Volume : 2 | Issue : 5 | May 2013 • ISSN No 2277 - 8160

Research Paper | Mass Communication

VIGYAN SANCHAR KA SAR

विज्ञान संचार का सार

Dr Subodh Kumar Assistant Professor & Co-ordinator, Department of Journalism And Mass Communication, Uttarakhand Open University, Haldwani (Nainital).

ABSTRACT

जब दो या दो से अधिक लोगों के बीच विचारों का आदान-प्रदान हो रहा हो तो उसे संचार कहते हैं। लेकिन बात जब विज्ञान संचार की हो रही हो तो इसे हम आसानी से समझ सकते हैं कि कोई भी सुव्यवस्थित, सुसंगठित और तर्कसंगत ज्ञान का संचरण समाज या समाज के लोगों के बीच किया जा रहा है। ऐतिहासिक तथ्य बयां करते हैं कि आदि मानव ने पत्थरों को आपस में घिसकर आग की खोज की। इसके बाद पत्थरों को ही रगड़कर नुकीले हथियार बनाए और षिकार करना षुरु किया। यानी मनुष्य ने अपनी बुद्धिमानी दिखाई और विज्ञान के साथ-साथ तकनीकी व्यवस्था को भी जन्म दिया। निष्चित रुप से तकनीक का विकास पहले चरण में हुआ और विज्ञान की परिकल्पना को बाद में स्थान दिया गया। वैसे विज्ञान संचार के पहलू में तकनीकी संचार स्वतः समाहित होता है। प्रस्तुत षोध पत्र में विज्ञान संचार के सूत्रों और मुख्य तत्वों को रेखांकित करने का प्रयास किया गया है।

KEYWORDS: विज्ञान संचार, विज्ञान प्रौद्योगिकी, विज्ञान लोकप्रियकरण।

प्रस्तावना : देखा जाए तो वर्तमान समय में अब विज्ञान संचार को वैज्ञानिक ज्ञान की एक विषेश धारा के रुप में देखा और समझा जाने लगा है। पूरे कालखंड पर नजर डालें तो प्राचीन काल में हमारे वैज्ञानिक ग्रंथों का सृजन किया गया। इन ग्रन्थों की भाशा ऐसी थी जो आम जनमानस के समझ में नहीं आती थी। विद्वानों ने उसका अनुवाद किया और अपने तरीके से निश्कर्श निकाले। ज्ञान-विज्ञान की जितनी भी बातें सामने आईं चाहे वे आयुर्वेद से जुड़ी हों या रासायनिक तत्वों से, हर सूरत में ये ज्ञान-विज्ञान षासक सत्ता के चंगुल में ही रहा। विषेशज्ञों की फौज षासन में पाले में खड़ी रहती थी। विज्ञान के क्षेत्र में काम आने वाले सूत्र आम लोगों तक पहुंच ही नहीं पाते थे। मध्यकाल में प्राचीन ग्रंथों के अनुवाद की कोषिष की गई और काफी हद तक इस काम में लोगों को सफलता भी मिली। कई टीकाओं और वैज्ञानिक ग्रंथों की जानकारियों को अनूदित कर समाज के सामने लाया गया। खासकर चिकित्सा और रसायन के क्षेत्र में कई चमत्कार हुए। लेकिन ध्यान से देखने पर पता चलता है कि पुराने युग से चला आ रहा ज्ञान-विज्ञान का गूढ़ ज्ञान अभी तक आम लोगों की पहुंच से बाहर ही है। हालांकि इसके प्रयास भरपूर किए जा रहे हैं। २०वीं षताब्दी की षुरुआत से विज्ञान को देषभर में लोकप्रिय बनाने के प्रयास किए जा रहे हैं, इसमें क्षेत्रीय स्तरों पर किए गए प्रयास काफी सराहनीय हैं।

उत्तर प्रदेष, उड़ीसा, पंजाब के अलावा दक्षिण में भी विद्वानों ने कमान संभाली और पत्र-पत्रिकाओं के माध्यम से लोगों तक पहुंचते रहे। १९१३ से षुरू हुआ सफर आज भी जारी है। आजादी के चार साल बाद पत्रिकाओं ने विज्ञान संचार की दिषा में क्रांतिकारी कदम उठाया। १९५२ में विज्ञान प्रगति का प्रकाषन षुरु हुआ जो आज तक निर्बाध गति से जारी है। साइंस रिपोर्टर, साइंस की दुनिया, आविश्कार जैसी पत्रिकाएं भी षुरू की गईं। कई तकनीकी संस्थानों ने हिन्दी में विज्ञान पत्रिकाओं का प्रकाषन आरंभ किया। यानी विज्ञान और तकनीकी के लोकप्रियकरण की एक अच्छी पहल तो हो गई पर उसे दिषा नहीं मिल पा रही थी। पूरे देष में विज्ञान संचार को पुश्ट करने तथा व्यापक स्तरों पर इसके प्रचार-प्रसार में सहयोग देने के इरादे से १९८२ में भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत राश्टीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संचार परिशद की स्थापना की गई। इस संस्था ने वर्श १९८४ से कार्य करना आरंभ किया। इसका प्रमुख उद्देष्य था कि समाज के हर वर्ग के लोगों मसलन बड़े, बच्चे, युवा, महिलाएं तथा आम लोगों में विज्ञान की सोच को विकसित करना। विज्ञान से जुड़े साहित्य और अन्य सामग्रियों जैसे- फिल्में, कैसेट्स, सीडी आदि को बनाने के उद्देष्य से विज्ञान प्रसार की स्थापना की गई। आकाषवाणी और दूरदर्षन पर विज्ञान के कार्यक्रमों को प्रसारित किया जाने लगा। सरकार के विभागों की ओर से विज्ञान को लोकप्रिय करने और बढ़ावा देने के कार्य किए गए। कुछ मिलाकर देष में सरकारी, गैर सरकारी, निजी और स्वैच्छिक स्तरों पर विज्ञान संचार की दिषा में काफी कार्य किए गए।

विज्ञान संचार के आयाम :

विज्ञान संचार को हम यूं समझ सकते है, जैसे कि वैज्ञानिक जानकारियों जहां से पैदा हो रही हैं, वहां से लेकर उन जानकारियों के प्रयोग करने वालों तक पहुंचाना। इसके लिए विभिन्न प्रकार के माध्यम अपनाए जाते हैं। विज्ञान संचार को दो भागों में बांटा जा सकता है। पहला षोधपरक विज्ञान संचार और दूसरा लोकप्रिय विज्ञान संचार। लैब में होने वाले षोधों की जानकारी तकनीकी भाशा में होती है। इसे आम आदमी सुगमता से नहीं समझ सकता। लोकप्रिय विज्ञान संचार में यह परेषानी आती है कि विज्ञान की कठिन बातों को सरल कैसे बनाया जाए और आम लोगों तक पहुंचाया जाए। सबसे बड़ी समस्या यह है कि रिसर्च पेपर की भाशा को आम लोग समझ नहीं पाते और वैज्ञानिक आम जन की भाशा को नहीं समझ पाते। यहीं पर परेषानियां पैदा होती हैं। वास्तव में विज्ञान के जटिल तर्कों को सरल भाशा में जो भी आम लोगों तक पहुंचा देगा वही एक सफल विज्ञान संचारक कहलाएगा।

वास्तव में विज्ञान संचार के दो प्रमुख उद्देष्य हैं-विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की जानकारी आम जन तक पहुंचाना और उनमें वैज्ञानिक-तकनीकी दृश्टिकोण का विकास करना। किसी भी व्यक्ति में जब वैज्ञानिक दृश्टिकोण समाहित होने की बात की जाए तो इसका अर्थ यह होगा कि उसमें सोच, आचरण, व्यवहार और निर्णय लेने के स्तरों पर वैज्ञानिकता की छाप अवष्य दिखे।

विज्ञान संचार के सूत्र :

एनसीएसटीसी के निदेषक डॉ मनोज पटैरिया के अनुसार-विज्ञान संचार को मुख्य रुप से पांच सूत्रों में पिरोया जा सकता है। ये पांच सूत्र निम्न हैं-संचार की भाशा, संचार की विशय वस्तु, संचार माध्यम, लक्ष्य वर्ग तथा विधाएं। जब बात भाशा की आती है तो संचार में वही भाशा प्रयोग होनी चाहिए जिसे पाठक वर्ग या लक्षित वर्ग समझता हो।

- षोधपरक विज्ञान संचार में षोध पत्रों की भाशा कठिन और गूढ़ होती है, लेकिन लोकप्रिय विज्ञान संचार में कठिन षब्दों को कोई जगह नहीं दी जाएगी। इसके लिए स्थानीयता पर जोर देना पड़ेगा। जिस जगह पर विज्ञान संचार करना चाहते हों उस क्षेत्र की भाशा और बोलियों को ही प्राथमिकता देनी पड़ेगी।
- संचार की विशय वस्तु का ज्ञान होना बहुत जरुरी है। छोटे-छोटे विशयों पर विज्ञान लेखन किया जाए तो उससे स्पश्टता बनी रहती है। बात संचार माध्यमों की ही तो उस पर ध्यान देना खासा जरुरी हो जाता है। व्यापक विशय लेने से संदेह की स्थितियां पैदा हो सकती हैं।
- विज्ञान की जानकारियों को अपने लक्ष्य वर्ग तक पहुंचाने के लिए अगर सही माध्यम का प्रयोग नहीं हुआ तो आधी-अधूरी सूचनाएं और जानकारियां लोगों तक पहुंच पाएंगी। वैसे प्रिंट ;अखबार, पत्र-पत्रिकाएं आदिद्ध व इलेक्टानिक मीडिया ;टीवी, रेडियो आदिद्ध के अलावा, लोक माध्यम ;नुक्कड़ नाटक, रंगमंच, लोकगीत, लोकनृत्य, प्रदर्षन आदिद्ध और संपर्क माध्यमों ;प्रदर्षनी, संगोश्ठी, मेले, सम्मेलन, लेक्चर आदिद्ध का भी सहारा लिया जा सकता है। डिजिटल माध्यमों ;सीडी, कैसेट्स आदिद्ध से भी वैज्ञानिकता का प्रचार-प्रसार करने में खासा मदद मिल रही है।
- इसके अलावा सबसे बड़ी बात है कि हम जिस बात को कहना चाहते हैं वह किसके लिए है। यानी हमारा पाठक वर्ग या श्रोता वर्ग कौन है। हम गांव के निरक्षर लोगों से अपनी बात कहना चाहते हैं और उन्हें बीमारियों और टीकों के बारे में बताना चाहते हैं तो हमें चित्रों और वाल पेंटिंग्स का सहारा लेना होगा। रिमोट इलाकों में बसे लोगों तक टीवी और रेडियो ही जानकारियां पहुंचा सकता है। हमें अपनी विशय वस्तु को वर्गों में बांटकर प्रचारित-प्रसारित करना होगा। जैसे आम आदमी, महिलाएं, बच्चे, युवा, बुजुर्ग, प्रोफेषनल्स, किसान और विषेशज्ञ आदि। लक्ष्य वर्ग के अनुसार ही कार्यक्रमों का निर्माण होगा तभी सही बात उन तक पहुंच पाएगी।
- किस विधा में कार्यक्रम लोगों तक पहुंचाए जाएं। विज्ञान संचार की दुनिया में यह सबसे बड़ा सवाल है। इसमें समाचारों के अलावा लेख, फीचर, कहानी, रिपोर्ट, रिपोर्ताज, नाटक, कविता, साक्षात्कार, परिचर्चा, व्याख्यान, व्यंग्य और साइंटून आदि षामिल हैं। साइंटून का जन्म साइंस और कार्टून को मिलाकर किया गया है। इसके खोजकर्ता डॉ प्रदीप श्रीवास्तव हैं जिनके साइंटून दुनियाभर में काफी मषहूर हैं।

इन पांचो सूत्रों को ध्यान में रखकर अगर विज्ञान संचारक या विज्ञान पत्रकार कार्य करें तो समाज के हर वर्ग में वैज्ञानिक जागरुकता आएगी। अगर लोकप्रिय विज्ञान संचार की बात करें तो उसके लिए पांच तत्वों पर ध्यान देना जरुरी होगा। इसमें वैज्ञानिक विशय-वस्तु, भाशा षैली, जिज्ञासा, विष्लेशण और रोचकता प्रमुख है।

- पहले बात विशय वस्तु की करते हैं। मेरा व्यक्तिगत अनुभव लखनउ में विज्ञान रिपोर्टिंग का रहा है। कई मौकों पर विज्ञान विशय की कार्यषाला या किसी बड़े वैज्ञानिक से भेंट करने अवसर आया तो साथी पत्रकारों की रिपोर्ट केवल उनके आने-जाने और लेक्चर देने तक ही सीमित रहती। मैं इस मामले में धनी था कि जब तक सरल, सहज षब्दों में वैज्ञानिक गतिविधि की जानकारी नहीं हो जाती थी, तब तक मैं रिपोर्ट या खबर नहीं बनाता था। कई बार केवल बैठक की सूचना ही छपती थी। उसमें चर्चा किए गए सब्जेक्ट पर बिलकुल बात ही नहीं होती थी, जबकि वह विशय आम जनमानस से जुड़ा होता था। विज्ञान पत्रकार के लिए जरुरी है कि वह विशय में घुसकर रिपोर्टिंग करे और सभी पहलुओं को उजागर करे न कि वह केवल यह बताए कि अमुक जगह पर अमुक वैज्ञानिक का सम्मान किया गया और लोगों ने भाशण दिए। यह विज्ञान रिपोर्टिंग नहीं है।
- विज्ञान रिपोर्टिंग के लिए भाशा और प्रस्तुतिकरण का पक्ष मजबूत होना बहुत जरुरी है। षोध संस्थानों से मिल रिसर्च पेपर वास्तव में काफी कठिन होते हैं। विज्ञान पत्रकार को चाहिए कि वह षोधकर्ता से बातचीत कर पहले षोध की जानकारी हासिल करे। दिमाग में उठने वाली हर षंका का समाधान कर ले और आम लोगों के लिए षोध में क्या जरुरी तथ्य होने चाहिए, उसकी जानकारियां हासिल कर ले। रिपोर्ट लिखने के बाद संभव हो तो मूल षोधकर्ता को पढ़कर एक बार उसे सुना जरुर दे। इससे रिपोर्ट अच्छी बनेगी और उसका असर भी होगा। आधी-अधूरी जानकारियों को प्रकाषित करने से बचना चाहिए।
- विज्ञान में सबसे बड़ी चुनौती होती है कि जिज्ञासा वाले प्रष्नों का उत्तर। किसी भी विज्ञ.ानपरक विशय में खबर बनाया या लेख लिखना तब तक आसान नहीं हो सकता जब तक कि उसमें जिज्ञासा वाले प्रष्नों का उत्तर न दिया गया हो। ये सभी जवाब लेखन की विध ाओं पर भी निर्भर कर सकते हैं। मसलन कोई लेख या खबर लिखी जा रही है या फिर इंटरव्यू-परिचर्चा का मामला है। ऐसे में सभी बिंदुओं की पड़ताल कर रिपोर्ट बनाई जाए तो सटीक रहेगा।
- विज्ञान संचार को गतिषील और जागरुक बनाने के लिए विशय का विष्लेशणात्मक पहलू जरुर प्रकाषित किया जाए। इसके लिए गहन चिंतन-मनन और विचार विमर्ष आवष्यक होगा।

- कोई भी विज्ञान विशयक सामग्री रोचक तभी होगी जबकि उसमें स्पश्टता, नवीनता और प्रामाणिकता होगी। पाठकों के लिए उनकी मनभावन सामग्री को लिखने का प्रयास करना चाहिए।

जरूरी नहीं है कि केवल इन्हीं तत्वों के आधार पर विज्ञान संचारक कार्य करें वे अपने अनुभव के आधार पर अन्य तत्वों की पड़ताल कर सकते हैं। जैसे चित्रों के आधार पर प्रस्तुतिकरण करने से पाठकों और दर्षकों को वैज्ञानिकता की बातें बहुत जल्दी समझाई जा सकती हैं। ऐसे में विज्ञान प्रस्तुतिकरण में चित्रों को समाहित करने पर जोर देना होगा।

निश्कर्श : निष्चित तौर पर विज्ञान संचारकों के लिए वैज्ञानिकता का प्रचार प्रसार करना एक बड़ी चुनौती है। विज्ञान संचार के लिए खोजे गए सूत्रों और तत्वों के आधार पर बहुत कुछ किया जा सकता है। नए पीढ़ी के लोगों के लिए चुनौतियां काफी हैं। यह भी साफ है कि केवल विज्ञान की जानकारी रखने वाले लोग ही अच्छे विज्ञान संचारक नहीं होते बल्कि जिनमें वैज्ञानिक समझ विकसित हो जाती है वे भी अच्छे विज्ञान पत्रकार बन सकते हैं।

REFERENCES

अ पटैरिया, मनोज कुमार, हिन्दी विज्ञान पत्रकारिता, ;१९९०द्ध, तक्षषिला प्रकाषन, नई दिल्ली। अ जैन, चक्रेष, विज्ञान समाचार लेखन, हीराभैया प्रकाषन, इंदौर। अ भानावत, डॉ संजीव, विकास एवं विज्ञान समाचार। अ सिन्हा, अनुज, महंती, सुबोध, कपूर निमिश, हिन्दी में विज्ञान लेखन : व्यक्तिगत एवं संस्थागत प्रयास, विज्ञान-प्रसार, नोएडा। अ कुमार, सुबोध, समाचार पत्रों में विज्ञान समाचारों का अध्ययन, ;२००५द्ध षोध प्रबंध, लखनउ विवि। अ पटैरिया, मनोज, इंडियन जर्नल ऑफ साइंस कम्यूनिकेषन, वोल्यूम ५, नंबर १, जनवरी-जून २००६। अ श्रीधर, विजय दत्त, आंचलिक पत्रकार, जनवरी २०१३, माधवराव सप्रे स्मृति समाचार पत्र संग्रहालय एवं षोध संस्थान, भोपाल।