Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education
Vol. XV, Issue No. 4, June-2018, ISSN 2230-7540

कृषि के शुष्क उत्पादों हेतु उपलब्ध भंडारण की व्यवस्था का अध्ययन (उज्जैन जिले के विशेष संदर्भ में)

Vipin Vagrecha[1]* Dr. Padam Singh Patel[2]

[1] Research Scholars, Government Madhav Arts & Commerce College, Ujjain (MP)

[2] Professor, Government College Mahidpur, District – Ujjain (MP)

शोध सारांश :– प्रस्तुत शोध कार्य से ज्ञात होता है कि उज्जैन जिले में कृषि उत्पादन में निरंतर वृद्धि हो रही है। बढ़ती उपज को भंडारित करने के लिए तुलनात्मक रूप से भंडारण क्षमता में पर्याप्त वृद्धि नहीं हुई है। शोध से यह स्पष्ट होता है कि उज्जैन जिले में कृषि के शुष्क–उत्पादों हेतु भंडारण की व्यवस्था विकासशील अवस्था में है।

शब्द कुंजी :– कृषि उपज, भंडारगृह, भंडारण व्यवस्था

----------X----------

प्रस्तावना :–

भारत की अर्थव्यवस्था कृषि पर आधारित रही है। यहाँ शहरों की अपेक्षा गाँवों में निवास करने वालों की आबादी अधिक है एवं इनकी आजीविका का स्त्रोत कृषि कार्य है। सकल घरेलू उत्पाद में कृषि का लगभग 22 प्रतिशत योगदान है।

भारत सरकार के अथक प्रयास के उपरांत कृषि कार्य के लिए पंचवर्षीय योजनाओं व वार्षिक बजट में निर्धारित निवेश व व्यय की राशि का सद्उपयोग कर उत्पादन के लक्ष्य प्राप्त करने में पिछले दो दशकों से सफल रही है किन्तु बढते कृषि उत्पादन के अनुरूप भंडारण व्यवस्था उपलब्ध नहीं है। उपज को सुरक्षित रखने के लिए अपर्याप्त भंडारण व्यवस्था एवं अन्य समस्याओं के कारण उपज का हिस्सा उपभोक्ता तक पहुंचने से पूर्व ही नष्ट हो जाती है।

देश में भण्डारण की अपर्याप्त ढ़ांचागत व्यवस्था का बया करते हुए केन्द्रीय कृषि मंत्री शरद पंवार ने राज्यसभा में कहा कि प्रतिवर्ष 44 हजार करोड़ रुपये की कृषि उपज (अनाज, फल, सब्जी) भंडारण की समूचित व्यवस्था न हो पाने के कारण नष्ट हो जाती है।[1] अंततः कृषि उत्पादन के अनुरूप यदि समूचित भंडारण की व्यवस्था एवं प्रबंध होतो भारत में तेजी पैर पसार रही भुखमरी पर एक हद तक नियत्रंण पाया जा सकता है।

कृषि के शुष्क उत्पादों हेतू उपलब्ध भंडारण की व्यवस्था संबंधी अध्ययन हेतु उज्जैन जिले के संदर्भ में शोध पत्र प्रस्तुत किया गया है। मध्यप्रदेश राज्य के पश्चिम क्षेत्र में स्थित उज्जैन जिले की उपजाऊ काली मिट्टी, उपयुक्त जलवायु, पर्याप्त आर्द्रता, सिंचाई के उपलब्ध स्रोत के कारण अधिकतम क्षेत्रफल में द्विफसल उत्पादन हो रहा है जो कृषि क्षेत्र की प्रगति को प्रदर्शित करती है।

[1] 27/08/13 को दैनिक समाचार पत्र ''नइदुनिया'' में प्रकाशित सम्पादकीय विचार

उद्देश्य :–

प्रस्तुत शोध कार्य का उद्देश्य उज्जैन जिले में स्थित कृषि के शुष्क उत्पाद भंडारण व्यवस्था का अध्ययन करना है

परिकल्पना :–

उज्जैन जिले में कृषि के शुष्क उत्पादों हेतु भंडारण की व्यवस्था विकासशील अवस्था में है।

शोध प्रवधि :–

शोध कार्य में समंक का संकलन द्वितीयक समंक के रूप में संबंधित कार्यालय से जानकारी प्राप्त कर किया गया है। शोध पत्र में समंक का संकलन शोध अवधि वित्तीय वर्ष 2009–10 से वित्तीय वर्ष 2013–14 तक किया गया है।

शोध का क्षेत्र :–

शोध का अध्ययन क्षेत्र मध्यप्रदेश राज्य के उज्जैन जिले तक ही सीमित रखा गया है।

विषय विस्तार :–

उज्जैन जिले की 70 प्रतिशत से अधिक आबादी के आजीविका का स्त्रोत प्रत्यक्ष – अप्रत्यक्ष रूप से कृषि कार्य है। जिले की भौगोलिक परिस्थिति, उपजाऊ काली मिट्टी, वर्षा, आर्द्रता, सिंचाई के पर्याप्त साधन कृषि उपज की उपार्जन क्षमता में अभिवृद्धि करती है। जिले के कृषक जून से अक्टूबर माह में खरीफ की उपज एवं नवम्बर से अप्रेल माह में रबी की उपज का उत्पादन प्राप्त कर रहे है। कृषि उपज मंडी परिसर, मध्यप्रदेश वेयरहाउसिंग एवं लॉजिस्टिक्स कार्पोरेशन, भारतीय खाद्य निगम एवं निजी भंडारगृहों में उपज को संग्रहण करने की व्यवस्था

www.ignited.in

उपलब्ध है। शोध विषय के अनुरूप कृषि उपज से लेकर भंडारण सुविधा संबंधी अध्ययन प्रस्तुत है –

(अ) कृषि उपज

जिले की कृषि उपज खरीफ व रबी दो भागों में विभक्त है। खरीफ की फसल पूर्णतः वर्षा जल पर आधारित होती है। इस उपज की बुआई का कार्य सामान्यतः 15 जून से 20 जुलाई के मध्य होता है तथा उपज की प्राप्ति सितम्बर – अक्टूबर माह में होती है। खरीफ की फसल के अंतर्गत अनाज में मक्का, ज्वार तिलहन में सोयाबीन, मूंगफली, तिल व दलहन में मूंग उड़द व अरहर आदि का उत्पादन होता है। शोध अवधि के दौरान खरीफ की उपज का उत्पादन इस तालिका में वर्णित है –

तालिका क्रमांक 1

जिले में खरीफ की फसल का उत्पादन

वर्ष	खरीफ की उपज (मैट्रिक टन में)							
	अनाज		तिलहन			दलहन		
	मक्का	ज्वार	सोयाबीन	मूंगफली	तिल	मूंग	उडद	अरहर
2009	16980	3900	612680	310	30	850	850	70
2010	6890	2140	502850	360	60	80	810	480
2011	6280	1540	626890	310	20	70	760	820
2012	5160	310	357840	200	30	70	910	500
2013	11030	300	665430	420	40	110	430	680

स्त्रोत :– कार्यालय, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, उज्जैन

वर्गीकृत रबी की फसल की अवधि माह अक्टूबर – नवम्बर से प्रारम्भ होकर मार्च – अप्रैल तक की होती है। रबी की फसलों का क्षेत्रफल प्राकृतिक वर्षा के भंडारित जल एवं भूमिगत जल पर आधारित है। अधिक वर्षा पर भंडारित जल का स्तर अधिक व न्यूनतम वर्षा की दशा में जल निम्न स्तर पर होता है जिसका फसल के क्षेत्रफल एवं उत्पादन पर प्रत्यक्ष प्रभाव पडता है। रबी की फसल में सिंचाई कार्य नलकूप, तालाब, नहर, कुएँ आदि के माध्यम से किया जाता है।

अध्ययन क्षेत्र की खरीफ व रबी की उपज अनाज, तिलहन एवं दलहन में वर्गीकृत है। खरीफ व रबी की कुल उपज का वर्णन निम्न तालिका में प्रस्तुत है –

तालिका क्रमांक 2

उज्जैन जिले की कुल उपज (मैट्रिक टन में)

वित्तीय वर्ष	खरीफ की उपज (1)			रबी की उपज (2)			कुल उपज (12)
–	अनाज	दलहन	तिलहन	अनाज	दलहन	तिलहन	–
2009 – 10	20920	1770	613020	283620	187540	2170	1109040
2010 – 11	9030	1370	503270	318070	156390	1580	989710
2011 – 12	7830	1640	627210	402100	150790	2350	1191920
2012 – 13	11320	1220	665890	556090	164350	1340	1400210
2013 – 14	5470	1480	358070	724780	135580	1060	1226440

स्त्रोत :– कार्यालय, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, उज्जैन

(ब) भंडारण सुविधा :–

शोध अध्ययन क्षेत्र उज्जैन जिले में उत्पादित उपज के लिए भंडारण की सुविधा उपलब्ध है। जिले में भंडारण की सुविधा कृषि उपज मंडी, भारतीय खाद्य निगम, शासकीय भंडार गृह, निजी भंडारगृह द्वारा प्रदत्त है। कृषक, व्यापारी, सहकारी समिति, नागरिक आपूर्ति निगम भंडारगृह की सुविधा का उपयोग कर कृषि उपज की मांग व पूर्ति के मध्य संतुलन स्थापित करने हेतु प्रयत्नशील है।

1. कृषि उपज मंडी –

राज्य सरकार द्वारा संचालित जिले की 7 कृषि उपज मंडी परिसरों में उपज को संग्रहण करने हेतु भंडारगृह निर्मित है। मंडी परिसरों में स्थित भंडारगृह का उपयोग व्यापारी वर्ग द्वारा उपज के क्रय के बाद विक्रय तक की अवधि के लिए किया जाता है। इन भंडारगृहों का नियमन एवं प्रबंधन मंडी कार्यालय द्वारा किया जाता है। जिले की मंडी परिसरों में 22381 मैट्रिक टन की भंडारण क्षमता है। शोध अवधि के दौरान क्षमता में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है।

2. भारतीय खाद्य निगम (FCI) :–

अध्ययन क्षेत्र उज्जैन जिले में निगम का एक मात्र भंडारगृह उज्जैन तहसील में 15000 मैट्रिक टन का है। प्रायः इस भंडारगृह का उपयोग केन्द्र सरकार द्वारा संचालित योजनाओं के लिए प्रदेश सरकार द्वारा क्रय की गई उपज के लिए होता है।

3. मध्यप्रदेश वेअरहाउसिंग एवं लॉजिस्टिक्स कार्पोरेशन (MPWLC) :–

मूल्य समर्थन योजना के तहत राज्य खरीद ऐजेन्सियां यानि मध्यप्रदेश स्टेट सिविल सप्लाईज कॉर्पोरेशन एवं मध्यप्रदेश स्टेट कॉर्पोरेशन मार्केटिंग फेडरेशन **(MARKFED)** द्वारा क्रय की गई उपज का भंडारण करने के लिए मध्यप्रदेश वेअरहाउसिंग लॉजिस्टिक्स कॉर्पोरेशन अहम् भूमिका अदा कर रहा है। प्रदेश सरकार के निर्देशानुसार संचालित इन भंडारगृहों का उपयोग व्यापारी, कृषक वर्ग के साथ नागरिक आपूर्ति निगम, सहकारी संस्था, भारतीय खाद्य निगम सहित केन्द्रीय भंडार निगम द्वारा किया जाता है।

अध्ययन क्षेत्र उज्जैन जिले में कॉर्पोरेशन के सात भंडारगृह है। शोध अवधि के दौरान उनकी क्षमता 54316 मैट्रिक टन की है।

4. निजी भंडारगृह :–

किसानों के कृषि उत्पादों को संग्रहण करने हेतू विवेकीकृत भण्डारण व्यवस्था का सृजन किया जा रहा है। तदानुसार ग्रामीण भंडारगृहों के निर्माण/नवीनीकरण के लिए वित्तीय वर्ष 2001 – 2002 में पूंजी निवेश सब्सिडी योजना के तहत ग्रामीण भंडारण योजना प्रारम्भ की गई। उज्जैन जिले में अध्ययन अवधि वित्तीय वर्ष 2009 – 2010 से वित्तीय वर्ष 2013 – 2014 तक प्रतिवर्ष निजी भंडारगृह की संख्याओं के साथ क्षमताओं में निरन्तर वृद्धि हो रही है। शोध अवधि के दौरान उज्जैन जिले में निजी भंडारगृह की क्षमता निम्न तालिका में वर्णित है –

www.ignited.in

तालिका क्रमांक 3

उज्जैन जिले में स्थित निजी भंडारगृह की क्षमता (मैट्रिक टन में)

वित्तीय वर्ष	2009–10	2010–11	2011–12	2012–13	2013–14
तहसील	–	–	–	–	–
उज्जैन	44214	55178	57491	58224	75660
तराना	39242	44597	44597	44597	69783
घट्टिया	22228	22228	26278	26278	66458
नागदा	8210	8210	8210	8210	8210
खाचरोद	3250	5162	5162	5162	5162
महिदपुर	25627	32533	32533	34728	55054
बडनगर	15142	16807	16807	16807	17477
जिला	**157913**	**184715**	**191078**	**194005**	**297904**

स्त्रोत :– कार्यालय, कलेक्टर जिला खाद्य एवं आपूर्ति विभाग, उज्जैन मप्र

http://mpwarehousing.com/District/DistrictWise_WarehousePage64.html

उपर्युक्त तालिका के अवलोकन से ज्ञात होता है कि 2009–10 कि तुलना में भण्डार क्षमता 157913 मैट्रिक टन से बढ़कर 2013–14 में 297904 हो गयी। यहां 88.65 प्रतिशत वृद्धि दर्ज हुई।

तालिका क्रमांक 4

उज्जैन जिले में कुल भंडारगृह की क्षमता (मैट्रिक टन में)

वित्तीय वर्ष	मंडी समिति	एफ सी आई FCI	एम पी डब्लू एल सी MPWLC	निजी भंडार गृह	कुल	प्रतिशत
2009 – 10	22381	15000	54316	157913	249610	—
2010 – 11	22381	15000	54316	184715	276412	+10.73
2011 – 12	22381	15000	54316	191078	282775	+2.30
2012 – 13	22381	15000	54316	194005	285702	+1.02
2013 – 14	22381	15000	54316	297904	389601	+36.37

स्त्रोत :– संबंधित कार्यालय, उज्जैन

उपर्युक्त तालिका से स्पष्ट है कि कृषि उपज मंडी, भारतीय खाद्य निगम **(FCI)** व एमपीडब्लूएलसी **(MPWLC)** की क्षमता की तुलना में निजी भंडारगृह की क्षमता में प्रतिवर्ष वृद्धि हो रही है।

परिकल्पना परीक्षण :–

प्रस्तुत शोध में परिकल्पना है कि ''उज्जैन जिले में कृषि के शुष्क उत्पादों हेतु भंडारण की व्यवस्था विकासशील अवस्था में है।'' शोध कार्य के विषय व्याख्या कि तालिका क्रमांक **2 व 4** से ज्ञात होता है कि जिस तर्ज पर उपज में वृद्धि हो रही है ठीक उसी तर्ज पर भंडारगृह की क्षमता में अपेक्षाकृत वृद्धि हुई है। जिले की कृषि उपज व भंडारण क्षमता में सहसम्बन्ध है का अध्ययन प्रस्तुत है –

सहसंबंध से आशय दो चर X तथा Y के मध्य पाए जाने वाले संबंध से है। जब X व Y के चर मूल्य सहानुभूति में परिवर्तित होता है या परिवर्तित होते हुए दिखाई देता है तो फलस्वरूप एक चर के परिवर्तन से दूसरे चर में भी परिवर्तन होने की प्रवृति पायी जाती है। इस प्रवृति को सहसंबंध कहते है। जिसका परिणाम निम्नानुसार हो सकता है –

परिणाम	धनात्मक	ऋणात्मक
पूर्ण	+1	–1
उच्च स्तर	+0.75 से +1 तक	–1 से –0.75 तक
मध्य स्तर	+0.50 से +0.75 तक	–0.75 से –0.50 तक
निम्न स्तर	+0.01 से +0.50 तक	–0.50 से –0.01 तक
सहसंबंध का अभाव	शून्य	शून्य

सहसंबंध का परिणाम

अध्ययन क्षेत्र की शुष्क कृषि उपज को X तथा भंडारण क्षमता को Y चर मानकर सहसंबंध ज्ञात किया गया है। इस गणना विधि में उपज विक्रय को गोण माना गया है। सहसंबंध हेतु गणना निम्नानुसार प्रस्तुत है।

वित्तीय वर्ष	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
उपज X ('000) MT	1109.04	989.71	1191.92	1400.21	1226.64
क्षमता Y ('000) MT	249.610	276.412	282.775	285.702	389.601

X	dx a = 1191.92	d^2x	Y	dy a = 282.775	d^2y	dxdy
1109.04	- 82.88	6869.09	249.610	-33.165	1099.92	2748.72
989.71	-202.21	40888.08	276.412	-6.363	40.49	1286.66
1191.92	0	0	282.775	0	0	0
1400.21	+208.29	433384.72	285.702	+2.927	8.57	609.66
1226.64	+34.72	1205.48	389.601	+106.826	11411.80	3709.00
N = 5	Σdx = -42.08	Σd^2x = 92348.18	N = 5	Σdy = 70.225	Σd^2y = 12560.77	$\Sigma dxdy$ = 8354.04

$$r = \frac{\Sigma dxdy - \frac{\Sigma dx \times \Sigma dy}{n}}{\sqrt{\left[\Sigma d^2x - \frac{(\Sigma dx)^2}{(n)}\right] \times \left[\Sigma d^2y - \frac{(\Sigma dy)^2}{(n)}\right]}}$$

$$r = \frac{8354.04 - \frac{(-42.08 \times 70.225)}{5}}{\sqrt{[92348.18 - (-42.08)^2] \times [12560.77 - \frac{(70.225)}{(5)^2}]}}$$

$$r = \frac{8354.04 + 2955.07}{\sqrt{92348.18 - 70.83 \times (12560.77 - 197.26)}}$$

$$r = \frac{11309.11}{\sqrt{(92277.35) \times (12363.51)}}$$

$$r = \frac{11309.11}{\sqrt{1140871939.49}}$$

$$r = \frac{11309.11}{33776.80}$$

r = .3348 निम्न स्तर

उपर्युक्त गणना से स्पष्ट है कि उपज तथा भंडारण क्षमता में निम्न स्तर का धनात्मक सहसंबंध है। जो इस तथ्य को प्रकट करता है कि जिस स्तर से कृषि उपज में वृद्धि हो रही है ठीक उसी तर्ज पर निम्न स्तर पर भंडारण क्षमता में भी अभिवृद्धि हो रही है। उपरोक्त कथन से स्पष्ट होता है कि यह शोध परिकल्पना सत्य है कि उज्जैन जिले की भंडारण व्यवस्था एवं प्रबंध विकासशील अवस्था में है।

निष्कर्ष :–

प्रस्तुत शोध में वित्तीय वर्ष 2009–10 से वित्तीय वर्ष 2013–14 तक के द्वितीयक संमक संकलित कर प्रस्तुत किया गया है। समीक्षा अवधि के दौरान खरीफ व रबी दोनो उपज के कुल उत्पादन में लगातार वृद्धि दिखाई दे रही है अर्थात कुल उपज में वृद्धि हो रही है। उपज को भंडारित करने के लिए जिले में कृषि उपज मंडी, भारतीय खाद्य निगम, मध्यप्रदेश वेअरहाउसिंग एवं लॉजिस्टिक्स कार्पोरेशन (MPWLC), निजी भंडारगृह की सुविधा उपलब्ध है। उपज की तुलना में भंडारण क्षमता में निम्न स्तर से वृद्धि हो रही है। शोध से ज्ञात हुआ है कि उज्जैन जिले में अनाज, दलहन, तिलहन संबंधित कृषि उत्पादों की भंडारण की व्यवस्था विकासशील अवस्था में है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :–

शर्मा रमेशचन्द्र (1992). कृषि अर्थशास्त्र, राजीव प्रकाशन, मेरठ 1992 – 93।

डॉ. मिश्र जयप्रकाश (2006). कृषि अर्थशास्त्र, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा।

मित्तल आर. एल. (2006). भारत में भंडारगृह, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद।

Corresponding Author

Vipin Vagrecha*

Research Scholars, Government Madhav Arts & Commerce College, Ujjain (MP)

E-Mail – vipinvagrecha@gmail.com