনা কৌশলের মাধ্যমে ৬৫ জন ছাত্রছাত্রীদের কাছে স্বনির্মিত প্রশ্নাবলী google form এর মাধ্যমে প্রেরন করা হয়। এই ৬৫ জন হল গবেষণার sample। প্রশ্নাবলী দুটি ভাগে বিভক্ত। প্রথম ভাগে শিক্ষার্থীদের সাধারন তথ্য এবং দ্বিতীয় ভাগে ১৫ টি MCQ প্রশ্ন । পশ্চিমবঙ্গ মধ্য শিক্ষা পর্ষদের সপ্তম থেকে দশম শ্রেণির পাঠ্যপুস্তক থেকে পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়বস্তুর ওপর ১৫ টি MCQ প্রশ্ন প্রশ্নবলীতে দেওয়া হয়। প্রতিটি প্রশ্নের ১ টি সঠিক উত্তর রয়েছে এবং প্রতিটি প্রশ্নের পূর্ণমান ২। ৫০ জন শিক্ষার্থী প্রশ্নাবলীটি পূরণ করে। এই গবেষণাটি জানুয়ারি ২০২০ থেকে ফেব্রুয়ারি ২০২০-র মধ্যে করা হয়। তথ্য বিশ্লেষণের জন্য MS EXCEL 2010 ব্যবহার করা হয়েছে। প্রাপ্ত তথ্য পরিসংখ্যান, শতকরা প্রভৃতির মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়েছে।

তালিকা ১ : প্রতিটি শ্রেণিতে উত্তরদাতার হার

ক্রমিক নং	শ্রেণি	উত্তরদাতার শতকরা মাত্রা (%)
1	VII	8
2	VIII	20
3	IX	24
4	X	48

চিত্র ১

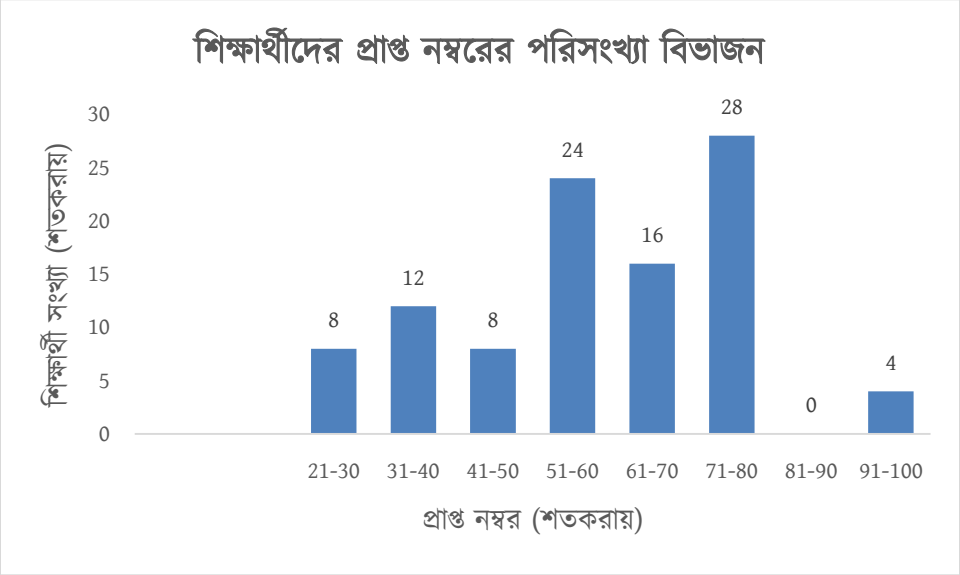


বিশ্লেষণ : অনলাইন ক্যুইজটিতে সপ্তম শ্রেণির 8% , অষ্টম শ্রেণির 20% , নবম শ্রেণির 24% এবং দশম শ্রেণির 48% শিক্ষার্থী অংশগ্রহন করেছে ।

তালিকা ২ : শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত নম্বরের পরিসংখ্যা বিভাজন

ক্রমিক নং	প্রাপ্ত নম্বরের শ্রেণি (শতকরা)	শিক্ষার্থী সংখ্যা (শতকরা)
1	0 - 10	0
2	11-20	0
3	21-30	8
4	31-40	12
5	41-50	8
6	51-60	24
7	61-70	16
8	71-80	28
9	81-90	0
10	91-100	4

চিত্র ২



বিশ্লেষণ :

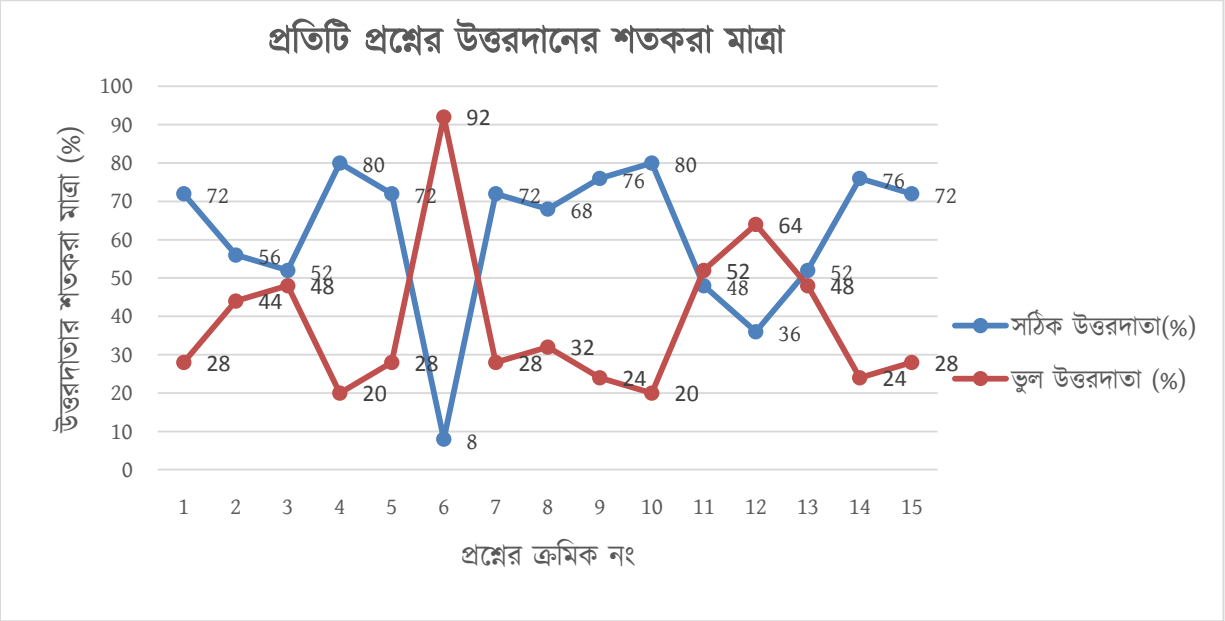
- শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত নম্বরের বণ্টনটি থেকে বোঝা যাচ্ছে , 50% এর ওপরে পেয়েছে 72% শিক্ষার্থী এবং 50% এর নিচে পেয়েছে 28% শিক্ষার্থী ।
- 71% -80% এর মধ্যে পেয়েছে সবচেয়ে বেশি সংখ্যক শিক্ষার্থী অর্থাৎ বেশিরভাগ জনেরই পরিবেশ সংক্রান্ত জ্ঞান আছে ।
- 8% শিক্ষার্থী 21% -30% এর মধ্যে নম্বর পেয়েছে। এদের পরিবেশ সংক্রান্ত জ্ঞান খুবই কম।
- 4% শিক্ষার্থী 90% এর ওপরে নম্বর পেয়েছে।

তালিকা ৩ : প্রতিটি প্রশ্নের উত্তরদানের শতকরা হার

ক্রমিক নং	প্রশ্ন	সঠিক উত্তরদাতার শতকরা মাত্রা(%)	ভুল উত্তরদাতার শতকরা মাত্রা(%)
1	পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে সবচেয়ে বেশি পরিমানে থাকে কোন গ্যাসটি?	72	28
2	আবহাওয়া সম্পর্কিত বিদ্যাকে কি বলে?	56	44
3	শব্দের তীব্রতা কত হলে তা দূষণ ছড়ায়?	52	48
4	কোন দিনটিতে 'বিশ্ব জলাভূমি দিবস' পালিত হয় ?	80	20
5	২০৪০ সালে পৃথিবীতে আনুমানিক জনসংখ্যা কত হবে ?	72	28
6	একটি পুনঃনবীকরণযোগ্য শক্তির নাম বলো।	8	92
7	তাজমহল কোন দূষণের ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে ?	72	28

8	CFC কি পারফিউমে ব্যবহৃত হয় ?	68	32
9	হাওয়া কল কি বায়ুদূষণের উৎস হতে পারে ?	76	24
10	পানীয় জলে আর্সেনিকের নিরাপদ মাত্রা কত ?	80	20
11	বুনো মোষ বিপন্ন প্রজাতিতে পরিনত হয়েছে কেন ?	48	52
12	জ্বালানির ব্যবহার কমানো ছাড়া বিশ্ব উষ্ণায়ন প্রতিরোধ করা অসম্ভব-উক্তিটি সত্য না মিথ্যা	36	64
13	টাইফয়েড কি জলবাহিত রোগ ?	52	48
14	অক্সিজেন কি গ্রিন হাউস গ্যাস ?	76	24
15	ওজোন স্তর রক্ষার জন্য কি আন্তর্জাতিক চুক্তি নেওয়া হয়েছে ?	72	28

চিত্র ৩



বিশ্লেষণ :

- লেখচিত্রটি থেকে বোঝা যাচ্ছে সঠিক উত্তরপ্রদানের শতকরা মাত্রা বেশ বেশি অর্থাৎ শিক্ষার্থীরা অনেকেই সঠিক উত্তর দিয়েছে।
- প্রশ্ন নং 4 এবং প্রশ্ন নং 10 এর সঠিক উত্তর দিয়েছে 80% শিক্ষার্থী । এগুলিতে সবচেয়ে বেশি উত্তর দেওয়ার অর্থ হল তারা আর্সেনিকের ক্ষতিকর প্রভাব ও তার দূরীকরণ সম্পর্কে জানে এবং পরিবেশ সম্পর্কিত বিশেষ দিন পালনের মধ্য দিয়ে সচেতনতার মনোভাব পাওয়া যায়।
- প্রশ্ন নং 11 ও প্রশ্ন নং 12 তে সঠিক উত্তর প্রদান করেছে 50% এর কম শিক্ষার্থী ।

- প্রশ্ন নং 6 এর উত্তরটি মাত্র 8% শিক্ষার্থী সঠিক উত্তর দিয়েছে।
- প্রশ্ন নং 2,3,5,7,8,9,13,14,15- এই সকল প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তর দিয়েছে 50% এর অধিক শিক্ষার্থী।

সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল :

- ক্যুইজ এ অংশগ্রহণকারীর মধ্যে দশম শ্রেণির শিক্ষার্থীর সংখ্যা সর্বাধিক- 48% ; নবম শ্রেণির 24% , অষ্টম শ্রেণির 20% এবং সপ্তম শ্রেণির 8% শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করেছে।
- পরিবেশের উপাদান সংক্রান্ত প্রশ্ন , পরিবেশ দূষণের কারন, মানবজীবনে ও প্রাণীজগতে তার প্রভাব সংক্রান্ত প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তরদানের সংখ্যা বেশি অর্থাৎ শিক্ষার্থীরা যে পরিবেশের উপাদানসমূহ জানে ও পরিবেশ সম্পর্কে সচেতনতার শিক্ষা তাদের মধ্যে আছে তা এ থেকে বোঝা যায়। এই সকল প্রশ্নাবলী খুবই সহজ যা সপ্তম থেকে দশম সকল স্তরের শিক্ষার্থীরাই দিতে পেরেছে।
- 'বিশ্ব জলাভূমি দিবস' , 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' কবে পালিত হয় – এই প্রশ্নগুলি সর্বাধিক শিক্ষার্থী (80%) সঠিক উত্তর দিয়েছে যদিও এই প্রশ্নের কাঠিন্য মান বেশি। সুতরাং এ থেকে বোঝা যায় শিক্ষার্থীদের পাঠক্রমের মধ্যে এগুলি অন্তর্ভুক্ত হয়েছে এবং বিদ্যালয়েও তারা হয়তো এই সমস্ত দিনগুলি পালন করে থাকে বিভিন্ন কার্যাবলীর মধ্য দিয়ে।
- 2040 সালে জনসংখ্যা কীরকম হবে, 'Montreal Protocol' এর উদ্দেশ্য কী এই প্রশ্নেরও সঠিক উত্তর দিয়েছে 72% শিক্ষার্থী অর্থাৎ জাতীয় ও আন্তর্জাতিক স্তরে পরিবেশ সুরক্ষার জন্য কী কী পদক্ষেপ নেওয়া হচ্ছে এ সম্পর্কে তারা অবগত ।
- প্রশ্ন নং 12 তে প্রশ্নটিতে 'জ্বালানির ব্যবহার কমানো ছাড়া বিশ্ব উষ্ণায়ন কমানো অসম্ভব' -এটির সত্যতা বিচার করা ছিল। এটিতে 64% ভুল উত্তর দিয়েছে।
- বুনো মোষ কী জন্য বিলুপ্ত প্রজাতিতে পরিনত হচ্ছে এটিতে 48% সঠিক উত্তর দিয়েছে। এটির কাঠিন্য মান মাঝারি মানের ছিল। দশম ও নবম শ্রেণির পাঠক্রমের মধ্যে থাকলেও সপ্তম ও অষ্টম শ্রেণির পাঠক্রমে এটি নেই ।
- সপ্তম ও অষ্টম শ্রেণির শিক্ষার্থীরা স্থানীয় ও আঞ্চলিক পরিবেশ সম্পর্কে জানে এবং নবম ও দশম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের দেশের সাথে সাথে বিশ্বের পরিবেশ সংক্রান্ত ঘটনাবলীর সাথে পরিচিতি আছে এবং কি কি কার্যাবলি ও পদক্ষেপ নেওয়া হচ্ছে তা তারা জানে।

উপসংহার

শিক্ষার মূল লক্ষ্যই হল শিক্ষার্থীদের সার্বিক বিকাশ ঘটানো। সেক্ষেত্রে পরিবেশ সচেতনতায় পাঠক্রমের পাশাপাশি বিভিন্ন সহপাঠক্রমিক কার্যাবলী- ক্যুইজ, স্লোগান, পোস্টার তৈরী, পরিবেশ সংক্রান্ত সমস্যা গুলিকে যৌথভাবে সমাধান করার মধ্য দিয়েও শিক্ষার্থীদের মধ্যে পরিবেশ সম্পর্কে চিন্তা ভাবনার বিকাশ ঘটবে; নিজের বাড়ির আশেপাশের পরিবেশের পাশাপাশি প্রকৃতিকে সুন্দর সুস্থ রাখার মানসিকতা তৈরি হবে এবং নিজেদেরকে দেশের দায়িত্ববান নাগরিক হিসাবে গড়ে তুলতে

সাহায্য করবে এবং পরিবেশ সংক্রান্ত ইস্যুগুলি তারা জানতে পারলে তাদের মধ্য দিয়েই বাড়ির লোকজন ও সমাজের মধ্যে সচেতনতার প্রসার ঘটবে ও তাদের প্রাত্যহিক জীবনের কার্যাবলীর মধ্যে পরিবর্তন আসবে।

গ্রন্থপঞ্জি

1. সরকার, র. (২০১৭). পরিবেশ ও জনশিক্ষা. প্রথম প্রকাশ, কলকাতা ; রীতা পাবলিকেশন, পৃ: ৮৪.

2. Arcury TA (1990), ''Environmental Attitude and Environmental Knowledge''. Hum. Organiz. , 49(4): 300-304.

3. Palmberg, I.E. and Kuru.J.2000- Outdoor activities as a basis for Environmental Responsibility, The Journal of Environmental Education, Vol. 31(4), pp.32-36

4. Sengupta, M., Das, J. and Maji, R, K. (2010): Environmental Awareness and Environmental Related Behaviour of Twelfth Grade Students in Kolkata: Effects of stream and Gender – Anwesan, Vol.5, pp.1-8

5. Sharma, R.A., ''Environmental Educational Research'', R. LallBook Depot, Meerut, 2004

6. UNESCO, 1974, Report on the Seminar on EE, National Commission for UNESCO