



Investigating the Consequences of Exchange Costs on the Behavior of Producers of Agricultural Products in Hamadan Province

Hamid Mohammadi¹ | Mohammadjavad Mehdizadeh rayeni²

1. Corresponding Author, Department of Agricultural Economic, Faculty of Agriculture, University of Zabol, Zabol, Iran. E-mail: hamidmohammadi@uoz.ac.ir

2. Department of Agricultural Economic, Faculty of Agriculture, University of Zabol, Zabol, Iran. E-mail: javadmehdizadeh55@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	The exchange cost of agricultural business units is an influential factor in the final price of the product, the net prices received by farmers and their participation pattern in the market. The current survey research was conducted with the aim of the effect of transaction costs on the behavior and participation of producers in the potato market in Hamadan province. The statistical population of this study is the producers of agricultural products in Hamadan province in the crop year of 2020-2021. The required sample was obtained using multi-stage simple random sampling. In this way, the sample size was determined to be 65 potato growers in Hamadan province. The necessary statistical information was collected through a questionnaire. The results showed that improving the access roads to the market and increasing the membership of farmers in agricultural unions have a negative effect on the possibility of farmers participating as sellers, and increasing the distance has a positive effect. In the presence of exchange cost, only 13.84% of farmers have participated in the market as buyers, and reducing the amount of exchange cost can increase farmers' market participation.
Article history: Received 23 January 2023 Received in revised form 14 April 2023 Accepted 24 May 2023 Published online 22 June 2023	
Keywords: <i>Exchange cost,</i> <i>Farmers' participation,</i> <i>Logit model,</i> <i>Potato.</i>	

Cite this article: Mohammadi, H., & Mehdizadeh Rayeni, M. J. (2023). Investigating the Consequences of Exchange Costs on the Behavior of Producers of Agricultural Products in Hamadan Province. *Iranian Journal Agricultural Economics and Development Research*, 54-2 (2), 505-518. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.353242.669198>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.353242.669198>

Extended Abstract

Objectives

The agricultural sector is one of the major sectors of Iran's economy, which faces many limitations and obstacles, and one of the most important challenges is the risk caused by pests, diseases, frost and drought during the production of agricultural products. Some agricultural producers offer their products for sale, many of them do not participate in the market and either sell their products to intermediaries or remain self-sufficient. Costs associated with market transactions explain why producers have different relationships with the market. These types of costs are called exchange costs. In the divisions, economic costs are divided into two groups: production costs and exchange costs. Therefore, the aim of the current study is to investigate the exchange costs on the behavior and participation of producers in the potato market in Hamadan province.

Methods

The purpose of this study is to evaluate the effects of exchange cost on the behavior of producers in the agricultural sector of Hamadan province. The present research was conducted in the form of a library, document and survey, and cross-sectional data from the period of 1400 was used. Goetz (1992) assumed that failure to

participate in the market of a particular product is caused by high fixed exchange costs. In addition, he believed that the factors affecting the amount of buying or selling are the same factors that influence the decision to participate or not participate in the market (as a buyer or seller). If there is no fixed cost of exchange, the farmer equates the shadow price with the market price. Despite the fixed transaction costs, there will be a number of producers who do not participate in the market and remain self-sufficient. The statistical population of this study is the producers of agricultural products in Hamedan province in the crop year of 2020-2021. The required sample was obtained using multi-stage simple random sampling. The steps to perform this method are as follows: In the first stage, a number of cities in Hamedan province were randomly selected. The selected cities are Bahar, Saleh Abad, Faminin and Rozen. In the second stage, taking into account that the purpose of the study was potato product producers, first some areas of each city where the cultivation of each product is dominant were selected, and in the last stage, the farmers producing the product were randomly selected and the desired information was collected was brought. In this way, the sample size was determined to be 65 potato growers in Hamadan province.

Results

With an increase of 1 unit in the income variable, the probability of farmer participation as a product seller increases by 0.13 percent. So that with the increase in the welfare level among the farmers, their market participation decreases relatively. Membership in unions, compared to non-membership, reduces the probability of participation of farmers as product sellers by 0.48%. This situation is also true for the ownership of the van and it is true with the 0.88% decrease in the participation of the farmer as a product seller. With the improvement of the roads, the probability of farmers participating as product sellers decreases by 0.91%. With an increase of 1 unit in the distance from the market, the probability of participation of the farmer as a product seller increases by 0.73 percent.

Discussion

The results of this survey indicate that among the studied farmers, only 13.84% of potato growers participate as product buyers in the local market. The existence of appropriate infrastructures and the clarification of the prices of products and applied inputs have a significant effect on reducing the exchange cost of agricultural products. In the case of products like potatoes, the role of government policies is very important; So that with the liberalization of the export of products, the type of participation of farmers as buyers or sellers can change. Therefore, the government can prevent the creation of rents by imposing a suitable tariff and play a significant role in persuading farmers as the main sellers.



بررسی پیامدهای هزینه‌های مبادله بر رفتار تولیدکنندگان محصولات کشاورزی استان همدان

حمید محمدی^۱ | محمد جواد مهدی‌زاده راینی^۲

۱. نویسنده مسئول، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران، رایانامه: hamidmohammadi@uoz.ac.ir

۲. گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران، رایانامه: javadmehdzadeh55@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۳</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۱/۲۵</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱</p>	<p>هزینه مبادله واحدهای کسب و کار کشاورزی عاملی تاثیرگذار در قیمت تمام شده محصول، قیمت‌های خالص دریافتی کشاورزان و الگوی مشارکت آنان در بازار است. پژوهش پیمایشی حاضر با هدف تاثیر هزینه‌های مبادله بر رفتار و نحوه مشارکت تولیدکنندگان در بازار محصول سیب‌زمینی در استان همدان انجام گرفت. جامعه آماری این مطالعه تولیدکنندگان محصولات کشاورزی استان همدان در سال زراعی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ می‌باشد. نمونه لازم با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده چند مرحله‌ای به دست آمد. بدین ترتیب حجم نمونه، ۶۵ زارع سیب‌زمینی کار در استان همدان تعیین شد. اطلاعات آماری لازم از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد که بهبود وضعیت راه‌های دسترسی به بازار و افزایش میزان عضویت زارعین در اتحادیه‌های کشاورزی، بر احتمال مشارکت زارعین به عنوان فروشنده تاثیر منفی و افزایش فاصله دارای تاثیر مثبت می‌باشد. در حضور هزینه مبادله تنها ۱۳/۸۴ درصد از زارعین به عنوان خریدار در بازار مشارکت نموده‌اند و کاهش میزان هزینه مبادله می‌تواند باعث افزایش مشارکت بازاری زارعین گردد.</p>
<p>کلیدواژه‌ها: هزینه مبادله، مشارکت زارعین، الگوی لاجیت، سیب‌زمینی.</p>	

استناد: محمدی، حمید؛ و مهدی‌زاده راینی، محمدجواد (۱۴۰۲). بررسی پیامدهای هزینه‌های مبادله بر رفتار تولیدکنندگان محصولات کشاورزی استان همدان. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲-۵۱، (۲)، ۵۱۸-۵۰۵. DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.353242.669198>



© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/10.22059/IJAEDR.2023.353242.669198>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

بخش کشاورزی یکی از بخش‌های عمده اقتصاد ایران است که با محدودیت و موانع متعددی روبرو می‌باشد و از مهم‌ترین چالش‌های آن ریسک ناشی از آفات، بیماری‌ها، سرمازدگی و خشکسالی در جریان تولید محصولات کشاورزی است. تولیدات کشاورزی وابسته به وجود نهاده‌های مختلفی است و به دلیل ناپایداری و مخاطره‌آمیز بودن شرایط تولید، فعالیتی توأم با ریسک تلقی می‌گردد، لذا همواره لزوم وجود ابزاری دقیق و مؤثر برای حمایت و تأمین امنیت اقتصادی جمعیت فعال در این بخش و در نتیجه افزایش قدرت تولید و بالا بردن سطح زندگی آنان احساس می‌شود (Balali et al, 2018).

نقش و اهمیت بسیار بالای بخش کشاورزی در هر کشور به‌ویژه ایران و ضرورت توسعه ظرفیت‌های تولیدی آن، ضرورت توجه سیاست‌گذاران به حمایت از این بخش را بیش از پیش نمایان می‌سازد. تعیین هزینه مبادله مطلوب که به‌طور هم‌زمان منافع دریافت‌کنندگان و پرداخت‌کنندگان خدمات را در نظر بگیرد، از اهمیت زیادی برخوردار است. هزینه مبادله مجموع هزینه‌های آشکار و پنهانی است که در جریان یک مبادله به وجود می‌آید (North, 1993). هزینه مبادله واحدهای کسب و کار کشاورزی به عنوان یکی از مؤلفه‌های روابط و کیفیت طرف عرضه عمل می‌کند که تعیین‌کننده قیمت تمام شده محصول و نیز قیمت‌های خالص دریافتی کشاورز است. به همین دلیل، این هزینه‌ها رفتار واحدهای تولید در تخصیص منابع، حفظ مزیت نسبی و الگوی مشارکت آنان در بازار را تعیین می‌کند (Williamson, 2002).

در سطح خرد و بر اساس رویکرد اقتصاد نهادی جدید، هزینه‌های مبادله تحت تأثیر نهادها و چگونگی واکنش واحدهای تولید به این هزینه‌هاست. واکنش واحدها به هزینه‌های مبادله که مواردی مانند انتخاب بازار، میزان عرضه و تغییر توافق‌های مبادله را شامل می‌شود تابعی از ویژگی‌های فردی واحدهای تولید، شبکه روابط و مشخصات تولید است (Vakis et al, 2003). هر مبادله افزون بر هزینه پرداخت شده در مبادله، دربردارنده هزینه‌های پنهان نیز است. اقتصاد هزینه مبادله، رویکرد جدیدی به مسائل و مشکلات اقتصادی دارد. مبادله مستلزم هزینه‌هایی است که بعضاً به اندازه‌ای بالا هستند که از شکل‌گیری مبادله جلوگیری می‌کنند. زمانی عدم اطمینان آن اندازه بالا است که بازاری شکل نمی‌گیرد. این هزینه‌ها معمولاً به دو طرف مبادله تحمیل می‌شود و هر چند کم و کیف این هزینه‌ها برای دو طرف یکسان نیست، اما هر دو طرف این هزینه‌ها را می‌پردازند (Balali et al, 2018).

در کشورهای در حال توسعه مشارکت در بازار محصولات کشاورزی به صورت‌های مختلفی انجام می‌گیرد. برخی از تولیدکنندگان بخش کشاورزی، محصول خود را برای فروش عرضه می‌کنند، بسیاری از آن‌ها نیز در بازار مشارکت نمی‌کنند و یا محصول خود را به واسطه‌ها فروخته یا به صورت خودکفا باقی می‌مانند. تعدادی از کشاورزان نیز با کسری محصول مواجه بوده و مجبور هستند بخشی از محصول مورد نیاز خود را از بازار خریداری نمایند (Omamo, 1998).

بنابراین، بررسی روابط مختلف تولیدکنندگان با بازار، کاربردهای مهمی در سیاست‌گذاری دارد. هزینه‌های مرتبط با مبادلات بازاری، تبیین‌کننده این امر است که چرا تولیدکنندگان روابط مختلفی با بازار دارند. به این نوع هزینه‌ها، هزینه‌های مبادله اطلاق می‌گردد. در تقسیم‌بندی‌ها، هزینه‌های اقتصادی را به دو گروه هزینه‌های تولید و هزینه‌های مبادله تقسیم می‌کنند (Maddala, 1992).

هزینه‌های تولید، هزینه‌های عوامل تولید محصول یا مخارج مستقیم تولید می‌باشد و هزینه‌های مبادله، هزینه‌های انجام مبادلات یا هزینه‌های غیرمستقیم تولید هستند. محققین هزینه‌های مبادله را به دو دسته هزینه‌های ثابت مبادله و هزینه متغیر مبادله تقسیم نموده‌اند. هزینه‌های مبادله نوع اول که با مبادله رابطه‌ای ندارد شامل هزینه‌های جستجو و اطلاعات، هزینه‌های مذاکره و تصمیم‌گیری و هزینه‌های سیاست‌گذاری و اجرا می‌باشد. هزینه‌های ثابت مبادله، تصمیم تولیدکننده را برای مشارکت در بازار تحت تأثیر قرار می‌دهند (Henning and Henningsen, 2007).

هزینه مبادله واحدهای کشاورزی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های روابط و کیفیت طرف عرضه عمل می‌کند که تعیین‌کننده قیمت تمام شده محصول و نیز قیمت‌های خالص دریافتی کشاورز است. به همین دلیل، این هزینه‌ها رفتار واحدهای تولید در تخصیص منابع، حفظ مزیت نسبی و الگوی مشارکت آنان در بازار را تعیین می‌کند. در سطح خرد و بر اساس رویکرد اقتصاد نهادی جدید،

هزینه‌های مبادله تحت تاثیر نهادها و چگونگی واکنش واحدهای تولید به این هزینه‌هاست. واکنش واحدها به هزینه‌های مبادله که مواردی مانند انتخاب بازار، میزان عرضه و تغییر توافقی‌های مبادله را شامل می‌شود تابعی از ویژگی‌های فردی واحدهای تولیدی، شبکه روابط و مشخصات تولید است. هزینه‌های ثابت مبادله شامل هزینه‌های: ۱- جستجو برای یک مشتری یا فروشنده با بهترین قیمت یا جستجو برای یک بازار، ۲- مذاکره و چانه‌زنی به ویژه زمانی که اطلاعات ناقص در ارتباط با قیمت‌ها وجود دارد، ۳- اعتماد، اجرا و نظارت به منظور اعتماد به طرف تجاری (خریدار)، کنترل وی و همین‌طور هزینه‌های قانونی در زمان مقابله با مشکلات پس از فروش می‌باشد. اهمیت هزینه‌های مبادله، به حدی است که هر روز اقتصاددانان مختلف جنبه خاصی از آن را از زوایای ویژه‌ای مورد بررسی قرار می‌دهند. هم‌چنین اهمیت هزینه‌های مبادله در اقتصاد به اندازه‌ای است که Coase (1960) در دهه ۶۰ اقتصاد هزینه مبادله را مطرح نمود. این نگرش اقتصادی، برخلاف نظریه سنتی اقتصاد نئوکلاسیک، فرض می‌کند که دادوستد یا مبادله در محیطی بدون اصطکاک رخ نمی‌دهد. آموزه کلی این شاخه از اقتصاد نهادگرایی جدید این است که نهادها، ترتیبات حداقل‌کننده هزینه‌های مبادله هستند. هزینه‌های مبادله را به‌عنوان یکی از موانع اساسی توسعه یافتگی در کشورهای جهان سوم معرفی نموده است. هزینه‌های مبادله شامل کلیه هزینه‌های آشکار و پنهانی است که در جریان یک مبادله به‌وجود می‌آید. بنابراین برای آگاهی از اجرای سیاست‌ها و راهبردهای اخیر به‌منظور دستیابی به اهداف چشم‌انداز آینده، تعیین هزینه‌های مبادله دریافت‌کنندگان و پرداخت‌کنندگان از اهمیت بالایی برخوردار است.

پیشینه پژوهش پژوهش

هزینه مبادله واحدهای کسب و کار کشاورزی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های روابط و کیفیت طرف عرضه عمل می‌کند که تعیین‌کننده قیمت تمام شده محصول و نیز قیمت‌های خالص دریافتی کشاورز است. به همین دلیل، این هزینه‌ها رفتار واحدهای تولید در تخصیص منابع، حفظ مزیت نسبی و الگوی مشارکت آنان در بازار را تعیین می‌کند. عدم شفافیت بازارها و ضعف اطلاع‌رسانی یکی از علل بالا بودن هزینه‌های مبادله است که در کشورهای رو به توسعه شدیدتر بوده و آثاری زیان‌بار دارد. در مواردی این هزینه‌ها آن قدر زیاد است که افراد را از انجام داد و ستد منصرف می‌سازد و به همین خاطر، با وجود نیاز و رغبت ایشان برای خرید و فروش، اصلاً برخی از بازارها شکل نمی‌گیرد. بنابراین، زیاد بودن هزینه‌های مبادله به افت کارایی بازارها و حتی عدم شکل‌گیری آنها می‌انجامد. بالا بودن هزینه‌های مبادله یکی از ویژگی‌های بارز در کشورهای در حال توسعه است. در سطح خرد و بر اساس رویکرد اقتصاد نهادی جدید، هزینه‌های مبادله تحت تاثیر نهادها و چگونگی واکنش واحدهای تولید به این هزینه‌هاست. واکنش واحدها به هزینه‌های مبادله که مواردی مانند انتخاب بازار، میزان عرضه و تغییر توافقی‌های مبادله را شامل می‌شود تابعی از ویژگی‌های فردی واحدهای تولید، شبکه روابط و مشخصات تولید است. (North, 1993) معتقد است، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، هزینه‌های مبادله در بازارهای متعلق به نهادها و محصولات بالاست. این هزینه مبادله بالا، سبب عملکرد نامناسب نظام اقتصادی در این کشورها می‌گردد که نتیجه آن به‌عنوان مثال، به صورت فقر بروز می‌کند. مطالعات و پژوهش‌های داخلی و خارجی زیادی در زمینه هزینه مبادله انجام شده است. (Balali et al (2018) مطالعه‌ای با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر هزینه مبادله و تقاضای بیمه محصول گندم، جو و سیب‌زمینی در استان همدان انجام دادند. نتایج نشان داد هزینه بالای مبادله بیمه محصولات کشاورزی ۲۵ الی ۳۰ درصد از هزینه کل بیمه را شامل شده که منجر به کاهش بیمه‌پذیری افراد می‌گردد. همچنین سطح تحصیلات، شیوه کشت و خسارت دریافتی، اثر مثبت و معنی‌داری بر هزینه مبادله داشته است. کشت تحصیلات تقاضای بیمه، ۰/۸۶ است. سطح زیر کشت و هزینه مبادله، اثر منفی بر تمایل کشاورزان به بیمه کردن محصول دارد و با یک واحد افزایش در سطح زیر کشت، تقاضای بیمه ۰/۳۴- واحد کاهش می‌یابد. (Hoseini & Bakhshayesh (2014) پژوهشی با عنوان ارزیابی تسهیلات صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ایران به لحاظ هزینه مبادله وام‌گیری انجام دادند. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده کنترل هزینه‌های مبادلاتی در جریان دریافت تسهیلات از صندوق‌های توسعه سرمایه‌گذاری و کاهش این هزینه‌ها در صندوق‌های بزرگ‌تر و دارای جریان مالی گسترده‌تر است. بر این اساس، میزان هزینه مبادله صندوق اصفهان ۱/۰۷ در صد و در دو صندوق کوچک‌تر در استان‌های گلستان و قم به ترتیب ۱/۲۷ و ۳/۲۹ در صد محاسبه شد. نتایج

الگوهای اقتصادسنجی نیز نشان دهنده اهمیت شرایط وام نظیر سود، حجم وام درخواستی و سپرده وام گیرنده همچنین ویژگی های وام گیرنده شامل سطح تجربه و سواد، آموزش، سابقه تخلف و مدت زمان صرف شده در کاهش هزینه مبادله دریافت تسهیلات است. از آنجا که بیشتر عوامل مؤثر شناسایی شده مربوط به ویژگی ها و شرایط وام گیرنده بوده است، می توان با تمرکز بر وام گیرنده از طریق ارتقای توانمندی ها و سطح توسعه یافتگی وی هزینه های مبادله دریافت تسهیلات در سایر مؤسسات اعتباری را کاهش داد. توسعه و گسترش روش های وام گیری گروهی که در سازوکار وام دهی صندوق های توسعه سرمایه گذاری مرسوم است می تواند راهکاری مؤثر در این زمینه به شمار رود. (Mahdavi & Nasiri (2012) به بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال صادراتی فرش دستباف از منظر هزینه مبادله پرداختند. یافته های آن ها به ارزیابی تجربی فر ضیبه های هزینه مبادله با استفاده از داده هایی که در مورد تصمیم گیری صادرکنندگان فرش دستباف به صورت پیمایشی گردآوری شده بود، مبادرت نمودند. نتایج نشان داد که هزینه مبادله بر اختصاصی بودن بنگاه تأثیر داشته است. اما اثر مورد انتظار، عدم اطمینان رفتاری و تکرار مبادلات بر صادرات را تأیید نمی کند. (Ahmadi Keliji & Darijan, (2012) به برآورد هزینه های مبادله دریافت تسهیلات از سوی کشاورزان در موسسه های مالی رسمی استان گلستان پرداخته اند. یافته های این تحقیق نشان داد که هزینه پرداختی ضامن، هزینه فرصت و هزینه مستقیم دریافت تسهیلات بیشترین هزینه هایی است که کشاورزان برای دریافت تسهیلات از منابع مالی متحمل شده اند. (Zanillo et al (2012) به بررسی هزینه مبادله، اطلاعات تکنولوژی و بازررسانی در میان کشاورزان شمال چین پرداختند. آنان به بررسی تأثیرات تکنولوژی (موبایل و رادیو) در افزایش مشارکت کشاورزان و توسعه بازارهای فروش و مبادله مازاد در دسترس کشاورزان پرداخته و دریافتند که هزینه ثابت مبادله منجر به فروش محصولات کشاورزان به کمترین بهاء می شود. نتایج آن ها نشان داد که داشتن اطلاعات بازاری برای کاهش تأثیرات هزینه مبادله و نقص بازار بسیار مؤثر است. در نهایت مطابق شواهد، تأثیرات معنی داری بین استفاده از تلفن همراه و هزینه تولید، کاهش فاصله کشاورزان و خریداران و کاهش هزینه جستجو برای بازار وجود دارد. (Simelane (2011 نقش تعاونی ها در کاهش هزینه های مبادله واحدهای تولیدکننده محصولات لبنی را در آفریقای جنوبی با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندگانه و بر اساس سطح مشارکت در بازار و مقدار محصول عرضه شده بررسی کردند. نتایج نشان داد که تولیدکنندگان با هزینه های مبادله مختلفی اعم از مشاهده شده و غیرمشاهده شده مواجه بوده و تعاونی تولید به واسطه تأثیرگذاری بر عوامل موجد هزینه های مبادله توانسته است تأثیر معنی داری بر کاهش این هزینه ها داشته باشد. این تأثیر به ویژه ناشی از دسترسی به اطلاعات بازار و کاهش ناطمینانی رفتاری و قیمتی بوده که در نهایت موجب بهبود کیفیت تولید و دسترسی به بازار محصولات شده است. (Geoffrey (2009 رهیافت هزینه مبادله را به منظور تشریح ظهور نهادهای مالی برای رفتار بیشینه کننده مطلوبیت عاملین اقتصادی به کار برد. وی خاطر نشان کرد که رفتار بیشینه کننده مطلوبیت و اجزای رقابت در بازار، منجر به ایجاد نهادهای رسمی و غیر رسمی و فرآیندهای حاکمیتی از قبیل مقررات می گردد. (Hosseini et al (2009 در مطالعه ای دیگر هزینه های مبادله تسهیلات اعطایی بانک کشاورزی در مناطق روستایی ایران را مورد ارزیابی قرار داده اند. یافته های این تحقیق نشان دهنده اهمیت هزینه مبادله در جریان پرداخت تسهیلات می باشد و متغیرهای آگاهی دریافت کنندگان تسهیلات، اندازه اعتبارات، تجربه و سطح تحصیلات از متغیرهای مهم تأثیرگذار بر میزان هزینه مبادله می باشند. (Takahiro (2009 انتخاب روش قیمت گذاری بر اساس هزینه مبادله با استفاده از روش غیرخطی هزینه تبعیض و هزینه مبادله در بازار کار مناطق روستایی هند را مورد مطالعه قرار داد. در این پژوهش هزینه مبنی بر تبعیض در بازار کار با استفاده از اطلاعات خانوارهای مناطق روستایی شمال هند، هزینه مبادله هنگام ورود به بازار کار و دریافت دستمزد در بازار کار تخمین زده شد. نتایج وی حاکی از وجود هزینه مبادله در بازار کار و تبعیض در بین طبقات پایین جامعه می باشد که عملکرد دولت هند در جهت کاهش این مورد از طریق آگاهی در مراحل کاریابی مؤثر بوده است. (Henning & Henningsen (2007 به مدل سازی رفتار کشاورزان در رابطه با پاسخ های قیمت با وجود هزینه مبادله و ناهمگنی بازار کار پرداختند. نتایج آنان نشان داد که تخصصی نبودن متغیرها، هزینه مبادله و نیروی کار نامتعارف به طور قابل توجهی تحت تأثیر رفتار خانوارها می باشند. با این حال، کشش های قیمتی که می تواند باعث تغییرات قابل ملاحظه ای گردد، نادیده گرفته شده است.

استان همدان نیز با تولید ۱۰۵۱ هزار تن سیب زمینی، یکی از مناطق مهم در تولید این محصول به شمار می رود و شهرستان

بهار با تولید ۲۸۶ هزار تن سیب‌زمینی در بین محصولات تولید شده در سطح شهرستان‌های استان رتبه نخست را دارا است. با این حال، وجود متغیرهای غیرقابل کنترل متعدد فنی و اقتصادی نظیر تغییرات آب و هوایی، خشکسالی‌های متعدد، نوسانات قیمت نهاده‌ها و محصولات کشاورزی در فرآیند تولید و فروش، همواره سودآوری کشاورزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در همین راستا، سیاست‌گذاران باید بدنبال بررسی پیامدهای هزینه‌های مبادله محصولات کشاورزی بر رفتار تولیدکنندگان باشند. لذا هدف مطالعه حاضر هزینه‌های مبادله بر رفتار و نحوه مشارکت تولیدکنندگان در بازار محصول سیب زمینی در استان همدان مورد بررسی قرار گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

هدف مطالعه حاضر، ارزیابی اثرات هزینه مبادله بر رفتار تولیدکنندگان بخش کشاورزی استان همدان می‌باشد. تحقیق حاضر به صورت کتابخانه‌ای، اسنادی و پیمایشی صورت گرفته و از داده‌های مقطعی دوره ۱۴۰۰، استفاده شده است. (Goetz, 1992) فرض کرد شکست برای مشارکت در بازار یک کالای خاص ناشی از بالا بودن هزینه‌های ثابت مبادله می‌باشد. علاوه بر این، معتقد بود که عوامل مؤثر بر مقدار خرید یا فروش همان عواملی هستند که تصمیم به مشارکت یا عدم مشارکت در بازار (به عنوان خریدار یا فروشنده) را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اگر هزینه ثابت مبادله (τ) وجود نداشته باشد، کشاورز قیمت سایه‌ای را با قیمت بازاری برابر می‌کند. با وجود هزینه‌های ثابت مبادله (τ^0)، تعدادی از تولیدکنندگان وجود خواهند داشت که در بازار مشارکت نکرده و بصورت خودکفا باقی می‌مانند. که به صورت مجموعه زیر خواهند بود.

$$\{i | p_{mi}/(1 + \tau_i) < p_{si} < p_{mi}(1 + \tau_i)\}$$

(P_{mi}) نشانگر قیمت بازاری محصول i می‌باشد که توسط تولیدکنندگان مشارکت‌کننده در بازار، پرداخت و یا دریافت شده است و (P_{si}) قیمت یا ارزش سایه‌ای محصول i و τ_i هزینه مبادله محصول i را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود هزینه‌های مبادله منجر به شکاف قیمتی بین خرید و فروش گردیده‌است. در سطح قیمت بازاری اولیه (P^0) هزینه‌های مبادله، قیمت سایه‌ای را بین مرز حداقل قیمت برای فروشندگان (P_l) و حداکثر قیمت برای خریداران (P_u) محدود کرده‌است. اگر هزینه‌های مبادله به سمت بی‌نهایت میل کند، هیچ تولیدکننده‌ای در بازار مشارکت نخواهند کرد. متغیرهایی از نوع هزینه ثابت وجود دارند که تصمیم به مشارکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند، اما بر میزان مشارکت تأثیر ندارند. (Key et al, 2000) الگوی ارائه شده توسط گوتر را تکمیل کردند. آن‌ها برای بررسی آثار هزینه‌های مبادله، ابتدا به الگوی ساختاری ساده بدون هزینه‌های مبادله پرداختند. با فرض اینکه تابع مطلوبیت غیرمستقیم تولیدکننده به صورت رابطه ۱ باشد:

$$V(P, Y, Z_u)$$

که در آن تابع مطلوبیت V ، P قیمت محصولات است که تصمیم تولیدکننده برای ورود یا عدم ورود به بازار به آن بستگی دارد، Y درآمد تولیدکننده و Z_u متغیرهای مؤثر در تصمیم به مشارکت در بازار (نظیر سن و جنسیت) می‌باشد. با مقایسه مطلوبیت به دست آمده از فروش، خرید و خودکفایی کالا بدست می‌آید. در نتیجه سطوح مطلوبیتی که باید مقایسه شوند عبارتند از:

$$V^s = V(P^M - PTC^s, Y_0(P^M - PTC^s) - FTC^s, Z_u) \quad (۲) \text{ برای فروشنده}$$

$$V^B = V(P^M - PTC^b, Y_0(P^M - PTC^b) - FTC^b, Z_u) \quad (۳) \text{ برای خریدار}$$

$$V^A = V(P^A, Y_0(P^A), Z_u) \quad (۴) \text{ برای خودکفا}$$

که این روابط مطلوبیت غیرمستقیم را در هر یک از سه گروه تولیدکننده به عنوان تابعی از قیمت‌های بازاری نشان می‌دهند. که V^s مطلوبیت فروشنده، V^B مطلوبیت خریدار و P^M قیمت بازار، $PTCS$ هزینه متغیر مبادله برای فروشنده، $FTCS$ هزینه ثابت

مبادله برای فروشنده و PTC^b و FTC^b به ترتیب هزینه متغیر مبادله و ثابت برای خریدار می‌باشند، Y_0 حجم محصول مورد مبادله می‌باشد. Z_u سایر عوامل مؤثر بر مبادله می‌باشد. در این روابط V^A مطلوبیت یک تولیدکننده خودکفا و p^A قیمت مورد نظر برای کشاورز خودکفا را نشان می‌دهد. با توجه به روابط شماره (۲) تا (۴) می‌توان دریافت، زمانی که تولیدکننده فقط با هزینه‌های متغیر مبادله روبرو باشد، اگر $P^A = P^M - PTC^S$ ، یک تولیدکننده بین فروش محصول یا خودکفا بودن بی‌تفاوت خواهد بود. بنابراین، تا یک نقطه خاص کشاورز ترجیح خواهد داد که فروشنده نباشد و به صورت خودکفا باقی بماند. در قیمت‌های بالای $P^A + PTC^S$ کشاورز ترجیح خواهد داد محصول را فروخته و مطلوبیت V^S را کسب نماید. اگر $P^A = P^M + PTC^b$ باشد، کشاورز بین خرید محصول و خودکفا بودن بی‌تفاوت خواهد بود. اگر با وجود هزینه‌های ثابت و متغیر مبادله، $\bar{P}^S = P^M - PTC^S$ را به عنوان قیمتی در نظر بگیریم که در آن زارع به عنوان فروشنده وارد بازار گردد، در آن صورت در نقطه آستانه فروش فرد خودکفا، رابطه زیر برقرار خواهد بود:

$$V(\bar{P}^S, Y_0(\bar{P}^S) - TFC^S, Z_u) = V(P^A, Y_0(P^A), Z_u) \quad (5)$$

اگر کشاورز با هزینه ثابت و متغیر مبادله روبرو باشد، در قیمت‌های بالاتر از $\bar{P}^S + PTC^S$ کشاورز ترجیح خواهد داد محصول را فروخته و مطلوبیت V^S را کسب نماید. به طور مشابه، برای خریدار نیز یک آستانه قیمت تصمیم برای خرید (\bar{P}^b) وجود دارد که در آن:

$$V(\bar{P}^b, Y_0(\bar{P}^b) - FTC^b, Z_u) = V(P^A, Y_0(P^A), Z_u) \quad (6)$$

در قیمت‌های پایین‌تر از قیمت آستانه تصمیم، شخص ترجیح می‌دهد خرید نماید. مدل رگرسیونی تغییر وضعیت معمول را به صورت روابط ۷ و ۸ خلاصه گردید:

$$i \in S: Q_i^s = \gamma_1 X_{i1} + \varepsilon_{i1} \quad \text{iif} \quad \lambda' Z_i \geq \varepsilon_i \quad (7)$$

$$i \in B: Q_i^b = \gamma_2 X_{i2} + \varepsilon_{i21} \quad \text{iif} \quad \lambda' Z_i < \varepsilon_i \quad (8)$$

در روابط بالا، B و S به ترتیب مجموعه خریداران و فروشندگان را نشان می‌دهد. فرض می‌گردد ε_{1i} و ε_{2i} نشان دهنده جزء خطا و X_{i1} و X_{i2} میزان محصول را نشان می‌دهند. با توجه به این الگو، به تولیدکنندگان اجازه داده می‌شود وضعیت خود را به عنوان خریدار یا فروشنده انتخاب کنند. رابطه ۹ احتمال مشارکت هر تولیدکننده را به شکل فروشنده، خریدار یا خودکفا نشان می‌دهد.

$$Eq = p_r^s \cdot E[q^s|S] + p_r^b \cdot E[q^b|b] + p_r^A \cdot E[q^A|A] \quad (9)$$

در این رابطه p_{Ar} ، p_{br} ، p_{sr} به ترتیب احتمال خودکفا، خریدار و یا فروشنده بودن تولیدکننده را نشان می‌دهد. E بیانگر مقدار مورد انتظار و $qs|s$ تولید مورد انتظار به شرط فروشنده بودن و $qb|b$ تولید مورد انتظار به شرط خریدار بودن، $qA|A$ تولید مورد انتظار به شرط خودکفا بودن را نشان می‌دهد. که در اینجا مشارکت در بازار تابعی از رفتار مشارکت‌کنندگان می‌باشد. با استفاده از الگوی لاجیت و کاربرد روش اقتصادسنجی حداکثر راستنمایی، می‌توان برآوردهای سازگاری از توابع معیار بدست آورد (Takahiro, 2009). سپس فرض توزیع لوجستیک توسط الگوهای لوجیت مورد سنجش قرار گرفته است. برآورد الگوی نیمه ساختاری انتخاب بازار که به طور صریح قیمت‌های مؤثر را شامل شده و امکان برر سی آثار هزینه مبادله بر انتخاب نوع بازار را عملی می‌سازد. این رهیافت مستلزم برآورد سیستم معادلات قیمت، هزینه‌های متغیر مبادله و انتخاب بازار به صورت رابطه ۱۰ می‌باشد.

۱: معادله قیمت به صورت:

$$P_{ij} = P_{ij} \delta + \omega_{ij} \quad (10)$$

که در آن $P_{ij} = (\overline{p_j}, MS_i, Z_i^b)$ ، پارامترهای قابل برآورد و ω جزء اخلاص دارای توزیع نرمال با میانگین صفر می‌باشند.

۲: معادله هزینه‌های متغیر مبادله به صورت رابطه ۱۱ است:

$$PTC_{ij} = PTC_{ij}\gamma + V_{ij} \quad (11)$$

در رابطه ۱۱ $PTC_{ij} = PTC_{ij}(D_{ij}, T_{ij}, Z_{ij}^p)$ ، پارامترهای قابل برآورد و V_{ij} ، جزء اخلاص دارای توزیع نرمال با میانگین صفر می‌باشند.
۳) معادله انتخاب بازار

$$j = \text{Max}\{\Pi_{ik}^* = X_{ik}\alpha + Y_i\beta_k + \varepsilon_{ik}, k = 1 \dots J\} \quad (12)$$

که در آن Π_{ik}^* ، سود خالص مبادله i در بازار k ، $X_{ik} = (P_{ik} - PTC_{ik}, Z_{ik}^f)$ ، $Y_i = (1, MS_i)$ و α و β

پارامترهای برآوردی ε_{ik} ، اجزاء اخلاص هستند که فرض می‌گردد از توزیع نرمال پیروی کنند. برآورد همزمان معادلات بالا دارای مشکلاتی است که برآورد آن را ناممکن می‌نماید. استفاده از روش دو مرحله‌ای می‌تواند این مشکل را رفع نماید. در نهایت الگوی لوجیت شرطی برای انتخاب بازار به صورت رابطه ۱۳، قابل محاسبه خواهد بود:

$$\hat{\lambda}_{ij} = \frac{\phi(X_{ij}\alpha + Y_i\beta)}{\Phi(X_{ij}\alpha + Y_i\beta)} \quad (13)$$

ϕ و Φ اجزاء اخلاص برای مشارکت کنندگان در بازار هستند که دارای توزیع نرمال با میانگین صفر می‌باشند. می‌توان الگوی نیمه ساختاری را برای برآورد احتمال انتخاب یک بازار خاص به صورت رابطه ۱۴، بیان نمود.

$$\text{Prob}_{ij} = f(MS_i, \hat{p}_{ij} - \hat{P}TC_{ij}, Z_{ij}^f) = \frac{\exp(X_{ij}\alpha + Y_i\beta)}{J \sum_{K=1}^J \exp(X_{ij}\alpha + Y_i\beta)} \quad (14)$$

در رابطه بالا MS_i ، مقدار فروش زارع در مبادله i ام در بازار j ام و Z_{ij}^f ، عوامل موثر بر هزینه‌های مبادله i ام در بازار j ام را نشان می‌دهند. که در آن $Y_i = (1, MS_i)$ و $X_{ik} = (P_{ik} - PTC_{ik}, Z_{ik}^f)$ ضرایب برآوردی متغیر و Z_{ij}^f ، نقش هزینه‌های مبادله را در انتخاب بازار نشان می‌دهد. اثر نهایی متغیر X بر احتمال انتخاب یک بازار در الگوی لوجیت شرطی به صورت رابطه ۱۵، محاسبه می‌گردد.

$$\frac{d \text{Prob}_j}{dx_k} = \text{Prob}_j (\delta_{jk} - \text{Prob}_k) \begin{cases} \text{if } j = k \Rightarrow \delta_{jk} \\ \text{if } j \neq k \Rightarrow \delta_{jk} \end{cases} \quad (15)$$

که در آن prob_j ، احتمال انتخاب بازار j ام می‌باشد. با استفاده از رابطه بالا می‌توان تغییرات احتمال انتخاب یک بازار را به صورت رابطه ۱۶، نشان داد:

$$\frac{d \left[\frac{\text{Prob}_j}{1 - \text{Prob}_j} \right]}{dX_j} = \frac{\text{Prob}_j}{1 - \text{Prob}_j} \alpha \quad (16)$$

با توجه به رابطه بالا پارامتر α اثر نهایی یک صفت را بر تغییرات نسبی نسبت احتمال برای بازار j ام را نشان

می‌دهد. جدول (۱) تعاریف مربوط به متغیرهای عمده را همراه با واحدهای آنان ارائه می‌دهد. متغیرها به گروه‌های مجزا تفکیک شده که در برگزیده و وضعیت تولیدکنندگان، مشخصات فردی، مشخصات زراعی، تولید و نحوه فروش، و وضعیت بازار رسانی و آگاهی تولیدکنندگان می‌باشد. این متغیرها در بررسی‌های توصیفی و همین‌طور در برآوردهای مربوط به الگوهای اقتصادسنجی استفاده شد.

جدول ۱. فهرست پارامترهای به کار رفته در مدل

ردیف	نام متغیر	شرح	واحد
۱	SELLERS	فروشنده	بله = ۰
۲	BUYERS	خریدار	خیر = ۱
۴	AGE	سن	سال
۵	ADUCAT	تحصیلات	بیسواد = ۰؛ باسواد = ۱
۶	FAMILY	تعداد افراد خانواده	تعداد
۷	JOBMD	شغل اصلی کشاورز	کشاورز = ۰؛ سایر = ۱
۸	OWNMA	مالکیت وانت	بلی = ۱؛ خیر = ۰
۹	ORGAN	عضویت در اتحادیه	بلی = ۱؛ خیر = ۰
۱۰	INCOM	درآمد	بالای ۱ = ۱؛ زیر ۱ = ۰
۱۱	ROAD	وضعیت جاده	خوب = ۱؛ بد = ۰
۱۲	LOAN	دریافت وام	بلی = ۱؛ خیر = ۰
۱۳	STAROM	سطح زیر کشت	هکتار
۱۴	INFQUA	آگاهی از کیفیت	بلی = ۱؛ خیر = ۰
۱۵	INFPRI	آگاهی از قیمت	بلی = ۱؛ خیر = ۰
۱۶	DISTMN	متوسط مسافت تا بازار	کیلومتر
۱۷	MARID	وضعیت تاهل	مجرد = ۱؛ متاهل = ۰
۱۸	SEXCHAL	جنسیت	زن = ۱؛ مرد = ۰

جامعه آماری این مطالعه تولیدکنندگان محصولات کشاورزی استان همدان در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ می‌باشند. نمونه لازم با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده چند مرحله‌ای به دست آمد. مراحل انجام این روش به این شرح می‌باشد که؛ در مرحله اول تعدادی از شهرستان‌های استان همدان به‌طور تصادفی انتخاب شدند. شهرستان‌های انتخاب شده عبارت از بهار، صالح‌آباد، فامنین و رزن می‌باشند. در مرحله دوم با توجه به اینکه هدف مطالعه تولیدکنندگان محصول سیب‌زمینی بود، ابتدا برخی نواحی هر شهرستان که در آن‌ها کشت هر محصول غالب است انتخاب و در مرحله آخر زارعین تولیدکننده محصول به صورت تصادفی انتخاب شد و اطلاعات مورد نظر جمع‌آوری گردید. حجم نمونه با استفاده از رابطه ۱۷، تعیین شد.

$$n = \frac{N\sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2} \quad (17)$$

واریانس نمونه $S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{n-1}$ ، $\sigma \approx \frac{\text{دامنه}}{4}$ ، y_i مقدار کل مشاهدات i ام، \bar{y} برآوردگر میانگین جامعه

$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$ ، n حجم نمونه، N حجم جامعه، $D = \frac{B^2}{4N^2}$ که کران خطای برآورد $B = 2\sqrt{v(\bar{y})}$ و برآورد واریانس

می‌باشد (Arghami, 2010). بدین ترتیب حجم نمونه، ۶۵ زارع سیب‌زمینی کار در استان همدان

تعیین شد.

یافته‌های پژوهش

متغیرهای مورد استفاده برای بررسی وضعیت مشارکت کشاورزان در بازار شامل مشخصات فردی زارعین، دسترسی و فاصله آنان از بازار، اطلاع و آگاهی از قیمت‌ها، کیفیت محصولات، وضعیت مالکیت و برخی دیگر از عوامل که در جدول ۱ بیان شده می‌باشد. جدول (۲) اطلاعات مورد مطالعه زارعین تولیدکننده سیب‌زمینی را به صورت مجزا نمایش می‌دهد.

جدول ۲. اطلاعات مربوط به زارعین تولیدکننده سیب‌زمینی

متغیرها	میانگین	واریانس	حداقل	حداکثر
سن	۴۷/۰۱	۳۵۲/۹۸	۱۹	۹۰
تعداد افراد خانوار	۵/۲۱	۳/۳۲	۲	۱۱
درآمد	۰/۲۱	۰/۱۷	۰	۱
عضویت در اتحادیه	۰/۳۲	۰/۲۲	۰	۱
مالکیت وانت	۰/۵۵	۰/۲۵	۰	۱
وضعیت جاده	۰/۱۳	۰/۱۲	۰	۱
فاصله تا بازار	۳۷/۹۳	۴۸۸/۳۷	۴	۸۰
سطح زیرکشت	۱۲/۹۱	۷۹/۷۳	۱	۷۷
مالکیت زمین	۰/۲۳	۰/۳۳	۰	۲
دریافت تحصیلات	۰/۱۶	۰/۱۴	۰	۱
عرض از مبدا	۰/۸۶	۰/۱۲	۰	۱

به این منظور منظور، ابتدا احتمال مشارکت زارعینی که در بازار خریدار، فروشنده و یا خودکفا می‌باشند مورد بررسی قرار گرفت. طبق یافته‌های این پژوهش، تعداد زارعین خودکفا به دلیل شرایط فارما اکولوژیکی منطقه به اندازه مطلوب نرسید لذا در مدل لحاظ نگردید. با توجه به اینکه برخی محصولات کشاورزان به دلیل تفاوت فاحش در کیفیت در بازارهای رسمی مورد مبادله قرار نمی‌گیرد لذا موازنات کامل خرید و فروش در بازار برقرار نمی‌باشد. در بررسی‌های به عمل آمده متوسط قیمت فروش محصول یا متوسط قیمتی که زارع می‌تواند محصول خود را بفروشد و یا متوسط قیمت خرید یعنی قیمتی که زارع می‌تواند محصول را خریداری نماید محاسبه می‌گردد و اختلاف این دو نشانگر وجود هزینه ثابت مبادله برای محصولات مختلف کشاورزی می‌باشد. بالاتر بودن شکاف قیمتی محاسبه شده، نشانگر وجود هزینه مبادله بالاتر محصولات زراعی می‌باشد.

جدول ۳. میزان هزینه ثابت مبادله محصول سیب‌زمینی

محصول	متوسط قیمت فروش (ریال)	متوسط قیمت خرید (ریال)	قیمت جزء بازار (ریال)	هزینه ثابت مبادله (ریال)
سیب‌زمینی	۱۰۰۰۰۰	۱۷۴۰۰۰	۱۵۸۰۰۰	۶۶۰۰۰

همانطور که اشاره شد، محاسبه هزینه مبادله غیرمستقیم به طور صریح و آشکار قابل ملاحظه نیست و می‌توان با استفاده از به‌کارگیری متغیرهای موهومی تاثیر این هزینه‌ها را بر روی رفتار کشاورزان در مشارکت بازاری آنان سنجید. با توجه به اینکه هر دو نوع هزینه ثابت و متغیر مبادله بر نحوه مشارکت زارعین تاثیر دارد و تفکیک این دو در توابع معیار در الگوهای اقتصاد سنجی مشکل است؛ در این مطالعه آنچه اهمیت دارد شناسایی عوامل تاثیر گذار بر مشارکت زارعین می‌باشد. مشارکت با استفاده از الگوی لجیت برای خریداران و فروشندگان محصولات ارائه گردیده است. ضرایب برآورد شده و آماره t در جدول (۴) نشان داده شده‌اند.

جدول ۴. الگوی برآورد شده برای زارعین سیب‌زمینی کار

متغیرها	ضرایب	آماره t	کشش	اثر نهایی
سن	۰/۱۳	۱/۱۹	۰/۲۷	۰/۴۷
تعداد افراد خانواده	-۱/۰۵	-۰/۹۶	-۰/۲۵	-۰/۳۷
درآمد	-۳/۹۱	-۱/۱۱	۰/۷۲	۰/۱۳
عضویت در اتحادیه	-۱/۳۸	-۰/۷۷	-۰/۳۶	-۰/۴۸
مالکیت وانت	-۲۵/۲۶	-۰/۲۱	-۱/۲۳	-۰/۸۸
وضعیت جاده	-۲/۵۹	-۰/۷۶	-۰/۱۴	-۰/۹۱
فاصله از بازار	۰/۲۰	۰/۵۴	۰/۳۲	۰/۷۳
سطح زیر کشت	-۰/۲۰	-۱/۹۲	-۰/۲۳	-۰/۷۳
مالکیت زمین	۱/۹۸	۱/۰۶	۰/۳۳	۰/۶۹
دریافت تسهیلات	۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۴۲	۰/۱۶
عرض از میدا	۳۱/۷۷	۰/۲۷	۱/۵۵	
استرلا ۰/۵۸				
مادلا ۰/۴۱				
کراگ اوهرلر ۰/۷۴				
مک فادن ۰/۶۶				

طبق نتایج جدول (۴) با افزایش ۱ واحد در متغیر درآمد به میزان ۰/۱۳ درصد احتمال مشارکت زارعین به عنوان فروشنده محصول افزایش می‌یابد. به طوری که با افزایش سطح رفاه در بین زارعین مشارکت بازاری آنان به نسبت کاهش می‌یابد. عضویت در اتحادیه‌ها در مقایسه با عدم عضویت، احتمال مشارکت زارعین به عنوان فروشنده محصول را ۰/۴۸ درصد کاهش می‌دهد. این وضعیت در مورد مالکیت وانت نیز صدق می‌کند و با میزان کاهش احتمال ۰/۸۸ درصدی در مشارکت زارعین به عنوان فروشنده محصول صدق می‌کند. با بهبود وضعیت جاده‌ها احتمال مشارکت زارعین به عنوان فروشنده محصول به میزان ۰/۹۱ درصد کاهش می‌یابد. با افزایش ۱ واحدی فاصله از بازار نیز میزان احتمال مشارکت زارعین به عنوان فروشنده محصول ۰/۷۳ درصد افزایش می‌یابد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در سطح خرد و بر اساس رویکرد اقتصاد نهادی جدید، هزینه‌های مبادله تحت تأثیر نهادها و چگونگی واکنش واحدهای تولید به این هزینه‌هاست. واکنش واحدها به هزینه‌های مبادله که مواردی مانند انتخاب بازار، میزان عرضه و تغییر توافقات مبادله را شامل می‌شود تابعی از ویژگی‌های فردی واحدهای تولید، شبکه روابط و مشخصات تولید است. نهادها نیز از طریق تأثیرگذاری بر متغیرهای فوق، عاملی زیرساختی برای کاهش هزینه‌های مبادله هستند؛ زیرا می‌توانند محیط مناسب کسب و کار برای واحدهای تولید را فراهم آورند. کشاورزان علاوه بر مبادله محصول در سرمزرعه، در صورت امکان محصول خود را به بازارهای محلی، میدان بار و بازارهای خارج از استان صادر می‌کنند. دسترس بلندمدت به هریک از این بازارها، مبادله مؤثر محصول و خالص قیمت‌های دریافتی آنان مسائلی است که تحت تأثیر هزینه مبادله است. عموم کشاورزان و به ویژه کشاورزان کوچک مقیاس تلاش می‌کنند تا با اتکا بر توان، ویژگی‌های فردی و مشخصات تولید، هزینه‌های خود را کاهش دهند اما نظریه و واقعیت کسب و کارهای کشاورزی نشان می‌دهد که تلاش کشاورزان به تنهایی و بدون حمایت نهادها اثربخشی کمتری در کاهش هزینه‌های مبادله دارد. در این میان، اتحادیه‌های تخصصی تولیدی یکی از نهادهای فعال در بخش کشاورزی منطقه مورد مطالعه هستند که انتظار می‌رود به عنوان یک نهاد سازمانی بتوانند نقشی اساسی در کاهش هزینه‌های مبادله داشته باشند. نتایج این بررسی بیانگر این است که از بین زارعین مورد مطالعه، تنها ۱۳/۸۴ درصد از سیب‌زمینی‌کاران به عنوان خریدار محصول در بازار محلی مشارکت دارند. این نتیجه با نتایج مطالعه Zanillo et al (2012) و North (1993) به نوعی همخوانی دارد. وجود زیرساخت‌های مناسب و

شفاف سازی قیمت محصولات و نهاده‌های کابردی تأثیر بسزایی در کاهش هزینه مبادله محصولات کشاورزی دارا می‌باشند. از این رو می‌توانند سبب افزایش سطح زیر کشت محصولات در یک منطقه شوند و زارعین را به سمت کشت یکپارچه در قالب عضویت آنان در اتحادیه‌ها و بنگاه‌های زود بازده سوق دهند. آگاهی زارعین از شرایط بازارها نیز از جمله عوامل موثر در کاهش هزینه مبادله محصولات کشاورزی است. طبق بررسی کلی به عمل آمده وجود بهره بالای تسهیلات اعطایی تأثیر سوء در مشارکت بازاری زارعین دارد؛ به طوری که بانک‌ها و مؤسسات اقتصادی با تنظیم اوراق باز پرداخت دیون در هنگام برداشت محصول، کشاورز را مجبور به سلف فروشی می‌کنند که تأثیر بسزایی در عدم مشارکت زارعین به عنوان فروشنده اصلی محصول دارد. مناسب بودن زیر ساخت‌هایی نظیر بازارچه‌های محلی و امکانات ترابری سهم شایانی در کاهش میزان هزینه مبادله داشته و از اتلاف وقت زارعین برای فروش محصول ممانعت به عمل می‌آید. در مورد محصولاتی مانند سیب‌زمینی، نقش سیاست‌های دولت بسیار با اهمیت است؛ به طوری که با آزادسازی صادرات محصولات، نوع مشارکت زارعین به عنوان خریدار و یا فروشنده می‌تواند تغییر کند. از این رو دولت می‌تواند با وضع تعرفه مناسب از ایجاد رانت جلوگیری نموده و در ترغیب زارعین به عنوان فروشنده اصلی نقش بسزایی ایفا نماید.

REFERENCES

- Arghami, N., Senjari, D., & Boghron Nia, A. (2019). An introduction to sample surveys (translation). Third edition, Ferdowsi University Press, Mashhad, 71-94 (In Farsi)
- Balali, H., Shahbazi, H., & Kohzadi, H. (2018). Factors Affecting Crop Insurance Transaction Costs and Demand for Wheat, Barley and Potatoes in The Hamedan. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 3, 397-412. (In Farsi)
- Coase, R.H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Geoffrey, R.D (2009). Financial Market Liberalisation, Institutions, and Transaction Costs: Endogeneity of inancial Governance, Policy Rent-Seeking, and the Causes of the Crisis. Underhill, Amsterdam School for Social Science Research Universiteit van Amsterdam.
- Goetz. S.J. (1992). A selectivity model of household food marketing behavior in Sub-Saharan Africa. *American Journal of Agricultural Economics*, 74, 444-452.
- Henning, C.H.C.A., & Henningsen. A. (2007). Modeling farm households price responses in the presence of transactions costs and heterogeneity in labor markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 89(3), 665-681.
- Hoseini, S., & Bakhshayesh, M. (2014). Evaluation Investment Development Funds Loans in Agricultural sector of Iran In terms of Borrowing Transaction Cost. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2 (45), 207-215. (In Farsi)
- Hosseini, S.S. Khaledi, M. Ghorbani, M. & Hassanpour, A. (2009) "Study of transaction costs the bank facilities of agriculture in rural areas. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 23, 45-36. (In Farsi)
- Key, N., Sadoulet. E., & de Janvry, A. (2000). Transactions costs and agricultural household supply response. *American Journal of Agricultural Economics*, 82, 245-259.
- Maddala, G. S. (1992). Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. econometric society monograph, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahdavi, A., & Nasiri Kaval, A. (2012). Factors influencing the choice of handwoven carpet export channel from the point of view of exchange cost. *Journal of Economic Research*, 97(1), 263-237. (In Farsi)
- North, D. (1993) Administration and transaction costs of renovation. Translated by Ali Tusi Ardakani, *Planning and Development*, 2(8), 136-117.
- Omamo, S. W. (1998). Farm-to-market transaction costs and specialization in small-scale agriculture: Explorations with a non-separable household model. *Journal of Development Studies*, 35, 152-163.
- Simelan, N. (2011). An assessment of the role of co-operatives in smallholders dairy production and marketing in Swaziland. *Department of Agricultural Economics, Extension and Rural Development Faculty of National and Agricultural Sciences*. University of Pretoria. Pretoria.

- Takahiro, I. (2009). Caste discrimination and transaction costs in the labor market: Evidence from rural North India. *Journal of Development Economics*, 88, 292–300.
- Vakis, R., Sadolet, E., & De Janvry, A. (2003). Measuring transaction costs from observed behavior: market choices in Peru. Retrieved July 10, 2009, from <http://are.berkeley.edu/rvakis>
- Williamson, O.E. (2002). The theory of the firm as Governance structure: From choice to contract. *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 171-195
- Zanello, G., Shankar, B., & Srinivasan, C. S. (2012). Transaction costs, information technologies and the choice of market place amongst farmers in Northern China. *contributed perered for presentations at the 86 annual conference agricultural economics society*, University of Warwick. United Kingdom 16-18 April.