

### 3<sup>rd</sup> BoD Meeting of SCIP Plastics Project

An in-person physical meeting of the Board of Directors on the 3<sup>rd</sup> Board of Directors (BoD) Meeting Entitled: “Biannual Reporting Meeting with the Reporting Period 01.01.2023-31.08.2023” was held on 4 November 2023 at 9:00 AM at the Hotel Sayeman, Cox’s Bazar. The meeting was arranged as per the project proposal. In the meeting, members of the Board of Directors (BoD) as well as guests were present. Prof. Dr. Muhammed Alamgir, Scientific Expert, SCIP Plastics Project and Hon’ble Member of UGC was also present in the meeting. First, Prof. Dr. Rafizul Islam, Project Director, SCIP Plastics Project &



3<sup>rd</sup> BoD Meeting with the Presence of All the SCIP BoD Members of BUW, KUET & CUET Professor, Department of Civil Engineering, KUET & Prof. Dr. Mst. Farzana Rahman Zuthi, Project Lead, CUET welcomed everyone to attend the meeting at Cox’s Bazar. The meeting started with an introductory welcome speech Conveying gratitude and heartfelt thanks to everyone from Prof. Dr. Ing.-Ekhard Kraft Project Leader, SCIP Plastics Project, and the Chairperson of BoD. Then Prof. Kraft gave the floor to, Gregor Biastoch, Project Coordinator & Secretary of BoD, SCIP Plastics Project for conducting the session and then gave the floor to the WG leads. The meeting was in two parts: the first part was the presentation of the Working Group Leads and Awareness Centre Head and Experts of Waste Labs' current status of work and the second part was the only BoD members meeting and scientific experts & and working group leads discussion meeting about the presentation of progress report in BoD meeting. In the progress presentation period of the meeting, five working group leads (Secondary disposal, Recycling shops, Landfill, Mongla Port; Plastic Substitution, the Awareness Centre head, and the Waste Lab head presented their progress activities during the mentioned period. The oral presentation time was Ten minutes and the questions and answers session was another Twenty minutes; thus, Thirty minutes were allotted for each person. The presentation on working progress and the question and answer session were very interesting and delightful. Each lead discussed the selected topics nicely.

WG-I Lead gave his presentation on the present status of the work. The initial question from the Scientific Experts was about the location of the secondary transfer station missing according to ward wise and requested the GIS system for the STS location. A master plan for future SDPs should be proposed indicating the location and suggested so that KCC could establish STS locations in the future. Prof. Alamgir posed a question in the presentation; the total generated waste in KCC is 450 t/d according to KCC. But in 2009 the rate was 450 tons, and in 2020, the rate was 450 tons but the population is increasing. But a query came about the same waste generation rate. Taking sample Size to retrieve a 1%-waste sample of the weekly generated waste per ward but the query was from Prof. Alamgir if any scientific Explanation exists or not. In the meeting, the waste generation rate of different income groups is discussed. In the meeting present

Status of Primary waste collection by NGO/CBOs is discussed, only NGO Caritas get fund from some donor agencies for the work of door-to-door Collection. The benefits of route optimization come in the discussion but route optimization Benefits will depend on several factors such as SDPs location, Traffic Congestion, Traffic Capacity, etc. Without discussion with KCC and the ward Councillor, it will not save time or Money. In the meeting present population of Khulna City should be the 2022 Bangladeshi census.

The update from the WG-II lead focused on the current status of the Recycling Shop Assessment, outlining findings from the evaluation of 35 Recycling Shops (RS). Emphasizing their significant role, it was revealed that these RSs in Khulna City act as protectors for the Bay of Bengal by preventing the accumulation of plastic debris. A scientific expert raised a query regarding the relatively low number of RS in Khulna City, prompting Professor Dr. Quazi Hamidul Bari to explain that the definition had evolved to encompass integrated research with a specific focus on the recycling sector. The distinction was made between RS, which creates products from waste, and "Vangari Shops" which collect and sell sorted plastic waste, now renamed Recycling Waste Traders (RWT) numbering around 450 in Khulna city. The strategy of RS business owners prioritizing a low-volume, high-value plastic collection system was discussed. In Khulna City, RSs were identified to handle plastic waste with eight distinct chemical compositions, and manual screening was employed by RS workers. The meeting delved into Chemical Composition Analysis using NIR and presented Life Cycle Assessment (LCA) for Non-recycled plastic waste at RS. When Professor Dr. Sudip inquired about the basis for addressing five cases of plastic and climate change, the group lead responded that it is conducted through LCA software. Professor Dr. Muhammed Alamgir raised the consideration of assessing plastic waste based on the color of plastic, such as White or Green. Professor Mahbub Hasan inquired about the level of LCA analysis for the non-recycled plastic waste generated at RS of Khulna City.

After that, the WG-III Lead gave a presentation on the progress of their work activity. First of all, he highlighted the site assessment results of the Rajbandh open dump site. He also highlighted the Material Flow Analysis, Stakeholder Assessment, and Informal Sector Assessment Roadmap / Next Steps. A plastic waste monitoring catch fence was implemented at the boundary line and the result of before and after installation was shown. Professor Dr Sudip raised a question about the use of synthetic nets because we were working to reduce plastic. Prof Alamgir said that the monitoring will be done for a short time tenure which is why synthetic net can be used as a catch fence temporarily. Prof. Dr. Muhammed Alamgir suggested using the symbol of the north direction in the map of the monitoring zone for a better understanding. In the meeting, geotechnical stability and tree Plantation around the landfill for escaping environmental pollution is discussed. One expert expressed his opinion about installing concrete pillars in the landfill but Professor Bari suggested installing Bamboo pillars for the landfill because bamboo is environmentally friendly and also cost-effective. Mr. Abir Ul Jabbar raises the question of whether any development plan will be developed for landfills. He asked about the digital survey, and soil test in the landfill. Prof. Rafizul replied that the soil test at the Rajbandh site was done before during the Waste Safe project but the main focus of the SCIP Plastics project is to reduce plastic pollution which is why the geotechnical survey was not done yet. But during the implementation face if we need to do the geotechnical survey then it will be done at that point.

After that, the WG-IV Lead gave a presentation on the progress of their work firstly they discussed the visible waste in the river. A huge amount of plastic is thrown into the Bay of Bengal. In the analysis, only a container vessel is considered. But Professor Mahbub Hasan raised a question that in Sundarban in the Months of November, December, January, February, and March huge amounts of men go to the ocean by tourism vessel. That should be considered in the analysis of marine plastic pollution. In the meeting uniform practice of waste sorting is discussed. Professor Dr Farzana Juthi added that 900 ships exist in Mongla port but 4000 to 5000 ships exist in Chittagong port. The topic single used plastic is discussed in the meeting

They have identified four sources of plastic waste for the port areas where they want to consider the port office as well. They also want to identify the spots that are contributing to the plastic. Prof. Rafizul Islam, in this instance, asked some core questions regarding the identification of the source of plastic in marine bodies. The project director has strongly urged the group Lead to make an efficient data collection plan from both ports of Mongla and Chittagong. In response to the question posed by the CUET team, Scientific Expert Dr. Quazi Hamidul Bari highlighted the direct visit of the KUET team to the foreign ships at Mongla Port and the collection of data from those ships. Dr.-Ing. Thomas Haupt emphasized that to prevent marine littering the source point should be identified.

At the beginning of their presentation, the WG-V highlighted their selection of three alternate products made of jute to replace plastic products. They have also stated that the Open LCA software will be used for the lifecycle analysis of their jute products. Some risk factors were discussed for the substitution of jute. Risk factors are the use of jute products cost differential, Transition challenges, user acceptance gap, risk of non-adoption, etc. Professor Dr. Bari added that the cost of polythene is lower than jute bags. This is very alarming for the plastic substitution by jute. Professor Muhammad Alamgir added that plastic substitution should not be considered by not only jute but also cloth, Paper, Bamboo, and fiber as a substitute for plastic. Professor Dr. Rafizul Islam announced that the Knowledge sharing and Awareness campaign “Plastic Substitution by Jute Products at KUET campus” will be held on 13th November 2023 at KUET. Everyone is invited to the program.

Then the expert of the waste lab gave his presentation about waste lab. At first, a brief was given in the presentation about the waste lab. All the apparatus and equipment’s photos are shown in the presentation. He also presented how to check the available equipment, safety tools, and apparatus under the waste lab from the project Wiki page. From this meeting, the procurement status of 1<sup>st</sup> Roundup was presented. In the Sample Register, the sample collection system, and record maintenance system were shown. One of the experts wanted to know that is the waste lab would open for everyone. Professor Dr. Alamgir mentioned that after the time limit how will the waste lab survive? He suggested that test fee taking should be started and that the organogram should be needed for survival in the waste lab after the project period. And the Head of waste lab confirmed that the Standard Operating Procedure (SOP) for required tests and equipment will be developed soon.

Finally, the AWC has highlighted its activities including the different awareness programs with the councilors and concerned stakeholders. At first, the awareness center head described the awareness center opening in KCC in the presence of the Honorable mayor of KCC. After that, workshop with NGOs/CBOs, meetings with Recycling Shop owners, a Source separation

workshop, a conservancy supervisor workshop, a landfill informal worker workshop, and a pre-campaign at KUET School, Knowledge Sharing and Discussion with KCC School Teachers, etc program and its outcome was discussed. From the program, the current issues, received collaborative recommendations, and explored potential sustainable solutions were discovered. Professor Muhammad Alamgir asked KCC members if the Awareness Center is beneficial for raising awareness or only a waste of money or resources. From the KCC end, it is expressed that we are the only city corporation in Bangladesh that has only the awareness center, some days ago German ambassador visited the awareness center. When they heard that the awareness centre was opened with German money, he felt very happy. After that, Prof Alamgir added that after the project ends who will take care of the awareness centre? He requested KCC to include the awareness center in their organogram.

After that, Prof. Jorg Longdong, an External Expert discussed observations and gave his opinion about the presentation of the progress work of the meeting. Finally, the Chairperson of the BoD, Prof. Dr.-Ing. Eckhard Kraft expressed his sincere gratitude to all the participants of the meeting for patiently attending the meeting. At the end, Prof. Kraft concluded the meeting with thanks to all the participants. AWC Finally, the four-hour thirty-minute long open session ended with a short coffee break in meeting and greetings.

## SCIP প্লাস্টিকস প্রজেক্টের বোর্ড অফ ডিরেক্টরের ৩য় মিটিং

গত ৪ নভেম্বর ২০২৩ তারিখ সকাল ৯.০০টায় কক্সবাজারের হোটেল সাইমনে বোর্ড অব ডিরেক্টরদের (BoD) ৩য় ষাণ্মাসিক মিটিং (রিপোর্টিং সময়কাল ১ জানুয়ারী ২০২৩ থেকে ৩১ আগস্ট ২০২৩) অনুষ্ঠিত হয়। প্রজেক্টের প্রস্তাবনা অনুযায়ী মিটিং এর আয়োজন করা হয়। মিটিং এ BoD সদস্যদের পাশাপাশি আমন্ত্রিত অতিথিবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। প্রফেসর ড. মুহাম্মদ আলমগীর, সম্মানিত সদস্য, ইউজিসি বাংলাদেশ ও সাইন্টিফিক এক্সপার্ট, SCIP প্লাস্টিকস প্রজেক্ট মিটিংয়ে উপস্থিত ছিলেন। প্রথমে, প্রফেসর ড. মোঃ রাফিজুল ইসলাম, প্রজেক্ট ডিরেক্টর এবং প্রফেসর ড. ফারজানা রহমান জুথি, প্রজেক্ট লিড, চুয়েট কক্সবাজারের মিটিংয়ে উপস্থিত সকলকে স্বাগত জানান। প্রফেসর Dr.-Ing Eckhard Kraft প্রজেক্ট লিডার ও BoD-এর চেয়ারপার্সন, SCIP টিমের পক্ষ থেকে সবাইকে কৃতজ্ঞতা ও আন্তরিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন করে স্বাগত বক্তব্যের মাধ্যমে মিটিং শুরু করেন। অতঃপর প্রফেসর Eckhard Kraft মিটিং পরিচালনার জন্য Gregor Biastoch, প্রজেক্ট কোঅর্ডিনেটর ও BoD-এর সেক্রেটারিকে মিটিং পরিচালনার জন্য অনুরোধ করেন। মিটিংয়ে দুটি অংশের মধ্যে প্রথম অংশটি ছিল ওয়ার্কিং গ্রুপ লিডস, সচেতনতা কেন্দ্রের প্রধান ও ওয়েস্ট ল্যাব এক্সপার্টের উপস্থাপনা এবং কাজের বর্তমান অবস্থা নিয়ে আলোচনা এবং দ্বিতীয় অংশটি ছিল BoD সদস্যদের সভা এবং সাইন্টিফিক এক্সপার্টদের এবং ওয়ার্কিং গ্রুপের লিড, সচেতনতা কেন্দ্রের প্রধান ও ওয়েস্ট ল্যাব এক্সপার্ট ও অন্যান্যদের সাথে BoD সভায় অগ্রগতি প্রতিবেদন উপস্থাপন সম্পর্কিত আলোচনা সভা। মিটিংয়ে অগ্রগতি উপস্থাপনা সময়কালে, পাঁচটি ওয়ার্কিং গ্রুপ লিড (সেকেভারি ট্রান্সফার স্টেশন, রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ, ল্যাভফিল, মংলা পোর্ট প্লাস্টিক প্রতিস্থাপন, সচেতনতা কেন্দ্রের প্রধান ও ওয়েস্ট ল্যাব এক্সপার্ট উল্লিখিত সময়কালে তাদের অগ্রগতি কার্যক্রম উপস্থাপন করেন। মৌখিকভাবে প্রেজেন্টেশনের সময় ছিল দশ মিনিট এবং প্রশ্নোত্তরের সেশনটি ছিল আরও বিশ মিনিট; এইভাবে, প্রতিটি ব্যক্তির জন্য ত্রিশ মিনিট বরাদ্দ করা

হয়েছিল। কাজের অগ্রগতি এবং প্রশ্নোত্তর সেশনের উপস্থাপনাটি খুব আকর্ষণীয় ছিল। মিটিংয়ে প্রতিটি গ্রুপ লিড নির্বাচিত বিষয়গুলি নিয়ে সুন্দরভাবে আলোচনা করেন।

ওয়ার্কিং গ্রুপ-I এর লিড কাজের বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে তার উপস্থাপনা প্রদান করেন। সাইন্টিফিক এক্সপার্ট ওয়ার্ড অনুযায়ী সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনের অবস্থান জানতে চান এবং তারা সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনের অবস্থানের জন্য জিআইএস সিস্টেম ব্যবহারের অনুরোধ করেন। তারা বলেন, ভবিষ্যত সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনের জন্য একটি মাস্টার প্ল্যান প্রস্তুত করা উচিত যেখানে সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনের অবস্থান চিহ্নিত করা থাকবে। প্রফেসর ড. মুহাম্মদ আলমগীর বলেন যে, কেসিসি রিপোর্ট অনুযায়ী কেসিসিতে মোট উৎপন্ন ওয়েস্ট উৎপাদন ৪৫০ টন/ডে। কিন্তু ২০০৯ সালে এই হার ছিল ৪৫০ টন, এবং ২০২০ সালে এই হার ৪৫০ টন ছিল কিন্তু জনসংখ্যা বাড়লেও একই ওয়েস্ট উৎপাদনের হার নিয়ে তিনি প্রশ্ন তোলেন। প্রতি ওয়ার্ডে সাপ্তাহিক উৎপন্ন ওয়েস্টের ১%-ওয়েস্টের নমুনা পুনরুদ্ধার করার জন্য ওয়েস্ট স্যাম্পল হিসেবে নেওয়া হয়েছে কিন্তু এর কোন বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা আছে কি না, তা জানতে চান। মিটিংয়ে বিভিন্ন ইনকাম গ্রুপের ওয়েস্ট উৎপাদনের হার নিয়ে আলোচনা হয়। এছাড়াও মিটিংয়ে বিভিন্ন এনজিও/সিবিও-র প্রাথমিক ওয়েস্ট সংগ্রহের বর্তমান অবস্থা নিয়ে আলোচনা করা হয়, শুধুমাত্র এনজিও কারিতাস ঘরে ঘরে ওয়েস্ট সংগ্রহের কাজের জন্য কিছু দাতা সংস্থার কাছ থেকে তহবিল পায়। মিটিংয়ে রুট অপ্টিমাইজেশানের সুবিধাগুলি আলোচনায় আসে তবে রুট অপ্টিমাইজেশানের সুবিধাগুলি সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশন এর অবস্থান, ট্র্যাফিক কনজেশন, ট্র্যাফিক ক্যাপাসিটি ইত্যাদির উপর নির্ভর করবে কেসিসি এবং ওয়ার্ড কাউন্সিলরের সাথে আলোচনা ছাড়া এটি দিয়ে সময় বা অর্থ বাঁচানো সম্ভব না। মিটিংয়ে খুলনা শহরের বর্তমান জনসংখ্যা নির্ধারণে ২০২২ সালের বাংলাদেশের আদমশুমারি রিপোর্ট অনুসরণ করার কথা সবাই আলোচনা করেন।

অতঃপর ওয়ার্কিং গ্রুপ-II লিড থেকে দেয়া আপডেটটি রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ অ্যাসোসিয়েশনের বর্তমান অবস্থার ও ৩৫ টি রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ মূল্যায়ন থেকে প্রাপ্ত ফলাফলের রূপরেখার উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করেন। তিনি তাদের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকার উপর গুরুত্বারোপ বলেন, খুলনা শহরের প্লাস্টিক রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ গুলি বঙ্গোপসাগরের প্লাস্টিক ধ্বংসাবশেষ জমে থাকা থেকে সুরক্ষার জন্য কাজ করছে। একজন সাইন্টিফিক এক্সপার্ট খুলনা শহরে রিসাইক্লিং শপের এত কম সংখ্যা কম নিয়ে একটি প্রশ্ন উত্থাপন করেন ও এ বিষয়ে, প্রফেসর ড. কাজী হামিদুল বারীকে ব্যাখ্যা করার জন্য উদ্বুদ্ধ করেন। রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ যা প্লাস্টিক ওয়েস্ট থেকে কিছু উৎপাদন করে ও "ভাস্করি শপ" যার পুনঃনামকরণ করা হয়েছে রিসাইক্লিং ওয়েস্ট ট্রেডার্স যারা বাছাইকৃত প্লাস্টিক সংগ্রহ ও বিক্রি করে যাদের সংখ্যা খুলনা শহরে প্রায় সাড়ে চারশ, এর মধ্যে পার্থক্য করা হয়। রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজের মালিকদের ব্যবসার কৌশলটি হল একটি কম আয়তনের কিন্তু উচ্চ-মূল্যের প্লাস্টিক সংগ্রহ ব্যবস্থাকে অগ্রাধিকার দেওয়া নিয়ে মিটিংয়ে আলোচনা করা হয়। খুলনা সিটিতে, আটটি স্বতন্ত্র রাসায়নিক সংমিশ্রণ সহ প্লাস্টিক ওয়েস্ট পরিচালনাকারী রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ চিহ্নিত করা হয় এবং সেখানে রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজের কর্মীরা ম্যানুয়াল স্ক্রিনিং এ নিযুক্ত ছিলেন। মিটিং এ NIR ব্যবহার করে রাসায়নিক উপাদান বিশ্লেষণের বিষয়ে আলোচনা করেছে এবং রিসাইক্লিং শপে অ-পুনর্ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক ওয়েস্টের জন্য

লাইফ সাইকেল অ্যাসেসমেন্টের (LCA) উপস্থাপন করা হয়েছে। প্রফেসর ড. সুদীপ প্লাস্টিক এবং জলবায়ু পরিবর্তনের পাঁচটি ক্ষেত্রে পরিবর্তনের ভিত্তি সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করেন এবং গ্রুপ লিড জানান যে এটি LCA সফটওয়্যারের মাধ্যমে করা হয়েছে। প্রফেসর ড. মুহাম্মদ আলমগীর রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ মূল্যায়নের প্লাস্টিকের সাদা, সবুজ বা অন্য রঙ বিবেচনায় আনার জন্য বলেছেন। প্রফেসর ড. মাহবুব হাসান খুলনা শহরের রিসাইক্লিং ইন্ডাস্ট্রিজ-এ উৎপন্ন নন-রিসাইকেল প্লাস্টিক ওয়েস্টের জন্য এলসিএ (LCA) বিশ্লেষণের স্তর সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করেন।

অতঃপর, ওয়ার্কিং গ্রুপ-III লিড তাদের কাজের অগ্রগতি সম্পর্কে একটি উপস্থাপনা প্রদান করেন। প্রথমত, তিনি রাজবাঁধ ওপেন ডাম্প সাইটের সাইট অ্যাসেসমেন্টের ফলাফল তুলে ধরেন। তিনি ম্যাটেরিয়াল ফ্লো অ্যানালাইসিস, স্টেকহোল্ডার অ্যাসেসমেন্ট এবং ইনফরমাল সেক্টর অ্যাসেসমেন্ট রোডম্যাপ/পরবর্তী পদক্ষেপগুলিও তুলে ধরেন। ওপেন ডাম্প সাইটের সীমানা লাইনে একটি প্লাস্টিক ওয়েস্ট নিরীক্ষণ ক্যাচ বেড়া প্রয়োগ করা হয়েছিল এবং এটি বসানোর আগে এবং পরে ফলাফল দেখানো হয়েছিল। প্রফেসর ড সুদীপ বেড়ায় সিস্টেটিক জালের ব্যবহার নিয়ে প্রশ্ন তোলেন কারণ আমরা প্লাস্টিক কমাতে কাজ করছি। প্রফেসর আলমগীর বলেন, এটি স্বল্প সময়ের জন্য মনিটরিং করা হবে তাই সিনথেটিক নেট অস্থায়ী ভিত্তিতে বেড়া হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রফেসর ড. মুহাম্মদ আলমগীর আরও ভালোভাবে বোঝার জন্য মনিটরিং জোনের মানচিত্রে উত্তর দিকের চিহ্ন ব্যবহার করার পরামর্শ দেন। মিটিংয়ে পরিবেশ দূষণ থেকে বাঁচতে ভূ-প্রযুক্তিগত স্থিতিশীলতা এবং ল্যান্ডফিলের চারপাশে বৃক্ষরোপণ নিয়ে আলোচনা হয়। একজন এক্সপার্ট ল্যান্ডফিলে কংক্রিট পিলার বসানোর বিষয়ে তার মতামত ব্যক্ত করেন কিন্তু প্রফেসর বারী ল্যান্ডফিলের জন্য বাঁশের পিলার বসানোর পরামর্শ দেন কারণ বাঁশ পরিবেশবান্ধব এবং সাশ্রয়ী। জনাব আবির উল জববার ল্যান্ডফিলের জন্য কোন উন্নয়ন পরিকল্পনার প্রস্তাব করা হবে কিনা জানতে চান। তিনি ডিজিটাল সার্ভে, ল্যান্ডফিলের মাটি পরীক্ষার বিষয়ে জানতে চান। প্রফেসর ড. মোঃ রাফিজুল উত্তরে বলেন, রাজবাঁধ সাইটে মাটি পরীক্ষা আগে ওয়েস্ট সেফ প্রজেক্ট এর সময় করা হয়েছিল কিন্তু SCIP প্লাস্টিক প্রকল্পের মূল ফোকাস প্লাস্টিক দূষণ কমানোর কারণে ভূ-প্রযুক্তিগত জরিপ এখনও করা হয়নি। কিন্তু পরিকল্পনা বাস্তবায়নের সময় যদি আমাদের ভূ-প্রযুক্তিগত জরিপ করার প্রয়োজন হয় তাহলে সেটা সেই সময়েই করা হবে।

এরপর, ওয়ার্কিং গ্রুপ-IV লিড তাদের কাজের অগ্রগতি সম্পর্কে একটি উপস্থাপনা দেন। প্রথমে তারা নদীতে দৃশ্যমান প্লাস্টিক ওয়েস্ট নিয়ে আলোচনা করেন। বিপুল পরিমাণ প্লাস্টিক বঙ্গোপসাগরে নিক্ষেপ করা হচ্ছে। বিশ্লেষণে শুধুমাত্র একটি ধারক জাহাজ বিবেচনা করা হয়েছে। কিন্তু প্রফেসর মাহবুব হাসান প্রশ্ন তোলেন সুন্দরবনে নভেম্বর, ডিসেম্বর, জানুয়ারি, ফেব্রুয়ারি ও মার্চ মাসে বিপুল পরিমাণ পর্যটক জাহাজে করে সমুদ্রে যায়। সামুদ্রিক প্লাস্টিক দূষণের বিশ্লেষণে এটি বিবেচনা করা উচিত। মিটিংয়ে ওয়েস্ট বাছাইয়ের অভিন্ন অনুশীলন নিয়ে আলোচনা হয়। প্রফেসর ড. ফারজানা যুথী আরও বলেন, মংলা বন্দরে ৯০০ জাহাজ থাকলেও চট্টগ্রাম বন্দরে ৪ হাজার থেকে ৫ হাজার জাহাজ রয়েছে। মিটিংয়ে একবার ব্যবহৃত প্লাস্টিক নিয়ে আলোচনা করা হয়। তাঁরা বন্দর এলাকার জন্য প্লাস্টিক ওয়েস্টের চারটি

উৎস চিহ্নিত করতে চান যেখানে তাঁরা বন্দর অফিসকেও বিবেচনা করতে বলেন। যে পয়েন্ট গুলো প্লাস্টিকের উৎস হিসেবে অবদান রাখছে সেগুলোও তাঁরা চিহ্নিত করতে চান। প্রফেসর রাফিজুল সামুদ্রিক দেহে প্লাস্টিকের উৎস শনাক্তকরণ সংক্রান্ত কিছু মূল প্রশ্ন করেন। সবাই মংলা ও চট্টগ্রাম উভয় বন্দর থেকে একটি দক্ষ তথ্য সংগ্রহ পরিকল্পনা তৈরি করার জন্য গ্রুপ লিডকে জোরালোভাবে অনুরোধ করেন। চুয়েট টিমের করা প্রশ্নের জবাবে প্রফেসর ড. হামিদুল বারী কুয়েট টিমের সরাসরি মংলা বন্দরে বিদেশী জাহাজ পরিদর্শন এবং সেসব জাহাজ থেকে তথ্য সংগ্রহের কথা তুলে ধরেন। Dr.-Ing. Thomas Haupt জোর দিয়ে বলেন, সামুদ্রিক আবর্জনা প্রতিরোধ করতে প্লাস্টিকের উৎস বিন্দু চিহ্নিত করা উচিত।

এরপর ওয়ার্কিং গ্রুপ-V তাদের উপস্থাপনার শুরুতে প্লাস্টিক পণ্য প্রতিস্থাপনের জন্য পাটের তৈরি নির্বাচিত তিনটি বিকল্প পণ্যের বিবরণ তুলে ধরেন। তিনি আরও জানান যে, ওপেন এলসিএ সফটওয়্যারটি পাট পণ্যের জীবনচক্র বিশ্লেষণের জন্য ব্যবহার করা হয়। পাটের প্রতিস্থাপনের জন্য কিছু ঝুঁকিপূর্ণ বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। ঝুঁকির কারণগুলো হলো পাটজাত পণ্যের খরচের পার্থক্য, ট্রানজিশন চ্যালেঞ্জ, ব্যবহারকারীর গ্রহণযোগ্যতা ব্যবধান ও গ্রহণ না করার ঝুঁকি ইত্যাদি। প্রফেসর বারী যোগ করেন যে পলিথিনের দাম পাটের ব্যাগের চেয়ে কম। পাট দ্বারা প্লাস্টিকের প্রতিস্থাপন খুবই উদ্বেগজনক। প্রফেসর আলমগীর আরও বলেন পাট দিয়ে প্লাস্টিক প্রতিস্থাপনকে বিবেচনা না করে প্লাস্টিকের বিকল্প হিসাবে কাপড়, কাগজ, বাঁশ এবং ফাইবার ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রফেসর ড. রাফিজুল ঘোষণা করেন যে নলেজ শেয়ার ও সচেতনতামূলক প্রচারাভিযান "কুয়েট ক্যাম্পাসে পাটজাত পণ্য দ্বারা প্লাস্টিক প্রতিস্থাপন" ১৩ নভেম্বর ২০২৩, কুয়েটে অনুষ্ঠিত হবো। তিনি উক্ত অনুষ্ঠানে সবাইকে আমন্ত্রণ জানান।

এরপর ওয়েস্ট ল্যাব এক্সপার্ট প্রথমে প্রেজেন্টেশনে ওয়েস্ট ল্যাব সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বিবরণ প্রদান করেন। ওয়েস্ট ল্যাবের সমস্ত যন্ত্রপাতি এবং সরঞ্জামের ছবি উপস্থাপনায় প্রদর্শিত হয়। প্রজেক্ট উইকি পাতা থেকে ওয়েস্ট ল্যাবের অধীনে উপলব্ধ সরঞ্জাম, সুরক্ষা সরঞ্জাম এবং যন্ত্রপাতিগুলি কীভাবে পরীক্ষা করা যায় তাও তিনি উপস্থাপন করেন। এই মিটিংয়ে, প্রথম রাউন্ডআপের সরঞ্জাম ক্রয় অবস্থা উপস্থাপন করা হয়। এখানে নমুনা রেজিস্টার, নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি এবং রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ ব্যবস্থা দেখানো হয়েছে। একজন সদস্য মতামত জানান যে ওয়েস্ট ল্যাবটি সবার জন্য খোলা থাকবে। প্রফেসর ড. আলমগীর উল্লেখ করেন, প্রজেক্ট মেয়াদের সময়সীমার পর ওয়েস্ট ল্যাব কীভাবে টিকে থাকবে? তিনি পরামর্শ দেন যে, ল্যাবে পরীক্ষার ফি নেওয়া শুরু করা উচিত এবং প্রজেক্ট মেয়াদের পরে ওয়েস্ট ল্যাব টিকিয়ে রাখার জন্য এটা অর্গানোগ্রামের অন্তর্ভুক্ত হওয়া উচিত। এবং ওয়েস্ট ল্যাব এক্সপার্ট নিশ্চিত করেন যে প্রয়োজনীয় পরীক্ষা এবং সরঞ্জামগুলির জন্য স্ট্যান্ডার্ড অপারেটিং প্রসিডিউর (এসওপি) শীঘ্রই তৈরি করা হবে।

পরিশেষে, সচেতনতা কেন্দ্র কাউন্সিলর এবং সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারদের সাথে বিভিন্ন সচেতনতামূলক কর্মসূচি সহ তাদের কার্যক্রম তুলে ধরে। প্রথমে সচেতনতা কেন্দ্র প্রধান কেসিসির মাননীয় মেয়রের



উপস্থিতিতে কেসিসিতে সচেতনতা কেন্দ্র খোলার বর্ণনা দেন। এর পরে, এনজিও/সিবিও-র সাথে ওয়ার্কশপ, রিসাইক্লিং শপের মালিকদের সাথে মিটিং, সোর্স সেপারেশন ওয়ার্কশপ, , একটি সংরক্ষণ তত্ত্বাবধায়ক কর্মশালা, একটি ল্যান্ডফিল ইনফরমাল ওয়ার্কশপ এবং কুয়েট স্কুলে একটি প্রাক-প্রচারনা, কেসিসি স্কুল শিক্ষকদের সাথে জ্ঞান ভাগাভাগি এবং আলোচনা ইত্যাদি কর্মসূচী এবং এর ফলাফল নিয়ে আলোচনা করা হয়। প্রোগ্রাম থেকে বর্তমান বিদ্যমান সমস্যা, প্রাপ্ত সুপারিশ, এবং সম্ভাব্য টেকসই সমাধান অন্বেষণ করা হয়েছে। প্রফেসর আলমগীর কেসিসি সদস্যদের জিজ্ঞাসা করেন যে সচেতনতা কেন্দ্র সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য উপকারী হিসেবে কাজ করছে নাকি এটি শুধুমাত্র অর্থ বা সম্পদের অপচয়? কেসিসি প্রাপ্ত থেকে এটা বলা হয় যে আমরা বাংলাদেশের একমাত্র সিটি কর্পোরেশন যেখানে শুধুমাত্র সচেতনতা কেন্দ্র আছে, কিছু দিন আগে জার্মান রাষ্ট্রদূত সচেতনতা কেন্দ্র পরিদর্শন করেন। জার্মানির টাকায় সচেতনতা কেন্দ্র খোলা হয়েছে শুনে তিনি খুব খুশি হন। এরপর প্রফেসর আলমগীর যোগ করেন, প্রজেক্ট শেষ হলে সচেতনতা কেন্দ্রের দায়িত্ব কে নেবে তা তিনি জানতে চান। তিনি কেসিসিকে তাদের অর্গানোগ্রামে সচেতনতা কেন্দ্র অন্তর্ভুক্ত করার অনুরোধ জানান।

এরপর, প্রফেসর Prof. Jorg Longdong এক্সটারনাল এক্সপার্ট পর্যবেক্ষণগুলি নিয়ে আলোচনা করেন এবং মিটিংয়ে কাজের অগ্রগতি উপস্থাপনা সম্পর্কে তাঁর মতামত দেন। সবশেষে BoD চেয়ারপারসন প্রফেসর Dr.-Ing Eckhard Kraft ধৈর্য্য সহকারে মিটিংয়ে উপস্থিত থাকার জন্য মিটিংয়ের সকল অংশগ্রহণকারীদের প্রতি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন। পরিশেষে প্রফেসর Eckhard Kraft সকলকে ধন্যবাদ জানিয়ে মিটিং শেষ করেন। মিটিংয়ের মধ্যে শর্ট কফি ব্রেক ও শুভেচ্ছার মধ্য দিয়ে চার ঘণ্টা ত্রিশ মিনিটের খোলা অধিবেশন শেষ হয়।