खण्ड–5, अंक–1, वर्ष–2017, मु0पृ0 157–160, D.O.I. : 10.22445/avsp.v5i01.9872 वैज्ञानिक लेख

विज्ञान फिल्म निर्माण सीखने के लिए सहायक भारत का राष्ट्रीय विज्ञान फिल्म समारोह

सचिन सी नरवाडिया
वैज्ञानिक–सी, विज्ञान प्रसार
ए–50, इंस्टीट्यूशनल एरिया, नोएडा–201309, उ0प्र0, भारत
snarwadiya@gmail.com

प्राप्त तिथि–05.06.2017, स्वीकृत तिथि–23.09.2017

सार– वैज्ञानिक विषयों व अवधारणाओं को जनसामान्य तक प्रसारित करने के लिए विज्ञान आधारित फिल्म निर्माण व उनकी ऑडियो विजुअल प्रस्तुति एक सशक्त माध्यम बनी है। फिल्मों की भाषा पुस्तकों की तुलना में प्रायः आकर्षक शीर्षक, छोटे संवादों व विषयवस्तु की सरल प्रस्तुति द्वारा अपनी बात संप्रेषित करने की विधा है। यह प्रयास लगभग दो दशक पूर्व प्रारम्भ हुआ, जिसे प्रोत्साहित करने के उददेश्य से वर्तमान में राष्ट्रीय विज्ञान चलचित्र मेला(एन0एस0एफ0एफ0) उत्सव प्रति वर्ष आयोजित किया जा रहा है। इन समारोहों में विभिन्न कार्यशालाओं के माध्यम से विज्ञान आधारित फिल्म निर्माण में आने वाली कठिनाइयों पर चर्चा, वर्तमान में उपलब्ध तकनीक का उपयोग तथा प्रतिभागियों के मध्य वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा मिलता है। प्रस्तुति में वर्ष 2015 में आयोजित उत्सव में प्रतिभागी फिल्मों का विश्लेषण तथा एन0एस0एफ0एफ0 व अन्य भारतीय फिल्म समारोहों व प्रतियोगिताओं का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

बीज शब्द– शिक्षा, राष्ट्रीय विज्ञान फिल्म समारोह(एन0एस0एफ0एफ0), राष्ट्रीय विज्ञान चलचित्र मेला(आर0वी0सी0एम0), विज्ञान प्रसार।

The National Science Film Festival of India-A tool for learning science film making

Sachin C Narwadiya,
Scientist-C, Vigyan Prasar
A-50, Institutional Area, Noida-201309, U.P., India
snarwadiya@gmail.com

Abstract- Films have been an effective medium of communication of the messages of science since many years. The impact of films can be marked well on the minds and thoughts of viewers. Now a days intervention of technology is increasing day by day and it has enhanced techniques of video conferencing and films on science. Moreover, online lectures have proved to be more useful to reach the students. Science based films are better collaboration of both science and art for learning. It requires only creative minds as well as scientific attitude since the language of films is different than that of books. Films are always capable to communicate its messages even in small dialogues along with attractive(catchy) titles. This audio-visual médium connects the viewers more than the text books. In "Vigyan Prasar" popular science film production was initiated(started) about two decades ago. To encourage making of science films in India, it came up with a "Science Film Festival" originally entitled "Rashtriya Vigyan Chalchitra Mela(RVCM)". At present, it is celebrated every year in the name of National Science Film Festival(NSFF). A large number of films submitted by the National and International producers are classified in various categories and are shown to the viewers and members of jury on the screen during this festival and then decisión is taken by the members of jury regarding final list of films. The screening of films along with work shops provides an opportunity for learning and also provide a platform to delibrate on arising obstacles or difficulties on the way of making science-based films. This film festival event is always educational, entertaining and above all it encourages the scientific thinking among all the participants. In this study, an analysis has been presented rgarding those films which were included during film festival of 2015. At the same time, a comparative study has also been done between NSFF and other Indian Science Film Festivals as well as competitions.

Key Words- Education, National Science Film Festival(NSFF), Rashtriya Vigyan Chalchitra Mela(RVCM),Vigyan Prasar.

1. **प्रस्तावना–** फिल्म समारोह ऐतिहासिक रूप से सन् 1930 में यूरोप में शुरु हुआ था, और दुनिया भर में फैल गया। वर्तमान में विभिन्न प्रकार के फिल्म समारोह पूरे देश में संचालित होते हैं।[1] विज्ञान फिल्म बनाने के लिए रचनात्मकता और विज्ञान की समझ की आवश्यकता है, अवधारणाओं, सिद्धांतों, विज्ञान में विधाओं और प्रत्येक विषय वस्तु के नए विचारों के बारे में समझने के लिए प्रेरित करना विज्ञान फिल्म निर्माण की मूल बातें है। विज्ञान प्रसार ने विज्ञान फिल्म बनाने के लिए एक दिशानिर्देश बनाये हैं[2,3,4] यथा विज्ञान के द्रश्य/विज्ञान समाचार/डाक्यूमेंट्री फिल्मों में विजुअल/शॉट्स के उपयोग के लिए दिशानिर्देश–

डाक्यूमेंट्री फिल्मों या समाचार कार्यक्रम के निर्माण में सामान्य दिशा निर्देशों के रूप में निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

2. **दोहराए गए शॉट**– यदि किसी दूसरे एपिसोड में या एक एपिसोड के दो बार समाचार कार्यक्रम के दृश्य या एक दृश्य में एक दृश्य दोहराया जाता है तो इसे दोहराने वाला शॉट कहा जाता है। एक सामान्य नियम है कि शॉट्स को दोहराया नहीं जाना चाहिए। लेकिन अगर जरूरत पड़ी तो दोहराए जाने वाले शॉट्स को विवेकपूर्ण तरीके से प्रयोग करना चाहिए। यह बेहतर है, कि ऐसी स्थितियों में प्रासंगिक व्यक्तियों के साथ उचित परामर्श किया जाता है। ऐसे समय हो सकते हैं, जब पुनरावृत्ति से बचा नहीं जा सकता।

3. **कॉपीराइट उल्लंघन का शॉट–** उचित अनुमति के बिना इंटरनेट से डाउनलोड किए गए शॉट्स को कॉपीराइट उल्लंघन माना जाएगा और फिल्मों का निर्माता इसके लिए जिम्मेदार होगा।

4. **अभिलेखागार शॉट–** अभिलेखीय शॉट इतिहास से आवश्यकतानुसार उपयोग किये जा सकते हैं।

5. **स्टॉक शॉट्स–** स्टॉक शॉट्स का तात्पर्य है, निर्माता द्वारा लिया गया शॉट्स जो मूल रूप से उसका है, और इसका एक स्टॉक बनाया है। इनका उपयोग समझदारी से किया जाना चाहिए। इस श्रेणी में अंतरिक्ष, अंतरिक्ष मिशन और खगोलीय वस्तुओं और इसी प्रकार के अन्य लोगों के शॉट्स पर हो सकते है।

6. **शॉट्स का न्यायसंगत उपयोग–** निर्माता कई बार उसी शॉट्स के दोहराव के बजाय ग्राफिक्स और एनीमेशन को शामिल कर सकते हैं। खुले स्रोत में स्वतंत्र रूप से उपलब्ध शॉट्स का पता लगाया जाना चाहिए। कहानी कहने से पहले ही शॉट्स का चयन करना चाहिए।

7. **खबरों का ट्रीटमेंट**– समाचारों की विविधता के लिए प्रत्येक समाचार का अलग–अलग ट्रीटमेंट होगा, उदाहरण के लिए– समाचार विशेष रूप से शुरू किया जा सकता है और आमतौर पर (पी से जी मोड) का मतलब है कि विशेष मामले से शुरू करते हुए उसे समस्या तक ले जाना और नवाचार को शामिल करना। लोगों की प्रतिभागिता का उल्लेख करना। अलग–अलग ध्वनि से भी समाचार को प्रारम्भ किया जा सकता है, ताकि दर्शकों को आकर्षित किया जा सके और समाचार के बारे में जिज्ञासा बढ़े। प्रसिद्ध व्यक्तियों द्वारा सर्वोत्तम उद्धरण/शब्द/वाक्य के साथ समाचार शुरू किया जा सकता है।[5]

8. **कार्य पद्धति–** फिल्मों की प्राप्ति के बाद, आवेदक द्वारा भरी गई जानकारी के आधार पर पहले विभिन्न श्रेणियों में फिल्मों को वर्गीकृत कर, एक समिति द्वारा हर फिल्म को देखकर उन्हें शॉर्टलिस्ट किया जाता है। फिल्मों को फिर उच्च ज्यूरी द्वारा गंभीर रूप से देखा जाता है और प्रत्येक श्रेणी में फिल्मों के लिए पुरस्कार का चयन किया जाता है। इस गतिविधि को वास्तविक समारोह से 1–2 महीने पहले आयोजित किया जाता हैं। तभी समारोह में शॉर्टलिस्ट की गई फिल्में स्क्रीनिंग के लिए तैयार होती हैं। फिल्म निर्माता, निर्देशक, छात्र सभी को फिल्मों के दृश्यांकन के समय निमंत्रण दिया जाता है। फिल्म स्क्रीनिंग कार्यक्रम के बाद नामांकित विशेषज्ञों के साथ कार्यशाला होती है। कार्यशाला में फिल्मों संबंधी चर्चाओं के बारे में व्याख्यान, आदि शामिल होते हैं। विद्यार्थी सीधे फिल्म निर्माता/निर्देशक के साथ बातचीत करते हैं और फिल्म बनाने से संबंधित अपनी प्रश्नों का समाधान करते हैं।

9. **निर्णय**– फिल्म विषय तथा विषय–वस्तु में वर्गीकृत प्रत्येक श्रेणी में प्राप्त फिल्मों पर आधारित है। देखे गए परिणाम अद्भुत और महत्वपूर्ण हैं। आंकड़ा 01 बताता है कि श्रेणी 'डी' में फिल्म निर्माताओं की सबसे बड़ी संख्या है जो क्रमशः 'बी', 'ई' और 'ए' के क्रमानुसार घट रही हैं। आंकड़े 02 के परिणामों से पता चलता है कि भारतीय फिल्म निर्माताओं के बीच पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन पर और अधिक ध्यान दिया जाता है, इसके बाद स्वास्थ्य विज्ञान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी का महत्व हैं ।

10. **विचार–विमर्श–** विज्ञान में फिल्म बनाना एक चुनौतीपूर्ण काम है, जिसके लिए रचनात्मक समझ, कौशल और बुद्धिजीवियों की आवश्यकता होती है। छात्रों को हमेशा विज्ञान में फिल्म बनाने के दौरान वैज्ञानिक दृष्टिकोण और फिल्मों का ट्रीटमेंट विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विषय में बदलता रहना चाहिए।[6] पर्यावरण पर

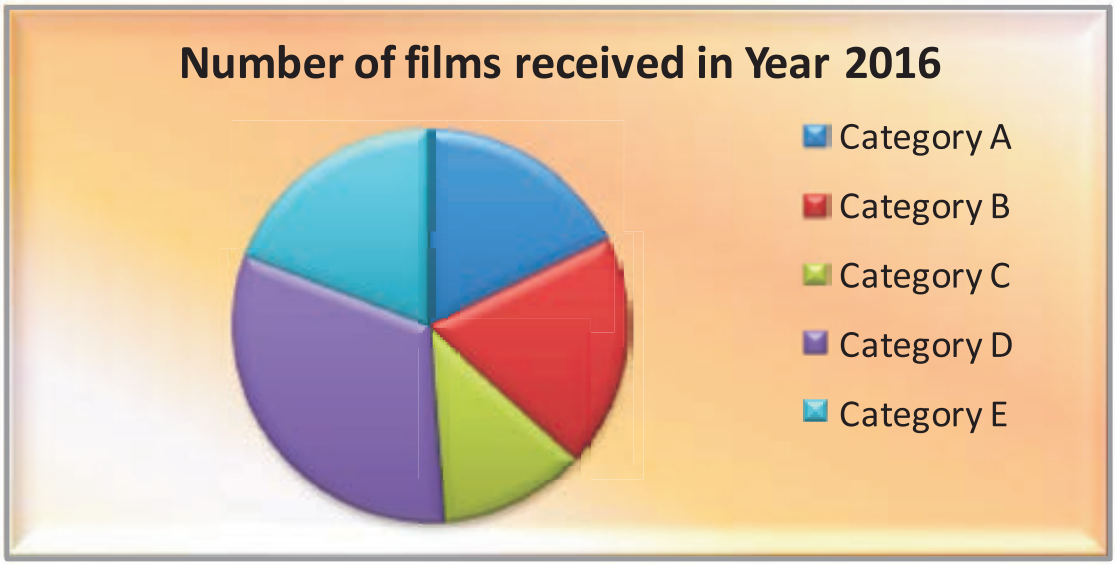
फिल्म, स्वास्थ्य विज्ञान या किसी भी अन्य विषयों की तुलना में ज्यादा विभिन्न प्रकार की योजानाओं और स्क्रिप्टिंग की मांग करती है, राष्ट्रीय विज्ञान फिल्म उत्सव, विज्ञान फिल्म निर्माताओं को प्रोत्साहित करते हैं। फिल्म निर्माण में जो नए निर्माता हैं, वे अपनी रचनात्मकता की सराहना के लिए इस समारोह के रूप में नया मंच प्राप्त कर सकते हैं। ऐसा पाया गया है कि छात्र श्रेणी में फिल्मों को कुछ समय ठीक से संपादित नहीं किया गया है, पृष्ठभूमिक आवाज के साथ पार्श्व–आवाज में गुणवत्ता की कमी इसका कारण हो सकता है। एनएसएफएफ के साथ–साथ, भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव भी एक प्रमुख आयोजन था, जिसे 2015 के आयोजन के दौरान आयोजित किया गया था, वैश्विक स्तर पर वैज्ञानिक मनोभाव को बढ़ावा देने के लिए एक सामूहिक प्रयास का प्रतीक है। इस समारोह के आयोजन के पीछे उद्देश्य वैश्विक प्रासंगिकता के मुद्दों पर वैज्ञानिक विचारों और नवाचारों पर चर्चा करने के लिए देश भर में और अन्य पड़ोसी देशों के हजारों युवा शोधकर्ताओं और छात्रों को एक मंच प्रदान करना था। इस कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ0 हर्षवर्धन, माननीय केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और पृथ्वी विज्ञान द्वारा किया गया। युवा वैज्ञानिकों का सममेलन(वाई0एस0एम0), मेगा साइंस, टेक्नोलॉजी और इंडस्ट्रियल एक्सपो, इंटरनेशनल साइंस फिल्म फेस्टिवल, इनोवेशन मॉडेल्स और इंस्पायर(INSPIRE) की प्रस्तुतियों के माध्यम से वैज्ञानिक क्षेत्र में युवाओं और भविष्य की संभावनाओं की प्रमुख वैज्ञानिक उपलब्धियों पर केंद्रित समारोह आईआरआईएस नेशनल साइंस गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड्स में प्रवेश करने के उद्देश्य के साथ मेला(विज्ञान में अनुसंधान और नवाचार के लिए पहल), वैज्ञानिक–छात्र इंटरैक्शन, कार्यशालाएं और इंटरैक्टिव सत्र, और सबसे बड़ा सामूहिक विज्ञान व्यवहारिक सत्र "कैटेलिसिस"। देश के विभिन्न कोनों से लगभग 2000 छात्रों और विदेशी देशों से 10,000 से अधिक प्रतिभागियों ने इस विज्ञान समारोह में भाग लिया। आईआईएसएफ 2015, हमारे देश में 'विज्ञान को विज्ञान के संभावित लाभ' को बढ़ावा देने के लिए, और साथ ही वैज्ञानिक क्षमताओं को विकसित करने और उनका पोषण करने के लिए आयोजित पहला विज्ञान महोत्सव था। (भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव 2015) भारतीय विज्ञान फिल्म समारोह (एससीआई–एफएफआई) का दूसरा संस्करण जनवरी 2017 में गोवा में उद्घाटन हुआ। यह त्यौहार समारोह असाधारण श्रीनिवास रामानुजन 'श्रीनिवास रामानुज की प्रतिभा' और 'द मैन जो न्यू इन्फिनिटी' पर फिल्मों के साथ उद्गठित किए गया। फिल्मों में अग्रणी भारतीय गणितज्ञ के जीवन और शैक्षणिक कैरियर पर ध्यान दिया गया है। समारोह में चार अलग–अलग विषयों पर ध्यान केंद्रित किया गया था– गणित, आनुवंशिकी, भविष्य और अंतरिक्ष जिसने दर्शकों में उत्साह का संचार किया।[7]

11. **निष्कर्ष**– फिल्म निर्माताओं के लिए विज्ञान फिल्म समारोहों में सहभागिता सबसे अच्छा मंच है। फिल्म निर्माताओं को उनके फिल्म उत्पादन के दौरान उनके सामने आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कर सकते हैं। फिल्म निर्माताओं की फिल्मों के निर्माण में नैतिक अभ्यास हमेशा होता है जैसे– फिल्म बनाने का दिशा–निर्देश, कट पेस्ट जॉब्स न करें, फिल्में एक अन्य पाठ्य पुस्तक पढ़ने जैसी नहीं होनी चाहिए। फिल्म के ऊपर और नीचे, दृश्य और आवाज में भावुक संतुलन होना चाहिए। ध्वनि की मात्रा का अति उपयोग, ध्वनि के विभिन्न चरणों, अंतराल को भरने के लिए समान शॉट नहीं दोहराना चाहिए। हमेशा दर्शक के कोण से सोंचे, विषय पर गहराई से अनुसंधान हमेशा विज्ञान फिल्मों की मुख्य रीढ़ है। परिणाम बताते हैं कि कई विषय क्षेत्रों में समारोह में आने वाली प्रविष्टियों की संख्या कम है। क्षेत्रीय विज्ञान फिल्म उत्सव, जैसे गुजराती, मराठी, पंजाबी, उर्दू, तमिल, तेलुगु, मलयालम में बढ़ावा दिए जाने की जरुरत है। फिल्मों के माध्यम से विज्ञान के प्रचार को अच्छी तरह स्वीकार किया जाता है, क्योंकि फिल्मों में सीधे हमारे दिमाग, दिल और विचारों को छूता है। फिल्मों को समाज को अच्छाई के प्रति बदलने और बुराई से दूर रखने की क्षमता है।

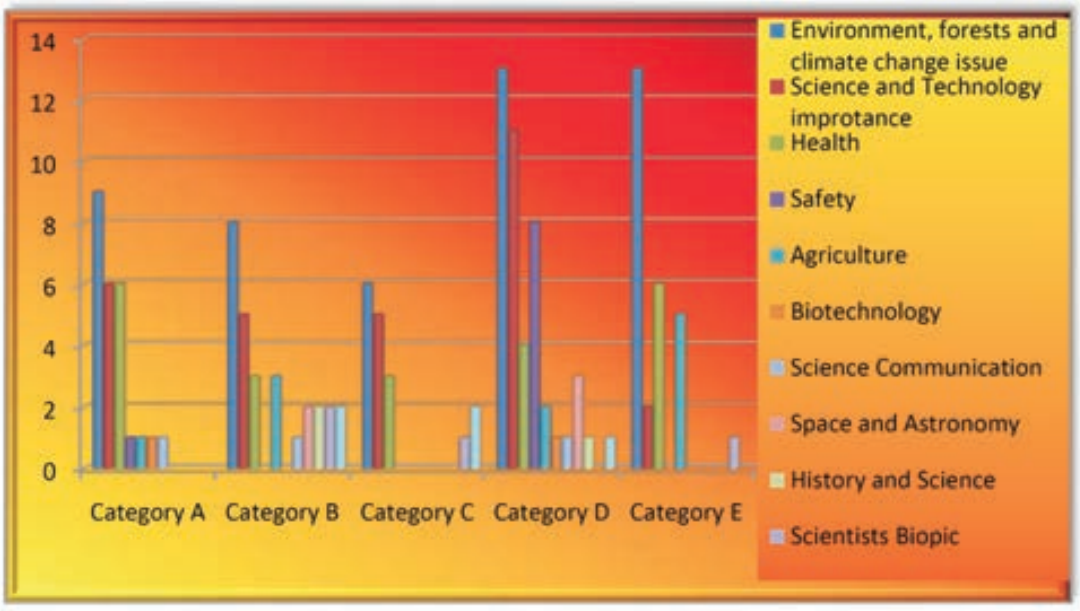
आभार– लेखक डॉ0 आर0 गोपीचंद्रन– निदेशक, विज्ञान प्रसार, डॉ0 अरविंद सी0 रानडे, श्री निमीष कपूर, डॉ0 टी0 व्ही0 वेंकेश्वरन, श्री कपिल त्रिपाठी– वैज्ञानिक, विज्ञान प्रसार के लगातार समर्थन और प्रोत्साहन के लिए आभारी है।

संदर्भ

1. इण्डिया इंटरनैशनल साइंस फेस्टिवल 2015, करेंट साइंस, खण्ड–110, अंक–5, मार्च 10, 2016।
2. http://www.currentscience.ac.in/Volumes/110/05/0756.pdf
3. http://www.vigyanprasar.gov.in/whats_new/nsff-2017-new/nsff-2017-menu.html
4. http://www.cusat.ac.in/public_relations/Jan_Jun_2016.pdf
5. http://www.vigyanprasar.gov.in/whats_new/nsff2016/nsff-results-2016.pdf
6. http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/13024/1/SR%2048(11)%20(Report)
7.http://timesofindia.indiatimes.com/city/goa/sciencefilmfestivalofindiakicksoffingoa/articleshowprint/56627968.cms?null



चित्र–1: सन् 2016 में मिली फिल्मों का वर्गीकृत विश्लेषण



चित्र–2: सन् 2016 में मिली फिल्मों का वर्गीकृत तथा विषय आधारित विश्लेषण