भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान पत्रिका
वर्ष 18 अंक 1 जून 2010 पृ. 93-97

उत्तर प्रदेश के गाजीपुर जनपद में आलू के विपणन तथा विपणन क्षमता के आर्थिक विश्लेषण पर एक अध्ययन

मनीष कुमार सिंह एवं अजीत विक्रम
कृषि अर्थशास्त्र विभाग, उदय प्रताप कालेज, वाराणसी - 221 002 (उ.प्र.)

सारांश : आलू के विपणन तथा विपणन क्षमता का आर्थिक विश्लेषण करने के लिए उत्तर प्रदेश के गाजीपुर जनपद में एक अध्ययन किया गया। गाजीपुर जनपद के बाजारों में अधिकतम आलू विक्रय के लिए आता है, और यहाँ से यह आलू विभिन्न बाहरी क्षेत्रों में निर्यात किया जाता है। सामान्य रूप से आलू का उत्पादन नवम्बर से मार्च तक होता है, लेकिन आलू का उपभोग वर्ष भर होता है। आलू की विभिन्न प्रजातियां सितम्बर से नवम्बर में बोयी जाती हैं। इसकी उपज उपभोग के लिए नवम्बर से मार्च तक प्राप्त होती है। कृषक आलू को अपने खेत पर ही उपभोक्ता को बेच देता है या फिर गाँव के व्यापारी को फुटकर विक्रेता या थोक विक्रेता को बेचता है। इस अध्ययन में आलू के निम्नलिखित विपणन मार्ग पाये गये — (1) उत्पादक - उपभोक्ता (2) उत्पादक - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता (3) उत्पादक - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता (4) उत्पादक - गाँव का व्यापारी - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता। मार्ग III आलू के विपणन में उत्पादक को उपभोक्ता मूल्य में कम उत्पादक का हिस्सा मूल्य कम प्राप्त होता है। लेकिन मार्ग - II अधिक प्राप्त होता है। मार्ग - IV में उत्पादक मूल्य का हिस्सा उपभोक्ता मूल्य में मार्ग - II की तुलना में कम प्राप्त होता है। विपणन परितोष थोक विक्रेता और फुटकर विक्रेता को मार्ग - III की तुलना में कम प्राप्त होता है।

विपणन क्षमता विपणन मार्ग - II, III तथा IV क्रमशः जहाँ 5.94, 4.73 तथा 4.18 है, विपणन क्षमता निदेशांक में मार्ग II की विपणन क्षमता मार्ग - III तथा IV से अधिक है। विपणन मार्ग - I में विपणन क्षमता की गणना नहीं की जाती है क्योंकि उत्पादक अपने उत्पाद को खेत पर ही उपभोक्ता को बेच देता है। इसलिए इस मार्ग को विपणन क्षमता की गणना आवश्यक नहीं है।

An economic analysis of potato marketing and marketing efficiency in Ghazipur district of Uttar Pradesh

Manish Kumar Singh & Ajit Vikram
Department of Agricultural Economics
Udai Pratap Autonomous College, Varanasi -221 002 (U.P.)

Abstract

A study was carried out to find out the potato marketing and marketing efficiency in Ghazipur district of Uttar Pradesh. Ghazipur is one of the major potato producing districts in this state and having maximum arrival and disposal of potato in the market. In general, potato is produced from November-March but it is consumed throughout the year. Its different varieties are sown from September-November and the produce is available from November to March for consumption purposes. The producers sale their produce either in the field to the consumer, village merchant, retailer or whole salers. Different channels used in marketing of potato in eastern U.P. are : (1) Producer – Consumers; (2) Producer – Retailer – Consumers; (3) Producer – Wholesalers – Retailer – Consumers; (4) Producer – Village Merchant – Whole saler – Retailer – Consumers. In case of marketing of potato, producer received low share of consumer price in channel III than channel II.

प्रस्तावना

भारत में आलू 16वीं सदी में पुर्तगाल से लाया गया जहां यह ग्रीष्मकालीन फसल के रूप में उगाया जाता है। किन्तु भारत में आलू सर्दियों में उगाया जाता है। यह बदलाव केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान, शिमला के प्रयासों के फलस्वरूप सम्भव हुआ है। आलू भारत की एक महत्वपूर्ण फसल है। यह वर्ष भर सब्जी के रूप में प्रयोग किया जाता है। आलू का उपयोग सब्जी के अलावा चिप्स, नमकीन, पापड़ व मिठाई बनाने में किया जाता है। आलू से एक प्रकार की शराब (बोदका) भी बनायी जाती है। आलू स्टार्च का अच्छा स्रोत है। आलू में विटामिन सी, विटामिन बी तथा खनिज पदार्थ प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। इसमें कार्बोहाइड्रेट्स 22.6%, प्रोटीन 1.6%, रेशा 4% पाया जाता है तथा 100g आलू में 97%, कैलोरीज पायी जाती है।

आलू में पोटेशियम की कम मात्रा पाये जाने के कारण रक्त दाब कम करने में सहायक होता है। आलू में कुछ अनिवार्य अमीनो अम्ल जैसे ट्रिप्टोफेन, ल्यूसिन, आइसोल्यूसिन आदि भी यथेष्ट मात्रा में पाये जाते हैं जो शरीर के लिए लाभदायक होते हैं।

भारत में आलू की खेती शस्य क्षेत्र के लगभग 0.6% भाग पर की जाती है। तथा कुल कृषि उत्पादन का 1.8% उत्पादन आलू का होता है। आलू के उत्पादन में भारत का चौथा स्थान है। भारत में आलू की औसत उपज प्रति हेक्टेयर 19.2 टन है जबकि विश्व की प्रति हेक्टेयर औसत उपज 15.89 टन है।

आलू विश्व के लगभग 15 देशों में उगाया जाता है और अरबों लोग इसका सेवन करते हैं। विश्व में आलू का उत्पादन लगभग 328.87 मिलियन टन होता है। विश्व में 19.13 अरब हेक्टेयर क्षेत्रफल पर इसकी खेती की जाती है। विश्व के दस आलू उत्पादक देशों में चीन, रूस, यू.एस.ए., यूक्रेन, पोलैण्ड, जर्मनी, बेलारूस, नीदरलैण्ड तथा फ्रान्स में कुल आलू का 70% भाग उत्पादन होता है। भारत में कुल आलू उत्पादन का लगभग 7.5% उत्पादन होता है। भारत में आलू का उत्पादन प्रायः हर राज्य में होता है। मुख्य आलू उत्पादन करने वाले राज्यों में हैं- हिमाचल प्रदेश, पंजाब, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, पश्चिम बंगाल, बिहार और असम। भारत में प्रति व्यक्ति आलू का उपभोग 14.8kg/व्यक्ति/प्रतिवर्ष होता है। विश्व में प्रसंस्कृत आलू का उपयोग 1% ही होता है। 90% आलू भारत में गंगा के मैदानी भागों में अक्तूबर-मार्च में उगाया जाता है। भारत में प्रसंस्कृत आलू वर्तमान में 0.5% उत्पादित होता है।

भारत में उत्तर प्रदेश का आलू उत्पादन में प्रथम स्थान है। पूर्वी उत्तर प्रदेश में गाजीपुर जनपद का उत्पादन में महत्वपूर्ण स्थान है। गाजीपुर में कुल शस्य क्षेत्र के 3.92% क्षेत्र पर आलू की खेती की जाती है। इस जनपद में आलू का औसत उत्पादन 21.0q/ha है। गाजीपुर जनपद में आलू के भण्डारण तथा विपणन का आर्थिक विश्लेषण विभिन्न प्रक्षेत्रों में निम्न उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए किया गया है।

1. अध्ययन क्षेत्र में आलू के विपणन में सम्मिलित विपणन मार्ग ज्ञात करना तथा
2. विपणन लागत एवं विपणन परितोष की गणना तथा विपणन क्षमता ज्ञात करना।

सामग्री एवं विधि

वर्तमान अध्ययन के लिए उत्तर प्रदेश के गाजीपुर जनपद के मुहम्मदाबाद तथा मनिहारी ब्लॉक का चयन किया गया। दोनों ब्लॉकों से तीन-तीन गांवों का चुनाव देव निर्देशन विधि से किया गया। इन गांवों में से तीन समूह आकार बनाये गए। समूह आकार 0.1ha 1.2ha तथा 2 और इससे अधिक 30% आलू के कृषकों का चुनाव इन गांवों में किया गया। वर्तमान अध्ययन के लिए जनपद के दोनों ब्लॉकों से एक-एक शीत गृह का चुनाव किया गया।

दो बाजार क्रमशः युसूफपुर और जंगीपुर का चयन किया गया। इन बाजारों का चयन इसलिए किया गया क्योंकि यहाँ पर आलू की अधिकतर आवक होती है और यहां से यह आलू वर्ष भर देश के अन्य राज्यों में बिक्री किया जाता है। गांव के इन बाजारों में आलू की आवक अधिक होती है। उपभोक्ता यहां से आलू खरीदकर उपयोग करते हैं तथा छोटे व्यापारी आलू के विभिन्न प्रकार के व्यंजन बनाकर बाजार में बेचते हैं। विपणन कार्य को प्रभावित करने वाले कारकों को तीन मुख्य वर्गों में बांटा गया है। उत्पादक, गांव का व्यापारी थोक विक्रेता व फुटकर विक्रेता। अध्ययन का संदर्भ समय कृषि वर्ष 2007-2008 है। प्राथमिक आंकड़े उत्पाद के स्तर पर प्राप्त किए गए तथा द्वितीय आंकड़ों को आलू के उत्पाद तथा उत्पादकता दशक (1999-2001) से प्राप्त किया गया है। विपणन के आंकड़ों को विपणन वर्ष 2007-2008 से प्राप्त किया गया है।

गणना

विपणन लागत एवं परितोष

कुल विपणन व्यय एवं परितोष = उपभोक्ता द्वारा दिया गया मूल्य - उत्पादक द्वारा प्राप्त वास्तविक मूल्य

$$\text{प्रतिशत विपणन व्यय एवं परितोष} = \frac{\text{कुल विपणन व्यय एवं परितोष} \times 100}{\text{उपभोक्ता का मूल्य}}$$

विपणन दक्षता

कृषि वस्तुओं को उत्पादक कृषकों से उपभोक्ताओं तक अधिकतम विपणन सेवाओं को प्राप्त कराते हुए कम से कम विपणन लागत पर पहुँचाने की विधि को विपणन दक्षता कहते हैं।

विपणन दक्षता सूचकांक

विपणन दक्षता सूचकांक विपणन दक्षता मापने की एक सापेक्षिक विधि है। इसके अनुसार किसी विपणन प्रणाली की दक्षता को प्रतिशत में मापा जाता है।

प्रो. शेफर्ड सूत्र

$$ME = \left(\frac{V}{I} - 1\right) 100$$

जहाँ

ME = विपणन दक्षता सूचकांक

V = विक्रित वस्तु की कीमत अथवा उपभोक्ता द्वारा दी गयी कीमत (फुटकर मूल्य)

I = विपणन की कुल लागत एवं लाभ अथवा विपणन आगत।

परिणाम एवं विवेचना

अध्ययन से ज्ञात हुआ कि आलू के विपणन में मुख्यतः चार विपणन मार्ग सम्मिलित हैं जो निम्नलिखित हैं

1. उत्पादक - उपभोक्ता; 2. उत्पादक - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता; 3. उत्पादक - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता; 4. उत्पादक - गांव का व्यापारी - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता विपणन मार्ग - II उत्पादक - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता

सारणी 1 के अवलोकन से ज्ञात हुआ है कि विपणन मार्ग II में उत्पादक, फुटकर विक्रेता तथा उपभोक्ता सम्मिलित होते हैं। इसमें

सारणी 1 — आलू की विपणन लागत एवं विपणन परितोष (100kg)

विवरण मूल्य	रुपया में	प्रतिशत
उत्पादक द्वारा प्राप्त कुल मूल्य	380.00	85.15
फुटकर विक्रेता द्वारा चुकता किया गय विपणन मूल्य	32.00	-
1. बोरे की लागत (2)	20.00	4.38
2. आलू की भराई छटाई तथा सिलाई	2.00	0.44
3. तौलाई मूल्य	1.00	0.21
4. लदाई	1.00	0.21
5. परिवहन	6.00	1.51
6. फुटकर व्यापारी द्वारा दिया गया विपणन शुल्क	2.00	0.44
फुटकर विक्रेता का परितोष	45.00	9.85
फुटकर विक्रेता का विक्रय मूल्य/उपभोक्ता का खरीद मूल्य	457.00	100

सारणी 2 — आलू की विपणन लागत एवं विपणन परितोष (100kg)

विवरण	रुपये में	प्रतिशत
उत्पादक द्वारा प्राप्त किया गया कुल मूल्य	370.00	78.00
थोक विक्रेता द्वारा चुकता किया गया विपणन व्यय	34.00	-
1. बोरे का मूल्य	20.00	4.23
2. आलू की भराई, छँटाई तथा सिलाई	1.00	0.21
3. तौलाई	1.00	0.21
4. लदाई	1.00	0.21
5. परिवहन	8.00	1.69
6. विपणन शुल्क	2.00	1.42
7. उतराई	1.00	0.21
थोक विक्रेता परितोष	21.00	4.44
थोक विक्रेता का विक्रय मूल्य/फुटकर विक्रेता का क्रय मूल्य	425.00	-
फुटकर विक्रेता द्वारा चुकता किया गया विपणन व्यय	10.00	-
1. तौलाई	1.00	0.21
2. लदाई	1.00	0.21
3. परिवहन	6.00	1.26
4. उतराई	1.00	0.21
5. खरीद शुल्क	1.00	0.21
फुटकर विक्रेता का परितोष	38.00	8.03
फुटकर विक्रेता का विक्रय मूल्य/ उपभोक्ता का क्रय मूल्य	473.00	99.97(100)

उत्पादक को उपभोक्ता मूल्य में 83.15% हिस्सा प्राप्त होता है। फुटकर विक्रेता को 9.84 रुपया परितोष प्राप्त होता है तथा फुटकर विक्रेता को रु. 32.00 विपणन लागत चुकता करनी पड़ती है।

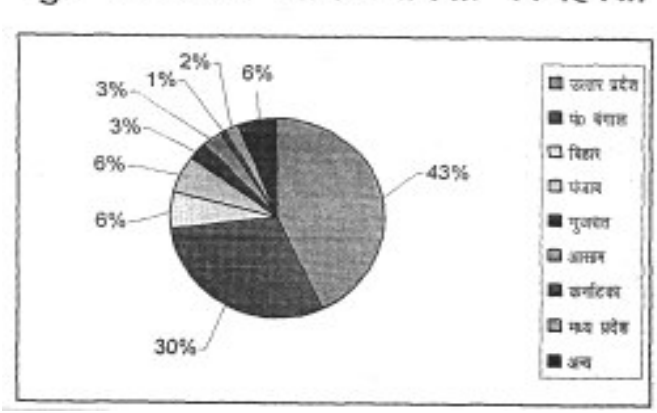
विपणन मार्ग - III उत्पादक - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता

सारणी 2 के अवलोकन से ज्ञात हुआ है कि इस विपणन मार्ग में उत्पादक, थोक विक्रेता, फुटकर विक्रेता व उपभोक्ता सम्मिलित होते हैं जिसमें उपभोक्ता मूल्य में उत्पादक का हिस्सा 78.22% प्राप्त होता है जो कि विपणन मार्ग 2 की तुलना में कम होता है। विपणन व्यय थोक विक्रेता और फुटकर विक्रेता अदा करते हैं तथा क्रमशः 34.00 रु. और 10.00 रु. विपणन परितोष प्राप्त करते हैं। थोक विक्रेता तथा फुटकर विक्रेता क्रमशः 21.00 रु. और 38.00 रु. परितोष प्राप्त करते हैं। फुटकर विक्रेता का परितोष विपणन मार्ग 2 की तुलना में विपणन मार्ग 3 से अधिक है।

विपणन मार्ग-4 गांव का व्यापारी - थोक विक्रेता-फुटकर विक्रेता-उपभोक्ता

सारणी 3 — आलू की विपणन लागत एवं विपणन परितोष (100kg)

विवरण	रुपये में	प्रतिशत
उत्पादक द्वारा प्राप्त किया गया कुल मूल्य	305.00	76.04
गांव के व्यापारी द्वारा चुकता किया गया विपणन व्यय	34.00	-
1. बोरे का मूल्य	20.00	4.16
2. आलू की छँटाई, भराई व सिलाई	1.00	0.20
3. तौलाई	1.00	0.20
4. लदाई	1.00	0.20
5. परिवहन	7.00	1.48
6. विपणन शुल्क	2.00	0.42
7. उतराई	1.00	0.20
गांव के व्यापारी का परितोष	16.00	3.33
गांव के व्यापारी का विक्रय मूल्य/थोक व्यापारी का क्रम मूल्य	415.00	-
थोक व्यापारी द्वारा दिया गया विपणन मूल्य लागत	7.00	-
1. तौलाई	1.00	0.20
2. लदाई	1.00	0.20
3. परिवहन	3.00	0.63
4. उतराई	1.00	0.20
5. खरीद शुल्क	1.00	0.20
थोक विक्रेता का परितोष	15.00	3.13
थोक विक्रेता का विक्रय मूल्य/फुटकर विक्रेता का खरीद मूल्य	437.00	-
1. तौलाई	9.00	-
2. लदाई	1.00	0.20
3. परिवहन	5.00	1.04
4. उतराई	1.00	0.20
5. खरीद शुल्क	1.00	0.20
फुटकर विक्रेता का परितोष	36.00	7.50
फुटकर विक्रेता का विक्रय मूल्य/ उपभोक्ता का खरीद मूल्य	480.00	100



स्रोत : पोटैटो सिजनल आउटलुक 2006-07।

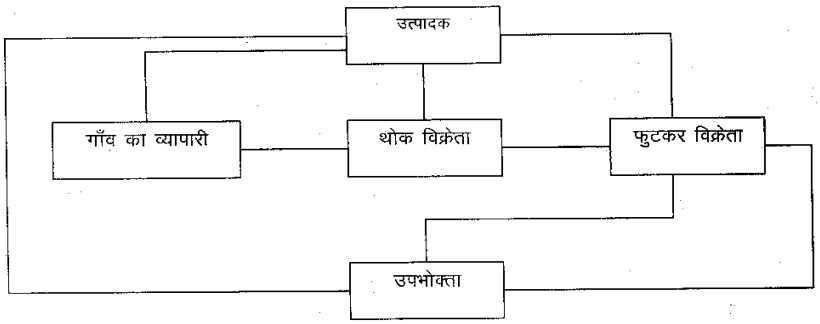
सारणी 3 के अवलोकन से ज्ञात हुआ है कि विपणन मार्ग-4 में उत्पादक, गांव का व्यापारी, थोक विक्रेता, फुटकर विक्रेता और उपभोक्ता शामिल होते हैं। उपभोक्ता मूल्य में उत्पादक का हिस्सा 76.04% प्राप्त होता है जो विपणन मार्ग-2 तथा 3 से कम है। गांव का व्यापारी, थोक विक्रेता व फुटकर विक्रेता क्रमशः रु. 34.00, रु. 7.00 व रु. 9.00 विपणन लागत अदा करते हैं। गांव का व्यापारी 16.00 रु. विपणन परितोष प्राप्त करता है और थोक व्यापारी तथा फुटकर व्यापारी क्रमशः 15.00 रु. 36.00 रु. विपणन परितोष जो मार्ग-3 की तुलना में कम है, प्राप्त करते हैं।

विपणन क्षमता

विपणन क्षमता से तात्पर्य सम्मिलित रूप से वस्तु का उत्पादक से उपभोक्ता के पास पहुँचने तक सम्मिलित सेवा से है। यह उपभोक्ता की इच्छा पर निर्भर करता है। इसमें मूल्य की तुलना में सेवाएं कम होती हैं तथा विपणन क्षमता अधिक होती है और इसकी तुलना में विपणन सुधार कम होता है। बाजार लागत एक विशेष क्रिया के साथ उपभोक्ता की संतुष्टि सूचकांक में सुधार है।

सारणी 4 — 100kg आलू की विपणन क्षमता का सूचकांक

क्रमांक	विवरण	विपणन मार्ग-II मात्रा	विपणन मार्ग-III मात्रा	विपणन मार्ग-IV मात्रा
1.	उपभोक्ता मूल्य	457.00	4.73	4.80
2.	कुल विपणन लागत	77.00	100.00	115
3.	विपणन क्षमता सूचकांक	5.94	4.73	4.18



आलू का विपणन मार्ग

इस अध्ययन से प्राप्त आलू के विपणन मार्ग की विपणन क्षमता ज्ञात करने के लिए प्रो. शेफर्ड सूत्र का प्रयोग किया गया है जो सारणी 4 में दिया गया है।

सारणी 4 के अवलोकन से ज्ञात हुआ है कि मार्ग II, III तथा IV की विपणन क्षमता क्रमशः 5.94, 4.73 तथा 4.18 है। इसमें विपणन मार्ग- II की विपणन क्षमता सूचकांक सबसे अधिक है। विपणन मार्ग-II सबसे अधिक क्षमतावान है जबकि वितरण मार्ग III तथा IV इसकी तुलना में कम क्षमतावान हैं।

विपणन मार्ग- I में उत्पादक अपने आलू को खेत पर ही बेच देता है जिसको उपभोक्ता उत्पादक के खेत से ही खरीद लेता है। इस विपणन मार्ग में कोई मध्यस्थ सम्मिलित नहीं होते हैं। इसलिए उपभोक्ता को कोई विपणन मूल्य नहीं देना पड़ता है। इसलिए इस विपणन मार्ग की विपणन क्षमता की गणना नहीं की जाती है।

उपसंहार

सामान्य रूप से आलू का उत्पादन नवम्बर से मार्च तक होता है लेकिन आलू का उपभोग वर्ष भर होता है। आलू की विभिन्न प्रजातियाँ सितम्बर से नवम्बर में बोई जाती हैं और उपज उपभोग के लिए नवम्बर एवं मार्च में प्राप्त होती है। आलू के कृषक अपने उत्पाद को खेत पर उपभोक्ता को बेच देते हैं या फिर गाँव के व्यापारी, फुटकर व्यापारी या थोक व्यापारी को बेचते हैं। वर्तमान अध्ययन में आलू के निम्नलिखित विपणन मार्ग पाये गये।

1. उत्पादक - उपभोक्ता 2. उत्पादक - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता
3. उत्पादक - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता
4. उत्पादक - गाँव का व्यापारी - थोक विक्रेता - फुटकर विक्रेता - उपभोक्ता

विपणन मार्ग II में उत्पादक, फुटकर विक्रेता तथा उपभोक्ता सम्मिलित हैं। इसमें उत्पादक को उपभोक्ता मूल्य में 83.15% हिस्सा प्राप्त होता है तथा फुटकर विक्रेता को विपणन लागत के रूप में 32.00 रुपया चुकता करना पड़ता है, और उसको रु. 45.00 विपणन परितोष प्राप्त होता है। विपणन मार्ग III में उपभोक्ता मूल्य में उत्पादक का हिस्सा 78.22% प्राप्त होता है जो कि विपणन मार्ग II से कम है। थोक विक्रेता और फुटकर विक्रेता क्रमशः 34.00 रुपया और 10.00 रुपया विपणन व्यय अदा करते हैं। थोक विक्रेता और फुटकर विक्रेता क्रमशः 21.00 रुपया और 38.00 रुपया विपणन परितोष प्राप्त करते हैं जिसमें विपणन मार्ग II की तुलना में फुटकर विक्रेता का परितोष अधिक है। विपणन मार्ग IV में उपभोक्ता मूल्य में उत्पादक का हिस्सा 76.04% प्राप्त होता है जो कि विपणन मार्ग II और III से कम है मार्ग II, III तथा IV में विपणन क्षमता क्रमशः 5.94, 4.73 तथा 4.18 प्राप्त हुई है जिसमें मार्ग II की विपणन क्षमता सूचकांक सबसे अधिक है। विपणन मार्ग II सबसे अधिक क्षमतावान है।

विपणन मार्ग I में उत्पादक अपने आलू को खेत पर ही बेच देता है जिसको उपभोक्ता उत्पादक के खेत से ही खरीद लेता है। इस विपणन मार्ग में मध्यस्थ सम्मिलित नहीं होते, इसलिए उपभोक्ता को कोई विपणन मूल्य नहीं देना पड़ता और इस विपणन मार्ग की विपणन क्षमता की गणना नहीं की जाती है।

संदर्भ

1. कुमार संत एवं पाण्डेय आर के, "इकोनॉमिक स्टडी ऑफ प्रोडक्शन एण्ड स्टोरेज ऑफ पोटैटो", एग्रीकल्चर इनपुट एंड आउटपुट मार्केट रिफार्म इन इण्डिया, (1999) 205-206.
2. गुप्ता एस पी एवं राठौर एन एस, "मार्केटिंग ऑफ वेजीटेबल इन रायपुर डिस्ट्रिक्ट आफ छत्तीसगढ़" : 'एन इकोनॉमिक एनालिसिस', *इण्डियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर इकोनॉमिक्स,* **55** (4) (2000) 361-364.
3. सिंह विरेन्द्र एवं शर्मा जे एस, 'टू हाईलाइट द मार्केटिंग स्ट्रेटेजी ऑफ द पोटैटो स्पेशेलाइज्ड फॉर्मर इन वेस्टर्न यू पी, *इण्डियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर इकोनॉमिक्स,* **56** (4) (2000) 5.
4. पण्डित अरुण, राना आर के एवं शर्मा एच सी, 'प्राब्लम ऑफ पोटैटो मार्केटिंग इन इण्डिया', *इण्डियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर मार्केटिंग,* **17** (2) (2003) 79-91.
5. ठाकुर डी एस एवं के राजेश, 'मार्केटिंग ऑफ फ्रूट एण्ड वेजीटेबल इन हिमाचल प्रदेश', *इण्डियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चर मार्केटिंग* **19** (4) (2005) 99-104.