Research Dynamics
978-81-954010-7-9

इन्टरेक्टिव आर्ट
(Interactive Art)

कृष्णा महावर
असिस्टेंट प्रोफेसर,
फाईन आर्टस डिपार्टमेंट
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
राजस्थान, भारत

सारांश

इन्टरेक्टिव आर्ट एक प्रकार की कला शैली है जिसमें देखने वाले दर्शक भी भाग लेते हैं और उसके अर्थ को भी खोजते हैं। यह पारम्परिक कला शलियों से भिन्न है जहाँ दर्शकों का कला से केवल मानसिक स्तर पर ही जुड़ाव होता था। इस तरह का सम्प्रेषण या कम्युनिकेशन कई भिन्न तरीकों से कलाकृति पर आधारित होता है जैसे एकत्रित होना, योगदान देना या दिषा दिखाना जो पूरी तरह मनोवैज्ञानिक होता है।[1] इन्टरेक्षन एक तरह का माध्यम बन जाता है। जो अर्थ प्रदान करता है।[2]

इन्टरेक्टिव आर्ट ऐसी आर्ट है जिसमें दर्शक इस तरह से भाग लेता है कि वह उस आर्ट की निर्मित के उद्देश्य तक पहुँच सके। कुछ इंस्टालेशन तो इस तरह के बने जिनके भीतर होकर दर्शक गुजरता है, चलता है और उसके साथ एक रूप होकर उसके अर्थ को ग्रहण करता है। कुछ इंस्टालेशन में तो कलाकार स्वयं ही उसका हिस्सा बन जाता है।

इन्टरेक्टिव आर्ट इंस्टालेशन में तो विशेषकर कम्पयूटर और सेंसर डिवाइस पर ही विष्वास करना होता है। जिसे तापमान, गति, निकटता और वातावरणीय तथ्यों के हिसाब से प्रोग्राम किया होता है। इन्टरेक्टिव आर्ट में दर्शक व मशीन दोनों ही मिलकर एक तरह का मौलिक समर्थन करते हैं जिसे प्रत्येक दर्शक द्वारा अवलोकन भी किया जा सके। हालाँकि प्रत्येक दर्शक का अवलोकन बिन्दु और कल्पनाशीलता भिन्न होगी। क्योंकि ये इन्टरेक्टिव आर्ट है इसलिए प्रत्येक अवलोकनकर्ता का संप्रेषण भी दूसरे अवलोकनकर्ता से पृथक होगा।[3]

इस तरह की आर्ट में कम्पयूटर का प्रयोग होता है जिन्हें कुछ विशेष इनपुट देने के लिए प्रोग्राम भी किया जाता है साथ ही गति, गर्माहट व मौसम के अन्य परिवर्तनों को भी उत्पन्न किया जाता है। इण्टरनेट आर्ट व इलेक्ट्रोनिक आर्ट तो उच्च स्तर पर इन्टरेक्टिव आर्ट माने जाते हैं। दर्शक इस तरह के सॉफ्टवेयर व शीघ्र गतिविधियों को समझ पाने में सक्षम होते हैं। कभी तो दर्शक स्वयं किसी आर्ट प्रर्फोमेंन्स का हिस्सा बन जाते हैं तो कभी बाहरी रूप में उन पर कोई दृश्य या लिखित रूप में प्रयोग भी किये जाते हैं।

1920 में भी इस तरह की कला के कुछ उदाहरण देखने को मिलते हैं। 1990 के अन्त तक भी डिजिटल आर्ट व व्यावसायिक रूप से कला में प्रवेष नहीं किया था।4 जब डिजीटल आर्ट का आगमन हुआ तो अनगिनत कला दीर्धाओं और संग्रहालयों ने अपने प्रोडक्शन में डिजिटल माध्यम और इन्टरेक्टिव आर्ट का प्रयोग किया। यह नवीन शली निरन्तर बढ़ रही है और इण्टरनेट एक संस्कृति तथा षहरी इन्सटालेषन के रूप में विकसित हो रही है।

इन्टरेक्टिव आर्ट को जेनरेटिव आर्ट से अलग किया जा सकता है। इसमें भाग लेने वाले व्यक्ति व उस आर्ट वर्क के बीच एक संवाद तैयार होता है। भाग लेने वाला व्यक्ति भी एक योग्यता होता है कि वह उस आर्ट वर्क के साथ अभिनय करे या उसे आमंत्रित किया जाए। वह आर्ट एक वार्तालाप बिन्दु भी बन जाता है। अधिकतर इंस्टालेशन में एक जिम्मेदाराना माहौल उत्पन्न कर दिया जाता है और दर्शक भी पूरी तरह से अपनी जिम्मेदारी निभाता है। जबकि जेनरेटिव आर्ट इन्टरेक्टिव तो होती है परन्तु जिम्मेदार नहीं होती उसमें एक मोनोलोग होता है। दर्शकों की उपस्थिति में आर्ट वर्क किया जाता, वह मात्र आनंद ले सकता है।

आरम्भ**(Starting)**

न्यू मीडिया कलाकार व सिद्धान्तवादी मारिस बेनायूँ **(Maurice Benayoun)** के अनुसार प्रथम इण्टरेक्टिव आर्टवर्क 5वीं शती बी.सी. में ज्यूक्सिस **(Zeuxis)**के साथ एक प्रतियोगिता पेरहासियस **(Parrhasius)**द्वारा बनाया गया था। ज्यूक्सिस ने एक चित्रित पर्दे को प्रदर्शित करने की कोशिश की। ज्यूक्सिस के शारीरिक हावभाव आदि उस

चित्रित परदे के साथ ही जुड़े थे। उसके बिना उसका कोई अर्थ नहीं था। वह उसी मुद्रा में पेरहासियस के आर्टवर्क का एक हिस्सा भी बन जाता है। इससे पता चलता है कि इण्टरेक्टिव आर्ट के लिए कम्पयूटर से कहीं अधिक एक विशेष समय, परिस्थिति और दूसरों की भागीदारी महत्वपूर्ण होती है। हालांकि एक वास्तविक प्रोग्राम्ड कम्पयूटर कार्य को आसान बना देता है और संभावनाओं का एक संसार खोल देता है। एक अनदेखा या काल्पनिक भविष्य समकालीन कला से जुड़ जाता है।

कुछ और शुरूआती उदाहरण 1920 की शुरूआत में थे जब मार्शेल द्युशॉ ने Rotary Glass Plates शीर्षक से कार्य किया। इसमें दर्शक को उस आर्टवर्क को उठाकर एक मशीन पर रख एक निश्चित दूरी से उसके ऑप्टिकल भ्रम को देखना होता था।5

1960 में राजनीतिक कारणों से ही वास्तविक रूप में इण्टरेक्टिव आर्ट अस्तित्व में आया। उस समय बहुत से लोगों ने कलाकारों के कला कार्यों की महत्ता को स्वीकार नहीं किया था। उन कलाकारों द्वारा दर्शकों को स्वयं ही उस रचनात्मक प्रक्रिया में खुला छोड़ दिया जाता था। 1960 में रॉय एस्काट **(Roy Ascott)** किया गया **"Change paintings"** था जिस पर फ्रेंक पोपर **(Frank Popper)** ने लिखा - "ऐस्कोट उन कलाकारों में प्रथम है जिसमंे दर्शकों की पूरी भागीदारी चाही गई है।[6] राजनैतिक दृष्टिकोण से भिन्न यह एक अलग सोच थी कि दर्शक की भागीदारी और जुड़ाव भी रचनात्मक प्रक्रिया का एक सकारात्मक पहलू हो सकता है।"[7]

1970 तक आते जाते कलाकारों ने अपने लाइव परफोर्मेंस में नयी तकनीकों जैसे विडियो, सेटेलाइट आदि का प्रयोग उनके आॅडियो, वीडियो के सीधे प्रसारण के द्वारा करना प्रारम्भ किया।[8] 1990 में तो इन्टरेक्टिव आर्ट कम्प्यूटर पर आधारित सम्प्रेषण की वजह से बुहुत ही बड़ी अवधारणा बन गयी। दर्शक और मशीन दोनों ही कुछ सार्थक अर्थों की खोज में साथ मिलकर काम करने लगे और प्रत्येक दर्शक उसे समझने भी लगा।

1990 में कला दीर्धाएं व संग्रहालयों ने अपने प्रदर्शनियों में इन्टरेक्टिव आर्ट को स्थान देना शुरू किया। यहाँ तक की पूरी प्रदर्शनियाँ इस पर आधारित होने ल गी।[9] ऐसा आज तक लगातार हो रहा है और डिजिटल

मीडिया के द्वारा संप्रेषण बहुत बढ़ता जा रहा है।

गत 10-15 वर्षों में तो कुछ कलाकारों व आर्किटेक्टों द्वारा (जो इन भिन्नताओं भरी कला में रूचि रखते थे) ने बुहुत काम किये। सारी संस्कृतियाँ व देश की सीमाएँ धूमिल होने लगी हैं। बड़ी संख्या में आर्किटेक्ट और क्रिएटिव डिजायनरों ने इलेक्ट्रोनिक आर्टिस्ट के नजरियों को स्वीकार किया। नये अनपुट दिये। जैसे **Dog Vision, Alternative Sensors, Voice analysis** आदि। नये यंत्र जैसे - विडियो प्रोजेक्शन, लेजर, रोबोटिक, लेड-लाइटिंग, **Mechatronic actuators** आदि। मानव का मानव से मानव का मशीन से इण्टरनेट और दूसरे टेलीकम्युनिकेशन नेटवर्क द्वारा संप्रेषण हुए। सामाजिक संदर्भों में भी इन्टरेक्टिव सिस्टम ने काम किया जैसे - गेम्स, मनोरंजन, सामाजिक समीक्षा, राजनैतिक स्वतंत्रता, औपचारिक प्रयोग और काम में आने वाले यंत्र आदि।

शैली;(Genre)

इन्टरेक्टिव आर्ट की कई शैलियाँ हैं। जिनमें से कुछ नृत्य, संगीत और थियेटर या अभिनय हैं।10 नवीन तकनीक, कम्प्यूटर सिस्टम और कम्प्यूटर टेक्नोलॉजी ने एक नयी तरह की ही इन्टरेक्टिव शैली निर्मित की है। जैसे इन्स्टॉलेशन आर्ट, इन्टरेक्टिव आर्किटक्चर और इन्टरेक्टिव फिल्म। इस तरह की आर्ट में आर्ट गेम, विडियोगेम आर्ट, मीडिया आर्ट आदि भी शामिल किये जाते हैं।

प्रभाव;(Impact)

इन्टरेक्टिव आर्ट के प्रभाव के बारे में जितना सोचा जाता है यह उससे कहीं अधिक शक्तिशाली होता है जो पारम्परिक कला के पक्श में है वे इसमें कुछ कलात्मक खामियाँ देखते हैं और ये सोचते हैं कि एक अंतिम कला कार्य कोई आकार लिये हुए ही होना चाहिये और सिद्धांतों पर आधारित ही होना चाहिए जबकि उस कलाकृति में एक नई खोज भी हो सकती है और नया संप्रेषण भी हो सकता है। इसलिए इन्टरेक्टिव आर्ट के पक्ष व विपक्ष दोनों में ही तर्क दिये गये।

इन्टरेक्टिव आर्ट ;(Interactive Art Event)

सम्पूर्ण विश्व में कई-कई इन्टरेक्टिव आर्ट और न्यू मीडिया आर्ट पर फेस्टिवल और प्रदर्शनियाँ आयोजित हुईं। **Prix Ats Electronica** ऐसी वार्षिक प्रतियोगिता और प्रदर्शनी है जिसमें टेक्नोलॉजी पर आधारित उत्कृष्ट इन्टरेक्टिव आर्ट को सम्मानित किया जाता है। **SIGGRAPH (Association of Computing Machinery's Special Interest Group in Graphics), DEAT (Dutch Electronic Arts Festival, Transmediale, Germany), FILE (Electronic Language International Festival, Brazil)** vkSj**AV Festival, England** प्रमुख हैं।

CAIIA (Centre for Advanced Inquiry in the Interactive Arts) ही सर्वप्रथम युनिवर्सिटी आॅफ वेल्स, न्यूपोर्ट में 1994 में राय **(Roy Ascott)** को स्थापित किया। बाद में 2003 में **Planetary Collegium**ऐसा प्रथम पीएच.डी. और पॉस्ट पीएच.डी. सेन्टर बना जहां पर प्रमुखतया इन्टरेक्टिव आर्ट के क्शेत्र में ही रिसर्च को प्राथमिकता दी गई।

इन्टरेक्टिव आर्किटेक्चर **(Interactive Architecture)**द्

इस विद्या में बढ़ी संख्या में वास्तु, संग्रहालयों, सार्वजनिक स्थानों, एयरपोर्ट, चैराहों, गलियारों में इन्टरेक्टिव आर्किटेक्चर स्थापित किये गये। नेशनल गैलरी, टेट, विक्टोरिया एण्ड अलबर्ट म्युजियम और लन्दन के साइंस म्युजियम ने शुरूआत में ही शिक्षा के क्षेत्र में इन्टरेक्टिव टेक्नोलॉजी को अपनाया और बाद में दर्शकों के लिए **MP3**प्लेयर के रचनात्मक इस्तेमाल भी किये। 2004 में विक्टोरिया एण्ड अलबर्ट म्युजियम ने लूसी बायलिवेंट **(Lucy Byllivant)** को **(Responsive Environments 2006)** लिखने के लिए आमंत्रित किया। इसके बाद इन्टरेक्टिव डिजायनरों को संग्रहालयों आदि द्वारा कम्प्यूटर विशेष डिस्पले करने हेतु बुलाया जाने लगा।

इन्टरेक्टिव आर्किटेक्चर **(Interactive Artist)**

आरटर बेरियो **(Artur Barrio)**, मारिस बेनायूँ ;**(Mauricce**

Benayoun)] जोफ (Geoff Bunn)] मार्क डिवो(**Mark Divo**), थॉमस चार्वेरियट(Thomas Charveriat) केन फेन गोल्ड;(Ken Feingold) मासाकी फूजीहाता;(Masaki Fujihata)] लिन हर्षमेन;(Lynn Heershmn)(Hugo Heyrman), देष्मण्ड पॉल हेनरी ;(Deshmond Paul Henry) , पेरी होबरमेन ;(Perry Hoberman) तोशियो इवई;(Toshio Iwai) द्ध, क्रिस्टोफर जेनी;(Christopher Jnneey), मिराण्डा जूली;(Miranda July) , सेप कामवर (Sep Kamvar), मायरन रूजेर;(Myron Krueger), मार्क ली (Marc Lee) गोलेन लेविन(Golan Levin), लीव डिओ(Liv Dao)], रेफेल लोजानो-हेमर;(Rafael Lazno-Hemmer) माइकल निमार्क;(Michael Naimark) ग्राहम निकोल्स ;(GrahamNicholls)] सिमोन (Simon Penny)

आर्ट गेम ;।(Art Game)

आर्ट गेम भी एक इन्टरेक्टिव न्यू मीडिया और डिजिटल सॉफ्टवेयर आर्ट का ही हिस्सा है। सर्वप्रथम अकादमिक स्तर पर 2002 में एक विडियो गेम को आर्ट की तरह किया गया जिसका उद्देश्य दर्शकों के बीच प्रतिक्रिया करना था। आर्ट गेम पूरी तरह इन्टरेक्टिव है। प्रोफेसर टिफेनी होम्स (Tiffany Holmes) ने आर्ट गेम को इस तरह परिभाषित किया - "एक ऐसा इन्टरेक्टिव काम जो मनोरंजक है और कलाकारों के द्वारा एक या अधिक परिवर्तन लाता है जैसे - सांस्कृतिक बदलाव, सामाजिक और ऐतिहासिक समीक्षाएँ और एक सभ्य तरीके से कोई कहानी भी कहता है। आर्ट गेम में तीन बातें होनी आवष्यक हैं -

1.मनसिक रूप से सफल होने का अनुभव और सही तरीका।

2 कई स्तरों की एक श्रृंखला।3 एक केन्द्रीय पात्र जो खेलने वाले का प्रतिनिधित्व करे।

आगे चलकर होम्स ने दो तरह के आर्ट गेम पहचाने।

(1) फेमेनिस्ट आर्ट गेम

(2) Rectro styled art game (जिसमें अकादमिक और सैद्धान्तिक संदर्भ होते हैं)।

1970 में न्यू गेम मूवमेन्ट षुरू हुआ। जहाँ पर गेम को भी एक प्रर्फोमेन्स आर्ट की तरह एक आर्ट वर्क माना गया। कुछ कलाकार - फ्रेंच लेंज (Frank Lantz) का Pac Manhattan Blast Theory का Can you see me now के अलावा Painstation (2001), Go fish (2001) और Vagamundo (2002) आदि शुरुवाती आर्ट गेम प्रोडक्शन है। विडियो गेम आर्ट ने भी सीधे तौर पर आर्ट गेम से प्रेरणा ली। मोड **Mode** का प्रयोग आर्ट गेम में एक प्राथमिक टूल बन गया। जहाँ केरेक्टर को बदला भी जा सकता है। नयी शताब्दी में विडियो गेम न्यू मीडिया का अहम् हिस्सा बन चुका है।

आर्ट गेम की कई आलोचकों द्वारा निंदा इसलिए भी की गई कि इसे मनोरंजन नहीं आर्ट माना गया। जबकि यह पहले से विद्यमान नहीं थी तो High Art या Low Art की कैटेगरी में नहीं रखा जा सकता। इसे खेलने वाले गंभीर नहीं होते आदि।

वीडियो गेम आर्ट (Videogame Art)

वीडियो गेम आर्ट कम्प्यूटर आर्ट की एक विशेष शली है जिसमें कलात्मक माध्यम से गेम बनाये जाते हैं। इसमें कलात्मक तकनीक और मॉडिफिकेशन होते हैं। इसमें पेंटिंग, स्कल्पचर, परफोमेन्स, खेल आदि शामिल होते हैं। प्रमुख उदाहरणों में Shot Andy Warholo Super Mario Cloud हैं जिन्हें कोरी आर्सेगंल (Cory Arcangal) ने बनाये थे। जोसेफ डिलेपी (Joseph Delappe) का प्रोजेक्ट 'Dead in Iraq' और Salt-Satyagrah Online' प्रमुख है। कलाकार आर्टिस्टिक मोड का इस्तेमाल कर कई स्मअमस Level Editors करते हैं तो कुछ कलाकार Machinima एप्लीकेशन का इस्तेमाल करते हैं।

गेम मॉडिफिकेशन और मशिनिमा दोनों ही इन्टरेक्टिव होते हैं और एक या अधिक लोगों को एक साथ खेलने का मौका देते हैं।

मशिनिमा-Machinima

यह रियल टाइम 3डी त्रिआयामी ग्रफिक इंजन है जो कम्प्यूटर एनिमेषन बनाते हैं।

इन्टरवेन्षन और परफोंमेन्स

कलाकार बिना खेल खेलते हुये भी आॅनलाइन हिस्स ले सकते हैं। उदाहरण स्वरूप Strike game और Dead in Iraq

साइट स्पेसिफिक इंस्टालेशन और मोड्स -

ये उपरोक्त मोड वास्तविक दुनिया एकदम बदल देते हैं और वास्तविक और अवास्तविक के बीच के अन्तर को खोजते हैं। उदहारणार्थ -"What it is – without the hand that Wields it."

रियल टाइम परफोंमेन्स इन्स्ट्रूमेंट्स -

विडियो गेम कई बार लाइव आॅडियो और विडियो प्रर्फोमेन्स से भी जुड़े होते हैं।

जेनेरेटिव आर्ट मोड -

इस तरह के आर्ट मोड रियल टाइम सम्भावनाओं को आगे बढ़ा कुछ नया आर्ट वर्क तैयार करते है। जैसे -Jullian Oliver का 'ioq3apaint' इसमें एक पेंटिंग सिस्टम पेंटिंग के प्रोसेसको बताता है।

संदर्भ सूची(References)

1. *Paul, C: Digital Art, Page 67, Thames & Hudson Inc. 2003.*
2. *Muller. L. Edmonds, E. Connel. M: "Living laboratories for interactive art", CoDesign, 2(4):3*
3. *Muller. L. Edmonds, E. Connel. M: "Living laboratories for interactive art", CoDesign, 2(4):3*
4. *Paul, C: Digital Art, Page 67, Thames & Hudson Inc. 2003.*
5. *Paul, C: Digital Art, Page 11, Thames & Hudson Inc. 2003.*
6. *Popper, Frank (2007). From Technological to Virtual Art. Cambridge. MA: MIT Press. P. 77, ISBN 978-0-262-16230-2.*

7. *Edmonds, E. Muller, L. Connel. M: "On creative engagement", Visual Communication, 5(307):3.*
8. *Paul, C: Digital Art, Page 18, Thames & Hudson Inc. 2003.*
9. *Paul, C: Digital Art, Page 23, Thames & Hudson Inc. 2003.*
10. *Dannenberg, R. Bates, J: "A model for interactive art", Proceedings of the Fifth Biennial Symposium for Arts and Technology, 51(78):2.*