

## تحلیل کیفی چالش‌های پیش‌روی شکل‌گیری زنجیره ارزش سیب‌زمینی در استان همدان (مورد مطالعه: کشاورزان پیشرو)

طاهره چرخ‌تابیان<sup>۱</sup>، غلامرضا مجردی<sup>۲\*</sup>، گیرما گبرسنبت<sup>۳</sup> و حیدر قلی‌زاده<sup>۴</sup>

(دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۸؛ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۱)

### چکیده

پژوهش کیفی حاضر، با هدف تحلیل چالش‌های پیش‌روی زنجیره ارزش سیب‌زمینی از دیدگاه تولیدکنندگان و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن با تأکید بر ارائه خدمات ترویج بازار محور به انجام رسید. جامعه آماری تحقیق را سیب‌زمینی‌کاران استان همدان تشکیل دادند که به صورت هدفمند و با استفاده از روش گلوله برفی انتخاب شدند. اعتبار محتوایی تحقیق حاضر، توسط تیم تحقیق تعیین گردید. پس از انجام بیش از ۱۰ ساعت مصاحبه عمیق با ۱۴ نفر از سیب‌زمینی‌کاران، اشباع تئوریک حاصل شد. از آنجا که قابلیت اعتماد در روش تحلیل محتوا بسیار مهم است، بنابراین سعی شد پس از طبقه‌بندی و ارزشیابی اولیه، محتوا مجدداً کدگذاری، طبقه‌بندی و ارزشیابی شده و در صورت مطابقت زیاد، نتایج تحلیل‌های دو کدگذار، ارزشیابی و تحلیل آن‌ها پذیرفته گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته در محیط نرم‌افزار Nvivo10 منجر به استخراج ۷۵ مفهوم در کدگذاری باز و ۸ طبقه اصلی در کدگذاری محوری شد که تحت دو فعالیت پشتیبانی و اصلی زنجیره ارزش پورتر ارائه شد. بر این اساس بیشترین موانع مطرح شده توسط پاسخگویان، مفاهیم مالی از گروه فعالیت‌های پشتیبانی و کمترین فراوانی از نظر منبع و تعداد ارجاعات مربوط به تدارکات خروجی از گروه فعالیت‌های اصلی بود.

**واژه‌های کلیدی:** بازار محوری، رهیافت ترویج بازار محور، زنجیره ارزش سیب‌زمینی، همدان.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری ترویج کشاورزی، گروه ترویج؛ ارتباطات و توسعه روستایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار گروه ترویج؛ ارتباطات و توسعه روستایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

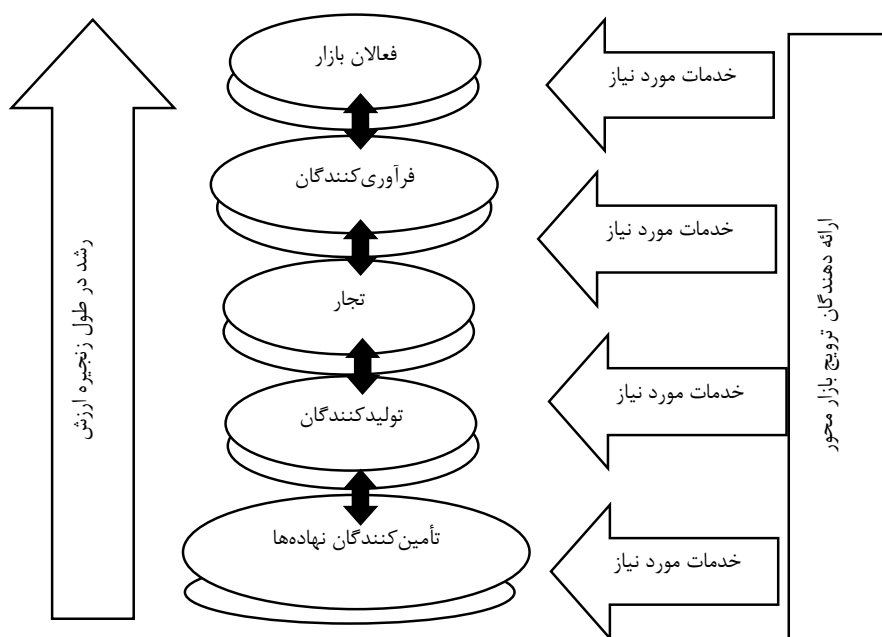
<sup>۳</sup> استاد و رئیس بخش اتوماسیون و لجستیک، گروه انرژی و فناوری، دانشگاه علوم کشاورزی سوئد، سوئد.

<sup>۴</sup> دانشیار گروه ترویج؛ ارتباطات و توسعه روستایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

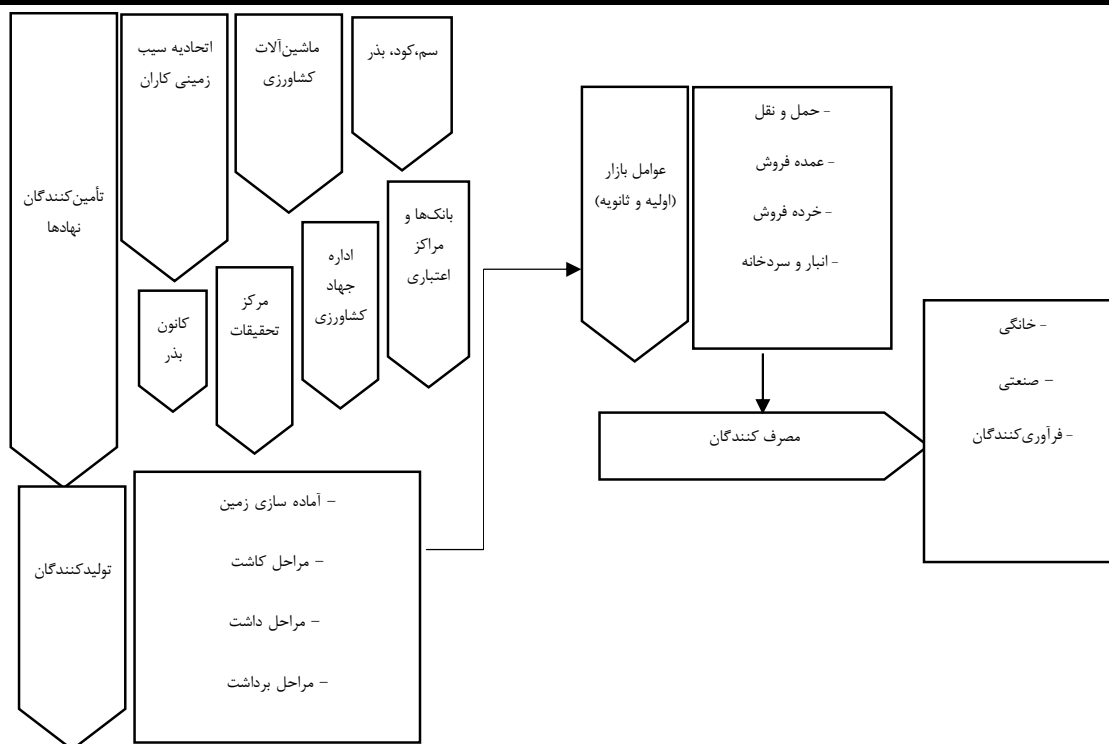
نگاه جزئی‌نگر به بخش کشاورزی و توجه خاص فقط به تولید باعث شده است تا در برنامه‌ریزی و اجرا، از پرداختن به سایر مباحث از مرحله تأمین نهاده‌ها تا رسیدن محصول به دست مشتری نهایی در قالب زنجیره ارزش غفلت شود (ورمزیاری و همکاران، ۱۳۹۵). در واقع توجه بیش از حد به تولید محوری، مشکلاتی همچون افزایش شدید ضایعات، کاهش مدت زمان نگهداری محصول تازه و از دست رفتن منافع بالقوه کنشگران در طول زنجیره ارزش را به دنبال داشته است (فلاح‌نژاد مجرد و کشیری، ۱۳۹۴). با شکل‌گیری زنجیره ارزش، راهی منحصر به فرد برای مدیریت ریسک فراهم شده، خریدار از وجود منابع مورد نظر و همچنین تأمین‌کنندگان نهاده‌ها و خدمات از وجود بازار، مطمئن می‌شوند. علاوه بر افزایش دسترسی به بازار، یکی دیگر از مزیت‌های زنجیره ارزش، کاهش زمان پاسخگویی به تغییر نیازهای مشتری است (فضلی و همکاران، ۱۳۹۹). از این‌رو کارشناسان، پیشرفت و مدرن شدن کشاورزی را در گرو توجه به زنجیره ارزش محصولات کشاورزی، ارتقای خدمات پشتیبانی، ارائه خدمات ترویج بازار محور و نیز تأمین عوامل تولید می‌دانند (FAO, 2007). به همین دلیل مشتریان ترویج بازار محور فقط به تولیدکنندگان محدود نمی‌شوند (مجردی و چرخ تابیان، ۱۳۹۷) و ارائه خدمات ترویج بازار محور به معنای کار با تمامی ذینفعان کلیدی در طول زنجیره، برای بهبود بهره‌وری زنجیره ارزش است (Van Weperen, 2011). بر اساس نگاه ۱، مخاطبان ترویج بازار محور را در سطوح مختلف زنجیره ارزش، تأمین‌کنندگان نهاده‌ها، تولیدکنندگان یا سازمان‌های تولیدکننده، عوامل بازار، شرکت‌های فرآوری‌کننده، تجار کوچک و بزرگ و همچنین شرکت‌های صادراتی تشکیل می‌دهند. علاوه بر آن، سازمان‌های دیگری همچون ارائه‌دهندگان خدمات مالی، ممکن است به دریافت خدمات ترویج بازار محور جهت درک بهتر چشم‌انداز بازار برای مشتریان بالقوه خود نیاز داشته باشند. منظور از خدمات مورد نیاز در این نگاه، ارائه دانش به دست‌اندرکاران زنجیره ارزش برای افزایش دسترسی به بازارها و ایجاد مزایای تجاری در کسب‌وکار می‌باشد (Chipeta et al., 2008). کسب ارزش اقتصادی بیشتر در طول زنجیره ارزش مستلزم دستیابی به مهارت‌های بیشتر، استفاده از تکنولوژی روز دنیا و در نظر گرفتن زنجیره ارزش به عنوان یک بسته کامل است که به صورت همزمان نقش و اهمیت هر یک از کنشگران را در حلقه‌های مختلف به رسمیت شناخته و بر ارائه دانش و اطلاعات موردنیاز به کنشگران متنوع تأکید دارد (Tadess et al., 2018). در این بین ترویج کشاورزی به عنوان حلقه میانی، دانش و نوآوری‌های فنی را از پژوهشگران دریافت و متناسب با نیازهای هر حلقه خدمات مناسب را به آن‌ها انتقال می‌دهد (محمدی و عواطفی اکمل، ۱۴۰۰). بین کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه در دستیابی به ارزش افزوده بالا تفاوت زیادی وجود دارد؛ به عبارت دیگر کشورهای توسعه‌یافته بر فعالیت‌های با ارزش افزوده بالا و کشورهای در حال توسعه بر فعالیت‌های با ارزش کمتر تمرکز می‌کنند. گذر از کشاورزی سنتی به کشاورزی تجاری، به شدت به ترویج بازار محور نیاز دارد (Tadess et al., 2018). زیرا بازار کشاورزی با سرعت بی‌سابقه و با شیوه‌های بسیار متنوع، نه تنها در سطح جهانی بلکه حتی در سطح محلی در حال تغییر است (Ferris et al., 2014)، بنابراین برای برخورداری کنشگران زنجیره ارزش محصولات کشاورزی از منافع بیشتر و پاسخگویی بهتر به خواست و نیاز مصرف‌کنندگان باید خدمات ترویج کشاورزی بازار محور تقویت شود (Gebremedhin et al., 2012). این موضوع در ارتباط با محصول سیب‌زمینی به عنوان یک محصول مهم و استراتژیک نیز صادق است که از نظر تولید و اهمیت غذایی پس از گندم، برنج و ذرت، دارای مقام چهارم جهانی است (FAO, 2021). به طور کلی زنجیره ارزش، زنجیره‌ای است که همه فعالیت‌های مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله تهیه ماده اولیه تا مرحله تحویل کالای نهایی به مصرف‌کننده را شامل می‌شود (شهرکی و همکاران، ۱۳۹۸). این مفهوم برای اولین بار توسط مایکل پورتر در سال ۱۹۸۵ میلادی مطرح شد. پورتر فعالیت‌هایی را که یک شرکت از نقطه شروع، یعنی تأمین مواد اولیه تا رسیدن محصول نهایی به دست مصرف‌کننده نهایی انجام می‌دهد را به عنوان یک زنجیره ارزش توصیف کرد، به طوری که طی هر یک از این مراحل یا فعالیت‌ها، ارزشی بر کالا یا خدمت افزوده می‌شود (ابراهیم‌پور و معصومی، ۱۴۰۰).

بنابراین منظور از زنجیره ارزش، شبکه‌ای از کنشگرانی است که در عرضه، تولید، فرآوری، بازاریابی و مصرف یک محصول یا خدمت درگیر هستند و کنشگران آن به دنبال تحقق ارزش افزوده در هریک از حلقه‌های زنجیره می‌باشند که در مجموع ارزش افزایی برای فعالیت‌هایی است که در طول زنجیره صورت می‌گیرد (Hagg blade et al., 2012). یافته‌های حاصل از

مصاحبه‌های انجام شده در استان همدان نشان داد که حلقه‌های زنجیره ارزش سیب‌زمینی در این استان شامل؛ تأمین‌کنندگان نهاده (سم، کود، بذر و غیره)، تأمین‌کنندگان ماشین‌آلات کشاورزی، اتحادیه سیب‌زمینی‌کاران، اداره جهاد کشاورزی، کانون بذر، مرکز تحقیقات، بانک‌ها، واسطه‌های محلی، شرکت‌های حمل و نقل، انبارداران و سردخانه‌داران، توزیع‌کنندگان عمده محصول (داخلی و صادراتی)، خرده‌فروشان، کارخانجات و فرآوری‌کنندگان و مصرف‌کنندگان می‌باشند که با یکدیگر در فرایند تولید تا بازار رسانی محصول همکاری دارند که این همکاری بیشتر به صورت فردی است. این تعاملات به صورت نگاره ۲ ترسیم گردیده است. استان همدان به عنوان اولین قطب تولید سیب‌زمینی کشور، با میانگین ۴۰ تن در هکتار، سالانه در حدود یک میلیون تن سیب‌زمینی تولید می‌کند (اداره آمار و فناوری اطلاعات، ۱۴۰۰)؛ اما بی‌توجهی به نیاز بازار و وضعیت نامطلوب تولید و فروش، این استان را با مشکلات فراوانی مواجه کرده است. به طوری که در برخی از سال‌ها با افزایش تولید و در نتیجه کاهش قیمت و یا در برخی از سال‌ها با کاهش تولید و افزایش قیمت رو به رو می‌شود. استمرار چنین وضعیتی باعث شده است تا اگر در یک سال سیب‌زمینی شرایط مطلوبی پیدا کرده و ثروت خوبی را نصیب کشاورزان نماید، در سال بعد به دلیل هجوم کشاورزان به کشت سیب‌زمینی، آن‌ها را به شدت با زیان و ضرر مواجه می‌کند. به اعتقاد یوهانس ( Yohannes, 2018) به دلیل عرضه بالای محصول در زمان برداشت، سهم کشاورزان از قیمت مصرف‌کننده (قیمت خرده‌فروشی) کاهش پیدا می‌کند و این سهم به زنجیره دیگر کانال بازاریابی، یعنی عمده‌فروشان، انتقال می‌یابد. از طرفی به دلیل کمبود صنایع تبدیلی در استان، بنا بر اظهارات کارشناسان و محققان واحد فرآوری سازمان جهاد کشاورزی استان همدان، بخش عمده‌ای از سیب‌زمینی تولید شده بدون فرآوری به خارج از استان صادر می‌گردد. این وضعیت باعث شده تا در شرایط کنونی هر یک از کنشگران زنجیره ارزش به صورت منفرد به انجام وظایف خود بپردازند. به اعتقاد رابیوشانا (Ravibhushana, 2011) چنین امری ضمن تحمیل هزینه‌های فراوان و افزایش حداکثری ضایعات، منافع حاصل از تولید سیب‌زمینی را به حداقل مقدار ممکن کاهش خواهد داد؛ بنابراین با توجه به مسائل مطرح شده، از آنجا که تاکنون تحقیقی در این خصوص در سطح استان همدان انجام نشده است، تحقیق حاضر به دنبال شناسایی موانع شکل‌گیری زنجیره ارزش سیب‌زمینی و چگونگی ارتقای آن در استان با تأکید بر ارائه خدمات ترویج بازار محور است تا از این طریق ضمن کاهش حداکثری هزینه‌ها و افزایش حداکثری منافع تولید سیب‌زمینی برای فعالان زنجیره این محصول، راهکارهای اجرایی مناسبی ارائه گردد.



نگاره ۱- رویکرد زنجیره ارزش در ارائه خدمات ترویج بازار محور (Chipeta et al., 2008)



نگاره ۲- ساختار زنجیره ارزش محصول سیب‌زمینی در استان همدان

بررسی ادبیات تحقیق نشان داد که ترویج بازار محور نقش اصلی خود را نه صرفاً از طریق انتقال تکنولوژی به سمت مزرعه، بلکه باید همراه با اطلاعات مناسب بازار به انجام رساند. کارکنان ترویجی باید کشاورزان را در مورد نوع تولید مورد نیاز بازار، زمان تولید، مقدار تولید، زمان و مکان فروش و قیمت محصول آگاه کنند (Kumar *et al.*, 2012) همچنین به طور مستمر به تشخیص چالش‌ها و مسائل پیرامون تولیدکنندگان بپردازند (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷). عنابستانی و طولابی نژاد (۱۳۹۷) به بررسی موانع و چالش‌های بازاریابی محصولات کشاورزی شهرستان پلدختر با استفاده از تحلیل شبکه فازی پرداختند. نتایج نشان داد که از میان پنج مانع و چالش پیش‌روی بازاریابی محصولات کشاورزی، به ترتیب فقدان زیرساخت‌های فیزیکی، موانع فرهنگی و ساختار بازار مهم‌ترین موانع بازاریابی محصولات کشاورزی بودند، همچنین در زمینه زیربخش‌های موانع به ترتیب فقدان صنایع تبدیلی و فرآوری، عدم آگاهی کشاورزان و وجود واسطه‌ها از موارد مهم بوده‌اند. مرادی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود به تحلیل کیفی چالش‌های فرآوری صنایع فرآوری انواع میوه در استان کرمانشاه پرداختند، نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه‌های میدانی نشان داد که تنگناهای مرتبط با بازار، نیروی کار، مسائل مدیریتی، پیامدهای هدفمندی یارانه‌ها و تحریم‌های اقتصادی، انسجام نداشتن سازمان‌های متولی صنایع کشاورزی و نداشتن برنامه‌ریزی راهبردی مهم‌ترین چالش‌های این صنعت هستند. قدیمی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر ضایعات سیب‌زمینی در شهرستان فریدن پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین میزان ضایعات سیب‌زمینی در مرحله پس از برداشت و انبارداری است و مهم‌ترین دلیل ضایعات سیب‌زمینی نیز عدم وجود کارخانجات فرآوری سیب‌زمینی، ناهمگنی بین میزان نیاز کشور و میزان تولید سیب‌زمینی، مازاد بودن تولید، عدم استفاده بهینه از کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها، تولید بیش از حد سیب‌زمینی، عدم رعایت تناوب کشت و نامناسب بودن مواد اولیه بسته‌بندی عنوان شد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان داد که عوامل مؤثر بر ضایعات این محصول در پنج عامل کلی (عوامل تبدیلی- اقتصادی، فنی- زراعی، بازاری، تولیدی، آموزشی- سازمانی) دسته‌بندی شدند. بیک‌زاده و چیذری (۱۳۸۶) در تحقیقی به بررسی کانال بازاریابی و عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی سیب‌زمینی پرداخته‌اند که نتایج نشان داد؛ تولید، صادرات، هزینه‌های حمل و نقل از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر حاشیه بازار سیب‌زمینی در ایران است. آن‌ها مشکل اصلی زنجیره این محصول را، کشت در زمین‌هایی با ابعاد کوچک، فسادپذیری

محصول، فصلی بودن آن، جریان کند اطلاعات بازار و گستردگی فعالان بازار با ظرفیت‌های مالی مختلف، نوسانات شدید قیمت‌ها و نبود استانداردهای کیفی لازم، درجه‌بندی و بسته‌بندی نامناسب محصول دانستند. نتایج تحقیقات گبرمدین (Gebremedhin *et al.*, 2012) در اتیوپی طی سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ نشان داد که سیستم ترویج بازار محور با رویکرد زنجیره ارزش، مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با توسعه زنجیره ارزش را با هدف تأثیرگذاری بر معیشت کشاورزان خرده‌مالک و جهت‌گیری آن‌ها به سمت بازار به اجرا گذاشته است. نتایج تحقیقات بت (Bett, 2017) در کنیا نشان داد، کارایی و اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ترویج به رویکرد زنجیره ارزش بستگی دارد و از طریق روش‌های مختلفی همچون کلینیک‌های گیاهی/ دامداری، مدارس کشاورزی، مراکز آموزش کشاورزی، ترویج الکترونیکی، رسانه‌های ارتباط جمعی، نمایش‌ها، نشست‌های اطلاعات کشاورزی، نمایشگاه‌های کشاورزی، روز مزرعه و مغازه‌های فناوری کشاورزی، می‌توان دسترسی کشاورزان و دیگر ذینفعان زنجیره ارزش را به دانش، اطلاعات و فن‌آوری، تسهیل کرد. نتایج پژوهش راهکو (Rahko, 2012) در ارتباط با زنجیره ارزش سیب‌زمینی در تانزانیا نشان داد که دولت برای توسعه زنجیره ارزش سیب‌زمینی هیچ اقدام خاصی انجام نداده است، با این وصف مهم‌ترین چالش پیش روی کشاورزان در بخش تولید، عدم دسترسی به بذر با کیفیت بالا، مشکلات برای دریافت وام و عدم سرمایه‌گذاری و در بخش زیرساختی، ضعف جاده‌ها در مناطق روستایی بزرگترین مسئله است. تای و همکاران (2016) (Taiy *et al.*) با تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش سیب‌زمینی در مناطقی از کنیا دریافتند که سیب‌زمینی‌کاران از هزینه بالای نهاده، کمبود بذر مناسب، ذخیره‌سازی ناکافی سیب‌زمینی، فقدان اطلاعات بازار و عدم حضور جمعی در خرید و بازاریابی به عنوان موانع اصلی یاد کردند. آمنتایی و همکاران (Amentae *et al.*, 2017) در تحقیق خود با بررسی زنجیره ارزش گندم دریافتند، روال صدور مجوز، سرمایه و رقابت موانع ورود به بازار گندم هستند، بیشترین ضایعات گندم مربوط به مرحله تولید است و افزایش تولید، امکانات انبارداری بد و شرایط آب و هوایی نامساعد، ضایعات پس از برداشت را افزایش داده همچنین تولیدکنندگانی که می‌توانند بیشترین سهم ارزش را به گندم اضافه کنند، تنها ۱۶ درصد از حاشیه سود دریافت کردند درحالی‌که واسطه‌ها و فرآوری‌کنندگان به ترتیب ۳۳ درصد و ۵۱ درصد از سود را به دست آوردند. یوهانس (Yohannes, 2018) در پژوهشی به ارزیابی زنجیره ارزش سیب‌زمینی در اتیوپی پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که کمبود نقدینگی کشاورزان، امکانات انبارداری ضعیف در طول زنجیره ارزش، فقدان قدرت چانه‌زنی، فعالیت‌های ارزش افزوده پائین در سطح مزرعه، وجود دلال یا عمده فروش و نبود امکانات فرآوری سیب‌زمینی، کشاورزان را مجبور به پذیرفتن معاملات نامطلوب می‌کنند. ایمانا و نگووسی (Emana & Nigussie, 2011) در تحقیقی مشابه به تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش سیب‌زمینی در اتیوپی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که عرضه نامناسب و ناکافی نهاده‌های تولید، عدم برخورداری کشاورزان از خدمات ترویجی مناسب، پوشش ندادن تقاضای مصرف‌کنندگان، بالا بودن ضایعات پس از برداشت، ضعف در امکانات حمل و نقل و نوسان قیمت سیب‌زمینی از جمله چالش‌های زنجیره ارزش این محصول مطرح گردید. همچنین عمده‌فروشان تنظیم‌کننده قیمت محصول بودند و فرآوری سیب‌زمینی نیز در این کشور به خوبی توسعه نیافته بود. کومار (Kumar, 2015) به بررسی موانع بازاریابی محصولات کشاورزی در نواحی روستایی هند پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد که فقدان زیرساخت‌های فیزیکی، عدم اعتماد کشاورزان به مؤسسات مالی، کانال‌های طولانی بازاریابی و عدم وجود نوآوری و فن‌آوری‌های جدید، مهم‌ترین موانع بازاریابی محصولات کشاورزی است. دانیل و همکاران (Daniel *et al.*, 2018) در پژوهشی به تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری کشاورزان سیب‌زمینی‌کار برای شرکت در بازار و میزان مشارکت در تانزانیا پرداختند. نتایج نشان داد که عواملی مانند تجارب کشاورزی، اندازه مزرعه، قیمت محصول، آموزش، خدمات ترویج، اعتبار و جنسیت به طور قابل توجهی بر تصمیم‌گیری برای مشارکت در بازار و میزان مشارکت تأثیر می‌گذارند و عوامل اجتماعی- اقتصادی در تعیین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری برای مشارکت در بازار تأثیرگذارند اما بر میزان فروش محصول تأثیرگذار نیستند. نتایج حاصل از تحقیق بیکله (Bekele, 2017) در خصوص تحلیل زنجیره ارزش سیب‌زمینی نشان داد هزینه بالای تأمین نهاده، ضعف خدمات ترویجی، پائین بودن قیمت سیب‌زمینی تولید شده، کمبود ارائه تسهیلات، هزینه بالای حمل و نقل و هزینه بالای تهیه بذر، محدودیت‌هایی هستند که مانع توسعه زنجیره ارزش در منطقه مورد مطالعه شده است. رحمان و همکاران (Rehman *et al.*, 2012) در تحقیقات خود به بررسی مسائل و چالش‌های بازاریابی محصولات کشاورزی در هند پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دسترسی محدود کشاورزان به اطلاعات بازار، پایین بودن سطح سواد کشاورزان و تعدد واسطه‌ها مهم‌ترین مشکل کشاورزان در امر بازاریابی

محصولات می‌باشد. سیکا و همکاران (Sikka et al., 2008) در پژوهشی دریافته‌اند که ۳۰ تا ۴۰ درصد از میوه‌ها و سبزیجات به علت تلفات پس از برداشت ناشی از کمبود زیرساخت‌های اساسی در پنجاب به هدر رفته است. همچنین پیوند گمشده بین تولید، سیستم تحقیقاتی و مصرف‌گرایی بین‌المللی وجود دارد. آن‌ها دریافته‌اند که تکنولوژی کشاورزی دقیق، می‌تواند منجر به بهبود سریع زنجیره ارزش در مناطق مختلف کشاورزی و اقلیمی شده و توجه بیشتر به زنجیره تأمین نیز به پذیرش فن‌آوری‌های جدید منتهی شود؛ بنابراین با توجه به چالش‌های موجود در فرایند تولید سیب‌زمینی در کشور به طور عام و استان همدان به طور خاص، تحقیق حاضر درصدد است با هدف کلی تحلیل و تبیین دقیق‌تر این مشکلات از دیدگاه تولیدکنندگان به ارائه راه‌کارهایی برای حل مسائل زنجیره ارزش محصول سیب‌زمینی بپردازد تا بتوان از این رهگذر به تکمیل فرایندهای زنجیره ارزش محصول سیب‌زمینی در استان همدان پرداخت. همچنین اهداف اختصاصی تحقیق شناسایی و بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای تولیدکنندگان؛ شناسایی چالش‌های مربوط به فعالیت‌های پشتیبانی زنجیره ارزش و بررسی روابط هر یک از این فعالیت‌ها بر یکدیگر و بر فعالیت‌های اصلی زنجیره ارزش و شناسایی چالش‌های مربوط به فعالیت‌های اصلی زنجیره ارزش و بررسی روابط هر یک از این فعالیت‌ها بر یکدیگر و بر فعالیت‌های پشتیبانی زنجیره ارزش را در بر گرفت.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-تحلیلی و از نظر ماهیت در گروه پژوهش‌های کیفی قرار داشت. همچنین از تحلیل محتوا به عنوان روش پژوهش بهره گرفته شد. در مطالعه حاضر به منظور بررسی جامع‌نگر موضوع، برای انتخاب نمونه مورد نیاز از روش نمونه‌گیری گلوله برفی به عنوان روشی هدفمند استفاده شد. چراکه لازم بود با افراد مطلعی تماس برقرار کرد که در زمینه موضوع مورد بررسی دارای اطلاعات مناسب و نسبتاً کافی باشند. بدین ترتیب نخست مصاحبه با کارشناسان بخش ترویج جهاد کشاورزی شهرستان و استان همدان، اعضای هیئت‌علمی و کارشناسان مرکز تحقیقات همچنین اتحادیه سیب‌زمینی کاران صورت گرفت و از آنان خواسته شد کشاورزان پیشرو، فعال با تجربه در شهرستان‌های استان را معرفی نمایند. چراکه تولیدکنندگان به عنوان یکی از حلقه‌های اساسی در زنجیره ارزش سیب‌زمینی هستند که به نوعی با دیگر حلقه‌ها بیشترین ارتباط را دارند و از آنجا که سیب‌زمینی کاران استان همدان در کشور شناخته شده و برتر هستند در این تحقیق فقط به بررسی حلقه تولیدکنندگان از طریق مصاحبه‌های عمیق پرداخته شده است. گزینش نمونه‌ها تا رسیدن به اشباع تئوریک ادامه یافت که به عنوان استاندارد طلایی پایان نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی مورد تأکید قرار گرفته است (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). بدین معنا که محقق اطمینان حاصل نمود اظهارنظر پیرامون موضوع و هدف تحقیق به حالت یکنواختی و تکراری رسیده و به داده‌های جدیدتری دست نمی‌یابد. بدین ترتیب پس از انجام ۱۴ مصاحبه عمیق به مدت بیش از ۱۰ ساعت اشباع تئوریک حاصل گردید. لازم به ذکر است مصاحبه‌های انجام شده به روش گلوله برفی از مجموع ده شهرستان استان، تنها پنج شهرستان اول استان را در بر گرفت که هر شهرستان بر اساس آخرین آمار سازمان جهاد کشاورزی استان، بیش از ۲۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت سیب‌زمینی را به خود اختصاص داده و دارای سیب‌زمینی کاران مطرح و برجسته نسبت به سایر شهرستان‌ها بودند. به منظور تسهیل فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار NVivo10 به عنوان ابزاری قدرتمند برای کدگذاری مصاحبه‌های انجام شده، استفاده شد، زیرا از آنجا که حجم داده‌ها در پژوهش‌های کیفی بالاست و تحلیل آن‌ها زمان‌بر است بنابراین نرم‌افزارها، پایایی و دقت فرایند کدگذاری را در تحلیل محتوا افزایش می‌دهند و می‌توانند نقش مهمی در تسریع کار داشته باشند. پس از تکمیل فرایند کدگذاری با ایجاد رابطه میان کدها بر اساس یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های انجام شده، مدل فعالیت‌های پشتیبانی و اصلی در زنجیره ارزش سیب‌زمینی استان همدان در نرم‌افزار ترسیم شد. با توجه به ماهیت تحقیق، اعتبار محتوا نوعی اعتبار است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود؛ بنابراین اگر سؤال‌های تشکیل دهنده ابزار تحقیق، معرف صفات و مهارت‌های ویژه‌ای باشد که محقق قصد اندازه‌گیری آن‌ها را داشته باشد در واقع آزمون دارای اعتبار محتوای است همچنین برای اطمینان از اعتبار محتوا، باید در موقع ساختن ابزار چنان عمل کرد که اعتبار محتوای آزمون توسط افرادی متخصص در موضوع مورد مطالعه تعیین شود (سرمد و همکاران، ۱۴۰۱)؛ بنابراین اعتبار محتوایی توسط تیم تحقیق تعیین گردید. قابلیت اعتماد در روش تحلیل محتوا بسیار مهم است زیرا برداشت‌های ذهنی پژوهشگران و کدگذاران در هنگام طبقه‌بندی و ارزیابی تأثیرگذار است، بنابراین سعی شد پس از طبقه‌بندی و ارزشیابی اولیه، محتوا مجدداً کدگذاری، طبقه‌بندی و ارزشیابی شده و در صورت

مطابقت زیاد، نتایج تحلیل‌های دو کدگذار، ارزشیابی و تحلیل آن‌ها پذیرفته گردید ( Krippendorff, 2018 and Robinson, 2006).

### یافته‌ها و بحث

#### ویژگی‌های فردی و شغلی کشاورزان

به لحاظ جنسیت کلیه پاسخگویان تحقیق را مردان تشکیل دادند، میانگین سن کشاورزان مورد مطالعه بر اساس جدول ۱ حدود ۴۹ سال بود، بیشترین فراوانی برابر با ۸۵/۹ درصد مربوط به گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال و کمترین فراوانی با ۱۴/۳ درصد به گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال اختصاص داشت. جوان‌ترین کشاورز ۳۰ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۵۷ سال سن داشت. یافته‌های حاصل از بررسی سابقه فعالیت تولیدکنندگان در کشت سیب‌زمینی نشان داد که حداقل و حداکثر سابقه فعالیت در بخش کشاورزی بین افراد مورد مطالعه به ترتیب ۱۵ و ۴۵ سال بود. بیشترین فراوانی مربوط به سابقه فعالیت ۳۰ تا ۴۰ سال برابر با ۵۷/۱ درصد بود و به طور متوسط کشاورزان دارای سابقه فعالیت حدود ۳۳ سال بودند. در مورد سطح تحصیلات کشاورزان یافته‌های تحقیق نشان داد که ۵۷/۱۴ درصد از آن‌ها دارای تحصیلات راهنمایی، ۳۵/۷۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم و ۷/۴ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند.

جدول ۱- توزیع فراوانی نتایج آمار توصیفی مرتبط با ویژگی‌های فردی، شغلی و توزیع پاسخگویان

ملاحظات	درصد تجمعی	درصد	فراوانی	سطوح متغیر	
میانگین = ۴۸/۷۱ سال	۱۴/۳	۱۴/۳	۲	۳۰-۴۰	سن (سال)
میانه = ۴۸/۵۰ سال	۵۷/۱	۴۲/۹	۶	۴۰-۵۰	
انحراف معیار = ۸/۲۰ سال	۱۰۰	۴۲/۹	۶	۵۰-۶۰	
مد = ۵۵ سال بیشینه = ۵۷ سال کمینه = ۳۰ سال		۱۰۰	۱۴	جمع کل	
میانگین = ۳۲/۹۲ سال	۳۵/۷	۳۵/۷	۵	کمتر از ۳۰	سابقه فعالیت (سال)
میانه = ۳۴ سال	۹۲/۹	۵۷/۱	۸	۳۰-۴۰	
انحراف معیار = ۸/۰۳ سال	۱۰۰	۷/۱	۱	بیشتر از ۴۰	
مد = ۳۰ سال بیشینه = ۴۵ سال کمینه = ۱۵ سال		۱۰۰	۱۴	جمع کل	
	۵۷/۱	۵۷/۱	۸	راهنمایی	سطح تحصیلات
	۹۲/۸	۳۵/۷	۵	دیپلم	
	۱۰۰	۷/۱	۱	فوق لیسانس	
		۱۰۰	۱۴	جمع کل	

دیگر یافته‌ها بر اساس جدول ۲ نشان داد، هفت نفر از کشاورزان مورد مصاحبه مربوط به شهرستان بهار بوده‌اند، سه نفر کشاورزان شهرستان رزن و دو نفر کشاورزان شهرستان کبودرآهنگ، همچنین در شهرستان اسدآباد و شهرستان همدان هر کدام با یک نفر کشاورز پیشرو در خصوص کشت سیب‌زمینی مصاحبه گردید.



جدول ۲- توزیع فراوانی مصاحبه‌شوندگان به تفکیک روستاهای انتخاب شده در شهرستان‌های استان همدان

نام شهرستان	نام روستا	تعداد مصاحبه	
همدان	امزاجرد	۱	
توزیع مصاحبه شونده‌گان	دشت بهار، دینارآباد	۷	
	خرونده، وفس	۳	
	قراگل	۲	
	پیرملوح	۱	
جمع کل	۵ شهرستان	۷ روستا	۱۴ نفر

در خصوص میزان سطح زیر کشت اختصاص‌یافته به سیب‌زمینی، ۸۵/۷ درصد مصاحبه‌شوندگان میزان سطح زیر کشت سیب‌زمینی خود را کمتر از ۵۰ هکتار و ۱۴/۳ درصد میزان سطح زیر کشت سیب‌زمینی خود را بزرگ‌تر از ۵۰ هکتار مطرح کردند، میانگین زمین‌های اختصاص داده شده به کشت این محصول ۵۰/۷۱ هکتار، بیشترین فراوانی ۴۰ هکتار، کمترین سطح اختصاص‌یافته به کاشت محصول مذکور ۲۰ هکتار و بیشترین سطح اختصاص‌یافته ۱۵۰ هکتار عنوان گردید. دیگر یافته‌های تحقیق در خصوص نحوه نگهداری محصول پس از برداشت نشان داد، ۶۴/۲۸ درصد از پاسخگویان دارای سردخانه شخصی در مزارع خود بودند به طوری که محصول را در سردخانه نگه داشته تا عرضه محصول به بازار به مرور صورت پذیرد و ۳۵/۷۱ درصد از کشاورزان محصول خود را در سردخانه‌های اجاره‌ای یا انبار نگهداری می‌کردند. در خصوص نحوه فروش و عرضه محصول به بازار، تنها ۱۴/۲۸ درصد از کشاورزان محصولات خود را به صورت درجه‌بندی و بسته‌بندی شده و ۸۵/۷۲ درصد از پاسخگویان به صورت مخلوط و فله‌ای به بازار عرضه کرده بودند و تاکنون در استان همدان صنایع تبدیلی و تکمیلی این محصول راه‌اندازی نشده است.

#### اولویت‌بندی کدهای محوری و مفاهیم باز استخراج شده از مصاحبه با پاسخگویان

به منظور واکاوی زنجیره ارزش سیب‌زمینی و چالش‌های پیش‌روی تولیدکنندگان این محصول در استان همدان، سؤالات در چندین بخش از کشاورزان پرسیده شد، مبنی بر اینکه "در هریک از مراحل تولید محصول مذکور در قالب زنجیره ارزش (از مرحله تأمین نهاده تا رسیدن محصول به دست مصرف‌کننده) با چه مشکلاتی روبرو هستید؟" تحلیل محتوای داده‌ها که شامل نتایج حاصل از ۱۴ مصاحبه بود در محیط نرم‌افزار Nvivo10 منجر به استخراج ۷۵ کد باز در قالب هشت فعالیت پشتیبانی و اصلی زنجیره ارزش پورتر شد. نتایج مقوله‌بندی‌ها به ترتیب اولویت کدهای باز به لحاظ بالاترین تعداد ارجاعات در جدول ۳ و ۴ آورده شده است. در جداول مذکور، منظور از منبع (Source) تعداد کل مصاحبه شونده‌هایی است که در مجموع به مفاهیم مورد نظر اشاره کردند و تعداد ارجاعات (References) تکرار دفعاتی است که هر مفهوم از سوی مصاحبه شونده‌ها مورد تأکید قرار گرفت. بر این اساس بیشترین فراوانی از نظر منبع در فعالیت‌های پشتیبانی و اصلی زنجیره ارزش سیب‌زمینی، مفاهیم مربوط به طبقه مالی بود که در این مفهوم مشکلات زیاد صنایع و نیاز به سرمایه میلیاردی برای راه‌اندازی صنایع تبدیلی و تکمیلی از نظر تعداد ارجاعات بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. لازم به ذکر است نام‌گذاری مقوله‌ها به این شیوه و در قالب فعالیت‌های زنجیره ارزش، برگرفته از تحقیقات (Porter, 1985; Bekele, 2017) است.

در نهایت با توجه به قابلیت نرم‌افزار Nvivo10 در مدل‌سازی، میان مفاهیم و مقوله‌های استخراج شده از تحقیق بر اساس یافته‌های تحقیق، از سوی محقق روابط منطقی برقرار و مدل مفهومی مطابق نگاره ۳ ترسیم گردید. لازم به ذکر است از پیکان یک سویه برای نشان دادن رابطه یک جانبه‌ای که یک مفهوم بر روی مفهوم دیگر دارد استفاده گردیده، از پیکان دو سویه برای نشان دادن رابطه تعاملی و دوطرفه و از پاره‌خط بدون جهت برای نشان دادن رابطه پیوستگی استفاده گردیده است.

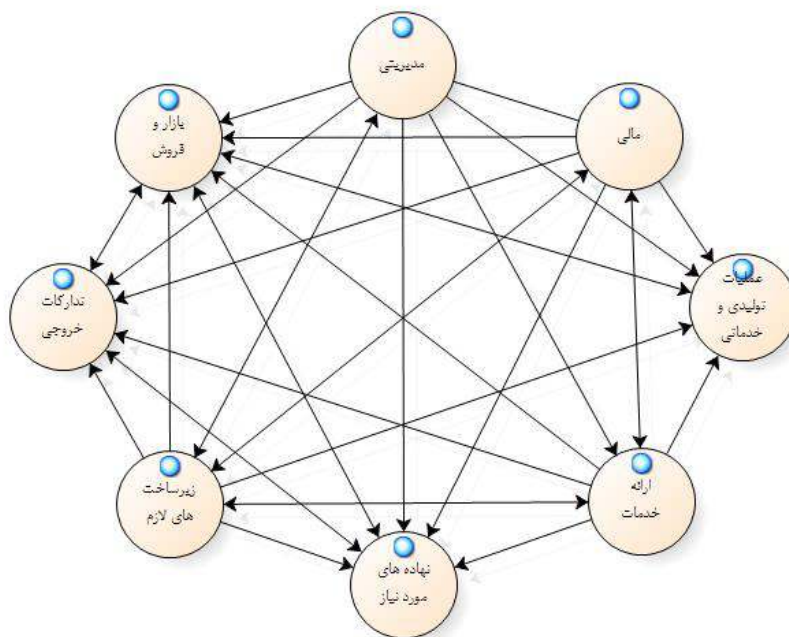


جدول ۳- تحلیل محتوای کدهای استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس فعالیت‌های پشتیبانی در زنجیره ارزش پورتو

فعالیت‌های پشتیبانی زنجیره ارزش سیب‌زمینی	کدهای باز (منبع، ارجاعات)	جمع کل فراوانی (منبع)	جمع کل تعداد ارجاعات
مالی	سرمایه‌بر بودن راه‌اندازی صنایع تبدیلی و تکمیلی سیب‌زمینی (۱۴)، (۵۳)؛ مقرون به صرفه بودن کاشت ارقام نامناسب پربازده مانند بامبا (۴۵، ۱۱)؛ عدم سوددهی کشاورزی (۲۵، ۱۱)؛ گرانی سم و کود (۷، ۱۳)؛ گرانی ادوات (۵، ۱۲)؛ ناتوانی مالی کشاورز در تبلیغ محصولات سالم‌تر (۶، ۱۱)؛ لزوم توجه به پائین آمدن مصرف سرانه سیب‌زمینی (۳، ۱۰)؛ گرانی سوخت (۷، ۹)؛ عدم توان بازپرداخت تسهیلات (۴، ۷)؛ بالا بودن هزینه‌های بازدید خارجی (۴، ۶)؛ بالا بودن هزینه احداث سردخانه (۴، ۵)؛ خرید نسیه کشاورزان از کلینیک گیاه‌پزشکی (۱، ۴)؛ سرمایه‌بر بودن تناوب کشت (۲، ۲)؛ تفاوت قیمت محصول در مناطق مختلف شهر (۱، ۲)؛ نداشتن صرفه اقتصادی بدون صنایع تبدیلی (۱، ۲)؛ بالا بودن هزینه حمل و نقل (۱، ۱).	۸۲	۲۰۷
مدیریتی	عدم حمایت دولت در ثبات قیمت (۴، ۳۴)؛ نفع اقتصادی دولت در تولید محوری (۸، ۱۱)؛ سیاست‌های آبی دولت، تأثیرگذار بر فروش و صادرات (۶، ۱۱)؛ لزوم ورود نیروهای تحصیل کرده در عرصه کشاورزی و ترویج توسط آن‌ها (۷، ۱۰)؛ سخت‌گیری امور آب (۶، ۱۰)؛ سخت‌گیری صدور مجوز تأسیس سردخانه در شهرک صنعتی (۶، ۹)؛ ناتوانی دولت در حمایت از کشاورز (۵، ۶)؛ سوء مدیریت در عرضه محصول (۴، ۷)؛ سخت بودن صادرات مستقیم (۴، ۷)؛ سخت‌گیری برای گرفتن کارت بازرگانی (۳، ۷)؛ مقطعی فکر کردن دولت (۳، ۶)؛ مشکلات اداری فراوان و وقت‌گیر بودن استعلامات (۳، ۴)؛ زمان‌بر بودن تحویل مدارک کشاورز نمونه (۱، ۱).	۶۷	۱۲۳
ارائه خدمات	کمرنگ بودن نقش ترویج در ارائه خدمات بازار محور (۹، ۲۳)؛ لزوم بکارگیری آموزش عملی در مزرعه به جای آموزش تئوری (۵، ۱۹)؛ کمبود ارائه خدمات جهت افزایش آگاهی کشاورز (۷، ۱۷)؛ سنتی بودن کشاورزان (۸، ۱۵)؛ فعال نبودن بخش ترویج جهاد و اتحادیه (۶، ۱۱)؛ آگاه کردن مصرف کننده از مضرات نیترات (۵، ۹)؛ لزوم تلفیق علم و تجربه (۳، ۶)؛ عدم ارتباط کشاورز با مرکز تحقیقات و دانشگاه (۴، ۴)؛ پیگیری بخش ترویج برای کشاورز نمونه شدن (۳، ۳)؛ ارائه خدمات آموزشی منجر به سوددهی کشاورز (۲، ۳)؛ محدودیت اطلاعات کشاورز و نیاز به اطلاعات بیشتر او (۱، ۲).	۵۳	۱۱۲
زیرساختی	لزوم بسترسازی بسته‌بندی محصول (۱۱، ۳۴)؛ لزوم توجه به یکپارچه‌سازی اراضی (۱۱، ۲۶)؛ برچسب‌گذاری و بالا بردن قیمت محصولات با کیفیت (۷، ۲۱)؛ نامشخص بودن میزان تولید در ایران (۵، ۹)؛ کاهش کشت سیب‌زمینی (۳، ۵)؛ لزوم حمایت از تولید مینی‌تیوبر (بذر داخلی) (۳، ۶)؛ لزوم حل مشکلات صادرات (۳، ۴)؛ جلوگیری از قطعه قطعه شدن زمین‌های کشاورزی (۲، ۳).	۴۵	۱۰۸

جدول ۴- تحلیل محتوای کدهای استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس فعالیت‌های اصلی در زنجیره ارزش پورتر

فعالیت‌های اصلی زنجیره ارزش سیب‌زمینی	کدهای باز (منبع، ارجاعات)	جمع کل فراوانی (منبع)	جمع کل تعداد ارجاعات
تأمین نهاده‌های مورد نیاز	تهیه بذر به صورت آزاد (۱۲، ۲۷)؛ بکارگیری تکنولوژی روز در کشورهای خارجی (۵، ۲۴)؛ تهیه کود شیمیایی و سم به صورت سهمیه و آزاد (۸، ۱۳)؛ اولویت کشاورز کمیت محصول (۵، ۸)؛ عدم امکان استفاده از تکنولوژی روز در ایران (۴، ۷)؛ از دست رفتن مواد مغذی خاک استان (۳، ۴)؛ کار کردن کلیه زمین‌ها به صورت تعاونی در کشورهای خارجی (۲، ۲).	۳۹	۸۵
بازار و فروش	بیشترین سود نصیب دلال (۱۲، ۲۳)؛ لزوم بسته‌بندی متفاوت برای کشورهای مختلف (۸، ۱۶)؛ فروش به صورت مخلوط و فله‌ای در بازار داخل و درجه‌بندی شده برای بازار خارج (۵، ۱۵)؛ مشکل فروش دریافت پول از دلال (۶، ۱۰)؛ استفاده کم از فضای مجازی برای فروش (۲، ۲)؛ تبادل محصول در مرز عراق از طریق پیله‌ور (واسطه) (۱، ۱).	۳۴	۶۷
عملیات تولیدی و خدماتی	کاشت ارقام متنوع (۱۰، ۳۸)؛ تولید نشاسته حفاری توسط کارخانه نشاسته الوند (۷، ۱۲)؛ رسی بودن خاک‌های استان (۲، ۳)؛ تعیین الگوی کشت متناسب با پتانسیل هر منطقه (۲، ۳)؛ کاشت محصول سالم برای مصرف شخصی (۲، ۲)؛ جا افتادن ارقام بعد از ده سال (۲، ۲).	۲۵	۶۰
تدارکات خروجی	بالا بودن ضایعات در مرحله انبارداری (۷، ۱۸)؛ دور ریختن ضایعات به دلیل نبود صنایع تبدیلی (۳، ۹)؛ برداشت سنتی و مکانیزه (۷، ۷)؛ هدر رفت محصول به دلیل حمل و نقل (۵، ۷)؛ لزوم توجه به برداشت اصولی محصول و احداث انبار سرد (۳، ۳).	۲۵	۴۴



نگاره ۳- فعالیت‌های اصلی و پشتیبانی در زنجیره ارزش سیب‌زمینی استان همدان

بر اساس یافته‌های جداول ۳ و ۴ از بین هشت فعالیت تعیین شده، چالش‌های مربوط به بخش مالی در جدول ۳، بالاترین فراوانی و تعداد ارجاعات توسط سبب‌زمینی‌کاران را به خود اختصاص داد (به ترتیب ۸۲ و ۲۰۷). مفهوم مشکلات مربوط به صنایع و سرمایه‌میلباردی، مقرون به صرفه بودن کاشت ارقام نامناسب پر بازده مانند بامبا و عدم سوددهی کشاورزی به ترتیب با بیشترین تعداد ارجاعات مهم‌ترین مفاهیم در این گروه بودند. نمونه‌های مورد مطالعه در این مفهوم، مشکل اصلی را فقط پول و سرمایه مطرح کردند به طوری که هزینه درجه‌بندی، بسته‌بندی، نگهداری در سردخانه، حمل و نقل محصول به فروشگاه‌ها، به قدری بالاست که هزینه سر به سر می‌شود و سودی حاصل تولید کننده نمی‌گردد، بنابراین حاضر به ریسک انجام این کار نمی‌گردند. بر اساس یافته‌های این بخش، مفاهیم مالی به عنوان فعالیت پشتیبانی‌کننده نقش و اثر یک جانبه‌ای در کلیه فعالیت‌های اصلی دارد که با پیکان یک سویه در نگاره ۳ نشان داده شده است. نبود برنامه مالی مدون همچنین وثیقه‌های سنگین بانکی و قبول نکردن زمین کشاورزی به عنوان ضامن از کشاورزان از دیگر مشکلاتی بود که باعث شده اکثریت کشاورزان به عرضه تازه محصول بپردازند بدون اینکه فعالیت فرآوری روی آن انجام دهند. عدم حمایت مالی دولت از تولیدکننده با توجه به پرخرج بودن و سوددهی بسیار کم کشت این محصول از مشکلات دیگری است که منجر به روی آوردن کشاورزان به سوی کشت ارقام پربازده مانند بامبا شده که در دیگر کشورها جزو خوراک دام است اما در ایران به دلیل پوشش گیاهی خوب، میزان تولید بالا در سطح هکتار و امنیت خاطر کشاورز جهت سریع‌تر نقد شدن هزینه‌ها، تمایل کشاورزان به کاشت این گونه ارقام بیشتر است؛ بنابراین مطابق با مطالب مذکور، مفاهیم مالی با مفاهیم زیرساخت سازمانی و ارائه خدمات رابطه متقابل و با مفاهیم مدیریتی رابطه پیوسته‌ای دارد (نگاره ۳). نتایج این بخش با نتایج پژوهش مرادی و همکاران (۱۳۹۴) که کم توجهی به صنایع فرآوری و فراهم نکردن امکانات مالی لازم توسط دولت را یکی از چالش‌های اساسی دانسته و با نتایج پژوهش یوهانس (Yohannes, 2018) که مشکلات کمبود نقدینگی کشاورزان را مسئله مهمی در فروش ارزان سبب‌زمینی و سود نکردن آن‌ها دانسته، همخوانی دارد. همچنین با یافته‌های راهکو (Rahko, 2012) که مشکلات دریافت تسهیلات بانکی و عدم حمایت دولت جهت بودجه لازم برای سرمایه‌گذاری در تولید سبب‌زمینی را به عنوان عاملی محدود کننده مطرح کرده همخوانی دارد. دیگر مفاهیم مربوط به مشکلات مالی از دید مصاحبه‌شوندگان گران شدن نهاده‌ها بود که یافته‌های این بخش با یافته‌های تای و همکاران (Taiy et al., 2016) که بالا بودن هزینه‌های تأمین نهاده‌ها را یکی از موانع زنجیره ارزش سبب‌زمینی در کنیا مطرح کردند هم راستا است.

از دیگر فعالیت‌های پشتیبانی زنجیره ارزش، مسائل و مشکلات مدیریتی بود که در مصاحبه‌های مطرح شده با تعداد ارجاعات ۱۲۳ و فراوانی ۶۷ به عنوان اولویت دوم بود. مفاهیم مربوط به عدم مدیریت دولت در ثبات قیمت، نفع اقتصادی دولت در تولید محوری و سیاست‌های آنی دولت تأثیرگذار بر فروش و صادرات بیشترین تعداد ارجاعات را در گروه مدیریتی داشت. کشاورزان عدم ثبات قیمت را مشکل اصلی خود مطرح کردند و صادرات را یکی از عوامل تشدید کننده بی‌ثباتی دانستند به طوری که با مدیریت بسیار ضعیف در این خصوص مواجه بوده‌اند و به دلیل نبود امنیت شغلی همواره نگرانی داشته‌اند. مفهوم دیگر، نگاه مدیریتی دولت و نفع اقتصادی به تولید محور بودن است به طوری که با دادن کود به کشاورزان در مقاطعی از سال، آن‌ها را به کاشت محصولاتی تشویق می‌کنند در حالی که کشاورزان از این وضعیت ناراضی بودند؛ بنابراین به دلیل مشکلات مدیریتی از قبیل نداشتن برنامه و اهداف مدون تأثیرات قابل توجهی نیز در ارائه خدمات ظاهر می‌گردد که بر اساس مفاهیم مطرح شده در این بخش، نتایج به صورت پیکان یک سویه از فعالیت‌های مدیریتی به ارائه خدمات در مدل مفهومی نگاره ۳ نشان داده شده است. نتایج این بخش با یافته‌های تحقیق ایمانا و نگوشی (Emana & Nigussie, 2011) و مرادی و همکاران (۱۳۹۴) تطابق داشت.

ارائه خدمات توسط دولت و نهادهای مربوطه سومین فعالیت پشتیبانی است که با فراوانی و تعداد ارجاعات (۵۳ و ۱۱۲) مورد تأکید کشاورزان سبب‌زمینی‌کار بود. در این طبقه، ۱۱ کد باز عنوان شد که مفاهیم کمرنگ بودن نقش ترویج در ارائه خدمات بازار محور، لزوم بکارگیری آموزش عملی در مزرعه به جای آموزش تئوری، کمبود ارائه خدمات جهت افزایش آگاهی کشاورز، مهم‌ترین چالش‌های مطرح شده در این گروه بودند. کشاورزان در این مفهوم، اذعان داشتند که ترویج در بالادست می‌تواند برنامه‌هایی در خصوص بازار محوری انجام دهد که کشاورز در پایین دست قادر به انجام آن‌ها نیست. نتایج این بخش با یافته‌های مؤسسه تحقیقات دامداری بین‌المللی (International Livestock Research Institute, 2013) هم راستا است که



نقش و اهمیت سیستم ترویج بازار محور با رویکرد زنجیره ارزش در جهت‌گیری کشاورزان خرده‌مالک به سمت بازار را مؤثر دانسته است. برگزاری کلاس‌های آموزشی در فصل‌های بیکاری کشاورزان تا فرصت کافی برای حضور در آموزش‌ها فراهم باشد مفهوم دیگری بود که توسط پاسخگویان مطرح شد. نتایج این بخش با نتایج تحقیق بت (Bett, 2017) همخوانی دارد که اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ترویج را از طریق روش‌های مختلف عملی جهت تسهیل دسترسی کشاورزان و ذینفعان زنجیره ارزش به دانش را فراهم می‌کند. آگاه کردن مصرف‌کننده از مضرات مصرف بیش از اندازه نیترات در محصول که به دلیل عدم نظارت دولت صورت می‌گیرد یکی از خدماتی است که باید به مصرف‌کنندگان ارائه گردد. نتایج تحقیق در این بخش نشان داد که برای برخورداری کلیه ذینفعان زنجیره ارزش محصولات کشاورزی از منافع بیشتر همچنین پاسخگویی بهتر به خواست و نیاز مصرف‌کنندگان باید خدمات ترویج کشاورزی بازار محور تقویت شود که با نتایج جبرمدین و همکاران (Gebremedhin, 2012) و کومار و همکاران (Kumar et al., 2012)، که نقش واحد ترویج را در ارائه انواع خدمات ترویجی برای کشاورزان مؤثر دانسته، تطابق داشت. با توجه به مفاهیم مطرح شده توسط مصاحبه‌شوندگان در این بخش، ارائه خدمات به کشاورزان باید در قالب کلیه فعالیت‌های اصلی زنجیره ارزش سیب‌زمینی از تأمین نهاده تا تدارکات خروجی صورت گیرد که نتایج آن در مدل مفهومی نگاره ۳ با پیکان یک سویه از فعالیت پشتیبانی ارائه خدمات به کلیه فعالیت‌های اصلی ترسیم گردیده است. لازم به ذکر است ارائه خدمات و فعالیت‌های مالی اثرات متقابلی بر یکدیگر دارند.

چهارمین فعالیت پشتیبانی به نام زیرساخت‌های لازم با فراوانی ۴۵ و تعداد ارجاعات ۱۰۸ بود. مهم‌ترین مشکلات زیرساختی مفاهیم مربوط به ایجاد بستر لازم برای بسته‌بندی محصول بود که پاسخگویان در این مفهوم به نبود زیرساخت‌های لازم همچون عدم حمایت از عرضه‌کنندگان محصولات بسته‌بندی شده همچنین شرایط بد اقتصادی کشور، نبود بازار فروش سیب‌زمینی بسته‌بندی شده و سوء استفاده دلانان از این موضوع اشاره داشتند. اثر متقابل مفاهیم زیرساختی، ارائه خدمات، مالی و همچنین مدیریتی در این مفهوم کاملاً مشخص است (نگاره ۳). دومین مشکل زیرساختی مفاهیم مربوط به عدم تمایل کشاورزان به یکپارچه‌سازی زمین‌های کشاورزی و گروهی کار کردن کشاورزان بود در حالی که اذعان داشتند سود، در کار کردن بر روی زمین‌های یکپارچه است. سومین زیرساخت مطرح شده، برچسب‌گذاری و افزایش قیمت محصولات با کیفیت بود به طوری که کشاورزان لزوم نظارت و حمایت دولت را در این مفهوم بسیار پررنگ مطرح کرده و بهبود کار خود را در این مورد دانسته همچنین اذعان داشتند تنها در این صورت اکثر آن‌ها به سمت بازار محوری روی خواهند آورد. نامشخص بودن میزان تولید در ایران، کاهش کشت سیب‌زمینی، لزوم حمایت از تولید مینی‌تیوبر، لزوم حل مشکلات صادرات، جلوگیری از قطعه قطعه شدن زمین‌های کشاورزی از دیگر زیرساخت‌های لازم برای زنجیره ارزش کشاورزی از دیدگاه کشاورزان بود که حاکی از اثرگذاری فعالیت‌های زیرساختی در کلیه فعالیت‌های اصلی به صورت پیکان یک سویه بود (نگاره ۳). نتایج این بخش با نتایج پژوهش بیک‌زاده و چیدری (۱۳۸۶) که مشکل اصلی زنجیره ارزش سیب‌زمینی را کشت در زمین‌هایی با ابعاد کوچک، نوسانات شدید قیمت‌ها و نبود استانداردهای کیفی لازم، درجه‌بندی و بسته‌بندی نامناسب محصول مطرح کردند، همخوانی دارد. همچنین قدیمی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق خود، تولید بیش از حد سیب‌زمینی و عدم رعایت تناوب کشت (کشت تک محصولی) را از مهم‌ترین مشکلات این محصول بیان کردند که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد.

چالش‌های مربوط به نحوه تأمین نهاده‌های مورد نیاز که در گروه فعالیت‌های اصلی قرار داشت به لحاظ تعداد ارجاعات در جایگاه پنجم قرار گرفت (جدول ۴). در این مفهوم کشاورزان به مشکلات و موانعی همچون نبود یارانه و سهمیه برای تهیه انواع نهاده‌ها اشاره داشتند، کشاورزان وارد کننده مستقیم بذر، گران تمام شدن قیمت بذر وارداتی و عدم حمایت دولت در تهیه ارز وارداتی را مشکل بزرگی مطرح کردند. نتایج این بخش با نتایج پژوهش بیکله (Bekele, 2017) در خصوص گران تمام شدن قیمت بذر همخوانی دارد. برتری کشورهای اروپایی به لحاظ استفاده از تکنولوژی روز با بکارگیری کم‌ترین نیروی انسانی همچنین آشنایی مصرف‌کنندگان با ارقام متنوع سیب‌زمینی و استفاده از تمامی ضایعات در چرخه تولید مهم‌ترین مفاهیم در این گروه بودند. از دیگر مواردی که در تهیه نهاده‌ها مطرح گردید، کلوخه‌ای و خشک بودن زمین همچنین کوچک بودن قواره‌های زمین است که مانع استفاده از دستگاه‌های کمباینی است که در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شود، کاهش کشت سیب‌زمینی طی سه سال اخیر به دلیل از دست رفتن مواد مغذی خاک، مشکلات کم‌آبی، رسی بودن خاک‌های استان همدان و روی آوردن به کشت در شهرستان‌های هم‌جوار و در اولویت بودن کمیت تولید تا کیفیت محصول برای کشاورز از دیگر



مفاهیمی بودند که در این گروه با تعداد ارجاعات کمتری قرار گرفتند؛ بنابراین با توجه به مفاهیم مطرح شده، کلیه فعالیت‌های پشتیبانی بر تأمین نهاده‌های مورد نیاز اثرگذارند (نگاره ۳). نتایج این بخش با نتایج پژوهش‌های (Taïy et al., 2016; Rahko, 2012; Emanā & Nigussie, 2011) همخوانی دارد.

از دیگر مفاهیمی که در گروه فعالیت‌های اصلی زنجیره ارزش قرار دارد و جایگاه ششم را به لحاظ تعداد ارجاعات از دیدگاه سبب‌زمینی کاران استان به خود اختصاص داد، مفاهیم مربوط به بازار و فروش با تعداد ارجاعات ۶۷ بار بود (جدول ۴). مفاهیم مربوط به بیشترین سود نصیب دلال می‌شود اولین مفهوم در این گروه بود، فقط تعداد کمی از کشاورزان حضور دلال را به جهت پائین بودن قدرت چانه‌زنی در ارتباط با بازار مفید دانستند. نتایج این بخش با یافته‌های عنایستانی و طولابی نژاد (۱۳۹۴) همخوانی دارد که حضور واسطه‌ها در بازار را یکی از موانع در بازار محصولات کشاورزی مطرح کرده‌اند، تای و همکاران (Taïy et al., 2016) واسطه‌ها را تعیین‌کنندگان اصلی قیمت محصولات معرفی کردند و رحمان و همکاران (Rehman et al., 2012) تعدد واسطه‌ها و پایین بودن قدرت چانه‌زنی کشاورزان را مهم‌ترین مشکل در امر بازاریابی محصولات کشاورزی دانستند. بسته‌بندی متفاوت، مناسب با سلیقه کشورهای مختلف دومین اولویت را در این کد داشت، در این مفهوم، موانعی همچون عدم حمایت دولت، مشخص نبودن میزان تولید و عدم ثبات قیمت، منجر به عدم تمایل کشاورزان جهت وارد شدن به عرصه بسته‌بندی و از دست دادن بازار کشورهای خارجی شده است. نحوه عرضه محصول در بازار خارجی مخصوصاً به کشور عراق به صورت کیسه‌های توری و محصول درجه‌بندی شده است در حالی که نحوه عرضه در بازار داخل به صورت مخلوط و فله‌ای است. از دیگر مفاهیم و مشکلات مطرح شده در فروش و عرضه محصول به بازار عدم وصول پول از دلال، ارز صادراتی، مالیات، هزینه ایاب و ذهاب محصول به سردخانه و هزینه کارگری عنوان گردید. با توجه به مفاهیم مطرح شده توسط پاسخگویان همانند دیگر فعالیت‌های اصلی، بازار و فروش متأثر از کلیه فعالیت‌های پشتیبانی است اما با دیگر فعالیت‌های اصلی رابطه‌ای متقابل دارد (نگاره ۳)

در قسمت عملیات تولیدی و خدماتی به کاشت ارقام متنوع سبب‌زمینی در استان همدان اشاره شد. اکثر کشاورزان به دلیل پوشش گیاهی مناسب، عملکرد و سوددهی بالای رقم بامبا به کاشت این رقم می‌پرداختند و ارقام آگریا (به دلیل بالا بودن ماده خشک و مناسب بودن جهت کارخانه چپیس)، سانتا و مارفونا بعد از بامبا جایگاه بالایی در سطح استان داشتند. مناسب بودن رقم جیلی برای مصرف‌کننده به دلیل بازارپسندی، کیفیت و مقاومت به آفات و بیماری اما عدم تمایل کشاورز به کاشت این رقم به دلیل تناژ پائین در هکتار و عدم صرفه اقتصادی آن برای کشاورز از دیگر مفاهیم در این قسمت بود. اثر متقابل بازار و فروش و عملیات تولیدی خدماتی در این مفهوم مشهود است (نگاره ۳). در خصوص انجام فعالیت‌های تولیدی به لحاظ عدم حمایت دولت، بسیاری از عملیات تولیدی منحل شده یا منجر به ورشکستگی تولیدکننده گردیده بود. نتایج پژوهش‌های (Yohannes, 2018; Amentae et al., 2017; قدیمی و همکاران ۱۳۹۴) با نتایج این بخش هم راستا است.

آخرین فعالیت، تدارکات خروجی بود، کشاورزان در این مقوله به مفاهیمی همچون ضایعات بالای محصول در مرحله انبارداری اشاره کردند که یک دلیل آن را خوب نبودن کیفیت رقم انتخابی مانند بامبا (اثر متقابل تأمین نهاده با تدارکات خروجی) و دلیل دیگر را نگهداری طولانی مدت محصول در انبار برای تنظیم بازار عنوان کردند (اثر متقابل بازار و فروش نگاره ۳). عدم استفاده از ضایعات سبب‌زمینی به دلیل نداشتن صنایع تبدیلی، هدر رفت محصول به دلیل حمل و نقل نامناسب و دیگر موارد از مفاهیم گروه تدارکات خروجی بود. نتایج پژوهش‌های (Amentae et al., 2017; Sikka et al., 2008) با نتایج این بخش همخوانی دارد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

شکل‌گیری زنجیره ارزش سبب‌زمینی در استان همدان در گرو مدیریت مناسب جهت رفع چالش‌ها و استفاده مناسب از عوامل مؤثر بر توسعه این زنجیره است. مدیریت صحیح، خود راهگشای بخشی از فرایند افزایش عملکرد زنجیره ارزش سبب‌زمینی است. در این راستا نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها با کشاورزان پیشرو با میانگین سابقه فعالیت بیش از سه دهه در سبب‌زمینی کاری، نشان داد تمام چالش‌های مالی، مدیریتی، خدماتی، زیرساختی، تأمین نهاده، بازار و فروش، عملیات تولیدی-خدماتی و تدارکات خروجی مطرح شده، پیش‌بینی‌کننده‌های قابل توجهی از عملکرد زنجیره ارزش سبب‌زمینی در استان

همدان هستند. با وجود چالش‌های مطرح شده، عملکرد زنجیره ارزش با افول پیش خواهد رفت که این امر خود منجر به ایجاد مشکلات عدیده اقتصادی و حتی اجتماعی در استان نیز خواهد شد.

موانع مالی از جمله سرمایه‌بر بودن راه‌اندازی صنایع تبدیلی و تکمیلی سیب‌زمینی مهم‌ترین مشکلات توسعه زنجیره ارزش سیب‌زمینی در استان همدان هستند. با توجه به ارزش‌افزوده بالای فرآوری سیب‌زمینی و نقش آن در توسعه صادرات غیر نفتی، نظام بانکی می‌تواند در چارچوب طرح‌های توجیهی (نه صرفاً بنا کردن ساختمانی نیمه‌تمام و هزینه کردن تسهیلات با اهداف شخصی) از هدر رفت اعتبارات پرداختی جلوگیری کند و سیاست‌گذاران صنایع روستایی می‌بایست نظام بانکی را به رفع قوانین دست و پاگیر اداری و پرداخت به موقع تسهیلات به متقاضیان ملزم کنند. مهم‌ترین مشکلات مدیریتی شامل مفاهیم مربوط به عدم مدیریت دولت در ثبات قیمت به دست آمد. با تأکید مصاحبه‌شونده‌ها بر چالش‌های این بخش و از طرف دیگر با توجه به شرایط اقتصادی حاکم بر کشور، در این میان نقش دولت در قیمت‌گذاری و مداخله در واردات و صادرات محصول با رویکردی آینده‌نگر نه سیاست‌های آنی می‌تواند شرایط اقتصادی را به نفع تولیدکنندگان تعدیل کند. همچنین به نظر می‌رسد یک راهکار دیگر می‌تواند سیستم قرارداد باشد که از اجزای لازم مدیریت زنجیره عرضه محصول است و می‌تواند ارتباط میان تولیدکنندگان و واحدهای فرآوری را تقویت و مواد اولیه کارخانه و بازار محصول تولیدکنندگان را تضمین کند.

مفاهیم مربوط به کم رنگ بودن نقش ترویج در ارائه خدمات بازار محور به عنوان مهم‌ترین چالش‌های ارائه خدمات و مفاهیم مربوط به ایجاد بستر لازم برای بسته‌بندی محصول به عنوان مهم‌ترین مشکلات زیرساختی به دست آمد، تمام این مسائل در هم تنیده و مرتبط با هم هستند. بسترسازی و فرهنگ خرید محصولات بسته‌بندی شده یکی از خدمات بازار محوری است که حضور فعال و پر رنگ بخش ترویج را به عنوان یکی از نهادهای زیربند می‌طلبد. از این رو توجه و شناسایی پتانسیل‌های ارائه خدمات بازار محور مرتبط با تولید سیب‌زمینی توسط تشکیلات ترویج کشاورزی در سطح منطقه می‌تواند شکل‌گیری زنجیره ارزش سیب‌زمینی را در این منطقه تسریع کرده و سیب‌زمینی‌کاران را از منافع این تغییر مثبت بهره‌مند نماید. از مهم‌ترین چالش‌های تأمین نهادهای مورد نیاز سیب‌زمینی‌کاران، مفاهیم مربوط به نبود یا کمبود یارانه و سهمیه برای تهیه انواع نهاده‌ها بود که به دلایل تحریم کشور، کاهش ارزش داخلی، عدم حمایت از تولید بذر داخلی منجر به استفاده از مواد اولیه بی‌کیفیت توسط کشاورزان جهت جبران هزینه‌های تولید و آسیب به منابع خاکی، آبی و در نهایت به خطر افتادن سلامت انسان‌ها شده است. همچنین به دلایل مطرح شده در مواردی کشاورز ناگزیر به انجام معاملات توسط دلالان در بازار و فروش صورت می‌گردد که در این حالت طبق یافته‌های تحقیق بیشترین سود نصیب دلال می‌گردد؛ بنابراین تمام موارد مذکور در صورت حمایت دولت، تعدیل شده و تا حدی تولیدکنندگان را از آسیب‌های مالی و مصرف‌کنندگان را از آسیب‌های ذکر شده حفظ خواهد کرد. پیشنهاد می‌شود دولت با اختصاص بودجه بیشتر به بخش تولید و ارائه یارانه خرید نهاده به تولیدکنندگان در کاهش هزینه‌های تولید سهمیم باشد تا ضمن ثابت ماندن قیمت نهاده‌های تولید و فرآورده‌های تولیدی به تعدیل شرایط بازار و فروش در جهت حل چالش‌های مطرح شده گام بردارد.

مهم‌ترین چالش‌های بخش عملیات تولیدی و خدماتی مفاهیم مربوط به کمبود تمایل تولیدکنندگان به تولید یا کاشت ارقام صنعتی و مناسب فرآوری بود (مانند جیلی و آگریا) که علاوه بر موارد مشابه مطرح شده در چالش‌های قبلی، لزوم انجام مطالعات پتانسیل‌سنجی و امکان‌سنجی به عنوان پایه هر کار تولیدی را نیز نباید نادیده انگاشت. در خصوص تدارکات خروجی از آنجا که کیفیت مواد مصرفی و درواقع نهاده‌های ورودی بر کیفیت تولید محصول نهایی و افزایش ماندگاری محصول اثرگذار است علاوه بر سیاست‌های تشویقی دولت و فراهم کردن تمهیدات لازم جهت استفاده از مواد اولیه با کیفیت، شرایط لازم برای راه‌اندازی صنایع تبدیلی و تکمیلی با بکارگیری بخش خصوص و دولتی جهت جلوگیری از ضایعات و استفاده از پسماندهای محصول فراهم گردد.

### منابع

ابراهیم‌پور، م.، و معصومی، س. (۱۴۰۰). مدیریت زنجیره ارزش. گیلان: انتشارات دانشگاه گیلان.





- اداره آمار و فناوری اطلاعات. (۱۴۰۰). *گزیده آمار پایه/ی*. همدان: انتشارات سازمان جهاد کشاورزی استان همدان.
- بیکزاده، ص.، و چیدری، ا. ح. (۱۳۸۶). بررسی کانال بازاریابی و عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی سیب‌زمینی. *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، دوره ۱۵، شماره ۵۷، صص ۱۰۳-۸۱.
- رنجبر، ه.، حقدوست، ع. ا.، صلصالی، م.، خوشدل، ع.، سلیمانی، م. ع.، و بهرامی، ن. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. *نشریه پژوهش علوم سلامت و نظامی*، دوره ۱۰، شماره ۳، صص ۲۵۰-۲۳۸.
- سرمد، ز.، بازرگان، ع.، و حجازی، ا. (۱۴۰۱). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: انتشارات آگاه.
- شهرکی، ش.، گرگین، س.، شریف‌زاده، م. ش.، عبدالله زاده، غ.، کشیری، ح.، و شهرکی، م. (۱۳۹۸). تحلیل زنجیره ارزش کسب‌وکارهای شیلاتی با رویکرد کارآفرینی، مطالعه تعاونی‌های صیادی پره استان گلستان، *مجله کارآفرینی در کشاورزی*، دوره ۶، شماره ۴، صص ۱۶-۱.
- علیزاده، ن.، علیپور، ح.، نیکویی، ع.، حاجی میررحیمی، س. د.، بخشی جهرمی، آ. و حسنیور، ب. (۱۳۹۷). شناسایی چالش‌ها و الزامات ترویج کشاورزی و آسیب‌شناسی وضع موجود نظام نوین ترویج کشاورزی ایران. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۱۴، شماره ۲، صص ۳۵-۲۱.
- عنابستانی، ع. و طولابی نژاد، م. (۱۳۹۷). بررسی موانع و چالش‌های بازاریابی محصولات کشاورزی بخش مرکزی شهرستان پلدختر با استفاده از تحلیل شبکه فازی. *فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا*، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۷۸-۵۹.
- فضلی، م.، نعیمی، ا.، و مجردی، غ. (۱۳۹۹). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در شکل‌گیری زنجیره ارزش زردآلو در شهرستان ماهنشان. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۱۶، شماره ۱، صص ۱۶۵-۱۵۱.
- فلاح نژاد مجرد، ن.، و کشیری، ح. (۱۳۹۴). آسیب‌شناسی بازاریابی محصولات کشاورزی در سطح کلان شهر تهران از دیدگاه تشکلهای کشاورزی. *مجموعه مقالات چهارمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران*، ۲۴ بهمن، صص ۲۵-۱۵.
- قدیمی، ع.، قهدریجانی، م.، همتی، ه.، عیدی، س.، اعظمی، ا.، و جیحونی، س. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر ضایعات سیب‌زمینی (مطالعه موردی: شهرستان فریدن). *مجله مهندسی زیست سامانه*، دوره ۳، شماره ۱، صص ۵۱-۳۶.
- مجردی، غ.، و چرخ‌تابیان، ط. (۱۳۹۷). تبیین مفاهیم و ضرورت‌های شکل‌گیری ترویج کشاورزی بازار محور. *مجموعه مقالات هفتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست پایدار، همدان*، ۳ الی ۵ شهریور، صص ۱۶-۱.
- مرادی، خ.، آگهی، ح.، زرافشانی، ک.، و پاپزن، ع. ا. (۱۳۹۴). تحلیل کیفی چالش‌های فراروی صنایع تبدیلی انواع میوه در استان کرمانشاه (کاربرد نرم‌افزار ان‌ویو). *پژوهش‌های روستایی*، دوره ۶، شماره ۳، صص ۵۱۸-۴۸۳.
- محمدی، ی.، و عواطفی اکمل، ف. (۱۴۰۰). تحلیل موانع اثربخشی دوره‌های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۱۷، ویژه‌نامه، صص ۳۸-۲۷.
- ورمزیاری، ح.، رستمی، ف.، صمدی، م.، و بنی‌اسدی، م. (۱۳۹۵). تحلیل موانع و راه‌کارهای توسعه عدالت محور صنایع کشاورزی در ایران. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۷، شماره ۲، صص ۴۴۴-۴۲۵.

- Amentae, T., Hamo, T., Gebresenbet, G., and Ljungberg, D. (2017). Exploring wheat value chain focusing on market performance, post-harvest loss, and supply chain management in Ethiopia: The case of arsi to finfinnee market chain. *Journal of Agricultural Science*, 9(8),22-42.
- Bett, W. (2017). *Guidelines and standards for agricultural extension and advisory services*. Kenya: Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries.
- Chipeta, S., Christoplos, I., and Katz, E. (2008). *Common frame work on market oriented agricultural advisory services*. Switzerland: Neuchatel Group.
- Daniel, B., Mishili, F., and Lazaro, E.(2018). *Farmer's participation in Irish potato marketing in Njombe urban and wanging'ombe district*. Tanzania: Value Determinants.





- Emana, B., and Nigusie, M. (2011). *Potato value chain analysis and development in Ethiopia. Case of Tigray and SNNP region*. Ethiopia: International Potato Center.
- FAO. (2007). Challenges of agribusiness and agro-industry development. By Committee on Agriculture. Available at: <www. Fao.org>.
- FAO. (2021). The potato supply chain Pepsico's Frito Lay India. By Meeta Punjabi. Available at: <www. Fao.org>.
- Ferris, S., Robbins, P., Best, R. Seville, D., Buxton, A., Shriver, J., and Emily, W. (2014). Linking smallholder farmers to markets and the implications for extension and advisory services. *MEAS Brief*, 4 (10), 13-14.
- Gebremedhin, B., Jemaneh, S., Hoekstra, D., and Anandajayasekeram, P. (2012). *A guide to market-oriented extension services with special reference to Ethiopia, improving productivity and market success of Ethiopian farmers project (IPMS)*, Addis Ababa, Ethiopia: International Livestock Research Institute (ILRI).
- Bekele, W. (2017). Potato value chain analysis: the case of JELDU District, West Shewa zone of Oromia National Regional State, Ethiopia. M.A. Thesis. University of Haramaya.
- Haggblade, S., Theriault, V., Staatz, J., Dembele, N., and Diallo, B. (2012). A conceptual framework for promoting inclusive agricultural value chains. Available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu>.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. California: Sage publications.
- Kumar, R., B. P., Singh., and Kaswan, Sa. (2012). Production driven to market driven extension approach, *Indian Research Journal of Extension Education*, Special Issue (2), 125- 129.
- Kumar, S. (2015). Rural marketing of agricultural produce in India: Problems and prospects. *Global Journal of Engineering, Science & Social Science Studies*, 1(4), 1-13
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Rahko, J. (2012). Potato value chain in Tanzania. M.Sc Thesis, Agricultural Policy University of Helsinki, Department of Economics and Management.
- Ravibhushana, M. (2011). Value chain analysis of potato-a study in Karnataka. Ph.D. Dissertation., University of Agricultural Sciences GKVK, Bangalore.
- Rehman, S., Selvaraj, M., and Syed Ibrahim, M. (2012). Indian agricultural marketing- a review. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 2(1), 69-75.
- Robinson, L. (2006). Why content analysis should be used more in library and information studies research. *Library Student Journal*, 9(2), 1-4.
- Sikka, B. K., Ashutosh, S., and Agnihotri, A. K. (2008). Export competitiveness of Indian horti-business industry: a model for capacity building under precision farming. Paper presented at the 9th International Conference on Precision Agriculture, July 20–23th, Denver, Colorado, USA.
- Tadesse, B., Bakala, F., and Mariam, L.W. (2018). Assessment of postharvest loss along potato value chain: The case of Sheka Zone, southwest Ethiopia. *Agriculture & Food Security*, 7(1), 1-14.
- Taiy, R., Onyango, C., Nkurumwa, A., Ngetich, K., Birech, R., and Ooro, P. (2016). Potato value chain analysis in Mauche Ward of Njoro Sub-County, Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(5), 129- 138.
- Van Weperen, W. (2011). Market-oriented agricultural advisory services (MOAAS): Guidelines for setting up MOAAS. AFAAS, Kampala, Uganda and FARA, Accra, Ghana. Available at: <https://tapipedia.org/content/market-oriented-agricultural-advisory-services-moaas-guidelines-setting-moaas-pilots>.
- Yohannes, B. (2018). Review of value chain analysis of potato in Ethiopia. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(4), 8-17. Doi: 10.7324/IJASRE.2018.32660.

Article Type: Research Article

DOR: 20.1001.1.20081758.1401.18.1.4.7

## Qualitative Analysis of the Challenges Facing the Formation of the Potato Value Chain in Hamedan Province (The Case of Leading Farmers)

T. Charkhtabian<sup>1</sup>, Gh. R. Mojarradi<sup>2\*</sup>, G. Gebresenbet<sup>3</sup> and H. Gholizadeh<sup>4</sup>

(Received: Jun. 08. 2022; Accepted: Sep. 02. 2022)

### Abstract

The current qualitative research was done with the aim of analyzing the challenges facing the potato value chain based on the farmers' opinions and providing solutions to improve it by emphasizing the provision of market-oriented extension services. The participants of this study were potato growers in Hamedan province who were purposefully selected using the snowball sampling technique. The content validity of this research was determined by a team experts. After conducting more than 10 hours of in-depth interviews with 14 potato growers, theoretical saturation was obtained. Reliability is very important in the content analysis method. Therefore, after the initial classification and evaluation of the concepts, the content was re-coded, classified, and evaluated, and if there is a high match, the results of the analysis of two coders were re-evaluated and accepted. Qualitative data analysis from semi-structured interviews in Nvivo10 software led to the extraction of 75 concepts in open coding and 8 core categories which were represented using two support activities and the main Porter value chain. Accordingly, most of the barriers raised by the respondents were financial-based concepts from the group of support activities and the lowest frequency in terms of source and number of references was related to outbound logistics and service operations from the main activities.

**Keywords:** Market-oriented, Market-oriented extension approach, Potato value chain, Hamedan.

---

<sup>1</sup> Ph.D. Student of Agricultural Extension, Department of Extension, Communication and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Extension, Communication and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

<sup>3</sup> Professor, Ph.D., Head of Automation and Logistics, Department of Energy and Technology, Swedish University of Agric Sciences, Sweden.

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Extension, Communication and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Iran.

\* Corresponding Author, Email: gh.r.mojarradi@znu.ac.ir

