International Journal of Advanced Research and Development
ISSN: 2455-4030, Impact Factor: RJIF 5.24
www.advancedjournal.com
Volume 2; Issue 4; July 2017; Page No. 399-401

प्राचीन भारतीय साहित्य में वर्णित वैमानिकी प्रकरण : एक संक्षिप्त अध्ययन

डॉ0 देवेन्द्र प्रताप मिश्र
अतिथि प्रवक्ता, सी. एम. पी. डिग्री कालेज, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश, भारत

प्रस्तावना

कभी सोने की चिड़िया कहा जाने वाला भारत वर्ष आज विकासशील देशों में सुचिबद्ध है। इसका कारण प्रारम्भ से ही निरन्तर वाह्य आक्रमणकारियों का शिकार हुआ नतीजा यह हुआ कि स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद (1947 से लेकर वर्तमान समय तक) भारत वर्ष विश्व बैंक से 102.1 बिलियन डालर का कर्जदार हुआ परन्तु वहीं भारत देश आज 7.1 की विकास दर से नया कीर्तिमान स्थापित किया है। आज विश्व के सभी राष्ट्र तकनीकी आविष्कार के क्षेत्र में नित नये प्रयोग कर रहे हैं। इन तकनीकी आविष्कारों का व्यापक स्वरूप है– सर्जरी, दूरभाष, मोटर वाहन, हवाई जहाज आदि। प्रक्षेपण के माध्यम से एक राष्ट्र दूसरे राष्ट्र पर अपना वर्चस्व स्थापित करने में लगे हुये है। ये शक्ति जिस राष्ट्र के पास जितनी अधिक है वह उतना ही अधिक शक्तिशाली बन जाता है। इन्हीं तकनीकी आविष्कारों का परिणाम जहाँ एक ओर अनेक राष्ट्रों को महाशक्ति के रूप में स्थापित कर रहा हैं वहीं दूसरी ओर अन्य राष्ट्र उससे भयभीत हो रहे हैं, उसके अनेक दुष्परिणाम भी स्वाभाविक हैं। प्रश्न यह है कि इस प्रकार के तकनीकी आविष्कार क्या आधुनिक मानव की देन हैं या पूर्व काल में भी इस प्रकार के शोध और निर्माण किये जाते थे।

इसी जिज्ञासा से मैने प्राचीन भारतीय तकनीकी विकास से सन्दर्भित विभिन्न स्रोतों का अध्ययन कर इस संदर्भ में कुछ जानने का प्रयास किया, तो मुझे बाल्मीकि रामायण के उस प्रसंग का ध्यान आया जिसमें पुष्पक विमान का उल्लेख है। अस्तु इस गगन गामी विचरण करने वाले विमान के निर्माण की प्रक्रिया पर विचार किया, साथ ही इस काल खण्ड तथा पूर्ववर्ती एवं उत्तर वर्ती कालों के समग्र साहित्य में आये प्रसंग एवं उनमें वर्णित तकनीकी विधाओं की चर्चा करने की कोशिश की है।

इस प्रकार वाल्मीकि रामायण, रामचरित मानस एवं महाभारत का अध्ययन करने के पश्चात इस प्रसंग में मुझे और भी पूर्व में जाने की जिज्ञासा उत्पन्न हुई। वैमानिकी प्रकरण एवं उससे जुड़ी अन्य शब्दावलियों का प्रचीनतम उल्लेख हमें ऋग्वेद के चौथे मण्डल के 25वें एवं 26वें सूक्त में प्राप्त होता हैं। इसमें वर्णित ऋषि देवताओं द्वारा निर्मित तीन पहियों वाले ऐसे रथ का उल्लेख किया गया है जो अंतरिक्ष में भ्रमण करता था। पंडित मधुसूदन सरस्वती ने इन्द्रविजय नामक ग्रंथ में ऋग्वेद के 36वें सूक्त के प्रथम मंत्र का अर्थ बताते हुए लिखते है कि ऋभुओं ने तीन पहिओं वाला ऐसा रथ बनाया था जो अंतरिक्ष में उड़ सकता था। देवताओं के वैद्य अश्विन कुमारों द्वारा निर्मित पक्षी की तरह उड़ने वाले त्रितल वाले रथ, विद्युत रथ और त्रिचक्र रथ का भी उल्लेख पाया जाता है। पुराणों मे भी हम इसी प्रकार का उल्लेख पाते है कि देवी, देवता, यक्ष और विद्याधर आदि विमानों द्वारा यात्रा करते थे इन्ही ग्रन्थों में त्रिपुरासुर राक्षसों का उल्लेख भी है जो अंतरिक्ष में अजेय नगरों का निर्माण किये थे और वे आकाश, पाताल तथा पृथ्वी में कहीं भी आ जा सकते थे। इस प्रकार महाकाव्यों विशेषकर रामायण, महाभारत तथा उससे पूर्व भारतवर्ष में विमान विद्या का विकास पाते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि न केवल विमान विद्या अपितु अंतरिक्ष में स्थित नगर संरचना का भी उल्लेख पाते है। निश्चित रूप से उस समय हम भारतवर्ष में भार–हीनता की खोज का सूत्रपात हुआ देखते है। भार–हीनता अर्थात zero gravity वह शक्ति है जो पृथ्वी की गुरूत्वाकर्षण शक्ति के समान बल पृथ्वी के विपरीत दिशा में लगाया जाय तो भार–हीनता माना जाता है।

इसी काल खण्ड में विमान विद्या के महान वैज्ञानिक महर्षि भारद्वाज ऋषि का उल्लेख करना अत्यन्त समीचीन है। इनका प्रथम उल्लेख रामायण में वर्णित भगवान राम से दो बार मुलाकात के संदर्भ में देखते है। प्रथम राम वन गमन के समय तथा द्वितीय अयोध्या वापस लौटते समय। महर्षि भारद्वाज ऋषि का अधिवास प्रयाग स्थित गंगा–यमुना के संगम के निकट था। तत्कालीन समय में महर्षि भारद्वाज के आश्रम में लगभग 10.000 शोधार्थी अध्ययन रत् थे तथा महर्षि इस गुरूकुल के प्रधान आचार्य/कुलपति थे। शायद इन्होंने प्रयाग/संगम क्षेत्र को अपने अध्ययन का केन्द्र इस लिए चुना कि विमान एवं प्रौद्यौगिकी के निमित्त यह स्थल अधिक उपयुक्त था। क्योंकि इलाहाबाद जिले की भौगोलिक स्थिति दोआब क्षेत्र में स्थित होने के कारण यहॉ की मिट्टी अत्यन्त मुलायम एवं कोमल है, जो कि प्रारम्भिक विमान अध्ययन एवं नवप्रशिक्षु की प्रयोगशाला के निमित्त अधिक उपयुक्त था।

देवताओं के गुरू बृहस्पति पुत्र महर्षि भारद्वाज हमारे उस प्राचीन विमान वेत्ताओं में से ही एक ऐसे महान वैज्ञानिक थे जिनका जीवन तो अत्यन्त साधारण कोटि का था लेकिन उनके पास लोकोपकारी विज्ञान की महान दृष्टि थी। इनकी दो पुत्रियॉ जिनमें से एक सम्भवतः मैत्रेयी जो महर्षि याज्ञवल्य की पत्नी थी और दूसरी इडविला या इलविला जो विश्वामुनि की पत्नी थी। महर्षि भारद्वाज द्वारा रचित सुप्रसिद्ध ग्रन्थ ''यंत्रसर्वश्व'' है। यह ग्रन्थ आज उपलब्ध तो नहीं है परन्तु इसका एक भाग में वैमानिक शास्त्र के कुछ अंश ही उपलब्ध है। यह ग्रन्थ कुल आठ अध्यायों में विभाजित है जिसके 100 अधिकरण तथा 500 सूक्त तथा 3000 श्लोक है इस ग्रन्थ में विमान विषय ही प्रमुख है। विमान शास्त्र के टीकाकार बोधानन्द के अनुसार–

निर्मथ्य तद्वेदाम्बुधिं भरद्वाजो महामुनिः।
नवनीतं समुद्धृत्य यन्त्रसर्वस्वरूपकम्।।

प्रायच्छत् सर्वलोकानामीप्सिताज्ञर्थ लप्रदम्।
तस्मिन चत्वरिंशतिकाधिकारे सम्प्रदर्शितम्।।

नाविमानवैचित्र्यरचनाक्रमबोधकम्।
अष्टाध्यायैर्विभजितं शताधिकरणैर्युतम।।

सूत्रैः पञ्चशतैर्युक्तं व्योमयाप्रधकम्।
वैमानिकाधिकरणमुक्तं भगवतास्वयम्।।

अर्थात– भरद्वाज मुनि ने वेदरूपी समुद्र का मंथन करके यन्त्र सर्वस्व नाम का ऐसा मक्खन निकाला जो मनुष्य मात्र के लिए

इच्छित फल देने वाला है। उसके चालीसवें अधिकरण में वैमानिक प्रकरण मिलता है जो की विमान विषयक रचना के क्रम कहे गए हैं। यह ग्रन्थ आठ अध्यायों में विभाजित है तथा उसमें एक सौ अधिकरण तथा पॉच सौ सूत्र है तथा उसमें विमान का विषय ही प्रधान है। ग्रन्थ के बारे में बताने के बाद भारद्वाज मुनि विमान शास्त्र के उनसे पूर्ववर्ती आचार्यों एवं उनके ग्रन्थ के बारे में लिखते है। जो निम्नलिखित है–

1. नारायण कृत – विमान चन्द्रिका।
2. शौनक कृत – न् व्योमयान तंत्र।
3. गर्ग कृत – यन्त्रकल्प।
4. वायस्पति कृत – यान बिन्दु।
5. चाक्रायणी कृत – खेटयान प्रदीपिका।
6. धुण्डीनाथ कृत – व्योमयानार्क प्रकाश।

परिभाषा

अष् नारायण ऋषि के अनुसार – जो पृथ्वी, जल, तथा आकाश में पक्षियों के समान वेग पूर्वक चल सके उसे विमान कहते है।

शौनक ऋषि के अनुसार – एक स्थान से दूसरे स्थान को आकाश मार्ग से जा सके उसका नाम विमान है।

ऋषि विश्वम्भर के अनुसार – एक देश से दूसरे देश या एक ग्रह से दूसरे ग्रह जा सके उसका नाम विमान है।

अन्तर्राष्ट्रीय संस्कृत शोध संस्थान के अथक प्रयत्न के फलस्वरूप प्राप्त यन्त्र सर्वस्व पाण्डुलिपियों में वर्णित विमान–प्रकरण या विमान शास्त्र प्रकाश में आया। सूक्ष्मतम् अध्ययन के फलस्वरूप इस ग्रन्थ में कुल आठ प्रकार के विमानों का पता चला जो निम्नवत् है–

1. शक्त्युद्रम – बिजली से चलने वाला विमान।
2. भूतवाह – अग्नि, जल और वायु से चलने वाला विमान।
3. धूमयान – गैस से चलने वाला विमान।
4. शिखोद्रम – तेल से चलने वाला विमान।
5. अंषुवाह – सूर्यष्मियों से चलने वाला विमान।
6. तारामुख – चुम्बक से चलने वाला विमान।
7. मणिवाह – चन्द्रकान्त एवं सूर्यमणियों से चलने वाला विमान।
8. मरुत्सखा – केवल वायु से चलने वाला विमान।

महर्षि भारद्वाज के अनुसार ''यंत्रसर्वश्व'' में अधिकारी गणों का उल्लेख किया गया है जो विमान विद्या मे निपूर्ण थे।

रहस्यज्ञ अधिकारी (आधुनिक पायलट) – यह आधुनिक पायलट होता था, इस विमान के प्रत्येक रहस्य पता होता होता। शास्त्रों में वर्णित विमान चलाने के 32 रहस्य बताये गये है। इन 32 रहस्यों की भलीभांति जानकारी रखने वाला ही उसे चलाने का अधिकार रखता है। क्योंकि विमान जमीन से आकाश में उड़ाना अंतरिक्ष में खड़ा करना, उसे मोड़ना, वेग को कम–अधिक करना, टेढ़ी–मेढ़ी चाल से बादलों के बीच से निकालना, चक्कर लगाना आदि समस्त ज्ञान रखने वाला रहस्यज्ञ अधिकारी कहलाता था एवं उसे विमान चलाने का अधिकार था। यन्त्र सर्वस्व की प्राप्त पाण्डुलिपियों में वर्णित विमान–प्रकरण में विमान चलाने के सभी रहस्यो का तो पता नहीं चलता परन्तु कुछ रहस्यों का पता चलता है, जिसका विवरण निम्नलिखित है–

1. कृतक रहस्य – कुल बत्तीस रहस्यों में से यह तीसरा रहस्य है। इसमें हमें विमान भैतिक विषयों की जानकारी मिलती है। इसके अनुसार विश्वकर्मा, छायापुरुष, मनु तथा मयदानव आदि के विमान को आवश्यक धातुओं द्वारा इच्छित विमान बनाने/बनवाने की सूचना मिलती है। सम्भवतः यह रहस्य हार्डवेयर से सम्बन्धित है।
2. गूढ़ रहस्य – बत्तीस रहस्यों में से यह पॉचवा रहस्य है। इस विधि में विमान छिपाने के रहस्यों की जानकारी है। इसके अनुसार वायु तत्व प्रकरण में बताई गई विधि के अनुसार वातस्तम्भ की जो आठवीं परिधि रेखा है। उस मार्ग की यांसा, वियांसा तथा प्रयासा आदि वायु शक्तियों के द्वारा सूर्य किरण रहने वाली जो अंधकार शक्ति है उसका अवशोषण करने पर विमान के साथ उसका अन्तर्सम्बन्ध स्थापित होता है और विमान छिप जाता है।
3. अपरोक्ष रहस्य – बत्तीस रहस्यों में से यह नौंवा रहस्य है। इस रहस्य विद्या से शक्ति तंत्र में कही गई रोहिणी विद्युत के फैलने से विमान के सामने आने वाली अदृश्य वस्तु को भी प्रत्यक्ष रूप से देखा जा सकता है।
4. सकंच रहस्य – बत्तीस रहस्यों में से यह दसवॉ रहस्य है। इस रहस्य विद्या में विमान आकाश में छुपाने की विधा पर प्रकाश डाला गया है।
5. विस्तृता रहस्य – बत्तीस रहस्यों में से यह ग्यारहवॉ रहस्य है। इसके अनुसार आवश्यकता पड़ने पर विमान को छोटा–बड़ा किया जा सकता है।
6. सर्पागमन रहस्य – बत्तीस रहस्यों में से यह बाइसवॉ रहस्य है। इस रहस्य के अनुसार विमान को सर्प के समान टेढ़ी–मेंढ़ी गति से आकाश मार्ग में उड़ाना है। इस रहस्य में कहा गया है कि दण्ड, वक्र आदि सात प्रकार के वायु और सूर्य किरणों की शक्तियों को आकर्षित करके यान के मुख में मौजूद आड़ी–तिरछी फेकने वाला केन्द्र है। उसके मुख में उसे प्रयुक्त करने के बाद शक्ति पैदा करने वाले नाल में प्रयुक्त कराना चाहिए। तथा प्रयुक्त बटन दबाने से विमान की गति सॉप की भॉति टेढ़ी–मेंढ़ी हो जाती है।
7. परशब्द ग्राहक रहस्य – यह पच्चीसवां रहस्य है। इसमें वर्णित है कि सौदामिनी कला ग्रंथ के अनुसार शब्द ग्राहक यंत्र विमान पर लगाने से उसके द्वारा दूसरे विमान पर के लोंगों से बात–चीत कर सकते थे। इसकी तुलना आधुनिक वाकी–टॉकी/मोबाईल फोन से कर सकते है।
8. रूपाकर्षण रहस्य – इस रहस्य विधा से दूसरे किसी विमान के अंदर का दृष्य देख सकते थे।
9. दिक्प्रदर्शन रहस्य – यह एक प्रकार का दिशा सूचक यन्त्र था।
10. स्तब्धक रहस्य – यह विशेष प्रकार का अपस्मार नामक गैस स्तम्भन यंत्र द्वारा दूसरे विमान पर छोड़ने से अंदर सब लोग मुर्छित हो जाते थे।
11. कर्षण रहस्य – यह अंतिम अर्थात बत्तीसवां रहस्य है। इसके अनुसार अपने विमान का नाश करने आने वाले शत्रु पक्ष के विमान पर अपने विमान के मुख में रहने वाली वैश्वानर नाम की नली में स्थित ज्वालिनी को जलाकर सत्तासी लिंक (एक मानक) प्रमाण हो तब उपयुक्त बटन दबा कर शत्रु पक्ष का विमान नष्ट किया जाता है।

विमान के प्रमुख यन्त्र – विमान शास्त्र में कुल 31 प्रकार यन्त्रों का सविस्तार वर्णन किया गया है। इन यन्त्रों का प्रमुख स्थान तथा उनके कार्यों पर भी विस्तार से चर्चा की गई है।

1. विश्व क्रिया दर्पण – इस यंत्र के द्वारा विमान अंदर बैठे रहस्यज्ञ अधिकारी को विमान के आस–पास सक्रिय शक्तियों के दर्शन होते थे। इसके निर्माण में प्रयुक्त धातु अभ्रक एवं पारा प्रमुख थे।
2. परिवेश क्रिया यंत्र – यह एक प्रकार का स्वचालित वैमानिकी यंत्र था जो परिस्थिति अनुसार इंजन को स्वतः बन्द एवं स्टार्ट करता रहा होगा।
3. शब्दाकर्षण यंत्र – इस यंत्र के द्वारा विमान अंदर बैठे रहस्यज्ञ अधिकारी को विमान के आस–पास 26 किलोमीटर क्षेत्र की

परिधि तक की आवाज सुनाई देती थी वो पक्षियों की हो या शत्रु विमान की, इससे विमान को दुर्घटना से बचाया जा सकता था।

4. गुह गर्भ यंत्र – इस यंत्र के द्वारा पृथ्वी के अंदर विस्फोटक आदि का पता लगाया जा सकता था।
5. शक्त्याकर्षण यंत्र – इस यंत्र के द्वारा विमान के आस–पास की विषैली किरणों को अवशोषित कर उन्हें उष्णता में परिवर्तित कर वायुमंण्डल के बाहर छोड़ता था।
6. थ्दशा दर्शी यंत्र – यह दिक्सूचक यंत्र था।
7. वक्र प्रसारण यंत्र – इस यंत्र का कार्य यदि विमान के सम्मुख अचानक शत्रु का विमान आ जाय तो तत्काल अपने विमान को पीछे की तरफ मोड़ना था।
8. अपस्मार यंत्र – इस यंत्र से युद्ध क्षेत्र में विशैली गैस छोड़ी जाती थी।
9. तमोगर्भ यंत्र – इस यंत्र के द्वारा युद्ध क्षेत्र में विमान को छिपाना था।

प्रस्तुत अध्ययन भारतीय ऐतिहासिक वैमानीकी पृष्ठभूमि को वर्तमान वैमानिकी तकनीकि से सम्बन्धित एवं मौलिक प्रस्तुति के रूप में सभी के लिए उपयोगी एवं तथ्य परक विचारों के लिए एक आदर्श के रूप में सच्चे मार्ग दर्शक की भूमिका हेतु उपलब्ध है। प्रस्तुत अध्ययन महान महर्षि एवं वैज्ञानिक भारद्वाज ऋषि के यन्त्र सर्वस्व नाक ग्रन्थ को एतिहासिक साक्ष्य के रूप में प्रस्तुति प्रदान करते हुए आधुनिक वैमानिकी तकनीकि में प्राचीन ऋषियों द्वारा वैज्ञानिक परिणति के रूप में ऋषिकुल की महान परम्परा एवं वैज्ञानिक आविष्कार की संलिप्तता एवं समर्पण को आधुनिक विज्ञान के पथ प्रदर्शक एवं लोंगों के अंन्दर ऋषियों के प्रति भ्रम एवं अविश्वास को दूर करते हुए ऋषियों की वैज्ञानिकता को प्रमाणित करने एवं लोंगों के बीच भारतीय ऐतिहासिक ग्रन्थों एवं साहित्यों के प्रति वैज्ञानिक दृष्टिकोंण को प्रमाणित करते हुए अध्ययन में ऐतिहासिक वैमानिकी तकनीकि एवं उसमें प्रयुक्त होने वाले उपकरणों की उन्नतशीलता को वर्तमान वैमानिकी तकनीकि से संदर्भित करते हुए साक्ष्य प्राप्त हुए है कि प्राचीन वैमानिकी तकनीकि, आधुनिक वैमानिकी तकनीकि से किसी प्रकार कम नहीं है। अध्ययन की रोचकता यह है कि विभिन्न प्रकार के ऐतिहासिक वैज्ञनिक पद्धति से साक्षातकार करते हुए पाया गया कि प्राचीन भारतीय ग्रन्थ एवं साहित्यों में अनेकानेक वैज्ञानिक प्रमाणें एवं तथ्यों की उपलब्धता प्राप्त हुई जिसे उजागर करने और मूर्त रूप प्रदान करने की आवश्यकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. वृहद विमान शास्त्र : सम्पादक एवं भाषानुवाद : स्वामी ब्रम्हमुनि परिव्राजक, गुरुकुल कांगड़ी,हरिद्वार।
2. Childress, David Hatcher. Vimana Aircraft of Ancient India. Adventures Unlimited Press, 1991.
3. Kanjilal, Dileep Kumar. Vimana in Ancient India: Aeroplanes or Flying Machines in Ancient India. Sanskrit Pustak Bhandar, 1985.
4. Mukunda HS, Deshpande SM, Nagendra HR, Prabhu A, Govindraju SP. A critical study of the work "Vyamanika Shastra" (PDF). Scientific Opinion, 1974, 5-12. Retrieved 2007-09-03.
5. Parivrajaka, Swami Brahmamuni. Brihad Vimana Shastra. New Delhi: Sarvadeshik Arya Pratinidhi Sabha, Dayanand Bhavan, 1959.
6. Shastry, Subbaraya Josyer GR. Vymaanika Shaastra - Aeronautics by Maharshi Bharadwaaja. Mysore: Coronation Press, 1973.
7. The Vamaniki Shastra: Ancient manuscript on the construction and use of UFOS.