

اللَّهُمَّ ارْحَمْنِي الرَّحْمَنَ الرَّحِيمَ

روش‌های نوین عرضه میوه و تره بار

مؤلف:

بهنام جعفری

عنوان	صفحه
پیشگفتار.....	Error! Bookmark not defined.
مقدمه.....	ز
فصل اول: بررسی ضایعات در بخش کشاورزی و ارائه راهکارها.....	1
اهداف.....	2
1-1. بررسی ضایعات در بخش کشاورزی.....	3
1-1-1. برنامه کنارگذاری کشت محصول.....	3
2-1-1. سیاستهای کاهش هزینه مبادله.....	4
3-1-1. کاهش سوپسید بعضی از محصولات.....	4
4-1-1. افزایش کیفیت بسته‌بندی.....	5
5-1-1. کاهش ضایعات از طریق بازاریابی مناسب.....	5
2-1. بسته‌بندی میوه و تره‌بار.....	7
1-2-1. اهمیت و ضرورت بسته‌بندی میوه و تره‌بار.....	10
3-1. بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار و مدیریت آن.....	11
1-3-1. اهداف سیستم توزیع میوه در کشورهای توسعه‌یافته.....	13
4-1. اصول مهم در سیستم پیشرفته.....	15
خلاصه.....	Error! Bookmark not defined.
آزمون.....	18
فصل دوم: بررسی سیستم توزیع میوه و تره بار در کشورهای صنعتی ژاپن.....	19
اهداف.....	20
1-2. بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار در کشور صنعتی (ژاپن).....	21
1-1-2. کیفیت و خاصیت محصولات تازه.....	21
2-1-2. چگونگی مصرف اندازه کوچک بسته‌بندی و تنوع محصول.....	22
3-1-2. تنظیم موثر و مفید میزان عرضه و تقاضا.....	23
2-2. انواع مختلف کانالهای توزیع غیر از طریق فروشگاهها.....	26

1-2-2	تبیین موقعیت و مکان مراکز عمدهفروشی محلی	28
2-2-2	برنامهریزی برای پخش مناسب و عادلانه مراکز عمدهفروشی	28
3-2	میزان سازشپذیری روشهای معامله	29
4-2	شکل گیری سیستم توزیع میوه و ترهبار ژاپن و مراکز عمدهفروشی و حمل و نقل محصولات تازه	29
1-4-2	پیشرفت دادن قوانین توزیع کالا توسط تولیدکنندگان کلان	31
2-4-2	رشد و توسعه شرکتهای سهامی عام	32
3-4-2	پیدایش و رشد شرایط تجاری مختلف در فروشگاهها	32
4-4-2	سیستم مراکز عمدهفروشی ژاپن	32
5-4-2	موارد اجرایی در قانون مراکز عمدهفروشی	33
6-4-2	قانون مراکز عمدهفروشی اصلی، قانون مراکز عمدهفروشی محلی	34
46	آزمون	
فصل سوم: آمادگی تجهیزات و امکانات مراکز عمده فروشی در کشور ژاپن	47	
اهداف	48	
1-3	آمادگی تجهیزات و امکانات مراکز عمده فروشی در کشور ژاپن	49
2-3	برنامههای حکومت ایالتی در رابطه با بازسازی مراکز عمدهفروشی	52
1-2-3	تعیین محل و مکان موردنظر جهت نگهداری و انبار کالاهای در خارج از بازارهای عمده فروشی	53
2-2-3	فهرست اصلی عملکرد روزانه هر عمده فروش	55
3-2-3	قانون مربوط به نظارت بر نظم و هماهنگی موجود	59
4-2-3	استاندارد سرمایه خالص عمدهفروشان	60
3-3	چگونگی اتصال موفق تولیدکنندگان روستایی به بازارهای شهری	62
4-3	ظهور سیستم نوین فروش	68
1-4-3	مشکلات سیستم فعلی فروش	70
5-3	ایتالیا	71
6-3	آمریکا	74

80	1-6-3 تعیین بازارهای داخلی و عرضه غیر مستقیم محصولات در آمریکا
82	2-6-3 بسته بندی و بارگیری و ارسال
86	7-3 صربستان
87	1-7-3 سرمایه انسانی فوق العاده در قیمتهای رقابتی
89	2-7-3 فرصتهای سرمایهگذاری
96	آزمون
97	فصل چهارم: بررسی استانداردهای میوه و تره بار در ایران
98	اهداف
99	1-4 بررسی استانداردهای میوه و ترهبار ایران
111	2-4 مدیریت و خدمات جدید سیستم توزیع میوه و ترهبار
112	3-4 نگاهی اجمالی به کشاورزی زیستی
113	1-3-4 جایگاه محصولات زراعی و باغی زیستی در ایران
113	2-3-4 تعریف کشاورزی زیستی
114	3-3-4 اهداف مهم کشاورزی زیستی
115	4-3-4 قوانین و استانداردهای بینالمللی
117	4-4 تبدیل کشاورزی سنتی به صنعتی
119	5-4 خلاصهای از برنامه چهارم توسعه مکانیزاسیون کشور با اصلاحات ساختاری
119	1-5-4 امکانات و قابلیتها
119	2-5-4 محدودیتها و تنگناهای اصلی
120	3-5-4 اهداف کیفی بلندمدت
120	4-5-4 اهداف کیفی پنج ساله (جهتگیریهای اصلی)
121	5-5-4 فعالیتهای محوری
122	6-5-4 اولویتهای کاری در مکانیزاسیون کشاورزی بهویژه در زیر بخشهای زراعت و باغبانی
123	6-4 بررسی طراحی بستهبندی با دیدگاه کاهش ضایعات
123	1-6-4 بستهبندی طراحی محیطزیست
124	7-4 ظهور و انقلاب صنعتی تحول اساسی در نظام تولید کالا

125	 1-7-4. بسته‌بندی
127	 2-7-4. ضایعات بسته‌بندی
129	 8-4. کاهش ضایعات محصولات کشاورزی (باغی، زراعی، سبزی و صیفی) در مراحل پس از برداشت
130	 1-8-4. دلایل اهمیت ضایعات کشاورزی
134	 2-8-4. عمده مسائل و مشکلات موجود
138	 9-4. اهداف کلان موضوع در کشور
141	 1-9-4. استراتژی و راهبردهای لازم برای دستیابی به اهداف کلان
144	 10-4. تعیین و اولویت‌بندی اهداف اجرایی و تحقیقاتی برای حل مشکلات موجود
148	 11-4. جایگاه صادراتی ایران در جهان
151	 12-4. دلایل بالابودن قیمت تمام شده
152	 13-4. راهکارهای کاهش قیمت تمام شده
152	 1-13-4. کاهش قیمت تمام شده محصولات کشاورزی
156	 2-13-4. حمایت از کشاورزان و مصرف‌کنندگان
157	 14-4. معرفی راهکارها و برنامه‌های بخش تحقیقات در جهت دستیابی به اهداف کلان
158	 1-14-4. مطالعات محوری مرحله پس از برداشت
159	 2-14-4. مطالعات محوری مرحله فرآوری
161	 15-4. استانداردهای فروش مجمع اروپا برای میوه‌جات و سبزیجات تازه
162	 1-15-4. تطابق با استانداردهای عرضه مجمع اروپا
162	 2-15-4. رده بندی کیفی
163	 3-15-4. برچسب اطلاع رسانی
168	 16-4. نگاهی اجمالی به وضعیت سورتنینگ محصولات کشاورزی در کشور
170	 1-16-4. دستگاه بسته‌بندی اتوماتیک توری
171	 2-16-4. دستگاه فرم‌دهنده کارتن
172	 آزمون

فصل پنجم: بازاریابی عرضه مستقیم میوه جات یا سبزی جات و سایر تولیدات ویژه	
کشاورزی	173
اهداف	174
مقدمه	175
1-5. مروری بر روشهای بازاریابی و عرضه مستقیم	178
2-5. تکنیکهای مطالعه بازار	190
1-2-5. مطالعات ثانویه	190
2-2-5. مطالعات اولیه	192
3-5. نگاهی نزدیک تر به دکه های حاشیه جاده	193
4-5. نگاهی نزدیک تر به بازارها (فروشگاههای) کشاورزان	198
4-5. طبقه بندی کیفی میوهها با استفاده از شیوه جدید پردازش تصویری اتوماتیک	204
1-4-5. تقسیم کننده های محافظ - محافظت میوه جات	207
2-4-5. جداکنندهها در جعبه 40 پوندی (18/16 کیلوگرم)	208
3-4-5. جداکنندهها در جعبه 30 پوندی (16/35 کیلوگرم)	209
4-4-5. نمونه بسته بندی میوهها - شرکت ماندی	211
آزمون	217
فهرست منابع و مراجع	219

فهرست جداول و نمودارها

صفحه	عنوان
11.....	نمودار شماره 1-1، سیستم توزیع میوه و ترهبار در ایران تا دهه 60.....
12.....	نمودار شماره 2-1، سیستم توزیع میوه و ترهبار در ایران تا دهه 70.....
12.....	نمودار شماره 3-1، توزیع سیستم میوه و ترهبار در کشورهای توسعه‌یافته.....
14.....	نمودار شماره 4-1، درصد عملکرد در سیستم پیشرفته.....
25.....	نمودار شماره 1-2، کانال‌های توزیع محصولات تازه.....
36.....	جدول شماره 1-2، شرایط بازگشایی.....
37.....	جدول شماره 2-2، شرایط بازگشایی.....
40.....	نمودار شماره 2-2، تصویری از جامعه اینترنتی، وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات 2003 ژاپن.....
52.....	جدول شماره 1-3، بازسازی ششمین مرکز عمدهفروشی اصلی (از سال 1996 تا 2005).....
53.....	جدول شماره 2-3، سیاستهای اصلی برای بازسازی مراکز عمدهفروشی ژاپن.....
60.....	جدول شماره 3-3، استاندارد سرمایه خالص عمدهفروشان.....
66.....	نمودار شماره 1-3، سیستم فروش مواد غذایی.....
69.....	جدول شماره 4-3، مشخصه های سیستم نوین فروش.....
79.....	نمودار شماره 2-3، فن آوری های پس از برداشت.....
169.....	تصویر شماره 1-4.....
169.....	تصویر شماره 2-4، قسمتی از دستگاه سورت.....
170.....	تصویر شماره 3-4، دستگاه بسته‌بندی اتوماتیک توری.....
171.....	تصویر شماره 4-4، دستگاه فرم دهنده کارتن.....
205.....	نمودار شماره 1-5، نمودار بلوکی از مدل سیستم.....
207.....	نمودار 2-5، مقادیر میانگین 9 متغیر مشخصه برای هر درجه از سببهای طبقه بندی شده.....
207.....	جدول شماره 1-5، زمان و نسبت فرآیند.....

مقدمه

کشور ما ایران با داشتن تنوع آب و هوایی و خاک مناسب در مناطق جغرافیایی مختلف از نظر تولید محصولات کشاورزی اهمیت بسزایی دارد و با توجه به شرایط اقلیمی خاص یکی از پتانسیل‌های بالقوه در تولید محصول باغی از جمله سیب و انواع مرکبات به خصوص از نظر کیفی محسوب می‌گردد. با توجه به آمار و ارقام، هر ساله هزاران تن مرکبات مرغوب تولید و با توجه به عدم وجود امکانات مناسب حمل و نقل سریع، کمبود سردخانه و نگهداری نامناسب، درصد قابل توجهی از این تولیدات فاسد شده و به هدر می‌رود. از طرفی به دلیل عدم امکانات بسته‌بندی مطلوب، عدم درجه‌بندی کیفی و عدم رعایت شاخص‌های جهانی و بازارپسند، موجب گشته تا محصولات صادراتی کشورمان، علی‌رغم کیفیت طبیعی و اولیه مطلوب با سایر صادرکنندگان میوه و تره‌بار قابل رقابت نباشد. در نتیجه بسیاری از صادرکنندگان داخلی دچار ضرر و زیان شده که این موضوع موجب تضعیف انگیزه صادرات اینگونه محصولات و بهره‌ناچیز صادرات میوه و تره‌بار کشور گردیده است. با توجه اجمالی به آمار شبکه خبری صنایع غذایی ایران، ضایعات میوه در کشور 15/2 تا 32 درصد برآورد گردیده‌است. یکی از دلایل اصلی افزایش قیمت میوه در کشور ضایعات فراوان آن است و بر اساس نظر کارشناسان، کشور بلژیک با 1% ضایعات میوه رتبه نخست در مصرف بهینه میوه در دنیا را دارد. متأسفانه کشور ایران در ضایعات میوه رتبه نخست را به خود اختصاص داده است.

افزایش ضایعات میوه را می‌توان به سه مرحله تقسیم نمود.

1. مرحله تولید
2. مرحله برداشت محصول
3. مرحله بعد از برداشت

مرحله تولید

از آنجائی که در ایران زمین‌های کشاورزی و باغ‌های مرکبات وسعت چندانی ندارد و تعداد بهره‌برداران در کشور بسیارند، لذا هزینه تولید افزایش می‌یابد. با توجه به وجود دانشگاه‌های معتبر و پرورش نیروهای متخصص متأسفانه از اینگونه فارغ التحصیلان به خوبی بهره‌مند نشده‌ایم. زیرا با شناختی که این‌گونه دانش‌آموخته‌گان از نوع زمین‌های کشاورزی به صورت علمی دارند، می‌توانند قبل از مرحله تولید در جهت کیفیت کاشت کارساز باشند. با اینکه در آمریکا 3% جمعیت در بخش کشاورزی فعال هستند، توان تولید غذا برای سه قاره را دارند. لیکن این رقم در ایران 27% جمعیت کشور را شامل می‌شود، اما بهره‌وری پایین بوده و ضایعات محصولات کشاورزی بیش از اندازه است. اگرچه فن‌آوری کشاورزی در دنیا با گذراندن سه مرحله اکنون در مرحله چهارم قرار دارد، اما کشاورزی در ایران هنوز در مرحله اول و بصورت سنتی گام برمی‌دارد.

مرحله برداشت محصول

در ایران کشاورزی به طریق سنتی، صنعتی و ارگانیک اجرا می‌گردد. با استفاده از ابزار دقیق و تکنولوژی می‌توان ضایعات را تا حد ممکن کاهش داد و در مرحله داشت و برداشت و نگهداری محصول در مزرعه نیز می‌توان از ضایعات این مرحله جلوگیری کرد. ضایعات در مرحله توزیع و مصرف خانگی میوه بیشتر از استاندارد است و بر اساس آمار 15% میوه و سبزیجات خریداری شده توسط خانوار در منزل دور ریخته می‌شود. علاوه بر اینکه بعضی از مردم شیوه نگهداری میوه را به درستی نمی‌دانند، میوه نیز بصورت استاندارد و یکنواخت عرضه نمی‌شود.

مرحله بعد از برداشت

ضایعات¹ 15 تا 32 درصدی بعد از برداشت هم منابع ملی را هدر می‌دهد، باعث آلودگی زیست محیطی می‌شود، و دسترنج کشاورزان را نیز از بین می‌برد. متأسفانه در برخی موارد فاصله قیمت تولیدکننده تا مصرف‌کننده به چهاربرابر می‌رسد. البته با تغییر زمان و مکان عرضه میوه خود به خود به یک ارزش افزوده تبدیل می‌گردد. به عنوان مثال سیب ارومیه در منطقه کیلویی 500 تومان فروخته می‌شود و بازرگانان با خرید و بسته‌بندی و نگهداری در سردخانه شب عید آن را به 1000 تومان یا بیشتر به فروش می‌رسانند.

با روند جهانی شدن، ناگزیر و باید یاد بگیریم چگونه تجارت شناور در کشور داشته باشیم. یعنی زمانی که محصول اضافه تولید شده به صادرات مبادرت می‌شود، زمان کاهش محصول نیز باید از طریق واردات تامین گردد.

مرکبات را برای صادرات نمی‌توان به صورت فله‌ای صادر کرد، بلکه نیازمند بسته بندی و درجه بندی علمی است.

1. شبکه خبری صنایع غذایی ایران - شاخه میوه‌ها و سبزی‌ها 88/5/27



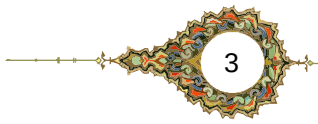
فصل اول

**بررسی ضایعات در بخش
کشاورزی و ارائه راهکارها**

اهداف

هدف از مطالعه این فصل، آشنایی با مطالب زیر می باشد:

1. بررسی ضایعات در بخش کشاورزی و ارائه راهکارها
2. سیاست‌های کاهش هزینه مبادله
3. افزایش کیفیت بسته‌بندی
4. کاهش ضایعات از طریق بازاریابی مناسب
5. بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار و مدیریت آن
6. اهداف سیستم توزیع میوه در کشورهای توسعه‌یافته



1-1. بررسی ضایعات در بخش کشاورزی

در یک اقتصاد رقابتی، مهم‌ترین عامل بقاء و سودآوری یک صنعت، هزینه تمام شده تولید می‌باشد. هم اکنون با توجه به رقابتی شدن روزافزون اقتصاد جهانی لزوم کاهش هزینه‌های تولید در صنایع داخلی و صادراتی بیش از پیش احساس می‌شود.

در این مسیر توجه به کاهش ضایعات حین تولید اهمیت دارد. حال آن‌که با توجه به ساختار سنتی و وارداتی بودن تکنولوژی‌های تولیدی و با وجود محدود بودن منابع و اتلاف بیش از اندازه آن در مسیر تولید، تاکنون به این امر توجه چشم‌گیری نشده است. ضایعات اقتصادی در چرخه تولید و مصرف شامل موارد گوناگونی می‌شود و در عین حال راهکارهای متفاوتی برای رفع آنها وجود دارد.

1-1-1. برنامه کنارگذاری کشت محصول

اقدام دولت‌ها به دادن یارانه به برخی محصولات کشاورزی می‌نمایند باعث می‌شود که این محصولات بیش از حد معمول تولید شود. با این وضع و ایجاد مازاد محصول، مقداری از آن، از بین رفته و این مسئله باعث می‌شود از یک طرف هزینه حمایت بسیار بالا رفته و وزن بیشتری بر بودجه تحمیل شود و از طرف دیگر مشکلات محیط زیستی به وجود آید. در موردی مشابه در اتحادیه اروپا، دولت‌ها تصمیم گرفتند برای جلوگیری از ایجاد مازاد محصول و جلوگیری از افزایش ضایعات با کشاورزان وارد گفتگو شوند و به آنها پیشنهاد نمودند که مقداری از سطح زیرکشت محصول یا کل آن را در مقابل پرداخت جبرانی کنار بگذارند. با اجرای این سیاست مقدار زیادی از مازاد محصول کاهش یافت و بنابراین باعث شد که متعاقب آن ضایعات محصول نیز کاهش یابد.

با استفاده از این تجارب باید سیاست‌گذاری کشاورزی برای جلوگیری از ضایعات، برنامه کنارگذاری برخی از سوبسیدها و حمایت‌ها را پیشنهاد نمایند، در حال حاضر در ایران در بعضی از محصولات مانند پیاز و سیب زمینی و گوجه فرنگی مازاد وجود دارد که این امر موجب می‌گردد مقداری از این مازاد در انبار یا در زمین از بین برود.

1-1-2. سیاست‌های کاهش هزینه مبادله

یکی از مسائل اثرگذار در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته که باعث افزایش ضایعات می‌شود، وجود هزینه مبادله بسیار بالا در بخش کشاورزی آنها است. مبادله نهایی از زمانی که محصول برداشت می‌شود تا زمانی که به دست مصرف کننده می‌رسد، یک پروسه طولانی را طی می‌کند و این مسئله موجب مشکلات زیادی می‌گردد. وجود واسطه‌های گوناگون، حمل و نقل جاده‌ای انبارداری نامناسب، فقدان سردخانه کافی و غیره موجب می‌شود که مقداری از محصول از بین برود و این هزینه مبادله بالا برای کشاورز به یک معضل اساسی تبدیل شود. برای این منظور سیاست‌های کاهش هزینه مبادله از جمله ایجاد تعاونی‌ها، یا تسهیل درفرآیند بازاری شدن محصولات کشاورزی می‌تواند بسیار موثر واقع شود.

1-1-3. کاهش سوبسید بعضی از محصولات

یکی دیگر از راه‌هایی که می‌تواند مقداری از ضایعات مواد غذایی را بکاهد، کاهش یارانه پرداختی به برخی از اقلام غذایی است. بطور مثال نان از جمله کالاهایی است که به دلیل ارزان بودن، مقدار اسراف در مصرف آن بسیار زیاد است. البته باید توجه داشت که پخت نامناسب نان توسط بعضی نانوایان، علت اصلی دیگر افزایش ضایعات است. حال اگر دولت تصمیم بگیرد که بطور کلی یارانه نان را حذف نماید، نانوایان مجبورند آرد را به قیمت بازار

آزاد تهیه نمایند و به دلیل قیمت بالای آرد، بایستی نان را با کیفیت بالا تحویل مشتری بدهند، این امر موجب می‌شود بین نانوایان رقابت ایجاد شود و مصرف کننده بصورت عقلایی، کیفی ترین نان را برای مصرف انتخاب کند. این شیوه عمل موجب می‌گردد که ضایعات نان به شدت کاهش یابد.

4-1-1. افزایش کیفیت بسته‌بندی

یکی از روش‌هایی که همیشه در سطح جهان برای جلوگیری ضایعات و جلب رضایت مشتری در حال تحول بوده، بسته‌بندی محصولات غذایی است. در حقیقت بسته‌بندی نقش اصلی را در ایجاد ارزش افزوده ایجاد می‌کند. بطور مثال چند محصول غذایی کشورمان به دلیل ضعف بسته‌بندی بعد از صدور از کشور به وسیله کشورهای واسطه مجدداً بسته‌بندی و صادر می‌شود. از این محصولات بطور نمونه می‌توان از خرما، زعفران، خشکبار، خاویار و غیره نام برد. در بسته‌بندی محصولات غذایی اگر به مسائلی از قبیل نور، حرارت، مواد افزودنی ضد فسادپذیری و آفات و باکتری‌ها و کیفیت بسته به اندازه کافی توجه شود، بازاریاب می‌تواند محصول را به قیمت مناسب به فروش برساند. افزایش قیمت محصول به دلیل کیفیت بالا چه در سطح داخلی و خارجی موجب کاهش موجودی محصول در انبار و سردخانه و مزرعه شده و در نهایت باعث کاهش ضایعات می‌شود.

5-1-1. کاهش ضایعات از طریق بازاریابی مناسب

بازریابی عبارت است از مجموعه ای از فعالیتهای بازرگانی که جریان کالا یا خدمات را از تولیدکننده تا مصرف کننده نهایی هدایت می‌کند. این فعالیت شامل طیف وسیعی از اقدامات، نظیر خرید مواد اولیه، تولید، کنترل کیفیت، حمل و نقل و انبارداری، آماده سازی

برای مصرف، انجماد، بسته بندی، تعیین قیمت مناسب، تبلیغات، فروش و خدمات بعد از فروش می‌شود.

اگر به فرآیند بازاریابی که در بالا ذکر شد توجه کافی داشته باشیم، ضایعات به اندازه خیلی زیادی کاهش می‌یابد.

بسیاری از این طرح‌ها به دلیل نبودن بازارهای مناسب، با شکست روبرو می‌شوند، زیرا اگر این صنایع فروش خوبی نداشته باشند نمی‌تواند رشد مناسب داشته باشند و در نهایت به رکود می‌رسند. بنا به خصوصیات منحصر به فرد مواد خام این صنایع، فسادپذیری، فصلی بودن، تنوع کمی و کیفی، مساله بازاریابی برای محصولات آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و توجه به آن قطعاً می‌تواند ضایعات محصولات غذایی را کاهش دهد.

با توجه به نکاتی که عنوان شد، وظیفه متخصصان بازاریابی در مورد ضایعات محصولات کشاورزی، تعیین و تشخیص مکان‌هایی در زنجیره، بازاریابی است که ضایعات به میزان زیادی رخ می‌دهد و ارتباط موقعیت و وضعیت ضایع شدن محصول با کل زنجیره بازاریابی نیز با اهمیت است. از طرفی ضرورت دارد دولت از طریق ابزارهایی مانند کاهش سوبسید بعضی محصولات غذایی و تعیین قیمت تضمینی، از ضایعات جلوگیری نماید.

آنچه در این مقوله مهم است، راهکارهای عملی است. یعنی اینکه به تولیدکننده و مصرف‌کننده کمترین صدمه برسد و در این‌مورد از ضایعات نیز جلوگیری شود. مسئله کیفیت بسته‌بندی و برقراری بازاریابی مناسب از جمله موارد مهم در کاهش ضایعات است. در این‌مورد لازم است نهادهای نظارتی و صنفی، سازمان‌هایی را که وظیفه آنها کنترل کیفیت محصولات و نظارت بر استاندارد بودن محصول، نظارت بر انبارها و سردخانه‌ها، تعمیر و نگهداری جاده‌ها و نظارت بر تولید ماشین‌آلات است را مورد ارزیابی قرار دهند و سازمان‌های تولیدی و بازاریابی استانداردهای در نظر گرفته شده را جهت کاهش ضایعات رعایت نمایند، در غیر این‌صورت از فعالیت‌های آنها جلوگیری بعمل آورند.

1-2. بسته‌بندی میوه و تره‌بار

بسته‌بندی به معنای لغوی در ظرف ریختن، حلب کردن، بارکردن، دسته کردن، پشت سرهم چیدن، پیچیدن است و یکی از مهم‌ترین و نقطه عطف و اتصال دهنده دیگر بخش‌های علم صنایع غذایی می‌باشد. بسته‌بندی به عنوان یکی از عوامل مهم بازاریابی که شامل موارد ذیل می‌باشد اهمیت فزاینده‌ای دارد که عبارتند از :

1. محصول

2. قیمت

3. توسعه فروش

4. بسته‌بندی

5. مکان و موقعیت‌یابی

بسته‌بندی، ماهیت کالا را مشخص می‌کند، زیرا خریدار از طریق بسته‌بندی محصول را بهتر شناسایی می‌کند. بسته‌بندی پیام تولیدکننده مواد غذایی به خریدار است. زیرا بین آنها ارتباط برقرار کرده و اطلاع رسانی می‌کند بسته‌بندی شخصیت محصول را مشخص و محافظ و نگهدارنده محصول (کالا) در برابر عوامل مختلف زیر است.

- ضربه
- شرایط اقلیمی (رطوبت و دما)
- بو و گاز
- میکروارگانیسم‌ها
- حشرات و جوندگان

بسته‌بندی علاوه بر جلب توجه خریداران، همانند چراغ راهنما جهت توقف عابران در برابر ویتترین فروشگاه‌ها عمل نموده و با استفاده از پوشش دهنده‌های طبیعی از آلودگی

محیط زیست جلوگیری به عمل می‌آورد. از مشکلات بخش خدماتی شهر کاسته و از ضایعات مواد غذایی جلوگیری و طول عمر مواد غذایی را افزون و مواد غذایی سالم را به مصرف کنندگان عرضه می‌نماید. مضاف بر اینکه بدون تغییر در کیفیت محصول می‌توان آن را از محلی به محل دیگر انتقال و در فصل دیگر ارائه نمود. مواد غذایی بسته‌بندی شده از صدمات عوامل مخرب مکانیکی مانند بارگیری، تخلیه بار، حمل و نقل و ... حفاظت شده و از تاثیر عوامل خارجی (حشرات و ...) مصون می‌ماند. بسته‌بندی مواد غذایی از آسیب ناشی از تغییرات جوی (افزایش رطوبت)، نرم شدن و به هم چسبیدن محصولات جلوگیری می‌کند. این روش از نظر بهداشتی برای مصرف کننده اهمیت بسزایی دارد.

با بسته‌بندی می‌توان مواد غذایی (میوه و تره‌بار) را بصورت خشک یا آماده و (محصولات استریلیزه، خشک شده یا خشک‌بار) به مصرف کننده عرضه داشت. بسته‌بندی مواد غذایی مانند میوه و تره‌بار هزینه کامل حمل و نقل و انبارداری آنرا در مقایسه با مواد غذایی بصورت فله تا 42% کاهش می‌دهد. بسته‌بندی هزینه تولید را نیز کاهش داده به‌طوری‌که جهت سبزیجات حدود رقم 27% را در بر دارد.

بر اساس اطلاعات دقیق از دانشگاه‌های معتبر کشورهای صنعتی دنیا، بسته بندی میوه و تره‌بار یکی از رشته‌های تخصصی و حساس مراکز علمی می‌باشد. زیرا حدود 3000 نوع بسته‌بندی میوه و تره‌بار در آمریکا و اروپا وجود دارد. و حدود 4000 شرکت تولیدکننده و خدماتی با تکنولوژی نوین بسته‌بندی در آمریکا فعالیت دارند و درآمد آنها در آمریکا در سال 2000 بالغ بر 85 میلیارد دلار و در سال 2002 به 110 میلیارد دلار افزایش یافت که این مبلغ در سال 2002 در آلمان حدود 75 میلیون مارک بوده و به عبارتی هزینه سرانه مواد اولیه بسته‌بندی میوه و تره‌بار برای هر آلمانی در سال معادل 800 مارک بوده است. در اغلب کشورهای در حال توسعه ((همانند ایران)) به علت کثرت تعداد افراد خانواده (پیش از 4 نفر) و مصرف مواد غذایی بصورت تازه از یک طرف احتیاج به بسته‌بندی نبوده‌است. اما از

طرف دیگر برای جلوگیری از ضایعات محصولات، استفاده از تکنولوژی نوین، بسته‌بندی را الزامی نموده است.

در کشور ما به‌ویژه طی چند سال گذشته جهت نیل به خودکفایی اقتصادی و گرایش به سمت تشویق توسعه در جهت صادرات غیرنفتی، سیاست‌هایی در جهت حمایت از صنایع کشاورزی و تبدیلی اتخاذ شده است. کشاورزی و صنایع وابسته به آن در ایران (خصوصاً با مناسب بودن شرایط آب و هوایی) می‌تواند علاوه بر تامین نیاز داخلی و تنظیم الگوی مصرف حتی در جهت صادرات نیز گام‌های بلندی بردارد.

با توجه به اینکه حجم تولید محصولات کشاورزی ایران در حدود 82 میلیون تن در سال است و با احتساب 35% ضایعات و گاهی بیشتر خساراتی که از این بابت متوجه کشور می‌شود، در حدود 28 میلیون تن به ارزش 3 هزار میلیارد ریال در سال خواهد بود. در نتیجه سرمایه‌گذاری سیستم دولتی به عنوان حامی اصلی بخش کشاورزی و سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذار خصوصی و تعاونی را جدا می‌طلبد. مهم‌ترین عامل در عدم حضور بخش تعاون و خصوصی، در این راستا محدود بودن امکانات بسته‌بندی و مواد اولیه دستگاه‌های بسته‌بندی و افزایش قیمت دستگاه‌های مدرن خارجی و ضعیف بودن صنایع مواد غذایی، به خصوص در زمینه میوه و تره‌بار از یک طرف و حمایت بسیار در دسر آفرین بانک‌ها، با ایجاد مشکلات وقت‌گیر و هزینه‌بر، برای سرمایه‌گذار که امکان به نتیجه رسیدن بسیار طولانی می‌باشد و این امر موجب عقب‌نشینی بخش تعاون و خصوصی شده است.

بسته‌بندی میوه و تره‌بار چنان جدی و مسئله‌ساز است که حضور بخش دولتی در آن بسیار موثر خواهد بود زیرا از یک طرف جلوی دلالان داخلی را می‌گیرد تا بحران‌هایی مانند افزایش قیمت میوه و تره‌بار در زمان‌های معین اتفاق نیافتد و از طرفی با حضور خود به تشویق دیگر بخش‌های خصوصی و تعاون پردازد تا با حضور گسترده و همراهی بخش دولتی به ساماندهی محصولات عظیم باغی و نباتی پردازند. با ساماندهی بخش حساس

بسته بندی نه تنها از ضایعات میلیاردریالی جلوگیری می‌شود بلکه با افزایش محصولات سالم کشاورزی و صادرات آن میلیاردها دلار به کشور وارد می‌شود. پس اجرای بسته‌بندی مواد غذایی علی‌الخصوص میوه و تره‌بار دارای مزایای ذیل می‌باشد:

1. بسته‌بندی، چهره کالا را مشخص می‌کند.
2. پیام تولیدکننده را به خریدار می‌رساند.
3. شخصیت و کیفیت محصول را مشخص می‌نماید.
4. محصول را در برابر عوامل مختلف همچون ضربه، شرایط اقلیمی، حشرات و گاز و میکروارگانیسم‌ها و ... محافظت می‌کند.
5. توجه خریدار را جلب می‌کند. (محصول مشتری‌پسند می‌شود)
6. با استفاده از پوشش‌دهنده‌های طبیعی از آلودگی محیط زیست جلوگیری می‌کند.
7. ضایعات محصولات کشاورزی پس از تولید را به حداقل می‌رساند.
8. به دلیل حفظ بهداشت محصولات، به کاهش هزینه‌های بهداشت و درمان کمک می‌کند.
9. قدرت نگهداری، زمان طولانی محصولات را به ما می‌دهد.
10. هزینه‌های حمل و نقل، نگهداری و انبارداری را به حداقل می‌رساند.

1-2-1. اهمیت و ضرورت بسته‌بندی میوه و تره‌بار

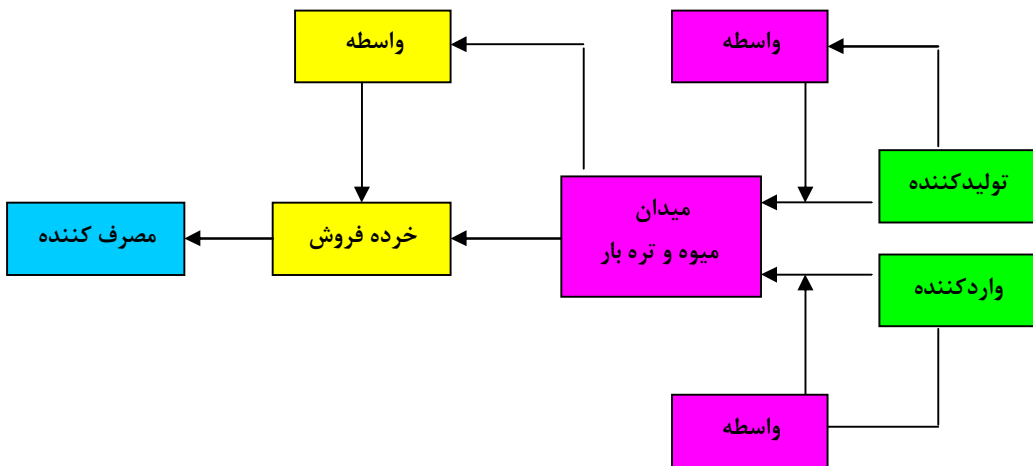
بسته‌بندی مهم‌ترین عامل بازاریابی محسوب می‌شود، و در سال 2003 درآمدی حدود 110 میلیارد دلار در آمریکا و 75 میلیارد مارک در آلمان داشته‌است. در حالی‌که سالیانه 35% محصولات کشاورزی ایران بالغ بر 3000 میلیارد ریال به خاطر نبود تکنولوژی برتر بسته‌بندی از بین می‌رود. از طرفی چون بسته‌بندی هم از ضایع شدن محصولات باغی و نباتی جلوگیری می‌کند و هم الگوی مصرف را سامان می‌بخشد. بنابراین پی‌گیری و پیشرفت آن

در ایران لازم و ضروری است و از این ره یافت، اهمیت و شناخت تکنولوژی برتر بسته‌بندی بالاخص در شاخه میوه و تره‌بار مشخص می‌شود.

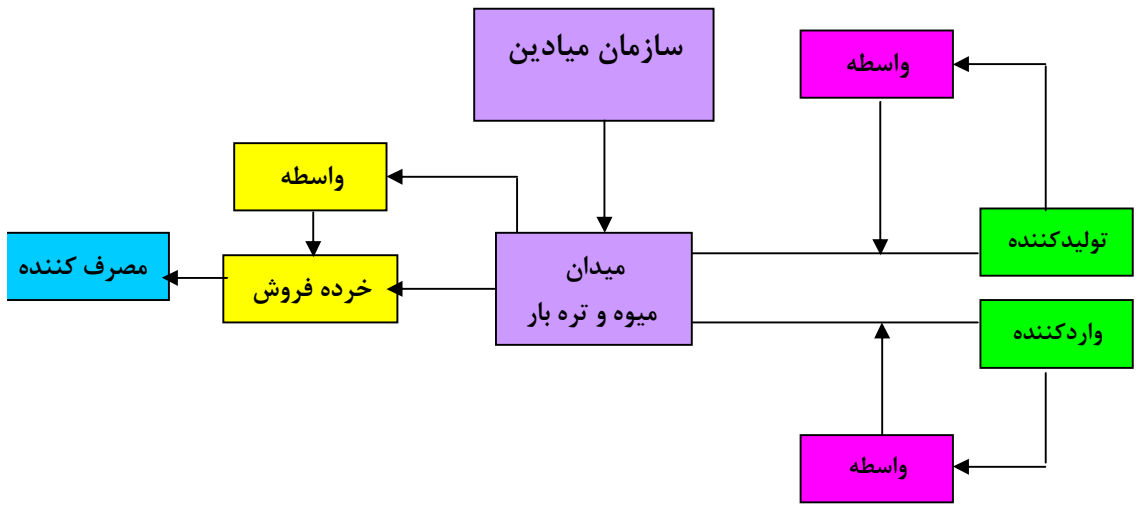
3-1. بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار و مدیریت آن

اهداف

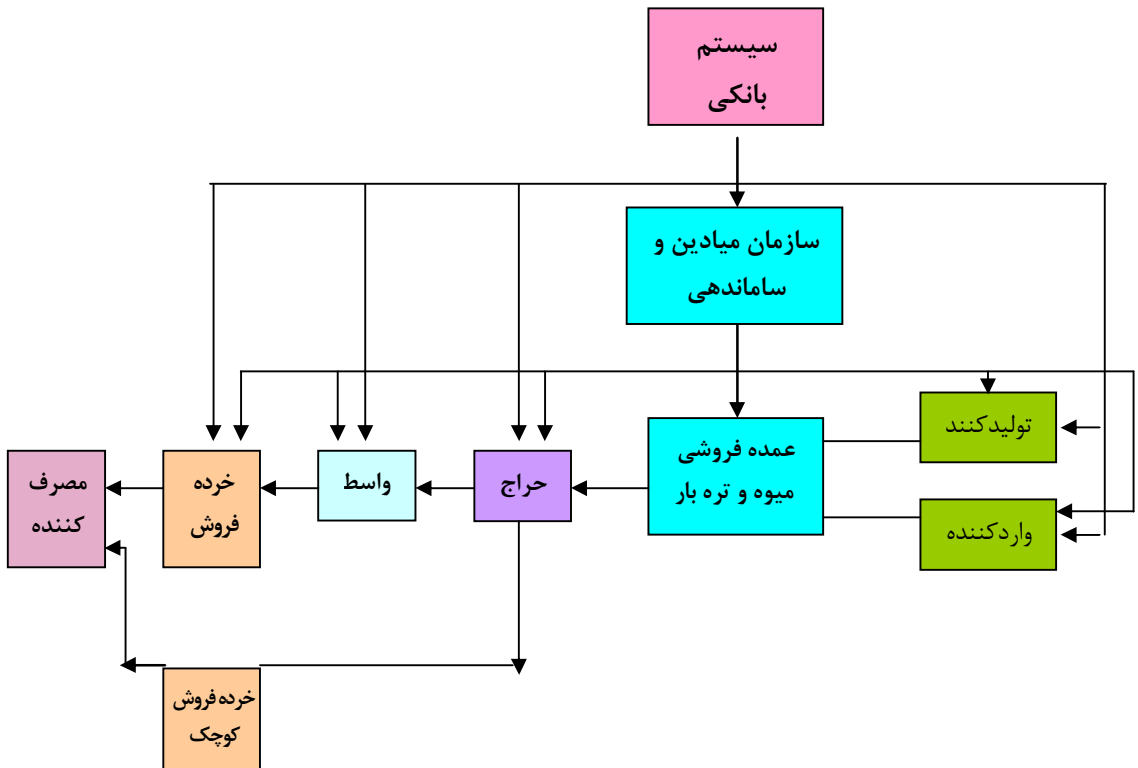
1. به حداقل رساندن اختلاف بین وجه پرداختی مصرف‌کننده و وجه دریافتی تولیدکننده یا واردکننده
2. افزایش کیفیت تولید
3. افزایش کیفیت عرضه
4. جلوگیری از به هدر رفتن سرمایه ملی



نمودار شماره 1-1، سیستم توزیع میوه و تره‌بار در ایران تا دهه 60



نمودار شماره 1-2، سیستم توزیع میوه و تره‌بار در ایران تا دهه 70



نمودار شماره 1-3، توزیع سیستم میوه و تره‌بار در کشورهای توسعه‌یافته

1-3-1. اهداف سیستم توزیع میوه در کشورهای توسعه یافته

1. فروش میوه و تره بار در حراج به بالاترین قیمت ممکن
2. رشد امکانات و تجهیزات نگهداری میوه و تره بار
3. حمایت از واردکننده و تولیدکننده
4. حمایت از توزیع کننده
5. کاهش تلفات میوه و تره بار
6. افزایش کیفیت میوه و تره بار

حراج

الف) چه نوع کالایی اجازه حضور در حراج دارد؟

- همه کالاهای ارائه شده توسط یک تولیدکننده یا واردکننده برحسب نوع کالای آن باید یکسان باشد.
- مشخصات کامل کالاهای بسته بندی اعم از تولیدی داخل یا وارداتی باید مشخص باشد.
- میوه و تره بار باید مطابق استاندارد اعلام شده بسته بندی باشد.
- میوه و تره بار باید سالم باشد.

ب) هدف از حراج

- فروش به بالاترین قیمت ممکن میوه و تره بار
- بالابردن کیفیت کالا
- فروش سریع

ج) حراج چگونه انجام می شود؟

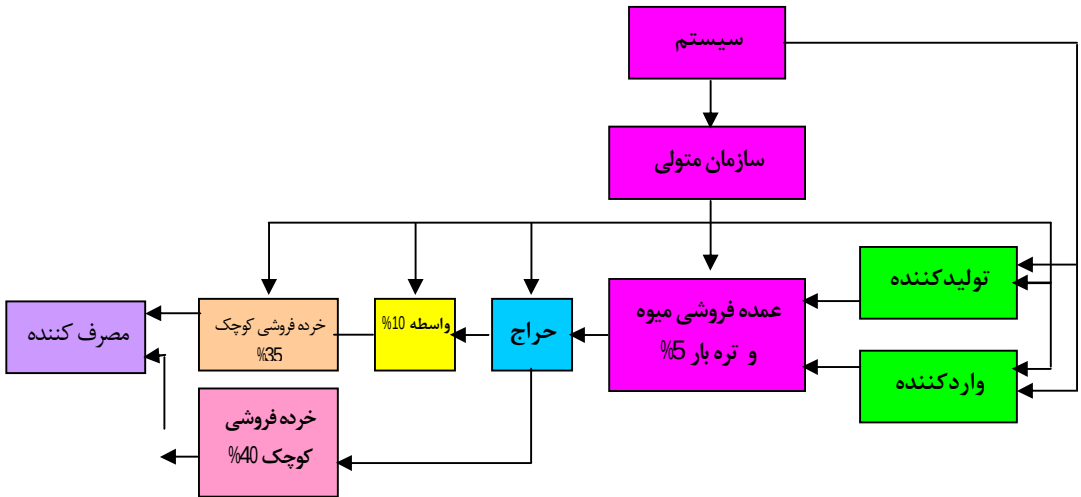
- اعلام متقاضیان خرید کالا برحسب قیمت و تعداد (توسط سیستم کامپیوتری)

- ورود نمونه کالا (در حد یک کارتن) به سالن حراج

- اعلام قیمت پایه توسط برد کامپیوتری

- تعیین خریدار به بالاترین قیمت ممکن

- اعلام انتقال بار به واسطه خرید کالا



نمودار شماره 1-4، درصد عملکرد در سیستم پیشرفته

$$A = \text{قیمت حراج}$$

$$A * 8/5 \% = \text{درصد سازمان متولی}$$

$$A * 1/085 * 5 \% = \text{درصد عمده فروشی} = 0/05425 A$$

$$A + 85 \% * A + 0/05425 * A = \text{قیمت کالایی که به واسطه می‌رسد} = 1/13925 A$$

$$A * 10 \% (1/13925 * A) = \text{درصد عملکرد واسطه} = 1/13925 A$$

$$A * 1/253175 = \text{قیمت کالایی که به خرده فروش می‌رسد} = 1/253175 A$$

$$A * 1/253175 * 35 \% = \text{درصد عملکرد خرده فروشی کوچک} = 0/43861125 A$$

$$A = 0/50127 \quad A = 1/253175 * 40\% = \text{درصد عملکرد خرده‌فروشی بزرگ}$$

$$A = 1/6978433 = \text{قیمت کالایی که به مصرف‌کننده از طریق خرده‌فروشی کوچک}$$

$$A = 1/654445 = \text{قیمت کالایی که به مصرف‌کننده از طریق خرده‌فروشی بزرگ}$$

بنابراین در سیستم توزیع پیشرفته، اختلاف قیمت از تولیدکننده یا واردکننده به مصرف

کننده حداکثر 75% است.

درصد عملکرد عوامل توزیع

- بهره‌برداران میوه و تره‌بار 5%
- سازمان متولی میوه و تره‌بار 5%
- خرده‌فروش 40%

ویژگی میوه وارد شده به میدان

- از بسته‌بندی استاندارد برخوردار باشد.
- درجه بندی شده باشد.
- سالم باشد.

1-4. اصول مهم در سیستم پیشرفته

اصل اول: کالای وارد شده به صورت نرخ شناور و به گرانترین قیمت ممکن به فروش می-

رسد.

نتایج این اصل

- افزایش واردات کالا به میدان

- کاهش قیمت کالا به جهت عرضه قابل توجه

- افزایش کیفیت عرضه کالای بسته‌بندی

- افزایش کیفیت کالا

- پرداخت حق و حقوق واقعی تولیدکننده (کشاورز)

اصل دوم: کالاهای ارائه شده برابر استانداردهای اعمال شده حتی‌الامکان باید منجر به فروش کالا به صورت «عددی» گردد و توزین در فروش حذف گردد.

نتایج این اصل

- ازبین‌رفتن کم‌فروشی

- ارزش یافتن کالا

- راحت‌تر شدن توزیع

- راحت‌تر خریدن

اصل سوم: بار در میدان از روی زمین فروخته می‌شود.

نتایج این اصل

- افزایش فضای میدان تره‌بار

- از بین رفتن تشنگت موجود در میدان

- جلوگیری از به هدر رفتن ثروت ملی

- صرفه جویی در هزینه‌ها

اصل چهارم: حمایت از غرفه‌داران میدان به جهت دریافت حق‌العمل قانونی آن‌ها

نتایج این اصل

- همکاری بی‌شائبه غرفه‌داران
- از بین رفتن درگیری‌های بین غرفه‌داران میدان و خرده‌فروش
- از بین رفتن راهکارهای خلاف جهت تامین حق و حقوق واقعی

اصل پنجم: برنامه زمان‌بندی فروش میوه و تره‌بار باید لازم‌الاجرا باشد.

نتایج این اصل

- صرفه‌جویی در وقت
- ایجاد نظم
- ایجاد امنیت
- کنترل و نظارت بر توزیع

آزمون

1. در یک اقتصاد رقابتی، مهم‌ترین عامل بقاء و سودآوری یک صنعت چیست؟
2. توجه به کاهش ضایعات در چه مرحله‌ای از فعالیت کشاورزی دارای اهمیت می‌باشد؟
3. سوبسید دادن به برخی محصولات کشاورزی موجب فزونی چه مرحله‌ای از فعالیت کشاورزی می‌شود؟
4. راهکارهای کاهش ضایعات میوه و تره بار چیست؟



فصل دوم

**بررسی سیستم توزیع میوه
و تره بار در کشورهای
صنعتی (ژاپن)**

اهداف

هدف از مطالعه این فصل، آشنایی با مطالب زیر می باشد:

1. توزیع میوه و تره‌بار در کشور ژاپن
2. تنظیم موثر و مفید میزان عرضه تقاضا
3. شکل‌گیری سیستم توزیع میوه و تره‌بار ژاپن
4. سیستم مراکز عمده‌فروشی ژاپن
5. برنامه‌ها و اقدامات مناسب مراکز عمده‌فروشی و برنامه‌ریزی برای فروشگاه‌های جدید و پایداری آنها
6. عملکرد جمع‌آوری و ارائه اطلاعات
7. تغییرات ایجاد شده در محیط و تاثیرگذار بر مراکز عمده‌فروشی
8. روندهای موجود در توزیع میوه و تره‌بار بدون استفاده از فروشگاه‌ها و مراکز

2-1. بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار در کشور صنعتی (ژاپن)

امروزه بارزترین مشخصه توزیع محصولات تازه در ژاپن این است که مقدار بسیار زیادی محصول از مراکز عمده‌فروش می‌گذرد. به نظر می‌رسد که دلایل این امر مربوط به ماهیت و کیفیت کلی محصولات تازه، کانال‌های توزیع، موفقیت‌ها و شرایط مربوط به گذشته باشد.

2-1-1. کیفیت و خاصیت محصولات تازه

محصولات² تازه (سبزیجات و میوه) جزء محصولات فاسدشدنی می‌باشند، که برای حفظ و بهبود سلامتی مهم هستند. این محصولات به عنوان کالاهای واجب و حیاتی نقش مهمی را در زندگی روزانه بازی می‌کنند. سبزیجات و میوه، دارای انواع بسیار مختلف و متنوع می‌باشند. با روش‌های تولید متفاوت، شکل‌های مختلف برداشت، کانال‌های توزیعی و الگوهای مصرف مختلف، ولی بطور کلی همه اینها دارای خاصیت و ویژگی‌های حیاتی می‌باشند. از آنجا که حجم تولید کشاورزان خصوصی با توجه به نوع محصول بسیار کم است. بنابراین از نقطه نظر تولید، میزان فعالیت تولیدکنندگان خصوصی کم و ضعیف است و همچنین به عنوان بخش خصوصی توانایی آنها برای گسترش بازار فروش و مذاکره بر سر قیمت محدود است. با این وجود با نگاهی به روند اخیر تولید و فروش متوجه می‌شویم که تولید محصول طبق برنامه‌ریزی انجام شده و با کمک اتحادیه تولیدکنندگان و مدیریت صحیح سیستم توزیع میوه و تره‌بار، مذاکره کشاورز بر سر قیمت ممکن شده است و با همکاری‌های صورت گرفته جهت تعیین مقصدها، حمل و نقل برنامه‌ریزی شده و امکان یافته است. اگر در زمین

1. ساتورو، نوتوتا، سیستم مراکز عمده‌فروشی در ژاپن و توزیع محصولات تازه (ژاپن نمایندگی بین المللی شرکت‌های تعاونی در ژاپن، 1999).

کشاورزی در نظر گرفته شده، خدمات سیستم توزیع صحیح باشد باید بگوییم که توان جهت توسعه بازارهای فروش و قیمت‌های توافقی و مذاکره‌ای نامحدود است.

امروزه سیستم‌های توزیع برای زمین‌های کشاورزی بزرگ‌تر، قوانین و شرایط پیشرفته و بهبود یافته‌تری، برای آسودگی خاطر تولیدکنندگان به وجود آورده‌اند.

2-1-2. چگونگی مصرف اندازه کوچک بسته‌بندی و تنوع محصول

مصرف میوه و سبزیجات معمولاً در اندازه‌های تک‌نفری و یا خانوادگی اندازه‌گیری می‌شوند مصرف کننده، محصولات تازه را با انتخاب بالا ارزیابی می‌نماید، در نتیجه روند خریدهای تک‌نفری افزایش خواهد یافت و با مراجعه خریدار به خرده‌فروشی، انواع کالاهای موردنیاز را با مقادیر کم و تک‌نفری خریداری می‌نماید، از طرف دیگر به علت رشد صنعت خدمات و رستوران‌ها و رشد خرید و فروش غذاهای آماده و بسته‌بندی شده میزان مصرف مواد غذایی که در منزل تهیه نمی‌شوند افزایش یافته است، به هر حال روند رو به رشد به سمت خریدهای تک‌نفری و در اندازه‌های یک‌نفری، و میزان مصرف در اندازه‌های کوچکتر، زیادتیر از گذشته شده است در چند سال اخیر با توجه به پیشرفت‌های اجتماعی و تغییر سلیقه خریداران تمایل بیشتری برای خرید مواد غذایی عمده از فروشگاه‌هایی مثل فروشگاه‌های عرضه انبوه کالا وجود دارد.

با وجودی که سبزیجات به عنوان ماده اصلی روزانه انتخاب می‌شوند و مصرف میوه تنها به عنوان یک دسر در نظر گرفته می‌شود و بیشتر محصولات کشاورزی فاقد عمر کافی جهت نگهداری و انبار و همچنین دوام و ثبات هستند، لذا معیار ارزیابی کیفیت میوه و سبزیجات و حفظ و تازگی آن‌ها به کنترل آب و هوا، و درجه حرارت بستگی دارد و در درجه هوای معمولی از ارزش محصول کاسته می‌گردد و مدت نگهداری و عمر انبار کردن آن

کم می‌شود و با توجه به اینکه میوه‌ها به راحتی لکه‌دار، کبود، ضایع و فاسد می‌شوند، لازم است همواره مراقب بود و به سرعت آنها را معامله کرد.

در چند سال اخیر، با توسعه تکنولوژی، کنترل تازگی و استفاده بیشتر از تجهیزات (حفظ تازگی)، یا تجهیزاتی نظیر پیش‌خنک‌کننده‌ها مقوله‌ای به نام زنجیره سرمایی در سراسر ژاپن به وجود آورده در بسیاری از موارد محصول با همان کیفیت اولیه هنگام جمع‌آوری به مشتری عرضه می‌شود و هر روز بر تعداد این محصولات افزوده می‌شود.

از آنجائی که سبزی و میوه در محیط‌های طبیعی تولید می‌شوند نمی‌توان از عامل تاثیرگذار فصل چشم‌پوشی کرد. این محصولات کاملاً تحت تاثیر میزان ساعاتی که نورخورشید وجود دارد، دما، میزان ریزش باران، باد و کیفیت خاک هستند. این تاثیرات بطور معمول موجب اختلاف در چگونگی شکل، وضع طبیعی و ساختار طبیعی و طعم می‌شود. هر چند اخیراً در میزان استفاده از تجهیزات کشاورزی تغییراتی بوجود آمده و استفاده از گلخانه‌ها و مکان‌های پرورش گل و گیاه، کشاورزان را هر چه بیشتر از وابستگی به محیط طبیعی کاسته است. تکنولوژی پیشرفته‌تر، استانداردتر و تولید بذره‌های جدید نیز باعث ایجاد روندی در جهت به‌دست آوردن ثبات بیشتر در مورد محصولاتی نظیر سبزیجات و میوه شده است.

2-1-3. تنظیم موثر و مفید میزان عرضه و تقاضا

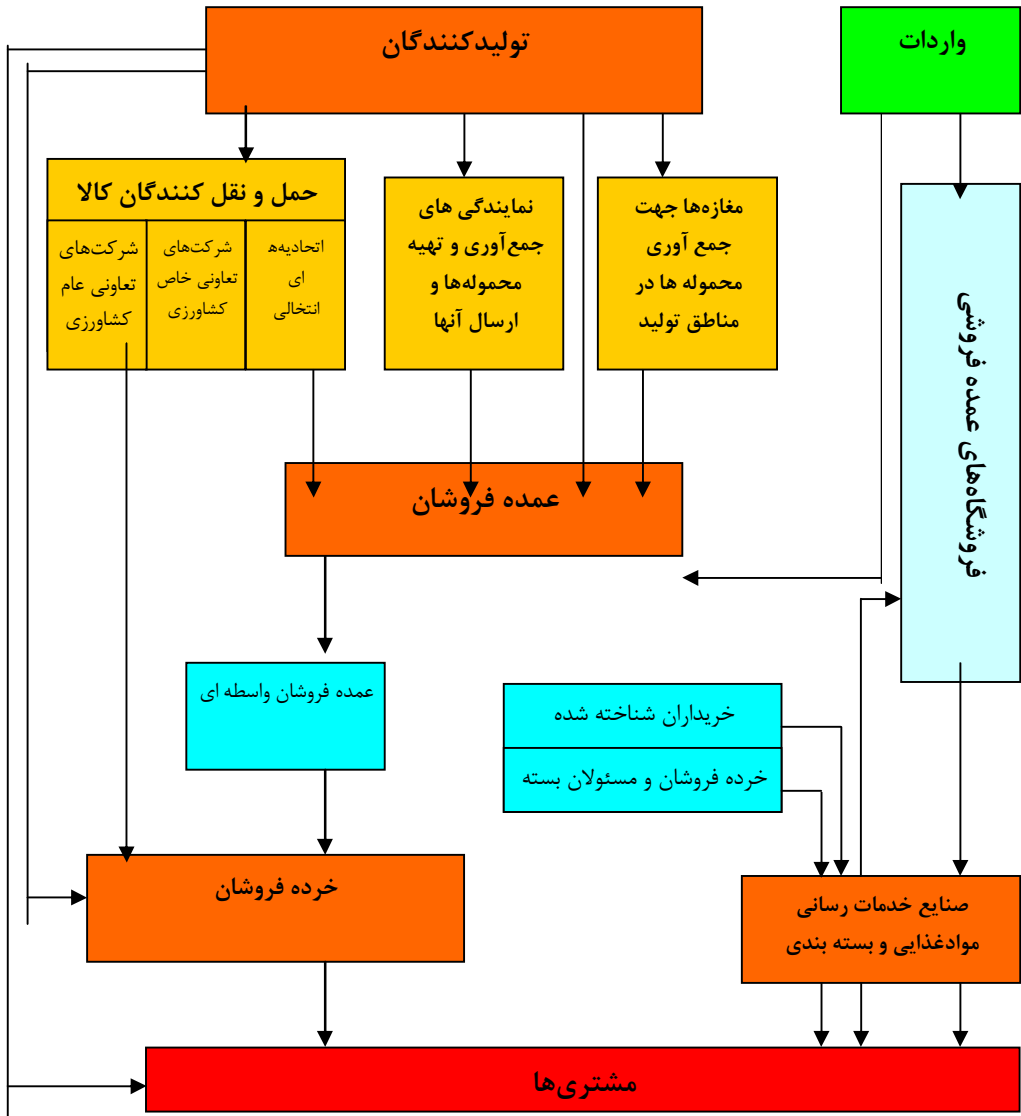
همان‌گونه³ که در بندهای 2 و 1 اشاره گردیده با توجه به قیمت محصولات، بسیاری از کشاورزان، سبزیجات و میوه را تحت شرایط آب و هوایی که غیرقابل پیش‌بینی‌اند تولید می‌کنند. لیکن محصولات عمر نگهداری کوتاهی دارند. از آنجائی که محصول تازه به عنوان

1. یوشی یاکا، تاریخچه شکل‌گیری مغازه‌های خرده‌فروشی (ژاپن: دانشکده علوم دادوستد و توزیع کالا، 1995)، صص 3-1.

یک ماده اصلی هر روزه مصرف می‌شود تنظیم میزان عرضه و تقاضا و تغییر محصول یا تغییر سطح میزان محصول، کار دشواری است اخیراً در بعضی موارد واقعی و عملی توانسته‌اند بین عرضه و تقاضا هماهنگی و نظم ایجاد کنند. این امر از طریق عواملی مثل زمین‌های کشاورزی با حجم تولیدی بالا، تنوع بیشتر محصولات، تولید محصولات با برنامه‌ریزی از طریق اتحادیه تولیدکنندگان، استفاده از تجهیزات زراعی بهتر، پیشرفت در تکنولوژی بالابردن سطح استاندارد، توسعه تجهیزات و تکنولوژی مربوط به کنترل تازگی کیفیت محصولات را بالا ببرند. چنین کیفیتی در مورد سبزیجات و میوه بر روش‌های معامله و خرید و فروش تاثیرگذار خواهد بود، زیرا اجرای این شرایط از طریق مراکز عمده‌فروشی راحت‌تر از استفاده از سایر راه‌هاست.

شرایط لازم جهت معامله محصولات تازه

- مکانی که امکان کالاها و خدمات در کمترین زمان ممکن و به بهترین نحو امکان‌پذیر باشد.
- ارزیابی و تصدیق واقعی محصول.
- مکانی که مجهز به سیستمی باشد که بین میزان‌های عرضه و تقاضا بتوان هماهنگی ایجاد کرد.
- مکانی که در آن قیمت‌گذاری‌ها چه برای مشتری و چه برای فروشنده عادلانه صورت گیرد.



نمودار شماره 2-1، کانال های توزیع محصولات تازه

2-2. انواع مختلف کانال‌های توزیع غیر از طریق فروشگاه‌ها

از آنجایی که میوه و سبزیجات جزء اقلام اصلی روزانه به شمار می‌روند، معمولاً در باغ‌ها به منظور مصارف شخصی تولید می‌شوند. از زمان‌های گذشته مغازه‌های کوچکی وجود داشت که ابتدای روز به ارائه محصول می‌پرداختند که اینگونه مغازه‌ها بصورت ناگهانی ازدیاد و توسعه یافتند و به عنوان محلی برای انجام معاملات پایاپای و داد و ستدهای دوطرفه از طرف تولیدکننده، و به صورت فروش مستقیم درآمده‌اند و با رشد اقتصادی، محصولات اضافی و تولید مازاد موجب پیدایش مغازه‌هایی با حجم کاری پایین توسط کشاورزان شد (مثل بازارهای هفتگی که در فضای باز تشکیل می‌شد) در شهر حمل و نقل توسط واسطه‌ها اداره می‌شد، واسطه‌هایی که از تهیه‌کنندگان کالا در مناطق تولیدی سود می‌جستند.

بعد از اصلاحات می‌جی، جمعیت از مناطق روستایی به مناطق شهری که در آنها اقتصاد صنعتی روبه توسعه بود کشیده‌شد. میزان تقاضا برای مواد غذایی تازه مثل سبزیجات و میوه به طرز فوق‌العاده‌ای افزایش یافت. مغازه‌ها هنوز از شیوه‌های قدیمی واسطه‌گری و دلالی استفاده می‌کردند و قدرت اعمال نفوذهای تجاری ناروا داشتند.

نتیجه چنین شرایطی به وجود آمدن مشکلاتی بود که برای رفع آنها احتیاج به شیوه‌های قیمت‌گذاری و تعیین قیمت اجناس و تثبیت آنها بیشتر از گذشته مورد توجه قرارگیرد تا از این طریق بتوانند روش‌های ثابت و مشخصی را برای تعیین قیمت و تسویه حساب‌ها و برای ایجاد سرعت در سیستم‌های بازپرداخت بنا نهند و همچنین لازم بود که چگونگی توزیع مواد غذایی از نظر بهداشتی و امکانات پیشرفت کند.

وقتی که در جنگ جهانی اول هزینه‌های زندگی با افزایش ناگهانی روبرو شد، اضطراب و آشفتگی اجتماعی هم افزایش یافت. ساکنان شهرها با شرایط بسیار سختی روبرو بودند و حفظ و نگهداری ثبات در جامعه به شکل یک موضوع مهم سیاسی مطرح شد، نتیجتاً

دولت وقت تصمیم گرفت که به عنوان یک حربه سیاسی اجتماعی، مراکز عمده‌فروشی دولتی را تاسیس کند تا از این راه بتواند خرید و فروش‌ها و معاملات را عادلانه و منصفانه برگزار کند. با ایجاد سیستمی که میزان عرضه مواد فاسد شدنی را ثبات می‌بخشید، امید داشتند که بتوانند جامعه‌ای با ثبات برای ساکنان شهرها ایجاد کنند. برای عملی کردن چنین سیاستی، قانون مراکز عمده‌فروشی اصلی به عنوان سی‌ودومین قانون در سال 1923 رسماً اعلام شد و بر اساس این قانون موارد و اقدامات زیر صورت پذیرفت:

الف) ایجاد مراکز عمده‌فروشی اصلی: به موجب این قانون مراکز عمده‌فروشی اصلی تاسیس شد و با حضور هیئت‌ها و گروه‌های محلی عمومی سعی در ایجاد و شکل دادن به این مراکز گردید و این امر باعث شد سیستم قدیمی توزیع که عبارت بود از فروشگاه‌های عمده‌فروشی و واسطه‌گران، در شرایط کاری جدید، در ارتباط با عمده‌فروشان اصلی و عمده‌فروشان واسطه‌ای قرار گیرند که گروه‌های عمومی قدرت نظارت و کنترل بر آنها را داشته باشند. همچنین این گروه‌های عمومی وظیفه ترویج معاملات عادلانه و منصفانه در این مراکز عمده‌فروشی برعهده دارند.

ب) ایجاد سیستم ارائه مجوز به عمده‌فروشان: به دنبال تقاضا و نیاز جهت داشتن مجوز برای انجام فعالیت‌های عمده‌فروشی در مراکز عمده‌فروشی، قانون، میزان اعتماد عمومی و تکیه به آنها را در مراکز عمده‌فروشی افزایش داد و با جلوگیری کردن از رقابت‌های بیش از حد در معاملات عمده‌فروشی به تثبیت عملکردها کمک کرد.

ج) ایجاد معاملات بصورت حراج: در مراکز عمده‌فروشی اصلی، اصل، بر معامله بصورت حراج است. با عمومی کردن معاملات در قانون سعی شد که میزان عدالت و صداقت در سیستم قیمت‌گذاری افزایش یابد.

از میان مراکز عمده‌فروشی اصلی که بر اساس این قانون ایجاد شدند مرکز عمده‌فروشی اصلی کی‌یوتو اولین مرکز بود که در سال 1927 در ژاپن تاسیس شد.

همچنین مرکز عمده‌فروشی اوساکا در سال 1931 چهارمین مرکز عمده‌فروشی اصلی بود که تکمیل کردن آن به علت زلزله عظیم کانتو به تاخیر افتاد. بعد از جنگ جهانی و سروسامان یافتن اوضاع اقتصادی، استانداردهای زندگی در ژاپن افزایش یافت و به علت تنوع گوناگونی محصولات، سود بیشتر و بالارفتن سطح استانداردها، پیشرفت‌های زیادی حاصل شد. همچنین میزان تقاضا برای مواد غذایی فاسدشدنی افزایش یافت، ازطرف دیگر روندروبه‌رشد و سوق به طرف کشاورزی در حجم بالا، توسعه مناطق توزیعی بزرگ‌تر و نفوذ خریداران کلان به صنعت خدمات مواد غذایی و یا به فروشگاه‌ها (عرضه انبوه کالا که در اقتصاد اجتماعی، تغییرات بسیار زیادی ایجاد می‌کرد و البته شامل مواد غذایی فاسدشدنی مهم می‌شد)، دولت برای اینکه بهتر بتواند پاسخگوی طیف مصرف کننده و توزیعی باشد، قانون مرکز عمده‌فروشی که در موارد اصلی و پایه‌ای پیرو سیاست قدیمی قبلی بود تصویب کرد ولی موارد زیر به آن اضافه شد.

2-2-1. تبیین موقعیت و مکان مراکز عمده‌فروشی محلی

ضمن حفظ سیستم مراکز عمده‌فروشی به صورت کامل و دست‌نخورده، قانون مراکز عمده‌فروشی محلی را هم می‌توان به رسمیت شناخت. این مراکز برای توزیع مواد غذایی فاسدشدنی در مناطق محلی بسیار حیاتی و لازم بودند. این اقدام، تلاش جهت تحت پوشش قراردادن کل سیستم توزیعی مراکز عمده‌فروشی بود.

2-2-2. برنامه‌ریزی برای پخش مناسب و عادلانه مراکز عمده‌فروشی

در مناطق مختلف در کنار پخش و گسترش مراکز عمده‌فروشی طبق برنامه و با هدف ترویج آن، قانون با در نظر گرفتن ضرورت توسعه عملکردها و حفظ تجهیزات و امکانات عمده-

فروشی اصلی، برنامه‌ای جهت ایجاد نظم در مراکز عمده‌فروشی وابسته به حکومت ایالتی را ضروری می‌داند.

2-3. میزان سازش‌پذیری روش‌های معامله

«اصل⁴ انجام معاملات به صورت حراج در مراکز عمده‌فروشی بدون تغییر خواهد ماند. برای پاسخگویی به رشد نسبی زمین‌های کشاورزی که حجم تولید بالا دارند و تعداد روزافزون خریداران کلان و همچنین با توجه به طولانی‌بودن زمان نگهداری موادغذایی فاسدشدنی و بالا رفتن سطح استاندارد، این قانون سعی دارد که از طریق ترویج معاملات خصوصی، امتیاز بیشتری در معاملات داشته باشد.

همانطور که توضیح داده شد، سیستم توزیع محصولات تازه در مراکز عمده‌فروشی همواره در اجتماع، نظر بیشتری را به خود جلب می‌کند. سیستم توزیع محصولات تازه در مراکز عمده‌فروشی به عنوان یک سیستم عادلانه و کارآمد از نظر اینکه امکان خرید و فروش و معامله انواع بسیار گوناگونی از کالاها را ممکن می‌سازد. از نظر چگونگی قیمت‌گذاری ها و تسویه حساب‌ها و پرداخت قیمت به عنوان بهترین عملکرد شناخته شده است.»

2-4. شکل‌گیری سیستم توزیع میوه و تره‌بار ژاپن و مراکز عمده‌فروشی و

حمل و نقل محصولات تازه

سیستم توزیع میوه و تره‌بار ژاپن به عنوان تابعی از سیستم کلان توزیع کالا و بر اساس زیر شکل گرفته است.

1. بر اساس روش‌های خاص زندگی و شیوه‌های خاص عمل در ژاپن

1. نونوتا پیشین، صص 5-18.

2. عامل شکل‌گیری و توسعه سیستم توزیعی

- تعداد مغازه‌های خرده‌فروشی در بریتانیا معادل 400,000 مغازه می‌باشد. در حالی که تعداد آنها در ژاپن برابر 1,400,000 مغازه است. تعداد معاملات خرده‌فروشی در ژاپن 3/5 برابر تعداد معاملات خرده‌فروشی در بریتانیا است.

حتی اگر اعداد را با توجه به میزان جمعیت مورد ارزیابی قرار دهیم، میزان معاملات خرده‌فروشی در ژاپن دو برابر میزان معاملات خرده‌فروشی در بریتانیا است.

- از آنجائی که رواج خودرو در ژاپن در مقایسه با اروپا و آمریکا مدت 50 سال به تعویق افتاد، معاملات مصرف‌کنندگان تنها به مغازه خرده‌فروشی نزدیک به محل، محدود می‌شدند. به همین دلیل تعداد زیادی مغازه خرده‌فروشی در اطراف مناطق مسکونی احداث شد.

- تراکم جمعیت محدود به مناطق و دشت‌های باریک بود (جمعیت در دشت‌های باریک متراکم شده بودند)، زیرا 80% یا بیشتر از 80% مساحت کشور ژاپن را مناطق کوهستانی فراگرفته‌اند.

- تعداد زیاد مغازه خرده‌فروشی به وجود آمده، مهم‌ترین دلیلی بود که همه معاملات خرده‌فروشی، غیر از معاملات مربوط به فروشگاه‌های بزرگ در اندازه و حجم کم صورت پذیرد و جواب‌گوی نیازها و میزان تقاضاها نباشد، زیرا این مغازه‌ها توسعه بازرگانی و تجارت را در مقایسه با توسعه تولید (کارخانه‌ای) به تاخیر انداخته بود.

- از آنجائی که 99% یا بیشتر از 99% این مغازه‌ها دارای کالای جزئی و در اندازه‌های کوچک و متوسط بودند، ذخیره و انبارسازی کالاهای پرتیرفردار و ضروری کم و محدود بود. از این رو به وجود آمدن مراکز نوین عمده‌فروشی که از طریق آن مغازه‌های کوچک می‌توانستند انواع مختلف کالاهای ذخیره شده را دریافت کنند، لازم بود. این امر موجب گردید مراکز نوین عمده‌فروشی برای معاملات خرده‌فروشی در کشور ژاپن اجتناب‌ناپذیر شوند. تمامی

موارد فوق مربوط به سیستم سنتی توزیع بودند، اما اولین حرکت و تحول از سال 1955 تا سال 1984 ادامه داشت که می‌توان آنرا به شرح ذیل بیان نمود.

1. با تصویب «نوع روش‌های مربوط به فروشگاه‌های بزرگ چند قسمتی» در سال‌های 56 محدودیت‌های زیادی در مورد فعالیت‌های این فروشگاه قائل شدند. (فروشگاه‌های بزرگی که به غرفه‌های مختلف تقسیم می‌شدند.

2. به‌وجود آمدن سوپرمارکت‌ها و رشد سریع آنها خدمات‌رسانی به صورت سلف سرویس، اصل کار تلقی می‌گشت قبل از سال‌های 55 در «کی‌یوشو» (مغازه ویژه خرید کردن خانم-های خانه‌دار) و در «توکیو» (کیتوکینیا) ایجاد شدند. بعد از آن اولین فروشگاه بنام «شرکت دایل ویژه خرید خانم‌های خانه‌دار ایجاد شد که به صورت سوپرمارکت در زمینه معاملات خرده‌فروشی بالاترین حد را داشت. در واقع موجب ترفیع و رشد فروشگاه‌های چندقسمتی شد. اولین فروشگاه‌های بزرگ در سال 1956 ایجاد شدند که به فروشگاه‌های بزرگ چندقسمتی تغییر نام یافتند. انجام این فعالیت‌ها در این فروشگاه‌ها تحت نظارت روش‌های فروشگاه‌های بزرگ چندقسمتی دنیا صورت می‌گرفت و از این راه اداره می‌شدند.

2-4-1. پیشرفت دادن قوانین توزیع کالا توسط تولیدکنندگان کلان

یکی از تولیدکنندگان کلان که بعد از جنگ رشد و پیشرفت زیادی کرد. قانون طبقه‌بندی شده‌ای را در رابطه با توزیع کالا وضع کرد. این قانون بر اساس یک اصل معروف می‌باشد «قسمت بالای رودخانه به قسمت پایین‌تر» به عنوان مثال تولیدکنندگان لوازم برقی خانگی، از طریق تولید همه کالاها و محصولات که فروشگاه‌ها و مراکز خرده‌فروشی لوازم برقی خانگی احتیاج داشتند، توانستند با این مراکز و فروشگاه‌ها ارتباط برقرار کنند و به آنها بپیوندند، این مراکز خرده‌فروشی فقط محصولات داخلی و تولید خود کشور را می‌فروختند.

2-4-2. رشد و توسعه شرکت‌های سهامی عام

شرکت‌های سهامی عام با هدف تجارت کلان و قوانین مربوط به آنها که معادل مجموع کل فروش تعداد نه شرکت عام تجاری بزرگ می‌باشد با بیش از 25% میزان کل فروش صنعت عمده‌فروشی کشور را شامل می‌شود.

کالاهاى مختلف را معامله می‌کند و نه فقط صادرات و واردات را به تنهایی انجام می‌دهد بلکه مورد تایید و به عنوان یکی از موارد خاص و استثنایی در کشور در حال رشد می‌باشد و عملکردهای وسیعی نظیر عملکرد ساماندهی، عملکرد رشد و توسعه‌دهی، و غیره انجام می‌دهد و به سیستم خصوصی عمده‌فروشی بزرگی تبدیل می‌شود.

2-4-3. پیدایش و رشد شرایط تجاری مختلف در فروشگاه‌ها

فروشگاه‌های خرده‌فروشی، غذاخوری‌ها و مراکز عرضه انواع نوشیدنی‌ها تحت شرایط جدیدی که قبلاً در ژاپن وجود نداشت به وجود آمدند. فروشگاه‌های تجاری جدید با شرایط متفاوت، نظیر یک فروشگاه ویژه بزرگ، مراکز خریدی که به صورت شبانه‌روزی فعالیت می‌کنند، رستوران‌های خانوادگی و همبرگر فروشی‌ها بوجود آمدند.

2-4-4. سیستم مراکز عمده‌فروشی ژاپن

سیستم عمده‌فروشی در ژاپن بر اساس قانون مرکز عمده‌فروشی فعالیت می‌کند. بر اساس قانون، مرکز عمده‌فروشی از:

محل فروشگاه، پارکینگ اتومبیل، و سایر امکانات نظیر اینها تشکیل شده است. در این مکان‌ها، معامله و عرضه محصولات، مانند مواد غذایی فاسدشدنی، بر اساس یک اصل منظم و مرتب تنظیم و برنامه‌ریزی شده است.

2-4-5. موارد اجرایی در قانون مراکز عمده‌فروشی

هدف این قانون تامین وسیله و ارائه راهی است که از طریق آن بتوان ثبات مراکز عمده‌فروشی را در هر حالت سروسامان داد و حفظ نمود. همچنین شیوه‌های زندگی ثابت و پایداری را برای همشهریان و افراد ملت رواج داد و اجرای این قانون از طریق دستورالعملها و قوانین ناظر بر چگونگی تاسیس مراکز عمده‌فروشی و معاملات با ترویج ثبات و پایداری و مطمئن شدن از اینکه عملکردها مناسب، قابل اعتماد و کامل هستند صورت می‌پذیرد و به منظور بهبود و معامله محصولات و مواد غذایی فاسدشدنی و تولید و توزیع مناسب و بدون دردسر کمک می‌کند.

1. موارد تحت پوشش: سبزیجات، میوه، فرآورده‌های ماهی، فرآورده‌های گوشت قرمز و انواع گل‌ها

2. وسائل و تجهیزات موردنیاز: مرکز عمده‌فروشی، پارکینگ‌ها و سایر تجهیزات جهت عرضه محصولات

3. اصول معامله کردن

- روش جمع‌آوری و تهیه محموله، تهیه و جمع‌آوری کالا بر اساس محموله‌های ارسالی که هزینه‌های آنها پرداخت شده می‌باشد.

- فروش به صورت حراج

4. مراکز عمده‌فروشی

- مراکز عمده‌فروشی اصلی

- مراکز عمده‌فروشی محلی

- سایر انواع مراکز عمده‌فروشی

5. برنامه‌ها و اقدامات به موقع و منطقی مراکز عمده‌فروشی و برنامه‌ریزی برای فروشگاه‌های جدید و پایداری آنها

- سیاست اصلی جهت مراکز عمده‌فروشی اصلی

- برنامه اصلی مراکز عمده‌فروشی شهری و مراکز عمده‌فروشی ایالتی

2-4-6. قانون مراکز عمده‌فروشی اصلی، قانون مراکز عمده‌فروشی محلی

« قانون⁵ مراکز عمده‌فروشی موجب تنظیم اصول عملکردهای اصلی مراکز عمده‌فروشی محلی می‌شود زیرا این مراکز به عنوان پایه و اساس توزیع موادغذایی تازه نقش مهمی دارند.

1. بازگشایی مراکز عمده‌فروشی محلی و اداره معاملات عمده‌فروشی باید طبق مجوز فرمانده حکومت ایالتی مربوطه باشد.

2. تبعیض در مورد گروه‌های حمل و نقل کننده و خریداران ممنوع است.

3. اصل بر حراج و مزایده است.

4. مقدار محموله‌های دریافت شده باید به عموم اعلام شود. « قانون مراکز عمده‌فروشی در بردارنده تصمیمات بررسی شده و لازم جهت انجام هر چه بهتر برنامه‌های مربوط به بازسازی و نوسازی مراکز عمده‌فروشی می‌باشد. همچنین این تصمیمات به بهترکردن قواعد مربوط به بازگشایی مراکز عمده‌فروشی و سایر قواعد عمده‌فروشی و انجام معاملات در مراکز عمده‌فروشی کمک می‌کند. هدف قانون این است که هر چه بیشتر به استواری و یکپارچگی زندگی روزانه شهروندان کمک کند، این هدف با ترویج بازسازی برنامه‌ریزی شده مراکز

1. مجموعه مذاکرات و قوانین تعاونی‌های کشاورزی ژاپن «قوانین مرکز عمده‌فروشی» ژاپن: وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات (1996) تا ص

عمده‌فروشی و تضمین یک مدیریت مناسب و بدون مشکل در عملکرد سیستم توزیع میسر می‌شود.

5. انواع مختلف مراکز عمده‌فروشی: با توجه به اندازه و ماهیت ساخت، مراکز عمده‌فروشی، به یک مرکز عمده‌فروشی اصلی، مرکز عمده‌فروشی محلی و سایر انواع مراکز عمده‌فروشی طبقه‌بندی می‌شود.

- مرکز عمده‌فروشی اصلی: مرکز عمده‌فروشی اصلی که ماهیت عمومی و دولتی داشته و طبق اندازه‌های معین ساخته شده است توافق‌نامه وزارت کشاورزی و جنگل‌داری و شیلات دارد و عملکردهای آن جهت کمک به توسعه و رشد توزیع مواد غذایی فاسدشدنی، در یک منطقه طبقه‌بندی شده و به شهرهای بزرگ و اصلی و مناطق اطراف خدمات می‌دهد.

ماهیت و چگونگی ساخت: آنهایی که ماهیت حکومت ایالتی و یا سایر حکومت‌های محلی دارند. شهرهایی که جمعیت آنها بیش از 200,000 نفر می‌باشد و یا سایر مکان‌های عمومی که همین تعداد مشترک داشته‌باشد.

- تعداد مراکز: 86 مرکز (72 مرکز محل عرضه سبزیجات و میوه می‌باشد)

- حجم معاملات⁶: 60/669 تریلیون ین در سال مالی 1997 (میزان معاملات سبزیجات و میوه به 25/567 تریلیون ین می‌رسد).

- میزان معاملات بر حسب تن: سبزیجات 7/544 میلیون ین و میوه 2/254 میلیون ین می‌باشد.

6. انواع مراکز عمده‌فروشی

بازار عمده‌فروشی مرکزی: «بازارهای عمده‌فروشی مرکزی به عنوان پایه و مرکزی جهت توزیع مناسب و بدون دردسر کالاها هستند، بخصوص در شهرها و مناطق اطراف شهرها که

در توزیع فوری و مصرف مواد غذایی تازه، حائز اهمیت است. بازارهای عمده‌فروشی مرکزی، همچنین تاثیر بسزایی در توزیع مواد غذایی تازه در سطح گسترده و بالا دارد. طبق قانون مراکز عمده‌فروشی، این بازارها باید به تایید و اجازه وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات برسند.⁷

جدول شماره 2-1. شرایط بازگشایی

مجاز گروه‌های در حال فعالیت و غیره	شرایط بازگشایی
1- عمده‌فروشان (شرکت‌های تجاری، قانونی و غیره	بازار عمده‌فروشی باید تحت نظارت حکومت ایالتی باشد. شهری که بازار در آن واقع می‌شود باید جمعیت بیش از 20000 نفر داشته باشد و همچنین مجوز وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات الزامی است.
2- عمده‌فروشان واسطه‌ای (شرکت‌های تجاری قانونی افراد و تاسیسات خصوصی و غیره) (مجاز گروه‌های در حال فعالیت)	
3- شرکای فروش (افراد و موسسات خصوصی و غیره (با مجوز گروه‌های در حال فعالیت)	

7. مراکز عمده‌فروشی محلی: مراکز عمده‌فروشی محلی، مراکزی هستند که در یک منطقه مشخص و با مجوز حکومت ایالتی تاسیس شده باشد. این مراکز مکمل مراکز عمده‌فروشی مرکزی هستند و عملکرد آنها تضمین کننده توزیع مناسب و بدون مشکل مواد غذایی هستند. مراکز مکمل و مراکز عمده‌فروشی محلی شامل مرکز توزیع، که مواد غذایی فاسدشدنی را در مناطق محلی توزیع می‌کند، در صورتیکه مرکز عمده‌فروشی محلی یک مرکز توزیع واقع در یک مکان مرکزی می‌باشد که معمولاً ماهیت و چگونگی ساخت مرکز به صورت یک مرکز عمومی محلی و یا یک مرکز واسطه‌ای بین بخش دولتی و بخش خصوصی خواهد بود. به هر حال مواد زیادی نیز وجود دارد که در ماهیت مرکز، شرکت‌های تجاری، تعاونی‌های کشاورزی، تعاونی‌های شیلات و سایر گروه‌ها و تشکلهای شرکت داشته باشند و در مراکز عمده‌فروشی ترکیب شده‌اند.

- سطح خارجی مرکز عمده‌فروشی، برای سبزیجات و میوه حداقل 330 متر می‌باشد.

- تعداد مراکز عمده‌فروشی: 1484 مرکز تا آوریل 1997 (از این تعداد 759 مرکز ویژه سبزیجات و میوه) می‌باشد.

- حجم معاملات: 47/874 تریلیون ین در سال مالی 1993 (از این میزان 20/128 تریلیون ین مربوط به سبزیجات و میوه) بوده‌است.

- میزان معاملات برحسب تن: سبزیجات 6/240 میلیون تن، میوه 2/697 میلیون تن می‌باشد.

از آنجایی که بازارهای عمده‌فروشی محلی مکمل بازارهای عمده‌فروشی مرکزی هستند، نقش این بازارها تضمین توزیع مناسب مواد غذایی تازه در مناطق محلی است. اندازه مکان بازار عمده‌فروشی محلی باید بیشتر از آنچه باشد که در قانون آمده و همچنین باید مجوز فرماندهی حکومت ایالتی را هم داشته باشد.

جدول شماره 2-2، شرایط بازگشایی

شرایط	مجوز گروه‌های در حال فعالیت و غیره
گروه‌های در حال فعالیت، حکومت‌های محلی، شرکت‌های تجاری قانونی، تعاونی‌های کشاورزی (با مجوز فرماندهی) عمده فروشان: همانند گروه‌های در حال فعالیت (با مجوز فرماندهی) عمده‌فروشان واسطه‌ای شرکت‌های تجاری	به غیر از بازار فروش اصلی که اندازه مکان آن طبق اندازه قانونی است بازار عمده‌فروشی محلی باید مجوز فرمانده حکومت ایالتی را داشته باشد. مساحت موردنیاز هر غرفه میوه‌فروشی 330 مترمربع ماهی‌فروشی 200 مترمربع بازارهای منطقه‌ای ماهی‌فروشی و شیلاتی 330 مترمربع گوشت قرمز 150 مترمربع

8. سایر مراکز عمده‌فروشی: اگر مراکز عمده‌فروشی به هیچ کدام از دو دسته 1 و 2 تعلق نداشته باشد، در این رسته قرار می‌گیرد. از آنجایی که این مرکز تحت نظارت قانون مراکز

عمده‌فروشی نیستند، بسته به حکومت محلی ممکن است تحت نظارت دستورالعمل‌های محلی باشند.

- تعداد مراکز: 791 مرکز تا آوریل 1997 می باشد (از این تعداد 213 مرکز به ارائه سبزیجات و میوه اختصاص دارد)

- حجم معاملات: 251/5 بیلیون ین در سال مالی 1996 (از این میزان 4/8 میلیون ین مربوط به سبزیجات و میوه بوده است)

9. ساختار مراکز عمده‌فروشی: «ساختار مراکز عمده‌فروشی با توجه به نوع مرکز عمده‌فروشی، نوع کالاهای معامله شده و میزان روش‌ها و راه‌های مربوط به گذشته متفاوت است. ولی در کل بصورت زیر است.

- فرد موسس، محل و مکان مرکز را مشخص و تضمین می‌کند. امکانات و تجهیزات لازم را برای ساختن مرکز عمده‌فروشی تهیه می‌کند. همچنین عمده‌فروشان را گرد هم جمع می‌کند، اداره و مدیریت و نظارت و سرپرستی را در دست می‌گیرد تا معاملات در مراکز عمده‌فروشی عادلانه و منصفانه باشد.

- عمده‌فروشان نقش اصلی و اساسی را در مراکز عمده‌فروشی بر عهده دارند. کار اصلی آنها فروش محصولاتی است که بر اساس ارسال محموله جمع‌آوری شده‌اند. این فروش از طریق حراج و یا معاملات خصوصی صورت می‌گیرد.

نقش اصلی عمده‌فروشان، جمع‌آوری محصولات با کیفیت و تنوع مناسب برای پاسخگویی به نیاز مشتری می‌باشد.

آنها این کالاها را به عمده‌فروشان واسطه‌ای و معامله‌گران می‌فروشند، همچنین نقش مهمی در تثبیت رشد و توسعه توزیع و تولید مواد غذایی فاسدشدنی ایفا می‌کنند. این کار از طریق جمع‌آوری و انتشار اطلاعات جامع و دقیق راجع به تولید و توزیع و اطلاعات مربوط به میزان تقاضای کالای مربوطه و همچنین با تامین و ارائه یک راه سریع و مطمئن جهت

تسویه حساب‌ها و بازپرداخت‌ها صورت می‌گیرد، دستورالعمل‌هایی نظیر جمع‌آوری و تهیه محموله‌های ارسال شده ممانعت از رد توقیف و ممانعت از اداره کردن و اجرا کردن حساب‌های مجزا جهت عمده‌فروشی، دامنه فعالیت‌های عمده‌فروشان را محدود کرده است. در این سیستم آنها از نمایندگی‌های وصول رسید پول، تصور و پنداشتی قوی دارند که با استفاده از آن از حراج به عنوان یک قانون استفاده کنند تا بر قیمت‌گذاری‌های عمده‌فروشی تاثیر نگذارند.

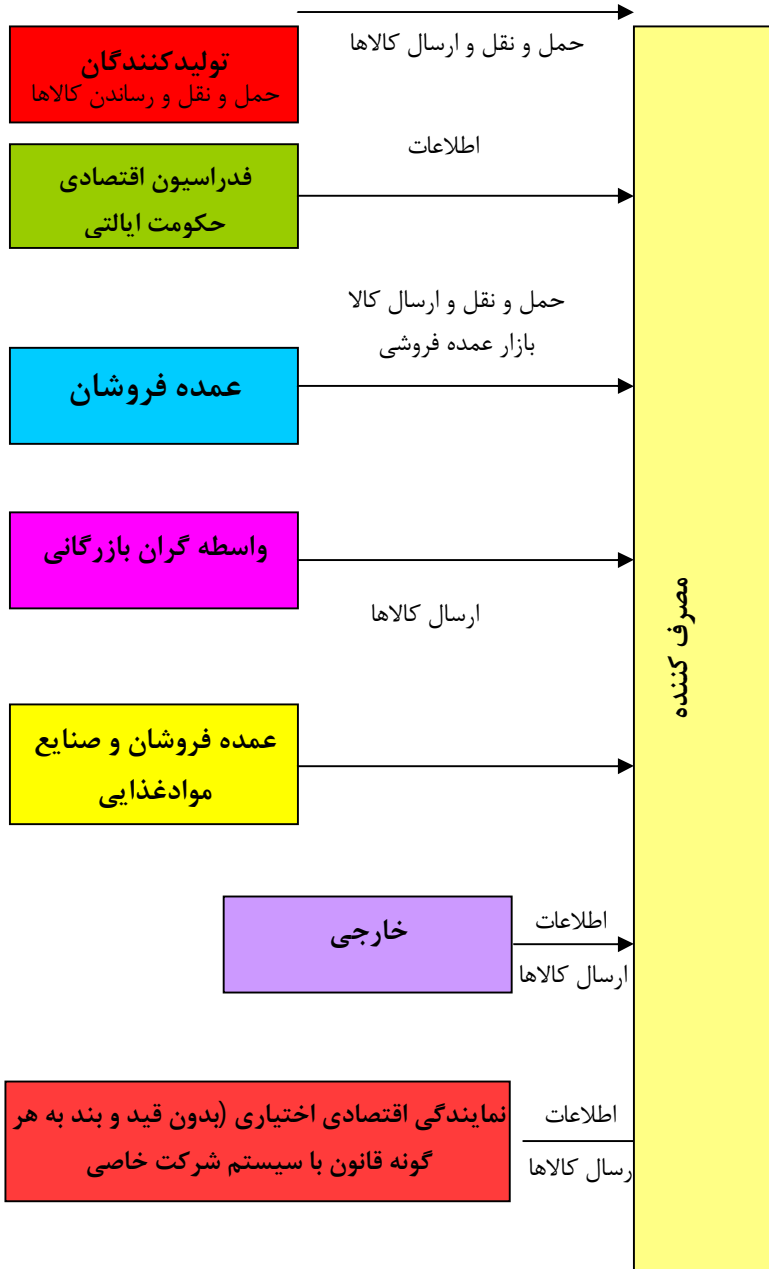
- عمده‌فروشان واسطه‌ای در کنار معامله‌گران در حراج‌های عمده‌فروشان شرکت می‌کنند. نقش اصلی آنها ایجاد قیمت‌گذاری‌های منطقی از طریق ارزیابی کیفیت‌ها که برای این کار عوامل عرضه و تقاضا نیز در نظر گرفته می‌شود.

محصولاتی که حراج شده‌اند بسته‌بندی شده و به خریداران مثلاً خرده‌فروشان یا به انبارهای عمده‌فروشان واسطه‌ای فروخته می‌شود. با توجه به نیاز و خواست خریدار ممکن است که گاهی محصولات را در جاهای دیگری انبار، بسته‌بندی کنند و یا در جای دیگری تحویل دهند.

به جز در مواردی که خرید کردن برای عمده‌فروش ممنوع است، عمده‌فروشان واسطه‌ای کالا و محموله را به طور مستقیم جمع‌آوری کرده و تهیه می‌کند و در خارج از مرکز به فروش می‌رساند.

- خریداران شناخته شده، خریدارانی هستند که در کنار عمده‌فروشان واسطه‌ای به طور مستقیم در حراج‌ها شرکت می‌کنند.

- کارکنان وابسته به فروش مواد بسته‌بندی و کالاهایی از این قبیل که جزء کالاهای مرتبط با کالاهای مراکز عمده‌فروشی نیستند، به علاوه افرادی که در اداره مرکز بدون ایجاد مشکل و دردسر مشغولند نیز در این دسته قرار می‌گیرند، مثلاً کسانی که خدمات مربوط به انبار کردن و حمل و نقل را فراهم می‌کنند.



نمودار شماره 2-2، تصویری از جامعه اینترنتی⁸، وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات 2003 ژاپن

1. منبع: وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات 2003.

10. عملکردهای مرکز عمدهفروشی: موارد زیر عملکردهای اصلی یک مرکز عمدهفروشی می باشد:

- عملکرد تهیه و جمع آوری و توزیع کالا

با توجه به اینکه سبزیجات و میوه ها توسط عده زیادی تولیدکننده با حجم کم و در مناطق گوناگون و پراکنده تولید می شود و مشتری ها به تازگی محصولات اهمیت می دهند و میزان خرید مشتریان کم است و به ندرت صورت می گیرد. خرده فروشان احتیاج به محصولات تازه با تنوع و گوناگونی زیاد دارند.

در چنین شرایطی عمدهفروشان نقش یک ارتباط دهنده بین تولید و مصرف را بازی می کنند. انواع مختلف محصولات را از زمین های کشاورزی و در سراسر کشور جمع آوری و با توجه به تقاضا محصولات را به خریدارانی مثل خرده فروشان می فروشند و ارسال می کنند. اینگونه عملکرد جمع آوری و تحویل، یک عملکرد پایه ای و مهم مراکز عمدهفروشی می باشد.

- اصول معامله در مراکز عمدهفروشی (مراکز عمدهفروشی اصلی)

جمع آوری و تهیه محصولات

- هنگامی که عمدهفروشان محموله ها را از حمل کنندگان دریافت کردند موظف به فروش محموله هستند و در قانون، آنها اجازه ندارند که محموله را مرجوع کنند.

- عمدهفروشان ممکن است بعضی محصولات جمع آوری شده را با شرایط خاصی بخرند.

11. عملکرد و قیمت گذاری

- در مراکز عمدهفروشی تجارت بین جمع کنندگان و تهیه کنندگان محموله ها و عمده فروشان صورت می پذیرد.

- تجارت بین عمدهفروشان، تجارت بین عمدهفروشان واسطه ای، خریداران شناخته شده و تجارت بین عمدهفروشان واسطه ای و خریداران و تحویل و ارسال محموله انجام می پذیرد و

در سطح قیمت‌گذاری صورت می‌گیرد. ولی مهم‌ترین قیمت‌گذاری، قیمت عمده‌فروشی است. و قیمت عمده‌فروشی قیمت رسمی می‌باشد.

به علاوه عمده‌فروشی بر اساس حراج و مزایده می‌باشد. ولی این قیمت‌گذاری جدای از عمده‌فروشی و بر اساس کالاهای معامله شده که جمع‌آوری و تهیه شده‌اند می‌باشد. از آنجائی که محصولات استاندارد شده‌اند و عمر و نگهداری آنها کم است، عمده‌فروشان تعداد زیادی از خریداران را که در مراکز وجود دارند به رقابت با یکدیگر مجبور می‌کنند و با قراردادن آنها در این وضعیت بر میزان عرضه و تقاضا تاثیر می‌گذارند و از این طریق تعیین قیمت‌های عادلانه و منصفانه ممکن می‌گردد. مراکز عمده‌فروشی همچنین به نقل و انتقال سریع و آسان مقدار زیادی محصول، که کیفیت آنها به سرعت تغییر می‌کند کمک می‌کند.

12. عملکرد تسویه حساب: پرداخت کردن حساب‌ها و انجام تسویه حساب‌ها به صورت موفق و با اطمینان، در مراکز عمده‌فروشی از اهمیت زیادی برخوردار است، تا بتوان صداقت و اعتماد را در مراکز حفظ کرد. در اصل تسویه حساب‌ها در مراکز عمده‌فروشی براساس پرداخت پول نقد می‌باشد، ولی در معاملات اصلی ممکن است یک قرارداد و توافق‌نامه، در مورد کالایی یا فروشگاه‌ها و مراکز زیادی وجود داشته باشد که اقدام به تاسیس موسسات پرداخت مالی نموده‌اند، این موسسات برای آنها حکم ضامن را دارد.

13. عملکرد جمع‌آوری و ارائه اطلاعات: انواع مختلف اطلاعات نظیر اطلاعاتی که به تولید، توزیع و مصرف سبزیجات و میوه مربوط می‌شود، در مراکز عمده‌فروشی جمع‌آوری می‌شود. مقادیر زیادی از این اطلاعات متعلق به قیمت‌های مربوط به میزان عرضه و تقاضا برای معاملات هر روز می‌باشد. اطلاعات در مورد محموله‌هایی که در راه است، قیمت‌های عمده-فروشی و سایر موارد بصورت رسمی توسط افراد مربوط به مراکز، برای استفاده اعلام می-شود.

در زمینه تکنولوژی، ابزارها و وسایل مربوط به کسب و ارائه اطلاعات پیشرفت‌های چشمگیری به وجود آمده که با وجود دسترسی به سیستم‌هایی که می‌توانند با سرعت و دقت بالا اطلاعات فروشگاهی مربوط به سبزیجات و میوه را ارسال کنند، مراکز عمده‌فروشی می‌توانند نقش مهم‌تری در توزیع محصول ایفا کنند و خدمات بهتر و منطقی‌تری را در مورد توزیع کالا ارائه دهند.

14. اصول معامله در مراکز عمده‌فروشی: عملکردها و ساختارهای مختلف مراکز عمده‌فروشی توضیح داده شد. عمده‌فروشان واسطه‌ای و خریداران شناخته شده، محصولاتی را که از تولیدکنندگان تهیه و جمع‌آوری کرده‌اند را ارزیابی و قیمت‌گذاری می‌کنند و بعد از آن محصول برای خریدار (مشتري) ارسال می‌شود. برای اینکه بتوانند طبق یک روش و سیستم حساب شده از امنیت و تضمین کار اطمینان یابند، دستورالعمل‌ها و قواعد مختلفی در رابطه با روش‌های جمع‌آوری و تهیه کالا و روش‌های فروش اعلام می‌شود، عناوین این دستورالعمل‌ها به شرح ذیل است:

- دستورالعمل مربوط به روش‌های جمع‌آوری و تهیه کالا و محموله
اصولاً جمع‌آوری و تهیه کالا و محموله‌ها توسط عمده‌فروشان بر اساس حمل و ارسال محموله‌ها می‌باشد و رد کردن و قبول نکردن محموله ممنوع است .
با این حال در بعضی موارد مشخص می‌توان کالاهای جمع‌آوری شده را نیز خریداری کرد.

- شرایط جهت خریداری کالاهای جمع‌آوری شده
محصولات باید استاندارد باشد تا بتوان آنها را انبار و نگهداری کرد و میزان عرضه ثابت باشد.

- کیفیت محصول ویژه و تک باشد و میزان تقاضا برای آنها کم باشد.

- در شرایطی که جمع‌آوری محصول با استفاده از روش حمل و ارسال محموله بسیار مشکل باشد.

دستورالعمل مربوط به روش‌های فروش

اصولاً عمده‌فروشی توسط عمده‌فروشان باید بر اساس حراج و یا مزایده صورت گیرد. با این وجود تحت شرایط مشخص امکان معاملات شخصی وجود دارد.

15. شرایط انجام معاملات شخصی

- کیفیت محصول ویژه و تک باشد و میزان تقاضا برای آن کم می‌باشد.
- دریافت محصولات تاخیر بیفتد.
- موافقی که شرکای عمده‌فروشان از نظر تعداد محدود و کم باشند.
- عمده‌فروشی کردن محصولاتی که برگ ترخیص گمرک دریافت کرده‌اند.
- در قوانین، شرکای تجاری عمده‌فروشان، می‌بایست عمده‌فروشان واسطه‌ای یا خریداران شناخته‌شده فروشگاه مربوطه باشند. هر چند تحت شرایط مشخص می‌توان اجناس و کالاها را به سایر افراد و گروه‌ها نیز فروخت.
- فروش به افراد و گروه‌های غیر از عمده‌فروشان واسطه‌ای و خریداران شناخته‌شده مراکز مربوطه.
- کالاها و اجناس فروخته نشده باقی بمانند.
- بعد از عمده‌فروشی کردن کالاها و اجناس، کالاهای فروخته نشده باقی مانده باشند.
- کالاها و اجناس شرکت‌های عمده‌فروشی، متعلق به مراکز عمده‌فروشی خارج از آن ناحیه باشد و فروخته شده باشد.

از نظر قانونی، عمده‌فروشان نمی‌توانند اجناس و کالاهای خود را در خارج از مرکز عمده‌فروشی بفروشند. با این وجود این امکان وجود دارد که کالاها را خارج از مراکز عمده‌فروشی و در محل‌های معین و مشخص به فروش برسانند. همچنین عمده‌فروشان در رابطه با

عمده‌فروشی نمی‌توانند رفتاری ناعادلانه و تبعیض‌آمیز با تهیه‌کنندگان کالاها، عمده‌فروشان واسطه‌ای و خریداران پذیرفته‌شده داشته باشند.

خرید کردن عمده‌فروشان واسطه‌ای از کسانی غیر از عمده‌فروشان ممنوع می‌باشد. با این وجود در شرایطی که خرید کالا از عمده‌فروشان مشکل است، می‌توان از طریق جمع‌آوری و تهیه کالا بطور مستقیم اقدام کرد. اصولاً انجام معاملات در مراکز عمده‌فروشی بر اساس محموله‌های ارسال شده و معاملات حراج می‌باشد. رشد میزان عرضه محصولات به صورت ثابت، عمرنگهداری طولانی تر و سطح استاندارد بالاتری دارند و پیشرفت‌هایی نظیر دسترسی گسترده به اطلاعات و روند روبه رشد خرید با حجم بالا و تولید با حجم بالا، همه این عوامل باعث افزایش درصد میزان خرید کالاهای جمع‌آوری شده و افزایش معاملات مشخص شده است.

16. تغییرات ایجاد شده در محیط و تاثیرگذار بر مراکز عمده‌فروشی

- تغییر در میزان مصرف

« در پی رشد اقتصادی و بسیاری از تغییرات دیگر که در ساختار اجتماع روی می‌دهد، عادات غذایی و نوع خرید کردن مردم نیز تغییر می‌کند»

- تغییر در عادات غذایی

با تغییر در شیوه‌های زندگی، مثل زندگی‌های تک‌نفری و به وجود آمدن فرصت‌های اجتماعی بیشتر برای زنان، انجام کارهای خانه کمتر شده و میزان تقاضا برای غذاهای آماده افزایش یافته است و بدین‌منظور تغییراتی در عادات غذایی صورت می‌پذیرد.

- تغییر در چگونگی توزیع

تراکم بیش از حد شهرها و سایر عوامل نظیر نوآوری‌ها و فن‌آوری‌های ایجاد شده در تکنولوژی‌های مربوط به توزیع و اطلاع‌رسانی، تاثیر بسزایی در توزیع سبزیجات و میوه داشته است.

- ترافیک سنگینی که در شهرهای متراکم و پرجمعیت وجود دارد، موجب سخت‌شدن کار حمل و نقل‌های روزانه می‌شود و با کم‌شدن کارآیی حمل و نقل، هزینه‌های مربوط به دستمزد کارگران زیادتر می‌شود. در نتیجه افزایش قیمت‌ها و هزینه‌های حمل و نقل امری غیرقابل اجتناب می‌باشد.

- به علاوه زیادترشدن شهرنشینی موجب افزایش قیمت زمین شده، و این امر باعث گردیده که تهیه مکان فروشگاه‌ها و زمین‌ها و محل‌های مناسب برای صنعت توزیع، مشکل شود.

17. روندهای موجود در توزیع میوه و تره‌بار بدون استفاده از فروشگاه‌ها و مراکز

انواع مختلفی از توزیع بدون استفاده از فروشگاه‌ها و مراکز وجود دارد. مراکز توزیع و ارگان‌های تولیدکنندگان که مستقیماً با مراکز عمده‌فروشی در رقابت هستند، رشد بالایی در میزان و حجم معاملات خود دارند، هر چند این روند اخیراً رو به کاهش گذاشته است.

آزمون

1. معیار ارزیابی کیفیت میوه و سبزیجات و حفظ و تازگی به چه عواملی بستگی دارد؟
2. هدف از قانون مراکز عمده‌فروشی ژاپن چه بود؟
3. در مراکز عمده‌فروشی اصلی در کشور ژاپن اصل بر معاملات به چه صورت است؟
4. قانون مرکز عمده‌فروشی موجب تنظیم چه مواردی می‌گردد؟
5. شرایط بازگشایی بازار عمده‌فروشی در ژاپن بر چه مبنا و مجوز آن از چه ارگانی صادر می‌گردد؟



فصل سوم

آمادگی تجهیزات و امکانات مراکز عمده فروشی در کشور ژاپن

اهداف

1. هدف از مطالعه این فصل، آشنایی با مطالب زیر می باشد:
2. آمادگی تجهیزات و امکانات مراکز عمده‌فروشی در کشور ژاپن
3. ایجاد پیشرفت‌های سریع و فوری در عملکرد مراکز عمده
4. کارآمدتر کردن مراحل توزیع در بازارهای عمده‌فروشی
5. برنامه‌های حکومت ایالتی در رابطه با بازسازی مراکز عمده‌فروشی
6. قانون مربوط به نظارت بر نظم و هماهنگی موجود
7. مشکلات سیستم فعلی فروش
8. استراتژی‌های اتصال تولیدکنندگان روستایی به مصرف‌کنندگان شهری
9. موانع موجود بر سر راه عرضه غیرمستقیم
10. فرصت‌های سرمایه‌گذاری

3-1. آمادگی تجهیزات و امکانات مراکز عمده فروشی در کشور ژاپن

مراکز عمده‌فروشی، نقش بسیار مهمی را در کیفیت زندگی یکصد وسی میلیون مشتری ژاپنی بازی می‌کند.

با توجه به سیاست‌های آمادگی پیشرفت و به‌سازی که ششمین مرحله از آن در مراکز عمده‌فروشی اصلی، به اجرا درمی‌آید، به نوعی تجهیزات و امکانات موجود در فروشگاه‌ها را گسترش می‌دهند که عملکرد مهم خود را به خوبی ایفا می‌کنند.

به همین علت فعالیت و عملکردهای فروشگاه‌های مرکزی و اصلی پیشرفت کرده و به آنها کمک می‌شود تا بهتر بتوانند به توزیع کالا، ارتباطات، بهداشت تضمین شده و شرایط محیطی دوستانه بپردازند به این ترتیب از طریق ترویج استفاده از مواد غذایی بسته‌بندی شده با قابلیت فاسدشدنی و کم کردن هزینه‌های توزیع به پیشرفت و ترقی سرمایه و قدرت مالی داخلی « ثروت داخلی » کمک می‌گردد و انجام این‌گونه فعالیت‌ها به اجرای موارد ذیل بستگی دارد.⁹

1. آماده سازی بازارهای عمده‌فروشی مرکزی: وقتی صحبت از بازسازی امکانات و تجهیزات می‌شود، حق تقدم با فروشگاه‌های مرکزی است که تجهیزات کهنه‌ای دارند. همچنین پیشرفت‌ها در زمینه تجهیزات باید به صورتی انجام گیرد، که توانایی مراکز برای توزیع مناسب کالا، ارتباطات خوب، بهداشت تضمین شده و شرایط محیطی دوستانه افزایش یابد.¹⁰

1. « دفترچه اطلاعات مربوط به مراکز عمده‌فروشی » اتاق بازرگانی و دفترخانه تجارت غذا و وزارت کشاورزی و جنگلداری و شیلات (ژاپن: نمایندگی بین المللی شرکت‌های تعاونی در ژاپن، 1998) ص 27، همان، ص 28.

2. آماده‌سازی بازارهای عمده‌فروشی محلی: « برای اطمینان از توزیع مناسب و بدون دردسر مواد غذایی فاسدشدنی در شهرهای ایالت نشین، سیستم توزیع باید پیشرفت کند. انسجام، هماهنگی و همکاری موجود در سیستم باید به خوبی رعایت شود، تا با شرایط واقعی موجود در هر منطقه برابری کند.

توجه: به عنوان یک قاعده کلی، اگر کمک مالی اختصاص یافته به یک مرکز عمده-فروشی کمتر از 5 میلیون ین باشد، کمک مالی نباید صورت پذیرد.

3. پروژه‌هایی که برای پیشرفت عملکرد مراکز عمده‌فروشی موثرند
الف) توسعه و پیشرفت تجهیزات باید همراه با تکنولوژی پیشرفته و جدید باشد که تحت نظارت بخش خصوصی است.

ب) ترویج پیشرفت‌های عملی و اصلی در مراکز عمده‌فروشی از طریق تجهیزات برجسته و نوین و همچنین سیستم‌های کنترل کیفیت، توزیع و ارتباطات صورت می‌پذیرد.

4. ایجاد پیشرفت‌های سریع و فوری در عملکرد مراکز عمده‌فروشی: برای ایجاد پیشرفت در عملکردهای مراکز عمده‌فروشی باید برنامه واقعی و منسجم در نظر گرفته شود، مثل ترویج روش‌های مختلف معامله، توسعه سیستم ارتباطات با استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی دوربرد

5. کارآمدتر کردن مراحل توزیع در بازارهای عمده‌فروشی: جهت ترویج برنامه‌های مراکز عمده‌فروشی تحت نظارت حکومت ایالتی و کارآمد کردن آنها، تحقیقات و مذاکرات لازم باید صورت پذیرد. همچنین بر اساس نقشه‌ها رشد ساختاری و پیشرفت سیستم مراکز عمده-فروشی باید در نظر گرفته شود.

6. آماده‌سازی و سازماندهی توزیع غذاهای فاسدشدنی

الف. عملکرد

سیل عظیم وسایل و ابزار مختلف، انسان‌ها، کامیون‌ها و وسایل حمل و نقل، همه باید با استفاده از یک شبکه اطلاعاتی کاری هماهنگ در هر مرحله به بهترین نحو مورد بهره برداری قرار گیرند.

از مناطق تولیدی گرفته تا مراکز عمده‌فروشی و خرده‌فروشان این آمادگی‌ها و مراحل باید موجب کاهش هزینه‌های توزیع شده و به بهترین نحو از منابع انسانی و سرمایه‌های ابزاری استفاده شود. یک سیستم توزیعی سریع‌تر، قابل اعتمادتر و کارآمدتر باید احداث شود تا همه مراکز عمده‌فروشی موجود در یک منطقه موردنظر را به هم مرتبط سازد. در این سیستم با استفاده از یک شبکه اطلاعاتی، اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضا از مراکز عمده‌فروشی جمع‌آوری و به اطلاع مناطق تولیدی و خرده‌فروشی وابسته می‌رسد.

ب. انواع ارتباطات و وابستگی‌ها

- ارتباط بین مناطق تولیدی و مراکز عمده‌فروشی (جهت بیشترکردن توانایی‌های مراکز عمده‌فروشی در بدست‌آوردن و جذب محموله‌های باری)

- ارتباط بین مراکز عمده‌فروشی و خرده‌فروشان (جهت حمایت و تامین بیشتر خرده-فروشان)

- ارتباط پیچیده

- ارتباطات شبکه کاری بین عمده‌فروشان که برای اولین بار در سال 1999 ساخته شد»

7. برنامه‌های مربوط به بازسازی مراکز عمده‌فروشی: طبق قانون مراکز عمده‌فروشی وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات باید برنامه‌های مربوط به بازسازی مراکز عمده‌فروشی اصلی را طرح‌ریزی و به عموم اعلام کند. این برنامه‌ریزی‌ها باید با توجه به سیاست بازسازی مراکز عمده‌فروشی و در بردارنده موارد زیر باشد.

الف. نام شهرهایی که با افزایش جمعیت آنها توزیع و مصرف موادغذایی تازه، مشکل‌ساز شده و مراکز عمده‌فروشی باید احداث شوند.

ب. نام مراکزی که باید تعداد دو نوع کالاهای عرضه شده خرد را اضافه کنند و همچنین امکانات و تجهیزات خود را افزایش دهند.¹¹

جدول شماره 3-1، بازسازی ششمین مرکز عمده‌فروشی اصلی (از سال 1996 تا 2005)

توضیحات	افزایش/ کاهش تعداد مراکز در طول برنامه	سال موردنظر 2005	سالی که برنامه موردنظر طرح‌ریزی شد (1995)
مراکز جدید	اضافه شدن مراکز	86 مرکز (57 شهر)	88 مرکز (56 شهر)

برنامه‌های حکومت ایالتی در رابطه با بازسازی مراکز عمده‌فروشی (طبق قانون مراکز عمده‌فروشی) فرماندهان مناطق ایالتی باید اقدام به اجرای برنامه‌های حکومت ایالتی در مورد بازسازی مراکز عمده‌فروشی نمایند. براساس سیاست‌های اصلی، و بازسازی مراکز عمده‌فروشی، این برنامه‌ها باید اجرا و به وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات گزارش شده تا به عموم اعلام شود. این سیاست‌ها شامل:

1. سیاست جهت احداث مراکز در مکان‌های مناسب که پاسخگوی شرایط توزیع کالا در محل باشد.
2. دستورالعمل‌هایی که مربوط به مکان‌ها و تعیین محل برای مرکز عمده‌فروشی جدید باشد.

3-2. برنامه‌های حکومت ایالتی در رابطه با بازسازی مراکز عمده‌فروشی

- مکان مناسب برای مراکز عمده‌فروشی و بازگشایی و بازسازی برنامه‌ریزی شده به علت توسعه شهرنشینی و بالارفتن استانداردهای زندگی، میزان تقاضا برای غذاهای تازه هر ساله

1. شوکاسا، کاتو، رشد تجار کلان و نقش مراکز عمده‌فروشی مرکزی (ژاپن دانشکده علوم تجاری، دانشگاه اوساکا، 1998) ص 1.

در حال تغییر است برای اینکه مراکز عمده‌فروشی در مکان‌های مناسب احداث گردد می‌بایست با این مسئله هماهنگ باشند و برنامه‌های مربوط به بازگشایی و بازسازی آنها باید ارتقاء یابد. بر اساس قانون مراکز عمده‌فروشی، وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات باید هر 5 سال اقدام به ارائه دستورالعمل و قواعد اقدام نماید.

این دستورالعمل‌ها در ارتباط با اینکه چگونه امکانات موجود در مراکز عمده‌فروشی باید بازسازی و مدیریت شود، شامل موارد زیر می‌گردد:

1. برنامه و هدف مشخص برای مکان‌های مناسب
 2. موارد اصلی و پایه ای نظیر ساختن و تعیین مکان برای مراکز عمده‌فروشی جدید
 3. معاملات در مراکز عمده‌فروشی و ایجاد تغییرات لازم جهت هرچه بهترکردن توزیع کالا
- توجه:** در ایران بر اساس مصوبات وزارت کشور، تنظیم دستورالعمل‌ها و قواعد و اعلام آن به مردم در مورد مراکز عمده‌فروشی میوه و تره‌بار بر عهده سازمان میادین و ساماندهی مشاغل می‌باشد.

جدول شماره 3-2، سیاست‌های اصلی برای بازسازی مراکز عمده‌فروشی ژاپن

از سال 1971 تا سال 1980	اولین سیاست اصلی بازسازی مراکز عمده‌فروشی
از سال 1976 تا سال 1985	دومین سیاست اصلی بازسازی مراکز عمده‌فروشی
از سال 1981 تا سال 1990	سومین سیاست اصلی بازسازی مراکز عمده‌فروشی
از سال 1986 تا سال 1995	چهارمین سیاست بازسازی مراکز عمده‌فروشی
از سال 1991 تا سال 2000	پنجمین سیاست اصلی بازسازی مراکز عمده‌فروشی
از سال 1996 تا سال 2005	ششمین سیاست اصلی بازسازی مراکز عمده‌فروشی

3-2-1. تعیین محل و مکان موردنظر جهت نگهداری و انبار کالاها در خارج از

بازارهای عمده‌فروشی

- مکان‌های انبار کالا توسط وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات تعیین محل می‌شوند.

طبق قانون، عمده‌فروشان واسطه‌ای اجازه ندارند که کالا و محصول موردنظر را از گروه دیگری غیر از عمده‌فروشان تهیه کنند.

اما در مورد محصولاتی که خرید آنها از عمده‌فروشان مشکل است، عمده‌فروشان واسطه‌ای می‌توانند به جمع‌آوری و تهیه مستقیم کالا اقدام کنند که به عنوان مکمل به عملکردهای کلی جمع‌آوری و توزیع کالا توسط مراکز عمده‌فروشی کمک کنند. عمده‌فروشان واسطه‌ای، مواد غذایی تازه را از عمده‌فروشان اصلی خریداری می‌کنند و سپس محصولات خریداری شده خود را تقسیم و تنظیم می‌کنند. آنها این محصولات را در مراکز عمده‌فروشی از طریق فروش مستقیم به خریداران و شرکای خرید می‌فروشند.

- شرایط خاص خرید

1. محصولاتی را می‌توان با شرایط خاص خرید، که خصوصیات ویژه داشته باشند، بتوان آنها را انبار و نگهداری کرد و همچنین ذخیره طولانی از محصول موردنظر امکان‌پذیر باشد.

2. محصولاتی که کیفیت و شرایط خاص داشته باشند و تقاضا برای این محصولات عمومی و کلی نباشد.

3. با توجه به میزان فروش محموله‌ها، محصولاتی که حمل و نقل آنها مشکل است را می‌توان با شرایط خاص خریداری کرد.

- میزان فروش

برطبق اصول عمده‌فروشی، اجناس توسط عمده‌فروش باید از طریق حراج فروخته شود. با این وجود عمده‌فروشان این اجازه را دارند که با شرایط ویژه به فروش مستقیم کالا اقدام نمایند. اما عمده‌فروشان نمی‌توانند مواد غذایی تازه جمع‌آوری شده خود را به گروه‌های غیر از عمده‌فروشان واسطه‌ای یا شرکای فروش مرکز عمده‌فروشی خود بفروشند. با این حال اگر محموله بزرگ و کلانی دریافت داشتند کالاهای خود را به گروه‌های غیر از عمده‌فروشان واسطه‌ای و شرکای فروش خود نیز می‌فروشند.

- شرایط فروش مستقیم

- در صورتی که محموله با تاخیر برسد.
 - در صورت وجود چند عمده فروش دیگر
 - در صورت عمده‌فروشی کردن محصولات باقی‌مانده
- توجه: طبق قانون، عمده‌فروشان نمی‌توانند به فروش محصولاتی اقدام نمایند که خارج از مرکز عمده‌فروشی است. اما محصولاتی که در خارج از مرکز در مکان مشخص و معینی وجود دارند را می‌توان فروخت.

3-2-2. فهرست اصلی عملکرد روزانه هر عمده فروش¹²

بخش فروش

- 5 بامداد: بررسی کمیت (اندازه) و کیفیت کالاها
- ملاقات جهت انجام خرید، در حراج صبح (چه میوه‌ای خریداری شود) (این تصمیم بر اساس خواست و دستورات مشتری‌ها خواهد بود)
- 6 بامداد: سه مرحله حراج صبح
- خرید سایر کالاهای سفارشی به اضافه خرید موارد خواسته شده
- تهیه لیست خرید
- 7 صبح: ارائه فهرست‌ها و دستور انتقال¹³
- ملاقات با مشتری‌ها در مورد محصولات و تولیدات روز و تولیدات هفتگی
- 8 صبح: ملاقات جهت انجام خریدها: تصمیم‌گیری در موارد اینکه در حراج بعدی چه میوه - ای خریداری شود.

1. تاکساما... ایشی هارا، بازار عمده‌فروشی مرکزی (ژاپن دانشکده علوم تجاری دانشگاه اوساکا، 1999). صص 10-17.

1. همان صص 10-17.

9 صبح : سه مرحله حراج

- تهیه لیست خرید

10 صبح: فروش به مشتری‌ها و خریداران واقع در استانها از طریق تلفن یا فاکس

(یک بعدازظهر. تماس گرفتن با تک تک توزیع کنندگان)

2 بعدازظهر: مذاکرات تجاری

- تهیه و تنظیم اسناد و مدارک مربوط به پیشنهادهای مختلف و انجام طرح‌های مختلف

3 بعدازظهر: نظارت و کنترل محصولات خریداری شده و میزان باقی‌مانده مواد در انبار و

ذخیره

- انجام ملاقات برای هماهنگ کردن کالاها و اجناس موردنیاز برای فردا

6 بعدازظهر: انتشار و ارائه فهرست خریده‌ها، انتقال و تحویل و بسته‌بندی محصولات

بخش توزیع

4 بامداد

- نظارت و کنترل بر انتقال و حمل محصولات، به هر فروشگاه توسط کامیون‌ها

5 بامداد

- در صورتی که محصولات کم و کاستی از نظر استاندارد و کمیت دارند به بخش فروش

اطلاع داده می‌شود.

6 بامداد

- نظارت و کنترل میزان محصولات خریداری شده در حراج

صبح 9 بامداد

- نظارت و کنترل میزان محصولات خریداری شده در حراج روزانه

1 بعدازظهر

- ذخیره سازی و انبار کردن محصولات در محل های تعیین شده یا در سردخانه (یخچال)
- نظارت و کنترل میزان کالاهای باقی مانده
- نظافت

بخش بسته بندی

- مثال سه شیفت کاری می باشد که از 5 بامداد شروع و در ساعت 10 شب انجام می یابد و مراحل مختلف بسته بندی شامل موارد ذیل اجرا می گردد.
- آمار و بسته بندی ها جهت تحویل به بخش توزیع و فروش اعلام می گردد.

معاون (همیار) فروش

- مقایسه لیست های فروش با فهرست های سفارش و چک کردن و مطابقت دادن هر کدام با فروشگاه مربوطه

بخش مدیریت

- بررسی و نظارت لیست های خرید روز قبل و تایید اعتبارات فروش
- بررسی و نظارت لیست های خرید روز قبل و تایید اعتبارات خرید
- تهیه قبض مربوط به هر کدام و پست کردن قبض
- کنترل و نظارت بر پرداخت (میزان پرداخت شده توسط) هر مصرف کننده
- کنترل و نظارت پرداخت (مبلغ پرداخت شده) به هر توزیع کننده

تدارکات و تهیه محاسبات

- (فروش بر اساس اعتبارات) پرداخت در 21 هر ماه

- فروشگاه و سوپرمارکت بزرگ: بر اساس لیست اصلی محاسبات صورت می‌گیرد و بدون قبض مبلغ پرداخت می‌شود.

- خرده‌فروش و فروشگاه بر اساس لیست‌های محاسبه شده و از طریق قبض، مبلغ پرداخت می‌شود.

(خرید بر اساس اعتبارات) پرداخت در دوازدهم هرماه:

- توزیع‌کننده: با قبض خریدی که در آخرین روز ارائه شده

- خرده‌فروش: با قبضی که در دوره مشخص شده ارائه شده، محاسبه و کنترل می‌شود.

توافق و تصدیق برای معاملات عمده‌فروشی

چگونگی انجام معاملات عمده‌فروشی در یک مرکز عمده‌فروشی اصلی باید مورد تایید وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات بوده و توافق‌نامه این وزارت را داشته باشد.

سرمایه‌های خالص

بند 19

«استاندارد سرمایه خالصی که عمده‌فروشان باید داشته باشند، توسط وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات تعیین می‌شود. این میزان استاندارد با توجه به نوع کالاها و موارد مورد معامله، چگونگی وضعیت خرید و فروش در مرکز عمده‌فروشی تعیین می‌گردد.¹⁴

باطل کردن توافق‌نامه

بند 25

1. یوشیاکی، شیرایشی، قانون مراکز عمده‌فروشی (ژاپن: وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات، 1999) ص 2.

« برطبق قوانین اگر هر کدام از شرایط پذیرش درمورد یک عمده‌فروش صدق نکند وزارت کشاورزی جنگل‌داری و شیلات توافق‌نامه فرد را باطل می‌کند. فردی که طبق قوانین توافق‌نامه را دریافت کرده و بدون هیچ دلیل موجهی از روزی که توافق‌نامه را دریافت کرده تا یک ماه اقدام به انجام معاملات در مراکز عمده‌فروشی اصلی نکرده باشد توافق‌نامه فرد باطل می‌گردد.

3-2-3. قانون مربوط به نظارت بر نظم و هماهنگی موجود

« بند 49- اگر شرکت سهام دار، و یا عمده‌فروش از قانون دستورالعمل‌های مربوط با اقدامات انضباطی که بر اساس این قانون صورت گرفته سرپیچی کند، وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات می‌تواند در مجازات سرپیچی و تجاوز از قوانین، تخفیف اعمال کند، و یا آنرا تغییر دهد، و همچنین برای جبران و تصحیح تجاوزهای انجام گرفته، اقدامات و بررسی‌های لازم و موثر صورت دهد، تا برای نظم و هماهنگی در قانون، مجازات معین شده در مورد شرکت‌های سهام دار، و عمده‌فروشان بکار رود.

توافق‌نامه جهت فعالیت در مراکز عمده‌فروشی اصلی و انجام معامله بصورت خرده‌ای در مراکز عمده‌فروشی اصلی به مدت یکسال یا کمتر منع قانونی خواهد داشت. توافق‌نامه‌ای که طبق قوانین نمی‌باشد، لغو خواهد شد و یا معاملات مربوط به این توافق‌نامه چه عمده و چه بصورت خرده در مراکز عمده‌فروشی اصلی به مدت یکسال یا کمتر منع قانونی خواهد داشت. اگر متخلف عمده‌فروشی یک شرکت تجاری باشد، مسئول و مدیر شرکت پاسخگوی تجاوز و قانون‌شکنی است و اخراج خواهد شد.

3-2-4. استاندارد سرمایه خالص عمده‌فروشان

«وزارت اطلاع‌رسانی کشاورزی و جنگل‌داری شماره 1028 (30 ژوئن 1971) طبق پاراگراف از بند 19 قانون مراکز عمده‌فروشی» لایحه شماره 35، سال 1971 «میزان خالص سرمایه استاندارد در مراکز عمده‌فروشی را تعیین کرده که به شرح زیر می‌باشد:

در پاراگراف یک از بند 19 قانون مراکز عمده‌فروشی، وزارت کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات بیان می‌کند که استاندارد سرمایه خالص عمده‌فروشان با توجه به نوع کالای مورد معامله باید مطابق اعداد و میزان‌های ذکرشده در جدول زیر باشد.

جدول شماره 3-3، استاندارد سرمایه خالص عمده‌فروشان

نوع محصول مورد معامله	میزان عمده‌فروشی (میلیون ین)	استاندارد و سرمایه خالص (میلیون ین)
سبزیجات و میوه	بیشتر از 1/3 تا کمتر از 2	1/5
	بیشتر از 2 تا کمتر از 5	2/0
	بیشتر از 5 تا کمتر از 10	10/0
	بیشتر از 10 تا کمتر از 20	22/0
	بیشتر از 20 تا کمتر از 30	50/0
	بیشتر از 30 تا کمتر از 40	90/0
	بیشتر از 40	120/0
مواد غذایی دریایی	کمتر از 1	150/0
	بیشتر از 1 یا کمتر از 20	1/05
	بیشتر از 2 تا کمتر از 5	5/0
	بیشتر از 5 تا کمتر از 10	10/0
	بیشتر از 10 تا کمتر از 20	22/0
	بیشتر از 20 تا کمتر از 30	50/0
	بیشتر از 30 تا کمتر از 40	90/0
	بیشتر از 40 تا کمتر از 30	120/0
	بیشتر از 40	150/0

افرادی که طبق پاراگراف یک از بند 15 مورد تایید این قانون قرار گرفته‌اند ولی به مدت یکسال اقدام به انجام معاملات نکرده‌اند مشمول قواعد اجرایی قانون مراکز عمده‌فروشی خواهند بود. (وزارت کشاورزی، جنگل‌داری حکیم شماره 52، سال 1971، که از حالا به بعد از آن به نام قواعد یاد می‌گردد) که قواعد اجرایی، طبق ماده 6، پاراگراف یک از بند 3 بیان می‌کند، از اولین روز فعالیت در یک دوره یک ساله بررسی‌شده، با شروع فعالیت‌های تجاری و اجرایی برنامه‌ها، میزان موردنظر با میزان عمده‌فروشی که در برنامه آمده مطابقت کند.

ژاپن نیز از جمله کشورهایی است که تعاونی‌های مصرف در آن قدرتمند و فعال می‌باشند. در سال 2004 تعداد 549 تعاونی مصرف با 22/2 میلیون عضو و 2,688 جایگاه فروش در این کشور وجود داشته است. این تعاونی‌های مصرف همچنین 2 هزار نیروی کار تمام وقت را به کار گرفته‌اند. فروش کل تعاونی‌های مصرف 3,280 میلیارد ین (32 میلیارد دلار) بوده که 2/83٪ از کل خرده‌فروشی در ژاپن تخمین زده شده است. اعضا به طور متوسط 168 هزار ین در سال از تعاونی‌های خود خرید می‌کنند.

فضای متوسط فروشگاه‌های تعاونی ژاپن بسیار کوچک‌تر از ایتالیا است. فضای متوسط فروشگاه‌های تعاونی در این کشور 1,071 متر مربع بوده و تنها 61/5٪ از فروشگاه‌ها فضای فروشی بیش از 1,000 متر مربع دارند. با این وجود، سهم فروشگاه‌های بزرگ که دارای فضای فروش بیش از 1,000 متر مربع هستند، با توجه به استراتژی‌های تجدید و بازسازی طی سال‌های اخیر در حال افزایش است. مازاد کالای خالص تعاونی‌های مصرف 1/3٪ از کل فروش بوده است. درحالی که مازاد خالص فروش در مغازه‌ها منفی 1/6٪ و برای تحویل درب منزل 3/2٪ از کل فروش بوده است. اعضای تعاونی‌های مصرف می‌توانند محصول را در مغازه خریداری نموده یا درب منزل تحویل گیرند- در این صورت معمولاً کالا

توسط یک گروه کوچک از اعضا که اغلب 5 خانوار هستند، سفارش داده می‌شود. اندازه معامله انجام گرفته به شیوه تحویل درب خانه کمی بیشتر از خرید در فروشگاه است. در سال 2004، درحالی که کل مبلغ فروش از طریق فروشگاه‌های تعاونی 1,024 میلیارد ین بوده، فروش کل از طریق تحویل درب منزل بالغ بر 1,460 میلیارد ین شده است.

محصولاتی را که تعاونی‌ها نقل و انتقال می‌دهند از مواد غذایی تا خدمات دارویی و بیمه متغیر است. مواد غذایی 79/4 % و اقلام غیر خوراکی 18/0 % از کل فروش را به طور تخمینی به خود اختصاص داده‌اند. سهم مواد غذایی طی سال‌های اخیر افزایش یافته است.

3-3. چگونگی اتصال موفق تولیدکنندگان روستایی به بازارهای شهری¹⁵

ایجاد یک سیستم کارآمد فروش مواد غذایی، برای اتصال موفق تولیدکنندگان روستایی به مصرف‌کنندگان شهری ضروری می‌باشد. سیستم نوین فروش به ایجاد تعادل و هماهنگی میان تولید و مصرف (تولیدات غذایی) کمک می‌کند. کاهش هزینه‌های بازاریابی و فروش که ناشی از کارایی سیستم است، هم برای تولیدکننده و هم برای مصرف‌کننده سودآور است. بنابراین، بسیاری از کشورها تلاش می‌کنند تا برای بهبود سیستم فروش مواد غذایی سیاست‌هایی را طراحی و اعمال نمایند.

در اغلب کشورها تولیدات غذایی از طریق مراحل متعدد توزیع به مشتری فروخته می‌شوند. در نواحی پرجمعیت شهری، فروشگاه‌های عمده‌فروشی نقشی اساسی در جمع‌آوری و فروش تولیدات غذایی ایفا می‌کنند، در نتیجه مراحل چندگانه فروش و عملکرد مؤسسات بازاریابی در مقیاس کم، عموماً ادعا می‌شود که سیستم بازاریابی و توزیع مواد غذایی ناکارآمد

1. مقاله جهت ارائه در سمینار جمع‌تعاونی‌های بازاریابی و فروش محصولات کشاورزی که توسط سازمان جهانی همکاری‌های کشاورزی، سازماندهی و در «کارتاجینا» (کلمبیا) برگزار گردیده، ص 1.

بوده و سود ناخالص حاصل از فروش تولیدات غذایی به طور کل در مقایسه با سایر کالاها بیشتر است.

به هر حال در این زمینه، سیستم‌های فروش نوینی پدیدار شده‌اند، نظیر خرده‌فروشان کلانی که در حال افزایش تعداد فروشگاه‌های خود هستند. از این دسته می‌توان سوپر مارکت‌ها و ارزان‌فروشی‌ها را نام برد.

امروزه مقدار بیشتری مواد غذایی در فروشگاه‌های خرده‌فروشی بزرگ (کلان) که کالای خود را به طور مستقیم از بنگاه‌های ارسال تجاری یا اتحادیه‌ها و تعاونی‌های تولیدی تهیه می‌کنند، فروخته می‌شود. همچنان که تکنولوژی اطلاعات توسعه یافته و خدمات اینترنتی پهن باند به طور گسترده‌تری در دسترس قرار می‌گیرد، تولیدکنندگان روستایی قادر خواهند بود تا تولیدات خود را از طریق فروشگاه‌های موجود در اینترنت به طور مستقیم به مشتری بفروشند.

هرچند که انتظار می‌رود سیستم نوین فروش به تولیدکنندگان در فروش محصولشان با بازده بیشتر کمک نماید، اما مواردی نظیر از دست دادن فرصت فروش برای تولیدکنندگان خرده پا و بالا نگاه داشتن قیمت در طولانی مدت که ممکن است توسط خرده‌فروشان کلان اعمال شود نیز وجود دارند. بنابراین، ما تنها به یافتن راه‌های مؤثر و کارآمد در فروش محصول تولیدکنندگان روستایی به خرده‌فروشان کلان و فروشگاه‌های خرده‌فروشی مدرن نیاز نداریم، بلکه لازم است تا استراتژی‌های بازاریابی فروش جایگزین نظیر همکاری با تعاونی‌های مصرف و برنامه‌های فروش محلی را نیز توسعه دهیم.

در راستای ارائه شیوه‌های کارآمد در اتصال تولیدکنندگان روستایی به مصرف‌کنندگان شهری، سیستم‌های فروش فعلی را مرور کرده و پیرامون کانال‌های متنوع فروش، نظیر تعاونی‌های مصرف به بحث می‌پردازد. در ادامه بخش دوم، ساختار کلی سیستم فروش مواد

غذایی را مرور کرده و پیرامون خصوصیات و محدودیت‌های سیستم نوین بازاریابی و فروش بحث می‌کند.

در بخش سوم در تلاش برای یافتن کانال‌های متنوع فروش تولیدات غذایی، تعاونی‌های مصرف در سه کشور به طور موردی معرفی گشته‌اند. در بخش پایانی استراتژی‌های مؤثر فروش ارائه و پیشنهاد شده‌اند تا تولیدکنندگان روستایی بتوانند محصولات خود را به طور موفقیت‌آمیز به مصرف کنندگان شهری بفروشند.

بخش دوم: مروری بر سیستم فروش مواد غذایی

- شیوه‌های متداول فروش

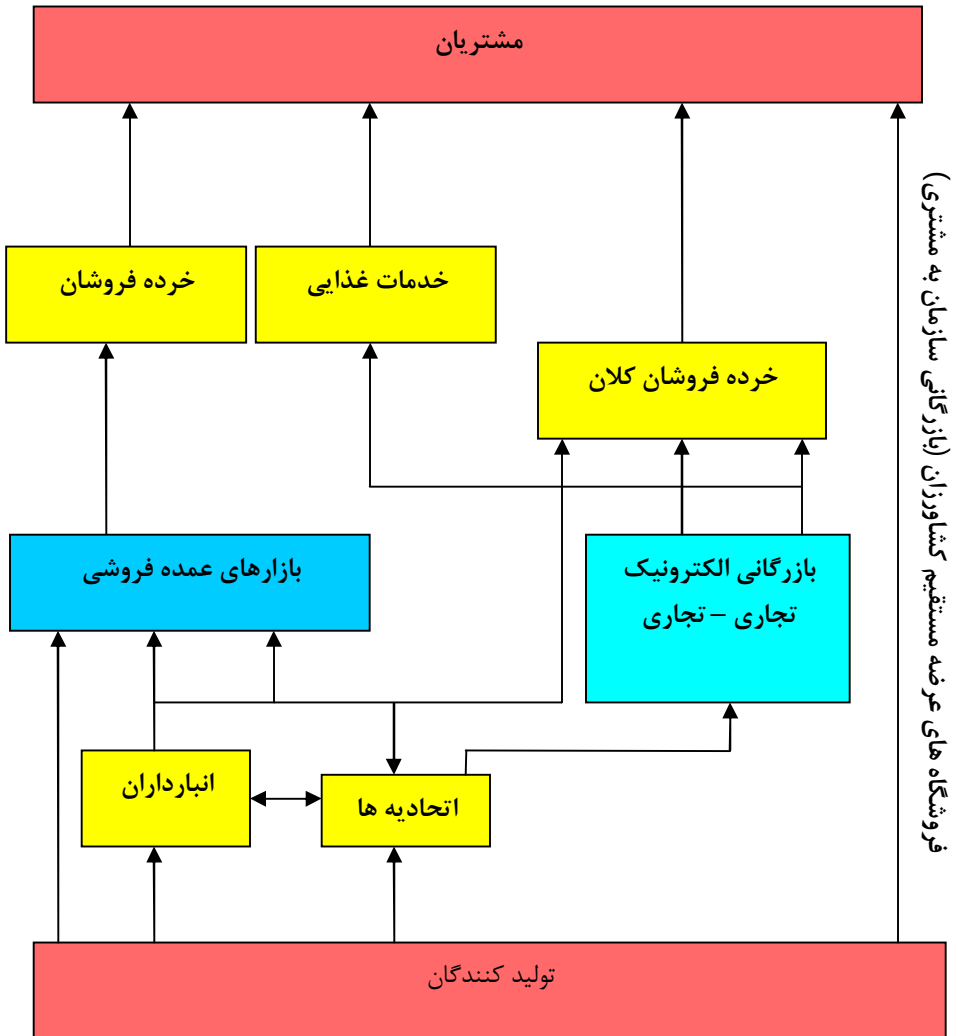
تولیدات غذایی، عموماً از طریق لایه‌های متعدد واسطه‌گری و کانال‌های پیچیده، عرضه شده به فروش می‌رسند. از آنجا که کشاورزان و خرده‌فروشان مواد غذایی در مقیاس کم فعالیت می‌کنند، تعداد بیشتری از تجار در جمع‌آوری و عرضه تولیدات کشاورزی وارد شده و دست دارند. با وجود اینکه بیشتر تولیدات غذایی، در فروشگاه‌های عمده‌فروشی واقع در مناطق شهری بزرگ تجارت می‌شود، لیکن ساز و کارهای متنوعی نظیر فروش مستقیم بین تولیدکننده و خرده‌فروش نیز وجود دارد. در برخی موارد خرده‌فروشان و صاحبان صنایع فرآوری از طریق عقد قرارداد، در بخش کشاورزی وارد می‌شوند.

سیستم فروش تحت تأثیر عوامل بسیاری چون مقیاس شرکت کنندگان در فرآیند فروش، سیستم استاندارد و درجه‌بندی و سیستم اطلاعات فروش قرار می‌گیرد.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، محدودیت زیادی برای فروش وجود دارد، نظیر تسهیلات پس از برداشت و زیر ساخت ضعیف، سیستم ضعیف بسته‌بندی، فقدان استانداردسازی و درجه‌بندی، نبود اطلاعات به موقع و دقیق فروش، ضعف سیستم حمایت رسمی (دولتی) و

کانال‌های مهم و اصلی فروش تولیدات کشاورزی در شکل یک نمایش داده شده‌اند. تولیدات کشاورزی عمدتاً توسط جمع‌آوری کنندگان محلی، تعاونی‌های محلی و فروشگاه‌های محلی توزیع می‌شوند، برخی از تولیدکنندگان کلان، محصولات تولیدی خود را بر اساس شیوه امانت‌فروشی به طور مستقیم به تجاری که بر اساس حق کمیسیون یا کارمزد در عمده‌فروشی‌های شهری عمل می‌کنند، می‌فروشند. به جز برخی کشورهای اروپایی، عموماً پذیرفته شده است که نقش تعاونی‌ها و فروش تولیداتشان به مصرف‌کنندگان شهری زیاد قوی نیست.

در برخی از کشورها، کشاورزان محصول خود را قبل از برداشت به جمع‌آورندگان محلی می‌فروشند. هر چند که این شیوه انعقاد قرارداد از قبل به کشاورزان در جلوگیری از خطر افت قیمت‌ها و مشکل کمبود نیروی کار کمک می‌کند، علاوه بر این، در دیدگاه عمومی قدرت چانه‌زنی کشاورزان در کل ضعیف‌تر از تجار است، چرا که در نقاط روستایی تعداد محدودی جمع‌آوری‌کننده محلی وجود دارد.



نمودار شماره 3-1، سیستم فروش مواد غذایی¹⁶

در بسیاری از کشورها، بازارهای عمده‌فروشی واقع در نواحی وسیع و بزرگ شهری، نقشی مهم در سیستم متداول فروش مواد غذایی بازی می‌کنند. در کشورهایی که توزیع

کنندگان کلان هنوز توسعه نیافته‌اند، بیشتر اقلام غذایی - کشاورزی از طریق بازارهای عمده‌فروشی توزیع شده و در محل‌های فروش سنتی و متداول به فروش می‌رسند. به هر شکل در سال‌های اخیر که خرده‌فروشان کلان تعداد فروشگاه‌های خود را افزایش داده‌اند، از اهمیت بازار عمده‌فروشی کاسته شده است.

در مرحله عمده‌فروشی، تولیدات کشاورزی غالباً از دست چند تولیدکننده عبور می‌کند. قبل از وارد شدن خرده‌فروشان به سیستم، واسطه‌های دوم بازار، محصول خود را برای عرضه به مشتری‌های خرده پا نظیر دست‌فروشان (دوره گردان)، فروشگاه‌های کوچک و رستوران‌های کوچک تحویل می‌گیرند، به این خاطر، واضح است که همکاری از طریق بازارهای عمده‌فروشی بیشترین هزینه فیزیکی بازار را متحمل شده و سیستم فروش را ناکارآمد می‌سازد.

مکان‌های اصلی خرده‌فروشی برای مواد غذایی عبارتند از: خواربار فروشی‌های کوچک، فروشگاه‌های عرضه کالای خاص، سوپرمارکت‌ها و ارزان فروشی‌ها. در بعضی کشورها، بخش مهمی از مواد غذایی توسط دست‌فروشان دوره گرد و دکه‌های خیابانی فروخته می‌شود؛ اهمیت دست‌فروشان و دکه‌های خیابانی در مورد میوه‌جات و سبزی‌جات مهم‌تر از سایر اقلام است. با این وجود، با تغییر و تجدید خرده‌فروشان، مقدار بیشتری از مواد غذایی در خواربار فروشی‌ها به فروش می‌رسد.

در سال‌های اخیر، تعاونی‌های مصرف، فروش مستقیم از طریق فروشگاه‌های کشاورزان و فروشگاه‌های اینترنتی سهم بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. و در مدت اخیر که تکنولوژی اطلاعات توسعه یافته و خدمات اینترنتی پهن باند به طور گسترده‌ای در دسترس قرار دارند، اهمیت خرید از طریق اینترنت به سرعت در حال افزایش است، تعاونی‌های مصرف و شیوه فروش مستقیم به ویژه در مورد عرضه تولیدات طبیعی و ارگانیک اهمیت یافته‌اند.

در کنار خواروبار فروشی‌ها، همچنان که مشتریان و مصرف‌کنندگان هزینه بیشتری را برای غذای مصرف شده در خارج از خانه در نظر می‌گیرند، اهمیت خدمات غذایی در سیستم فروش افزایش می‌یابد. خدمات غذایی شامل تمام اشکالی که غذا در خارج از خانه مصرف شود نظیر رستوران‌ها، مدارس، مکان‌های تهیه و تأمین خواروبار و مراکز رسمی و مؤسسات می‌گردد. افزایش هزینه در نظر گرفته شده برای غذایی که در خارج از خانه مصرف می‌شود، ممکن است به افزایش مشغله زنان و نیاز مصرف‌کنندگان به راحتی بیشتر نیز نسبت داده شود.

3-4. ظهور سیستم نوین فروش¹⁷

تغییرات اخیر در شرایط و محیط بازار فروش، به کانال‌های توزیع مواد غذایی کمک نموده تا از سیستم سنتی به سیستم جدیدی تغییر شکل دهند. سیستم فروش سنتی را می‌توان با اهمیت بازارهای عمده‌فروشی، وجود بخش زیادی از بازار، در اختیار تولیدکنندگان خرده پا و خرده‌فروشان خرده پا، ضعف استانداردسازی و درجه‌بندی تولیدات کشاورزی و ... تشریح نمود. یکی از مشخصه‌های سیستم نوین فروش معامله مستقیم میان خرده‌فروشان کلان و جمع‌آوردندگان محلی کالا (نظیر فراوران، انبارداران تجاری یا تعاونی‌ها) در زمانی است که مواد غذایی تازه را دریافت می‌کنند.

جدول شماره 3-4، مشخصه های سیستم نوین فروش

سیستم نوین فروش	سیستم فروش سنتی	
خرده‌فروشان کلان	واسطه گران خرده پا در بازارهای عمده فروشی	کانال ها و راهنمایان فروش
معاملات انحصاری دراز مدت	معامله نقدی	روش های معامله
تولیدات استاندارد شده و دارای برچسب تجاری (اعمال فن آوری های پس از برداشت)	تولیدات نا متمایز و استانداردسازی نشده	کالا
سیستم بارگیری واحد بارگیری و تخلیه بار توسط ماشین آلات	بارگیری و تخلیه بار	توزیع و پخش فیزیکی
اطلاعات مفید و مؤثر بازار با استفاده از پی، او، اس (سیستم کامپیوتری فروش) و (ای، دی، آی) (تبادل الکترونیکی اطلاعات)	عدم وجود سیستم اطلاعاتی	اطلاعات

با این شیوه عرضه مستقیم، مبلغ، قیمت اولیه بالاتری به تولیدکننده پرداخت می‌شود، اما در مقایسه با بازارهای عمده‌فروشی پرداخت با کمی تأخیر روبروست. از آنجا که تهیه مواد به شکل مستقیم دارای مزیت‌هایی نظیر هزینه کم بازاریابی، تضمین کیفیت خوب و ایمنی تولیدات، حمل و نقل سریع و... است، خرده‌فروشان کلان تصمیم به افزایش خرید مستقیم از فرستندگان کالا گرفته اند. بدین ترتیب انتظار می‌رود که اهمیت عمده‌فروشی کاهش بیشتری یافته، و درازای آن خرید مستقیم از فرستندگان محلی به یکی از اشکال ساز و کار همکاری عمودی میان خرده فروشان و تولیدکنندگان تبدیل شود. سیستم نوین فروش در کل عملکرد بهتری را نسبت به سیستم سنتی نشان داده است. سود ناخالص فروش در سیستم نوین پایین تر از سیستم قدیمی است. در رابطه با پخش فیزیکی تولیدات، سیستم فروش نوین با استفاده از سیستم‌های بارگیری و تخلیه بار مکانیزه، سبب صرفه جویی در هزینه‌های بازاریابی و فروش می‌شود.

3-4-1. مشکلات سیستم فعلی فروش

این یک ارزیابی کلی است که خرده‌فروشان کلان در مقایسه با عمده‌فروشان فرصت‌ها و امکانات بهتری را برای فروش محصولات دارای کیفیت بالا و برچسب تجاری ایجاد می‌کنند. هرچند که، خرده‌فروشان کلان به دنبال فرستندگان کالایی هستند که قادر باشند مقدار زیادی محصول را با کیفیت یکنواخت در سرتاسر سال فراهم نمایند. بنابراین، برای تولیدکنندگان خرده پا امری محال است که بتوانند پاسخگوی نیاز این دسته باشند. فروش محصولات به شکل تعاونی در میان تولیدکنندگان از هر زمان دیگری بااهمیت تر می‌باشد، چرا که خرده‌فروشان کلان می‌خواهند تا مقادیر زیاد مواد غذایی را خریداری نمایند که به طور ویژه و تخصصی طبقه‌بندی و درجه‌بندی شده باشند.

با وجود این که خرده‌فروشان کلان بازده سیستم فروش مواد غذایی را بالا می‌برند، اما در این مورد یک نگرانی وجود دارد و آن اینکه، خرده‌فروشان کلان بر بازار فروش تسلط یافته و قدرت بازار - قدرت بالا یا پایین بردن قیمت‌ها، را در دست می‌گیرند. در این حال که خرده‌فروشان، متمرکزتر (قدرتمندتر) می‌شوند، خرده‌فروشان مهم و اصلی ممکن است بر قیمت‌های خرید تولیدات فشار وارد آورده، یا اینکه با استفاده از قدرت انحصار خرید تولیدکنندگان را وادار به تبعیت از شیوه‌های نامناسب معامله نمایند.

همچنان که سهم خرده‌فروشان کلان در فروش مواد غذایی افزایش می‌یابد، ممکن است تولیدکنندگان خرده پا شانس فروش محصولات خود به ساکنان نقاط شهری را از دست بدهند. چنانچه در گذشته نیز ذکر شد، کشاورزان متخصص و سازمان‌دهی شده می‌توانند به کانال‌های نوین فروش دسترسی یافته و کشاورزان خرده پا ممکن است زمین‌های خود را از دست بدهند. در این خصوص لازم است تا در کنار کانال‌های اصلی فروش، کانال‌های فروش متنوع و جایگزین دیگری توسعه یابد.

بخش سوم: تعاونی‌های مصرف به عنوان یک کانال فروش جایگزین

در مواجهه با تغییرات سریع محیط بازار توجه بیشتری به تعاونی‌های مصرف به عنوان مکانیزم جایگزین فروش در اتصال تولیدکنندگان روستایی به مصرف‌کنندگان شهری معطوف می‌گردد. به عنوان مؤسسات غیرانتفاعی، تعاونی‌های مصرف در بیشتر کشورها تلاش می‌نمایند تا از طریق تضمین سلامتی و ایمنی تولیدات و همچنین عرضه آنها با قیمت مناسب، تولیدکنندگان روستایی را به اعضای خود متصل نمایند. از آنجا که جایگاه تعاونی‌های مصرف در هر کشور متفاوت است، عمومیت دادن نقش این تعاونی‌ها در فروش مواد غذایی دشوار خواهد بود. با تمرکز بر سه کشور ایتالیا، ایالات متحده و ژاپن، مختصراً به بررسی جایگاه تعاونی‌های مصرف پرداخته و ارتباط آنها را با بخش‌های مختلف کشاورزی به بحث می‌گذارد. تعاونی‌های مصرف نوعاً تجارتي هستند و به استفاده کنندگان از آنها تعلق دارند. تعاونی‌های مصرف برای خدمت‌رسانی به مصرف‌کنندگان و صرفه‌جویی در پول آنها تشکیل شده‌اند. از آنجا که هدف اولیه تعاونی‌ها پاسخ‌گویی به نیاز اعضاست، نه تولید سود، آنها قادرند تا با هزینه‌های پایین به اعضای خود خدمت‌رسانی نمایند. به علاوه، سطح رقابت موجود در بازار را با ایجاد منابع جایگزین از محصولات و خدمات برای مصرف‌کنندگان، بهبود می‌بخشند.

3-5. ایتالیا¹⁸

ایتالیا از جمله کشورهایی است که تعاونی‌های آن در همه زمینه‌های اقتصادی قدرتمند می‌باشند. تا سال 2004 در ایتالیا 160 تعاونی مصرف با شبکه‌ای شامل 1290 جایگاه فروش و سطح فروشی بالغ بر 1,370,000 متر مربع وجود داشته است. این تعاونی‌ها 6

میلیون عضو و 56 هزار نفر کارمند داشته‌اند، میزان کل فروش این تعاونی‌های مصرف در سال 2004 در حدود 11/3 میلیارد یورو بوده است.

تعاونی‌های مصرف ایتالیا در 15 سال گذشته حجم تجارت خود را افزایش داده‌اند. تعداد اعضا از 2 میلیون در سال 1988 به 5/5 میلیون در سال 2004 رسیده و میزان فروش نیز از 5/3 میلیارد یورو به 11/3 میلیارد یورو در مدت زمان مشابه افزایش یافته است. با این وجود تعداد تعاونی‌های مصرف به سرعت از 455 به 160 تعاونی طی زمان مشابهی کاهش یافته است، این امر نشان دهنده افزایش اندازه متوسط تعاونی هاست.

در سال‌های اخیر تعاونی‌های مصرف متمرکزتر شده‌اند. در حالی که 9 گروه تعاونی عمده ایتالیا تنها 5/5 % از تعاونی‌های این کشور را تشکیل می‌دهند، اما 90% اعضا، سهم فروش و کارکنان را به خود اختصاص داده‌اند. اهمیت فروشگاه‌های کلان به طور قابل ملاحظه‌ای طی سال‌های اخیر در تعاونی‌های مصرف بالا رفته است. در پایان سال 2004 تعداد فروشگاه‌های تعاونی که به شکل هایپر مارکت (فروشگاه‌های بسیار بزرگ) به فروش می‌پردازند به 70 عدد رسیده است. به علت فعالیت تعاونی‌ها در مقیاس کلان، عملکرد مالی بزرگ‌ترین تعاونی‌ها حاکی از گسترش اهمیت آنهاست. جمع تولید مازاد خالص 9 تعاونی اصلی در حدود 2/2 درصد در سال 2003 بوده، در حالی که در سال 1999 تقریباً 0/5 % بوده است.

در ایتالیا، تعاونی‌های مصرف بزرگ‌ترین خرده‌فروشان مواد غذایی هستند. آنها در کل، 18% بازار خرده‌فروشی را در دست دارند. با نرخ خرید 1,500 یورو به ازای هر عضو، اعضا 72% از کل فروش را به خود اختصاص داده‌اند. تولیداتی که با برچسب تجاری تعاونی‌ها عرضه می‌شوند در سال 2004 به بیش از 2400 مورد رسیده که 70% آن اقلام خوراکی بوده‌اند. فروش کالاهای دارای برچسب تعاونی در سال 2003 به 1.870 یورو افزایش یافته که این مقدار در حدود 17% کل فروش بوده است.

تعاونی‌های مصرف با تأمین مواد غذایی و سایر کالاهای اصلی با قیمتی پایین‌تر از آنچه که در مغازه‌ها عرضه می‌شود در رفاه مردم سهیم هستند. در سال 2004 در شرایطی که نرخ تورم کشور 2/2 درصد بود قیمت تولیداتی که توسط تعاونی‌ها فراهم می‌شد 5% کاهش داشت. تعاونی‌های مصرف ایتالیا دارای رابطه نیرومندی با تعاونی‌های کشاورزی هستند. تعاونی‌های مصرف، تعاونی‌های کشاورزی و سایر انواع تعاونی‌ها یک پیکره متحد که لگاکوپ نامیده می‌شود را تشکیل داده‌اند، با داشتن در حدود 15000 تعاونی عضو، لگاکوپ در ایتالیا تعاونی‌ها را معرفی کرده، به آنها یاری رسانده، از آنان محافظت کرده و فعالیت آنها را ارتقا می‌بخشد، همچنین نظارت و کنترل بر فعالیت تعاونی‌های عضو را بر عهده دارد. تخمین زده شده است که تعاونی‌های مصرف 20% از مواد غذایی فروخته شده در جایگاه‌های فروش خود را از تعاونی‌های کشاورزی خریداری می‌نمایند.

تعاونی‌های مصرف، به اقلام خوراکی که بر ایمنی تولیدات تأکید می‌ورزند توجه بیشتری دارند، برای مثال تعاونی‌های ایتالیا این تولیدات غذایی نظیر گوشت تولید شده تحت مراقبت و میوه‌جات و سبزی‌جات پرورش داده شده به شیوه بیولوژیکی را عرضه می‌کنند. تعاونی‌های مصرف ایتالیا در حال گسترش همکاری‌های خود با تعاونی‌ها و تولیدکنندگان کشورهای در حال توسعه هستند، تحت برنامه "تجارت عادلانه" تعاونی‌های مصرف ایتالیا تا حد زیادی از تعاونی‌ها و شرکت‌های کوچک جهان سوم، از طریق واردات مواد غذایی نظیر قهوه، عسل، کاکائو، موز، تخم مرغ، آب پرتقال و ... با قیمت‌های عادلانه حمایت می‌کنند.

3-6. آمریکا¹⁹

بسیاری از تعاونی‌های مصرف در آمریکا طی دوران رکود بزرگ اقتصادی که مردم همه جا برای صرفه‌جویی در هزینه‌های مصرف خانگی تلاش می‌کردند، تشکیل شدند. تخمین زده شده است که تعاونی‌های مواد غذایی از طریق 5000 تعاونی به بیش از 3 میلیون عضو خدمات‌رسانی می‌نمایند، همگی این تعاونی‌ها دارای حجم خرده‌فروشی 600 میلیون دلار بوده‌اند.

اغلب تعاونی‌های مواد غذایی به مشتریان غیر عضو نیز خدمات‌رسانی می‌کنند و البته طبیعتاً مبالغ بیشتری را از آنها دریافت می‌کنند. برخی از تعاونی‌ها نیاز دارند تا اعضایشان در ازای حق ورودی یا اضافه برآن، تعداد ساعات مشخصی برای تعاونی کار کنند (تعاونی‌های مواد خوراکی در حدود 32% سود ناخالص را با 57% از مازاد خالص نشان می‌دهند). این تعاونی‌ها در ارتباط با تهیه تولیدات طبیعی یا ارگانیک برای مشتریان متداول تر هستند، همچنین این تعاونی‌ها در فروش کالا با قیمت واحد، برچسب‌زنی خواص خوراکی و فروش توده‌ای پیشگام هستند.

در آمریکا سه نوع تعاونی مصرف در ارتباط با مواد غذایی وجود دارد؛ فروشگاه‌های تعاونی خرده‌فروشی، تعاونی انجمن‌ها یا تعاونی‌های سفارش از پیش، و تعاونی‌های انبارداری.

نوع اول: یک فروشگاه تعاونی خرده‌فروشی، کالاها، و خدمات مشابه با سایر خواربارفروشی‌ها را داراست. آنها معمولاً دارای تعداد محدودی از اقلام بوده و اجناس عرضه شده دارای ظاهر خوب هستند، تجملی و تمامی موارد غیر ضروری که سبب افزایش قیمت خرده‌فروشی می‌شود را حذف می‌نمایند، اغلب فروشگاه‌ها از اعضاء به عنوان کارگران

داوطلب که در ازای کارشان اجناس را با قیمت شکسته شده (قیمت بسیار پایین دریافت می‌کنند) استفاده می‌نمایند. تعداد این نوع تعاونی‌ها در آمریکا تقریباً در حدود 500 عدد است. چه تعاونی به شکل یک سوپر مارکت بزرگ بوده و چه به صورت یک مغازه کوچک، ملزم به آموزش مصرف‌کنندگان، ارائه خدمات، نظارت بر کیفیت محصول، صداقت در تبلیغات و هدایت و کنترل اعضا است. در اغلب تعاونی‌ها اعضا و افراد غیرعضو ممکن است به یک شکل خرید نمایند، اما، مزایای عضویت شامل داشتن حق در سیاست‌گذاری تعاونی، تخفیف‌هایی برای حمایت از تعاونی و سایر خدمات ویژه می‌باشد.

یک فروشگاه به تحقیقات بیشتر و سازمانی ماهرتر نیازمند است، اعضا برای برقراری قوانین و مدیریت، یک هیئت مدیره انتخاب می‌نمایند و هیئت مدیره اشخاصی را استخدام می‌نماید که مسئول مدیریت و عملکرد روز به روز تعاونی هستند. فروشگاه نظیر سایر فعالیت‌های تجاری، در زمینه خواربار و ... عملیاتی مشابهی داشته و به مدیریت کیفی بالایی نیازمند است.

نوع دوم: نوعاً گروه‌ها غیر رسمی هستند که برای خرید مستقیم از عمده‌فروشان و صرفه‌جویی قابل ملاحظه در خواربار تشکیل شده‌اند. این نوع تعاونی‌ها سفارشات خود را ادغام کرده و اعضا گروه، سفارش خود را به شکل توده‌ای و کلی سفارش داده و سپس سفارش را در میان خود تقسیم می‌کنند.

هر یک از اعضا تعاونی با تعیین وقت قبلی برای انجام وظایفی نظیر سفارش جهت، دفتر داری و توزیع کالا داوطلب می‌شوند. اکثر این تعاونی‌ها از نظر اندازه کوچک هستند اما برای این کار الزامی ندارند. تعاونی‌های سفارش از قبل، ممکن است کسی را به کارگیری نکرده و برای تجهیزات و ابزار خود سرمایه‌گذاری نکنند.

با این وجود، یک شخص هماهنگ‌کننده وجود خواهد داشت که به طور داوطلبانه نقش مدیریت را برعهده گیرد و همچنین ممکن است برخی هزینه‌های ابتدایی و سرمایه اولیه

(نظیر یخچال) وجود داشته باشد که توسط دریافت حق عضویت تأمین شود. تعاونی‌های انجمنی، ممکن است برای حصول اقلام خواروبار معمولی، یا یک سری از انواع تولیدات خاص، نظیر مواد غذایی طبیعی یا کالاهای کنسرو شده تشکیل شده باشند.

به ویژه تشکیلات سفارش از قبل، امکان تضمین و تأیید مواد غذایی طبیعی را که ممکن است، دستیابی به آنها ساده نباشد را فراهم آورد و قیمت‌ها نیز معمولاً پایین تر است چرا که، انتخاب کالا بر اساس کیفیت خوب صورت می‌گیرد نه تجملی بودن، خرید به شکل توده‌ای و حجمی بوده و عملیات خرده‌فروشی نیز توسط اعضا انجام می‌شود. بسیاری از فروشگاه‌های تعاونی کار خود را به شکل سفارش از قبل آغاز می‌نمایند.

نوع سوم: تعاونی‌های انبارداری، مواد غذایی را برای تعاونی خرده‌فروشی و گروه‌های خریدار تأمین کرده، فهرستی از تعاونی‌ها در محدوده خدماتی خود را نگهداری نموده و به گروه‌هایی که مایل به راه‌اندازی تعاونی مواد غذایی هستند کمک‌های فنی می‌دهند. این انبارها توسط تعاونی‌های محلی که به آنها خدمات‌رسانی می‌کنند تملک و اداره می‌شود. همچنین، بسیاری از خواروبار فروش‌ها از مزایای تشریک مساعی از طریق تعاونی‌های خرده‌فروشی که آنها را با دادن کالا و خدمات حمایت می‌کنند، بهره‌مند می‌شوند. به طور تقریبی 75 تعاونی خرده‌فروشی که توسط خرده‌فروشان تملک می‌شود در صنعت خواروبار فروشی امریکا وجود دارد.

بخش چهارم: استراتژی‌های اتصال تولیدکنندگان روستایی به مصرف‌کنندگان شهری

تقویت فروش به شیوه تعاونی: تغییرات به وجود آمده در شرایط محیطی بازار و کانال‌های توزیع این نیاز را ایجاد نموده تا تعاونی‌های کشاورزی نیز به شکل قابل ملاحظه‌ای تغییر کنند. اکنون از آنها خواسته می‌شود تا نقشی فعال در اتصال تولیدکنندگان به خرده‌فروشان و مصرف‌کنندگان نواحی شهری ایفا نمایند.

کشاورزان تعاونی‌های فروش را ایجاد می‌نمایند تا به آنها در به حداکثر رساندن سود خالص تولید یاری رسانند. این امر مستلزم بازاریابی فروش مؤثر و کارآمد محصولاتشان می‌باشد. با فروش تولید در حجم زیاد تولیدکنندگان معمولاً قیمت‌های بهتری را دریافت می‌دارند. فروش به شیوه تعاونی کلاً به دو نوع تقسیم‌بندی می‌شود. دسته اول، تعاونی‌هایی که برای بدست آوردن شرایط بهتر فروش برای اعضای خود با صاحبان صنایع فرآوری و سایر بخش‌های تجاری موجود در زنجیره تهیه مواد غذایی مذاکره می‌نمایند. این چنین تعاونی‌ها تنها برای قیمت و شرایط فروش چانه زنی می‌نمایند.

نوع دیگر غالباً تمامی فرآورده‌های فروش نظیر درجه‌بندی، فرآوری، بسته‌بندی، برچسب‌زنی، ذخیره‌سازی، توزیع و خرید و فروش را انجام می‌دهند. گاهی اوقات تعاونی‌های خرید و فروش و یا تعاونی‌های فرآوری تنها بر فرآوری تولیدات خام مزرعه متمرکز می‌شوند تا فرآیند فروش، و غالباً انجام آن را به واسطه‌ها یا تعاونی‌های منطقه‌ای واگذار کنند. برخی از این تعاونی‌ها دارای نام تجاری مشهوری می‌باشند.

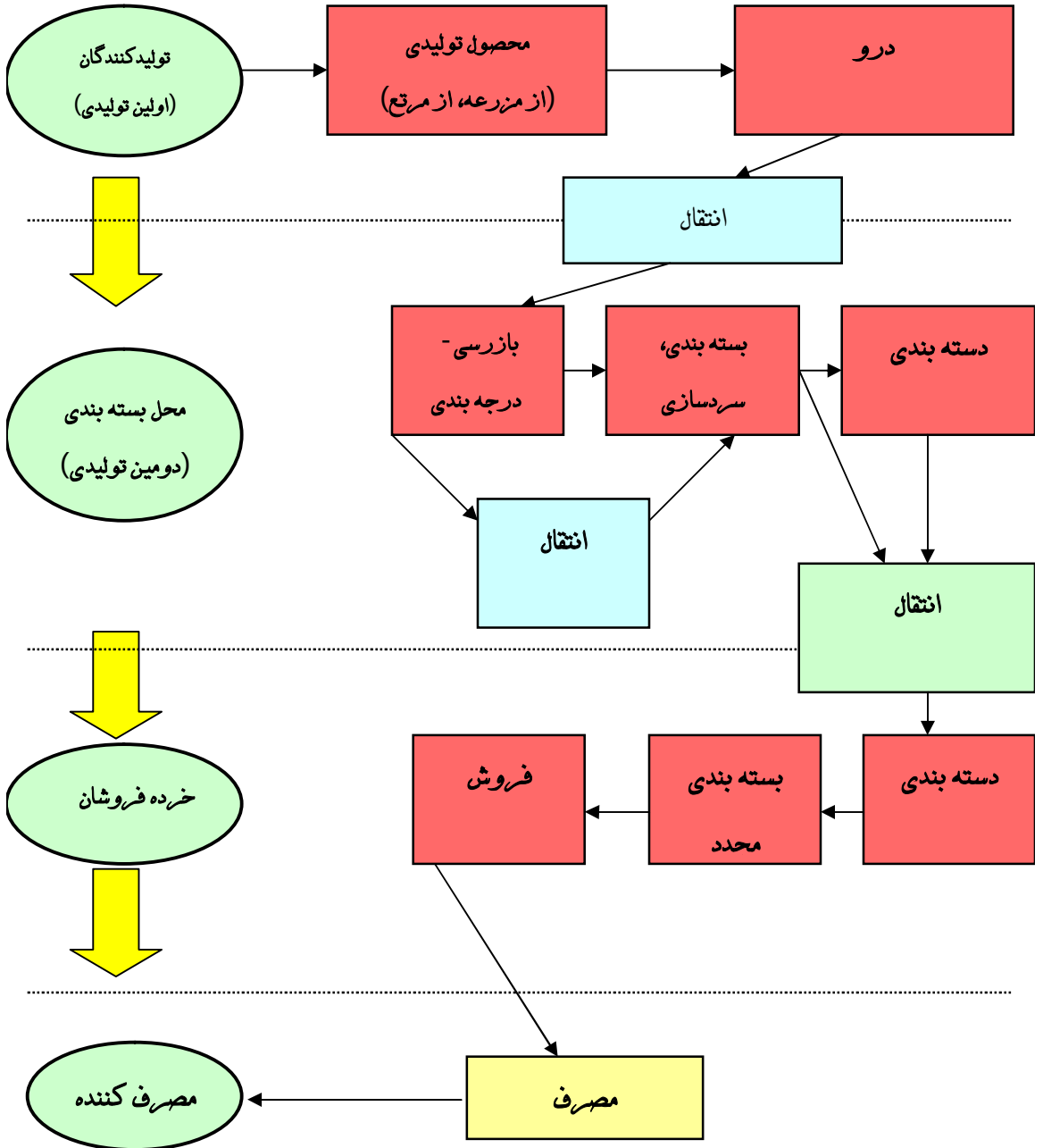
در راستای پاسخ‌گویی به نیاز خرده‌فروشان کلان، لازم است تا تعاونی‌های کشاورزی مقیاس عملیاتی خود را افزایش دهند. از آنجا که خرده‌فروشان کلان، مقدار زیادی محصول را در سرتاسر سال لازم دارند، تعاونی‌های بزرگ نسبت به تعاونی‌های کوچک مطلوب تر و در رقابت موفق‌تر خواهند بود. همچنین برای داشتن قدرت اقتصادی برابر در زمان معامله با توزیع کنندگان بزرگ که رفته رفته قدرت بازار را در دست می‌گیرند، لازم است تا تعاونی‌ها نیز مقیاس کاری خود را افزایش دهند. به همین خاطر ادغام و ترکیب تعاونی‌ها از سال‌های دهه 90 به یک پدیده جهانی تبدیل شده است.

علاوه بر بهبود مهارت فروش تعاونی‌های کشاورزی شخصی، نیاز به همکاری میان تعاونی‌ها به امری بسیار مهم مبدل گشته است. از آنجا که تعاونی‌های شخصی در جوابگویی به سفارشات صورت گرفته از سوی خرده‌فروشان کلان، محدود هستند، لازم است تا این

تعاونی‌ها با یکدیگر همکاری داشته باشند. در صورت همکاری با سایرین در فروش محصولات، تعاونی‌ها قادر خواهند بود تا فراهم آوردن مقدار زیادی از محصول را در سرتاسر سال تضمین کرده و در نتیجه قدرت چانه‌زنی خود را هنگام مذاکره با خرده‌فروشان کلان افزایش دهند. به همین منظور، لازم است تا ساختارهای متحد و دفاتر بازاریابی مؤثر و کارآمدی طراحی نماییم.

تولید و تهیه محصولات مطمئن و با کیفیت: تولید محصولات مطمئن و با کیفیت یکی از عوامل ضروری در موفقیت فرآیند فروش محصولات مزرعه به مصرف کنندگان است. همچنان‌که درآمد سرانه مردم افزایش می‌یابد، مشتریان بیشتری بر مشخصه‌های کیفی محصولات تأکید می‌ورزند. این مشخصه‌های ممکن، شامل تازگی، طعم، ظاهر، و راحتی دسترسی به آن محصول باشد. همچنین تأکید بیشتری نیز در رابطه با مشخصه‌های کیفی مرتبط با ایمنی محصول وجود دارد. ایمنی مصرف کنندگان در مواردی چون آلودگی‌های میکروبی، عدم توازن مواد مغذی، مسمومیت‌های ناشی از عوامل طبیعی، آلودگی‌های زیست-محیطی، باقی‌مانده حشره‌کش‌ها و افزودنی‌های خوراکی قرار دارد. بدین ترتیب مشتریان امروز به دنبال مواد غذایی بهتر و سالم تر برای خود و خانواده خود هستند.

در راستای تولید محصولات ایمن، لازم است تا انواع تکنولوژی‌های پس از برداشت شامل پیش سرمایش، سیستم زنجیره‌ای سرمایش، بسته‌بندی، بسته‌بندی، نقل و انتقال و... (شکل 2-3) پذیرفته شود. علاوه بر اعمال تکنولوژی‌های پس از برداشت به طور گسترده، تولیدکنندگان محصولات کشاورزی مجبور به استفاده از معیارهای پیشرفته تضمین مواد غذایی و یا سایر قوانین و مقررات هستند.



نمودار شماره 2-3، فن آوری های پس از برداشت²⁰

بخش پنجم: تفسیر نتایج

سیستم سنتی فروش مواد غذایی توسط تعداد بیشماری فروشگاه‌های کوچک و بازارهای عمده‌فروشی در نقاط شهری مغلوب شده است. بنابراین، محصولات غذایی از طریق مراحل متعدد و چندگانه با هزینه فروش بالا، فروخته می‌شوند. با این وجود، همچنان که تعداد فروشگاه‌هایی که خرده‌فروشان کلان آنها را اداره می‌کنند افزایش می‌یابد، اقلام غذایی بیشتری نیز توسط بنگاه‌های ارسال به طور مستقیم از نواحی تولیدی به مناطق شهری فرستاده می‌شود.

تحت این شرایط جدید بازار تولیدکنندگان و اتحادیه‌های کشاورزی مجبور به گسترش تکنیک‌های نوین برای مواجهه با سفارشات خرده‌فروشان کلان و مصرف کنندگان شهری هستند. به‌ویژه لازم است تا تعاونی‌های کشاورزی محلی از طریق تقویت تکنیک‌های فروش، نقشی مرکزی در فروش تولیدات به خرده‌فروشان ایفا نمایند. علاوه بر این، تعاونی‌های محلی برای داشتن جایگاهی بهتر در ارتباط با خرده‌فروشان کلان مجبور به همکاری با یکدیگرند. به عنوان یک کانال فروش جایگزین لازم است تا تعاونی‌های تولیدی اهمیت وجود تعاونی‌های مصرف و بازارهای فروش محلی را دریابند. تعاونی‌های مصرف نقش مهمی در فروش تولیدات طبیعی و آروگانیک برعهده دارند. همچنین لازم است تا تولیدکنندگان کوچک یا تعاونی‌های تولیدی کوچک استراتژی‌های بر مبنای فروش محلی که تولیدکنندگان را به طور مستقیم به مصرف کنندگان متصل می‌نماید، توسعه دهند.

3-6-1. تعیین بازارهای داخلی و عرضه غیر مستقیم محصولات در آمریکا

دو روش برای فروش محصول تولیدی به شکل تازه وجود دارد؛ یکی از این شیوه‌ها فروش مستقیم محصول به مشتری از راه‌هایی چون دکه‌های حاشیه جاده، فروشگاه‌های کشاورزان

و فرایند (خودتان بچینید) است. شیوه دیگر فروش از طریق کانال‌های عرضه غیر مستقیم می‌باشد، که در آن تولیدکننده و مصرف‌کننده تماسی با یکدیگر ندارند.²¹

- موانع موجود بر سر راه عرضه غیر مستقیم

مدت‌های طولانی است که بازارهای سنتی برای عرضه بسیاری از محصولات کشاورزی بنا شده‌اند. برای مثال تولیدکنندگان دام و محصولات دامی می‌توانند حیوانات خود را به حراجی دام بیاورند، فروش‌دهندگان حبوبات و غلات می‌توانند محصول خود را به خریداران حبوبات محلی فروخته و تولید کنندگان چغندر می‌توانند با یک کارخانه تولید شکر قرارداد ببندند؛ اما، برای تولید کنندگان محصولات باغی، به ویژه، به شیوه مکانیزه و غیر سنتی فروش تولیدات به این سادگی نخواهد بود. یکی از تفاوت‌های موجود میان محصولات تازه با کالاهای اساسی عرضه شده در بازار، فسادپذیری و از بین رفتن سریع آنهاست. حبوبات و غلات را برای مدت‌های طولانی می‌توان ذخیره نمود، از حیوانات و احشام نیز می‌توان نگهداری کرده و آنها را تغذیه نمود، اما، هنگامی که شاه‌توت‌ها رسیده شدند باید آنها را سریعاً فروخت در غیر اینصورت، فاسد و خراب خواهند شد. فسادپذیری خود باعث ایجاد تفاوت دیگری می‌شود که، فراریت و متغیر بودن قیمت‌هاست. قیمت حبوبات و غلات به خاطر وجود ذخیره آنها متعادل شده و پایین می‌آید، اما، طول عمر ذخیره‌سازی میوه‌جات و سبزی‌جات بسیار کوتاه است.

میوه‌جاتی نظیر سیب‌زمینی، پیاز، و سیب درختی را برای مدت طولانی تری می‌توان ذخیره نمود، اما، این دسته از محصولات کشاورزی را نیز نمی‌توان به نحوی ذخیره کرد که مانند حبوبات و غلات سال اول عمر ذخیره‌سازی را طی کرده و وارد دومین سال گردند.

1. نویسنده جی. اف. گونت نر، اقتصاددان، بخش اقتصاد کشاورزی و جامعه‌شناسی روستایی، دانشگاه آی داهو آوریل 1993.

میوه‌جاتی نظیر کاهو و انواع میوه‌های ریز دانه (نظیر توت) را نیز به هیچ عنوان نمی‌توان ذخیره نمود. چنانچه سطوح زیر کشت این محصولات در همه جا به طور همزمان مورد برداشت قرار گیرد، بازار آنها به آسانی انباشته و اشباع می‌شود. از طرف دیگر اگر تنها بخش کمی از سطح زیر کشت برداشت شود، یا اگر شرایط آب و هوایی برداشت را به تأخیر بیندازد، قیمت‌ها می‌توانند تا سطح سود دهی بسیار زیادی بالا روند.

تفاوت دیگر میان محصولات تازه و کالاهای اصلی از آنجا نشأت می‌گیرد که: چه عملیاتی لازم است روی محصول انجام شود تا برای عرضه به مشتری آماده گردد؟

گندم باید به محصولات نانوائی، گوشت باید به فرآورده‌های گوشتی تبدیل شود، اما، میوه‌جات را به ندرت می‌توان به صورت غیر تازه مصرف کرد. در هر صورت اگر از عرضه غیر مستقیم استفاده نکنید باید یک سری فرآیندهای بسته‌بندی و بارگیری را انجام دهید تا وارد کانال‌های گوناگون عرضه غیر مستقیم گردید.

3-6-2. بسته بندی و بارگیری و ارسال

هنگامی که محصول عرضه شده در بازار محصولات تازه، فرآوری نشده باشد، هنوز لازم است تا قبل از قرار گرفتن در اختیار مشتری مرتب و آماده‌سازی شود. آماده‌سازی شامل شست و شو، دسته‌بندی، درجه‌بندی و بسته‌بندی می‌شود. بعضی از خطوط تولید، شامل خشک کردن، خنک‌سازی و واکس‌زدن نیز هستند. مؤسساتی که این فرآیندها را انجام می‌دهند مؤسسات بسته‌بندی نامیده شده و تجهیزات آنان را معمولاً سالن (سوله) بسته-بندی می‌گویند.

بعضی از پرورش دهندگان محصولات کشاورزی، بسته‌بندی کننده نیز هستند؛ اما، تجهیزات و ابزارآلات گران قیمت لازم برای بسته‌بندی برخی میوه‌جات و سبزی‌جات، بسته-

بندی را دور از دسترس خود پرورش دهندگان قرار می‌دهد. در نتیجه در برخی نواحی فرآیند بسته‌بندی و فروش یک فعالیت مشارکتی است.

از آنجا که قیمت میوه جات و سبزیجات بسیار فرار و متغیر است، لذا لازم می‌باشد که شرکا، با در نظر گرفتن قیمت‌گذاری محصولات تولید شده توسط اعضا، قوانین مکتوب واضح و شفاف داشته باشند.

برای مثال، زمانی که قیمت فروش محصول پایین است، عضو مؤسسه انتظار دریافت تمام مبلغ حاصل از فروش را نخواهد داشت. اگر شما خود دارای سالن بسته‌بندی نبوده یا عضو هیچ شرکت یا تعاونی نیستید، دو گزینه دیگر خواهید داشت: محصول خود را به یک مؤسسه بسته‌بندی بفروشید یا یک بسته‌بندی کننده استخدام نمایید.

زمانی که محصول را به بسته‌بندی کننده می‌فروشید یک قیمت ثابت را برای یک مقدار مشخص از محصول یا قیمتی متغیر بر اساس کیفیت، تعیین نمایید. بدین ترتیب، این بسته‌بندی کننده است که خطر تنزل قیمت‌ها قبل از فروش محصول نهایی را متحمل شده و در صورت افزایش قیمت‌ها از آن سود خواهد برد نه شما.

عده‌ای از بسته‌بندی کننده ها نیز وجود دارند که مایل به انتقال سود و زیان حاصل از قیمت‌ها به شما باشند. آنها محصول شما را با مبلغی که معمولاً به ازای پوند و بوشل (پیمانانه غله و میوه در حدود 36 لیتر) محاسبه می‌شود، بسته‌بندی خواهند کرد. در این صورت تمایل بسته‌بندی کنندگان بیشتر به کار بر اساس حجم است تا فروش برای قیمت‌های بالا و مرغوب. پس از بسته‌بندی لازم است تا محصول به مرحله بعد، زنجیره فروش انتقال داده شود. این مرحله شامل بارگیری محموله و فروش آنهاست. کسانی که این کار را انجام می‌دهند حمل کننده (بنگاه بارگیری و ارسال) نامیده می‌شوند. بنگاه‌های ارسال معمولاً در محلی که محصول پرورش داده می‌شود، حضور دارند. بسیاری از بسته‌بندی کننده ها، ارسال کننده نیز هستند. بسیاری از تولید کنندگان که خود بسته‌بندی را نیز

انجام می‌دهند، همچنان برای انجام عملیات بارگیری و فروش بر بنگاه‌های ارسال تکیه دارند. بعضی از پرورش‌دهندگان خود هر سه عملیات پرورش، بسته‌بندی و ارسال را انجام می‌دهند.

بنگاه‌های ارسال، همچنان‌که در زیر توضیح داده شده است، دارای بازارهای فروش متعددی هستند. شما حتی اگر در فروش محصول بسته‌بندی شده دخیل نباشید، باید از محلی که محصول شما به آنجا فرستاده می‌شود مطلع باشید.

مجاری فروش

عمده‌فروشان: پایانه‌های عمده‌فروشی محصولات در شهرهای بزرگ - در فاصله‌ای نزدیک تر نسبت به مشتری تا به تولید کننده - واقع شده‌اند دو شهر بزرگ لس آنجلس و نیویورک 16% از کل بازار عمده‌فروشی محصولات تازه آمریکا را تشکیل داده‌اند.

پایانه‌های فروش می‌توانند توسط شرکت‌های ایالتی، شهری و خصوصی تملک شوند. هدف پایانه‌های فروش ایجاد و فراهم آوری تسهیلاتی برای توزیع است. بنگاه‌های ارسال، ماشین‌های باری حاوی محصولات را از مناطق تولیدی به پایانه‌ها می‌فرستند. مردم یا مؤسسات تجاری در پایانه فروش، دریافت کننده نامیده می‌شوند. این گروه‌ها با نام عمده-فروش، توزیع‌کننده، دلال یا مقاطعه کار نیز شناخته می‌شوند. عمده‌فروشان معمولاً بار ماشین‌های حاوی میوه‌جات و سبزیجات تازه را خریداری کرده و در پایانه‌های فروش، تخلیه می‌نمایند. سپس بارهای جدید که مخلوطی از محصولات مختلف باشد، برای فروش به خرده‌فروشان، خریداران نهادی (رسمی) و سایر عمده‌فروشان آماده می‌شوند. در گذشته بسیاری از محموله‌ها به شکل قیمت‌گذاری نشده به پایانه ارسال می‌شد و پس از رسیدن، در آنجا به حراجی گذاشته یا فروخته می‌شد. روند کار فعلی به این صورت است که، بنگاه‌های ارسال پیش از حمل محموله به پایانه آن را به عمده فروش می‌فروشند.

خرده فروش: قدم منطقی بعدی برای عمده فروش این است که محصول را به خرده فروش بدهد. این روند برای سال‌ها یک الگوی سنتی در صنعت میوه و تره بار بوده است. در گذشته نه چندان دور، مغازه‌های خواربارفروشی بسیاری وجود داشت که قادر نبودند، مقادیر زیاد میوه و سبزی یا سایر مواد غذایی را به فروش رسانند. عمده‌فروشان با تحویل بارهای کوچک و مخلوط از محصولات مورد نیاز این فروشندگان خرده‌پا، نقشی اساسی و حیاتی برای آنان ایفا می‌نمودند.

صنعت خرده‌فروشی تغییرات بسیاری کرده است. امروزه خرده‌فروش‌های زنجیره‌ای بزرگی وجود دارند که قادر به فروش مقادیر زیاد محصول هستند. بسیاری از این خرده‌فروشان، خود دارای سیستم توزیع می‌باشند. برخی نیاز بسیار کمی به عمده‌فروشان داشته و بسیاری از بنگاه‌های ارسال میوه‌جات و سبزی‌جات تازه، محصول را مستقیماً به خرده‌فروشان بزرگ می‌فروشند. فروشگاه‌های خرده‌فروشی شخصی که در نزدیکی نواحی تولیدی واقع شده‌اند، فروشندگان مهمی به حساب می‌آیند. شعب محلی برخی از فروشگاه‌های زنجیره‌ای اغلب تمایل به خرید محصولات محلی دارند. کلید راه‌یابی به این فروشگاه‌ها، فراهم آوردن محصولی با کیفیت بالا به شکل پایدار در طولانی مدت و با قیمتی منصفانه است.

خریداران رسمی: مردم آمریکا هر روز تعداد بیشتری از وعده‌های غذایی خود را در خارج از خانه صرف می‌کنند. در اواخر دهه 90 میلادی آنها تقریباً نیمی از هزینه غذایی خود را صرف غذاهایی کرده بودند که خارج از خانه استفاده می‌شد. چنانچه این روند ادامه یابد این میزان از نصف نیز تجاوز خواهد کرد. این وعده‌های غذایی تنها در رستوران‌ها خورده نمی‌شود، بلکه در مدارس، بیمارستان‌ها، پایگاه‌های نظامی، هتل‌ها، زندان‌ها و آسایشگاه‌ها نیز استفاده می‌شوند. این بازار رسمی با نام بازار خدمات غذایی نیز شناخته می‌شود. خریداران

رسمی کوچک‌تر با عمده‌فروشان در ارتباط هستند. همانند خرده‌فروشان، تعداد خریداران رسمی نیز رو به افزایش است. از مهم‌ترین این خریداران می‌توان فروشگاه‌های فست فود زنجیره‌ای را نام برد. این موسسات بزرگ نیز به شکل رو به رشدی مستقیماً از بنگاه‌های ارسال خرید می‌کنند تا از عمده‌فروشان.

واسطه‌ها: واسطه‌ها هنگام خرید بین بنگاه ارسال و سایر دریافت‌کننده‌ها مذاکره می‌کنند. آنها خدمات با ارزشی را برای بنگاه‌های ارسال که تجربه، تماس و مهارت کافی برای فروش تمامی محصول خود به عناصر فروش (عمده‌فروش، خرده‌فروش و خریداران خدمات غذایی) ندارند، فراهم می‌نمایند. آنها معمولاً به عنوان نماینده خریدار در مناطق بارگیری و تولید عمل می‌کنند. طبق آنچه که معمول است واسطه‌ها با نام خریدار جنس را خریداری نموده و برای خدمات خود مبلغی به عنوان حق العمل دریافت می‌دارند. مانند سایر قسمت‌های زنجیره فروش محصول، تجارت واسطه‌گران نیز در حال تغییر و تحول است.

اطلاعات بازار: تولید محصولات تازه، فصلی است. لازم است بدانید که مناطق رقیب چه زمانی اقدام به فروش محصولات خود می‌کنند. برای مثال: تقاضای کدو تنبل در زمان جشن هالووین و تقاضای توت قرمز در موقع عید شکرگزاری بالاتر از سایر زمان هاست. دو عامل فصلی بودن و فسادپذیری سریع، همراه با یکدیگر در متغیر بودن قیمت‌ها نقش داشته و سهم‌اند. برای کاهش زیان ناشی از پایین آمدن قیمت‌ها و افزایش فرصت‌های افزایش آن لازم است تا اطلاعات موثق و قابل اطمینانی از بازار داشته باشید.

3-7. صربستان

اروپای جنوب‌شرقی خطه ایست که بیشترین میزان تولیدات کشاورزی اروپا را به خود اختصاص داده است. برای شرکت‌هایی که به دنبال آغاز فعالیت یا توسعه تجارت خود در

این ناحیه هستند، صربستان مکان مورد نظر می‌باشد. به خاطر برخی از عوامل صربستان و مونتننگرو تنها کشور خارج از مجمع کشورهای مشترک المنافع است که می‌تواند با فدراسیون روسیه مبادلات آزاد تجاری داشته و به بازار 150 میلیون نفری آن دسترسی دارد. صربستان در میانه منطقه آزاد تجاری اروپای شرقی واقع شده که امکان دسترسی معاف از مالیات آن را به بازارهای بالقوه آن که 55 میلیون نفر جمعیت دارد، فراهم نماید.

بازار داخلی صربستان در میان بازارهای منطقه (با 7/5 میلیون نفر جمعیت) بزرگترین آنهاست. علاوه براین، اقتصاد صربستان در سال 2004 دارای نرخ رشد (ناخالص داخلی) 7/6 % بوده است و انتظار می‌رود که به رشدی بیشتر از این مقدار نیز دست یابد، که منجر به افزایش قابل ملاحظه‌ای در قدرت خرید آن و توسعه بازار خانگی خواهد شد. با فعالیت در صربستان، یک شرکت می‌تواند در حالی که از امکان دسترسی آسان به بازارهای اتحادیه اروپا بهره‌مند گردد، سود کاملی نیز از فروش محصولات خود در خارج از این اتحادیه داشته باشد.

این کشور گذرگاه طبیعی بین اروپای جنوب شرق و اروپای غربی و مرکزی می‌باشد و مکانی است که در مسیر مهم و عمده حمل و نقل اروپای غربی و خاور میانه را به یکدیگر متصل می‌نماید.

3-7-1. سرمایه انسانی فوق العاده در قیمت‌های رقابتی

هر ساله هزاران فارغ التحصیل جوان دانشگاه‌ها و دانشکده‌های صربستان را ترک می‌نمایند. افرادی با سطح تحصیلات بالا، قدرت یادگیری سریع، پذیرای فن‌آوری‌های نوین، آشنا با فن‌آوری (آی، تی)، و با اطلاع از زبان‌های خارجی، معرف سرمایه حقیقی صربستان هستند. از طرف دیگر صربستان دارای نیروی کار ماهر و تولیدی با کوله‌باری از تجربه در زمینه مدیریت و صنعت می‌باشد. سنت مشارکت با شرکت‌های خارجی و ده‌ها سال آزادی مرزهای

آن به روی فرهنگ و ارزش‌های غرب نشانی از تجربه را بر مجموعه مهارت‌های آن به جا گذاشته است،

هر چند که این سرمایه انسانی استثنایی تقریباً در تمامی نرخ‌های رقابتی وجود دارد. هزینه کارگر در صربستان در میان تمامی کشورهای ناحیه از همه کمتر بوده و همچنین بسیار کمتر از قیمت آن در کشورهای عضو اتحادیه اروپا می‌باشد.

شیوه مناسب پرداخت مالیات

شیوه پرداخت مالیات در صربستان مناسب‌ترین شیوه در این ناحیه می‌باشد. صربستان دارای پایین‌ترین میزان بهره صنفی در اروپا می‌باشد. مقدار این بهره 10% است.

میوه‌جات

از آنجا که صربستان دارای خاک‌های حاصلخیز و شرایط آب و هوایی مساعد و مطلوب می‌باشد، کشاورزی همواره بخش مهمی از اقتصاد صربستان بوده است. مساحت کل زمین‌های زیرکشت در این کشور از 6 میلیون هکتار تجاوز نموده که 85% مالکیت آنها از آن مالکان خصوصی است. کل زمین‌های پوشش‌دهی شده با درختان میوه از 310 هزار هکتار تجاوز می‌نماید.

صربستان دارای شرایط آب و هوایی ایده‌آل برای پرورش و رشد میوه‌جات است. قلمرو این کشور از نظر اقلیمی غنی بوده و همین سبب شده تا برای تولید میوه‌های آلی کاملاً مناسب گردیده و توسعه زیادی را در این بخش نوید می‌دهد. خاک این کشور هنوز یکی از غنی‌ترین خاکها در اروپا است، بخش اعظم میوه‌جات در شرایط کامل پرورش یافته، با دست برداشت شده و با دقت ذخیره و بسته‌بندی می‌شوند.

پرورش و کشت میوه‌جات در صربستان - که بر طعم و کیفیت تأکید دارد - با زمین‌های صنعتی و بزرگ غرب مخالف است. در حقیقت بیشتر میوه تولید شده در صربستان هنوز در زمین‌های کوچک خانوادگی پرورش می‌یابد.

صنایع فرآوری میوه در صربستان به خوبی توسعه یافته و برای هدایت رشد صادرات کشور در تعادل نگاه داشته می‌شوند. اخیراً صنایع این کشور انواع آب میوه، کنسنتره (افشره)، پوره، مربا، میوه منجمد شده و خشک شده را صادر نموده‌اند. آب‌میوه‌های عالی همیشه از میوه‌های با کیفیت صربستان به عنوان ماده اولیه استفاده می‌نمایند و اکنون مارک‌های تجاری آب میوه‌های این کشور، از جمله محصولات تجاری است که سریعاً در حال رشد می‌باشد.

تقاضا برای میوه‌های صربستان به طور پیوسته در حال افزایش است. صادرات نشان می‌دهد که یک تمایل رو به افزایش نه تنها در کیفیت بلکه در تعداد کشورهایی که وارد کننده میوه از صربستان هستند دیده می‌شود.

در سال 2004، صربستان 162 میلیون تن صادرات میوه و محصولات جانبی آن را داشته است. قسمت اعظمی از صادرات صربستان به اتحادیه اروپا رفته و از آنجا که استانداردهای سلامتی اتحادیه اروپا سخت‌تر شده‌اند بسیاری از کشورها با معرفی استانداردهای کیفیت سریعاً به آن پاسخ داده‌اند.

3-7-2. فرصت‌های سرمایه‌گذاری

فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش صنایع فرآوری میوه ابتدا توسط کیفیت مواد خام که می‌توانند تولید و استفاده شوند، حمایت می‌شود. علاوه بر آن، سرمایه‌گذاران بالقوه، از تمامی حمایت‌های لازم از سوی مؤسسات تحقیقاتی شناخته شده در زمینه میوه، علاوه بر امکان استفاده از هیئت متخصصان زبده در این زمینه، برخوردار می‌باشند. سالها تجربه در این

بخش خاص، که مطمئناً صربستان در آن یکی از بهترین‌ها می‌باشد، می‌تواند هنگام رقابت در بازارهای جهانی، تفاوت موجود را نمایان سازد.

محصولات با کیفیت، که از بهترین مواد خام اولیه تهیه می‌شوند، تقریباً در تمامی نقاط دنیا به فروش می‌رسند.

از آنجا که کشاورزی همواره بخش مهمی از اقتصاد صربستان بوده است، تعداد زیادی از واحدهای فرآوری در این کشور مشغول به کار هستند. به علت مجوزهای قانونی و فقدان سرمایه‌گذاری در سال‌های اخیر، اغلب واحدها با فن‌آوری‌های قدیمی که از سال 1980 تا کنون تجدید نشده‌اند، کار می‌کنند. به هر حال صربستان هنوز دارای کارگران ماهر با تجارب ارزشمند، خاک‌های حاصلخیز و میوه‌های با کیفیت است. سرمایه‌گذاری در زمینه نوسازی واحدهای فرآوری میوه در صربستان به سرمایه‌گذاران خارجی این فرصت را می‌دهد تا صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای را در صنعت نموده و هزینه‌های سرمایه‌گذاری خود را هر چه سریع‌تر بازیابی نمایند. سرمایه‌گذاری در صربستان حتی دسترسی به بازارهای جاذب منطقه را آسانتر می‌نماید.

قرار گرفتن در مرکزیت شبه‌جزیره بالکان و داشتن توافق‌نامه‌های تجاری آزاد با کشورهای همسایه این امکان را فراهم می‌سازد تا صربستان به تمامی کشورهای منطقه سرویس‌دهی نماید. اضافه بر آن، اینکه صربستان تنها کشور خارج از (گروه کشورهای مشترک المنافع) است که با روسیه توافق‌نامه‌های تجاری آزاد دارد. بنابراین، فعالیت از درون صربستان به شما این کمک را می‌دهد تا با صادرات به روسیه، سرمایه خود را به شکل سود بازگردانید. جدا از اهداف، رویاها، چالش‌ها و تقاضاها، سرمایه‌گذاری در صربستان، تجربه‌پراباری به نظر می‌آید.

معرفی محصول میوه

آلو: آلو یکی از متداول‌ترین میوه‌ها در صربستان است. این حقیقت که تقریباً 42/5 میلیون درخت آلو در صربستان وجود دارد، نشانگر محبوبیت این میوه است. نه تنها تعداد درختان آلو در صربستان زیاد است بلکه از هر درخت تقریباً 13/2 کیلوگرم محصول برداشت می‌شود. در کل می‌توان گفت در سال 2004 بیشتر از 560 هزار تن آلو در صربستان تولید شده است. قسمت عمده آلوی کشت شده از نوع (استانلی) بوده و هم برای استفاده به شکل تازه و هم به شکل فرآوری شده مناسب می‌باشد.

تنها در صربستان نیست که تعداد زیادی آلو پرورش می‌یابد، گونه‌های جدیدی گسترش یافته که به مردم سرتاسر دنیا اجازه می‌دهد تا از طعم انواع آلو لذت ببرند. تنها در سال 2004، مؤسسات کشاورزی صربستان سه گونه جدید از این میوه را گسترش داده‌اند. این میوه جدا از اینکه به صورت تازه مصرف می‌شود، غالباً تحت فرآوری‌های مختلف نیز قرار می‌گیرد. آلوی خشک شده نیز یکی از محصولات ویژه صربستان می‌باشد اما اغلب مردم و به‌ویژه بچه‌ها اذعان دارند که مربای آلو و کمپوت و کنسرو آن خوشمزه‌ترین فرآورده از محصولات فرآوری شده آلو می‌باشند. میزان صادرات آلوی تازه و خشک به ترتیب 74% و 23% می‌باشد.

توت‌سیاه (شاه توت): توت‌سیاه یکی از محصولات محلی همه‌پسند و همچنین صادراتی مهم صربستان می‌باشد. گونه‌های عمده توت‌سیاه در صربستان پرورش می‌یابند.

بیشتر توت‌سیاه در صربستان هنوز در مزارع کوچک و با روش‌های سنتی کشاورزی پرورش داده می‌شوند و تنها با دست‌چیده و برداشت می‌شوند. انواع توت‌سیاه در سطحی بالغ بر 5/3 هزار هکتار در سرتاسر صربستان کشت می‌شود. با وجود بازده 4/8 تن در هکتار، در سال 2004 صربستان موفق به تولید 25 هزار تن توت‌سیاه شده است. افزایش تمایل به کشت و تولید توت‌سیاه نشانگر این است که صربستان ممکن است به یکی از بزرگ‌ترین

تولیدکنندگان توت‌سیاه در اروپا تبدیل شود. از کل تولید این محصول در صربستان 84% آن صادر می‌شود. بخش اعظم صادرات این میوه 90% به شکل یخ‌زده و ما بقی 10% به شکل تازه و سرد شده می‌باشد. بیشتر صادرات این محصول به اتحادیه اروپا می‌باشد.

توت‌فرنگی: توت‌فرنگی‌های صربستان به رنگ بسیار قرمز و پایداری طعمشان حتی پس از یخ‌زدگی و تحت فرآوری قرار گرفتن، معروف هستند. انواع مختلف توت‌فرنگی در بیشتر از 8/5 هکتار در سرتاسر صربستان کشت می‌شود. بازده تقریبی این محصول در سال 2004 نزدیک به 4 تن در هکتار بوده و با توجه به این مطلب کل توت‌فرنگی تولید شده 33 هزار تن بوده است. با حمایت مؤسسات کشاورزی مربوطه، توت‌فرنگی‌های صربستان می‌توانند به شکل‌های مختلفی استفاده شوند. علاوه بر صنایع شیرینی‌پزی و آب میوه، توت‌فرنگی معمولاً به شکل مربا و کنسرو نیز استفاده می‌شود. با وجود این فروشگاه‌هایی که توت‌فرنگی را به شکل تازه می‌فروشند هنوز محلی سود آور برای تولیدکنندگان این میوه هستند.

تنها درصد کمی از توت‌فرنگی تولید شده در صربستان صادر می‌شود. قسمت اعظم آن به فروشگاه‌های داخلی رفته چرا که از این محصول علاوه بر استفاده به شکل تازه، به مقدار زیاد در تهیه مربا و کنسرو خانگی که آن را در همه‌خانه‌های صربستان می‌توان یافت استفاده می‌شود.

93% از کل توت‌فرنگی صادر شده به شکل یخ‌زده بوده و بخش کوچکی از آن به شکل تازه و کنسرو شده می‌باشد.

توت‌فرنگی جنگلی: توت‌فرنگی جنگلی گونه‌ای است که به ندرت در مقادیر قابل توجه تجاری فروخته می‌شود. صربستان از معدود کشورهای دنیاست که این میوه را صادر می‌نماید. این میوه با وجود اندازه کوچک، دارای طعمی بسیار قوی است. همواره با دست‌چیده شده و محصولی است بی‌نظیر که در فروشگاه‌های لوکس‌فروشی به فروش می‌رسد.

هلو: هلو یکی دیگر از میوه‌های دوست‌داشتنی و دلخواه در صربستان است و برای تولید گستره متنوعی از محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد. تقریباً در حدود 4 میلیون درخت هلو در صربستان وجود دارد. با میانگین تولید 14/7 کیلوگرم محصول به ازای هر درخت صربستان در سال 2004 به تولید 58 هزارتن از این محصول نائل آمده است. از کل مقدار هلوئی صادر شده از صربستان 46% به صورت تازه 54% باقی‌مانده به شکل آب میوه می‌باشد. گیلاس: هر دو نوع گیلاس ترش و شیرین به خوبی در صربستان شناخته شده هستند. با داشتن بیش از 1/8 میلیون درخت گیلاس شیرین و 9 میلیون درخت گیلاس ترش واضح است که صربستان دارای سنت و دانش لازم برای پرورش انواع گیلاس است. در سال 2004 صربستان بیش از 112 هزار تن گیلاس ترش و 31 هزار تن گیلاس شیرین تولید نموده است. این آمار نشانگر تمایل قابل توجهی در افزایش تولید گیلاس ترش است چرا که تولید در سال 2003 تقریباً روی 90 هزار تن ثابت بوده و متوسط سالانه تولید در سال‌های قبل نیز در حدود 75 هزار تن بوده است. بازده متوسط به ازای هر درخت گیلاس ترش 12/6 کیلوگرم و برای گیلاس شیرین 16/8 کیلو گرم بوده است. از کل صادرات گیلاس ترش 49% به شکل یخ زده، 36% به صورت تازه و 15% به صورت کنسرو شده می‌باشند.

تمشک قرمز: تمشک قرمز یکی از بهترین محصولات شناخته شده در صربستان و بیشترین میوه صادر شده از این کشور است. صربستان از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان تمشک قرمز در دنیا است. در سرتاسر دنیا به خاطر رنگ، طعم بی نظیر و ثبات و استحکام ممتاز شناخته شده‌اند. تمشک در مزارع خانوادگی کوچک در زمین‌هایی با مساحت میانگین 0/5 هکتار پرورش می‌یابد. این میوه توسط دست برداشت می‌شود. تمشک در مساحتی بالغ بر 16 هزار هکتار در سرتاسر صربستان کشت می‌شود. با بازده

میانگین 6 تن در هکتار صربستان در سال 2004 موفق به تولید 92 هزار تن تمشک شده است.

بسته به شرایط آب و هوایی و موقعیت زمین کشاورزی، برداشت تمشک از اواخر ژوئن آغاز شده و در ماه جولای خاتمه می‌یابد. تقریباً 90% از تمشک تولید شده در صربستان در سردخانه‌ها به صورت یخ‌زده ذخیره می‌شود و 10% باقی مانده به مصرف صنایع فرآوری رسیده یا در سوپرمارکت‌ها یا مغازه‌های سبزی‌فروشی و میوه‌فروشی در داخل صربستان به فروش می‌رسد. بیشتر تمشک تازه در فصل تابستان فروخته شده و مورد مصرف قرار می‌گیرد. بخش اعظم تمشک تولید شده در صربستان صادر می‌شود که 93% آن به شکل یخ زده و 7% آن به شکل تازه می‌باشد.

تمشک قرمز در دمای 40- درجه سانتی‌گراد یخ‌زده و در دمای بین 18- تا 20- درجه سانتی‌گراد ذخیره می‌شود. تمشک سرد شده نیز پاک‌سازی شده و در دمای صفر درجه سانتی‌گراد ذخیره می‌شود. سپس ظرف مدت سه روز توسط ماشین‌های سردخانه‌دار به مقصد مورد نظر ارسال می‌گردد. پس از اینکه تمشک سردسازی شد، غالباً برای تبدیل به آب میوه یا افشره فرآوری می‌شود. بخش اعظم تولید این محصولات به فروشگاه‌های اروپای غربی صادر می‌شود.

سیب: با وجود 15 میلیون درخت، سیب به عنوان میوه‌ای مهم در رشد زیرساخت صنایع میوه در صربستان می‌باشد. در سال 2004، درختان سیب بازده‌ای بیش از 184 هزار تن داشته‌اند و این آمار رشد، پیش‌بینی می‌کند که به زودی صربستان در حدود یک چهارم میلیون تن از این میوه را در سال تولید خواهد نمود. در سال 2004 محصول هر درخت سیب به طور میانگین 12/3 کیلوگرم بوده است. صربستان همچنین تولیدکننده مهم سیب‌های با منشأ آلی می‌باشد. در صربستان هم گونه‌های محلی و هم گونه‌های بین‌المللی

این میوه پرورش می‌یابند، از بخش اعظم سیب صادر شده صربستان 90% به شکل تازه بوده و تنها درصد کمی از آن به شکل افشره سیب یا سیب خشک شده می‌باشد.

گلابی: گلابی در صربستان میوه‌ای محبوب و دوست‌داشتنی است، با داشتن بیش از 5 میلیون درخت در سن بازدهی و تولید، گلابی یکی از میوه‌هایی است که تولید فراوان دارد. در سال 2004 بیش از 58 هزار تن گلابی تولید شده که این مقدار از متوسط تولید سالانه 50 هزار تن در سال‌های گذشته عبور نموده است. هر درخت به طور میانگین 11/9 کیلوگرم محصول داشته است.

وجود این گستره در انواع محلی این میوه بیانگر این مطلب است که نه تنها گلابی میوه‌ای دوست‌داشتنی در صربستان است بلکه مؤسسات کشاورزی این کشور نیز به توسعه گونه‌های مختلف این میوه علاقمند هستند. گلابی فرآوری شده عموماً در صنایع تولید شربت‌آلات مورد استفاده قرار می‌گیرد. 87% از کل گلابی صادر شده به شکل تازه بوده و ما بقی به شکل کنسرو شده می‌باشد.

انگور: در حدود 70 هزار تاکستان در سرتاسر صربستان وجود دارد و در سال 2004 از این اراضی 425 هزار تن انگور برداشت شده است. در حدود 350 هزار درختچه انگور وجود دارد که به طور میانگین از هر درختچه انگور 1/22 کیلوگرم محصول بدست می‌آید. صربستان دارای پتانسیل زیادی برای ترویج کشت انگور و زمین‌های مناسب برای تبدیل به تاکستان می‌باشد.

زرد آلو: به سختی می‌توان در خانه‌های صربستان حیاطی پیدا کرد که یک درخت زردآلو نداشته باشد. درختان زردآلو در همه نقاط صربستان متداول هستند. در حدود 1/7 میلیون درخت زردآلو در صربستان وجود دارد. با تولید متوسط سالانه 25/2 کیلوگرم به ازای هر درخت، صربستان در سال 2004 میلادی، 40 هزار تن تولید زردآلو داشته است. تمرکز درختان زردآلو در حاشیه رود دانوب می‌باشد.

در صربستان هم به شکل تازه و فرآوری شده مورد استفاده قرار می‌گیرند. زردآلوی فرآوری شده را می‌توان در مربا و انواع کنسروها یافت. آب‌میوه نیز یکی از فرآورده‌های این میوه می‌باشد. از کل صادرات این میوه 75% به صورت آب میوه، 20% به شکل تازه و 5% باقی‌مانده به شکل یخ‌زده، کنسرو شده و برگه خشک شده می‌باشد.

آزمون

1. برای ایجاد پیشرفت در عملکرد مراکز عمده‌فروشی بایستی چه برنامه‌های منسجمی در نظر گرفته شود؟
2. دستورالعمل‌های صادره که توسط وزارت جنگلداری و شیلات هر 5 سال اعلام می‌گردد می‌بایستی شامل چه برنامه‌هایی باشد؟
3. در ایران بر اساس مصوبات چه وزارتخانه‌ای دستورالعمل‌ها و قواعد در مورد مراکز عمده-فروشی بر عهده سازمان متولی می‌باشد؟
4. استاندارد سرمایه خالص که عمده‌فروشان باید داشته باشند توسط چه کسی تعیین و مشخص می‌گردد؟
5. سازمان‌های متولی چه وظایفی دارند؟



فصل چهارم

بررسی استانداردهای

میوه و تره‌بار ایران

اهداف

هدف از مطالعه این فصل، آشنایی با مطالب زیر می باشد:

1. میوه و تره‌بار در ایران
2. بررسی کلی استانداردهای بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار
3. دلایل انتخاب مدیریت ژاپنی‌ها
4. نگاهی اجمالی به کشاورزی زیستی
5. جایگاه محصولات زراعی و باغی زیستی در ایران
6. قوانین و استانداردهای بین‌المللی
7. تبدیل کشاورزی سنتی به صنعتی
8. اولویت‌های کاری در مکانیزاسیون کشاورزی به ویژه در زیر بخش‌های زراعت و باغبانی
9. بررسی طراحی بسته‌بندی با دیدگاه کاهش ضایعات
10. نتایج تحقیقات در زمینه روش‌های کاهش ضایعات
11. نگاهی اجمالی به وضعیت سورتینگ محصولات کشاورزی

4-1. بررسی استانداردهای میوه و ترهبار ایران

بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و ترهبار مهم‌ترین عامل حفظ و نگهداری محصولات کشاورزی می‌باشد و آن چنان اهمیتی دارد که سازمان‌های بین‌المللی زیرمجموعه‌ای را به وجود آورده‌اند که وظیفه‌اش تعیین استانداردهای بین‌المللی میوه و ترهبار با تاکید بر بسته‌بندی و درجه‌بندی می‌باشد. این استاندارد بین‌المللی میوه و ترهبار را (کدکس) می‌نامند.

موضوع مورد بررسی، بسته‌بندی و درجه‌بندی به نمایندگی (کدکس) در خاورمیانه کشورهای عربی (بحرین) و امارات متحده عربی فعال می‌باشد و کشور جمهوری اسلامی ایران یکی از عضوهای سازمان (کدکس) می‌باشد و موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، علت عدم فعالیت استاندارد تخصصی (کدکس) را در ایران چنین بیان می‌نماید. استاندارد بین‌المللی (کدکس) استانداردهای تخصصی می‌باشد که نیاز به نهادینه‌شدن اجرای استاندارد میوه و ترهبار در ایران دارد.

در حالی که استانداردهای داخلی میوه و ترهبار در ایران اجرا نمی‌شود پس چگونه می‌توان استاندارد تخصصی و پیشرفته تر را به اجرا درآورد. لذا ابتدا باید استانداردهای ایران در زمینه میوه و ترهبار به اجرا درآید تا در قدم بعدی به اجرای استاندارد بین‌المللی (کدکس) در زمینه میوه و ترهبار به پردازیم. بعد²² از این بررسی‌ها تمامی استانداردهای میوه و ترهبار در ایران (ویژگی‌ها، نوع بسته‌بندی، نشانه‌گذاری و ...) به تفکیک بسته‌بندی میوه و سبزی‌ها جمع‌آوری شده و از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی بررسی‌های لازم به عمل آمده و هدف از بررسی این استانداردها عبارتند از:

1. دست‌یافتن به حداقل ویژگی‌های مطلوب بسته‌بندی و درجه‌بندی در ایران

1. یوشیاکی، شیرایشی، قانون مراکز عمده‌فروشی (ژاپن: وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات، 1999) ص2.

2. مدارک مستند و مستدلی برای ارائه نوع بسته‌بندی و درجه بندی میوه و تره‌بار
3. ویژگی‌های کالا در تمامی کشورهای دنیا توسط استانداردهای تایید شده دولت معرفی می‌شوند.
4. سیستم توزیع میوه و تره‌بار در تمامی کشورهای دنیا تحت نظارت و مدیریت سازمان‌های میادین می‌باشد و کنترل کمی و کیفی محصولات در این سیستم و با در نظر گرفتن استانداردها انجام می‌گیرد.
5. در آینده همانند سایر کشورهای پیشرفته دنیا (مثل ژاپن، آمریکا، فرانسه) مسئولیت نظارت اجرا بر استانداردهای میوه و تره‌بار به عهده سازمان میادین می‌باشد. لذا بهتر است که هم اکنون سازمان‌های میادین کلان‌شهرهای کشور با تمامی مشخصه‌های بسته‌بندی و درجه‌بندی مورد نیاز که در استانداردهای بین‌المللی وجود دارد، آشنا شوند و به سیستم توزیع و ارائه محصولات به صورت بسته‌بندی و عرضه نوین مجهز گردند. سازمان متولی باید به عنوان مدیر سیستم توزیع میوه و تره‌بار شناخته گردد، چون در یک دوره زمانی کوتاه، توان بهبود و بسته‌بندی و درجه‌بندی ارائه شده در عمده‌فروشی‌ها و خرده‌فروشی‌ها را خواهد داشت.

اجرای استانداردهای میوه و تره‌بار سه ویژگی اساسی دارد:

1. توسعه بخش کشاورزی و از بین رفتن معضل بهره‌وری اقتصادی کشاورزی ایران
2. توسعه خدمات سیستم توزیع میوه و تره‌بار و سرعت یافتن توزیع این کالای فاسدشدنی
3. افزایش قدرت خرید و خدمات استاندارد شده و بهداشتی‌تر به مصرف‌کننده

بررسی کلی استانداردهای بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار

استانداردهای بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار در چهار گروه میوه‌های نرم، میوه‌های سخت، سبزی‌های غده‌ای و سبزی‌های سبز در موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

بررسی و تصویب شده است. موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده‌دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) می‌باشد. تدوین استاندارد در رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان موسسه و صاحب‌نظران مراکز و موسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط، با موضوع صورت می‌گیرد و سعی بر این بوده که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت‌ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فناوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و ذینفع شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمان‌های دولتی باشد.

پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضا کمیسیون فنی مربوطه ارسال می‌شود.

و پس از دریافت نظرات و پیشنهادها در کمیته ملی با آن رشته مطرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب استانداردهای ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط موسسه تشکیل می‌گردد به تصویب می‌رسد.

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضا اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد می‌باشد که در تدوین استانداردهای ملی، ضمن توجه به شرایط کلی و نیازهای خاص کشور ما با توجه به بودجه موسسه، از آخرین پیشرفتهای استاندارد و تحقیقات فنی، صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی استفاده می‌نماید. موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی‌شده در قانون به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری کند. موسسه می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور،

اجرای استاندارد کالاهای بسته‌بندی و درجه‌بندی شده را اجباری نماید، همچنین²³ به منظور اطمینان‌بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات استاندارد، سازمان‌ها و موسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی‌کنندگان سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و کالیبره‌کنندگان وسایل تشخیص، موسسه استاندارد اینگونه سازمان‌ها و موسسات را بر اساس ضوابط نظام تاییدصلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه، تایید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت نماید. ترویج سیستم بین‌المللی (پکاه)، کالیبراسیون وسایل تشخیص، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقا و سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این موسسه می‌باشد.

لذا برای ارائه بسته‌بندی، درجه‌بندی، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون هر نوع میوه و سبزی کمیسیون مخصوص آن به تدریج از سال 1340 شمسی تشکیل شده است و استانداردهای خاص موردنیاز هر نوع میوه و تره‌بار شاهد بررسی موارد زیر می‌باشیم:

1. آماج نگارش استاندارد میوه و تره‌بار تعیین ویژگی‌ها، رده‌بندی، بسته‌بندی، نشانه‌گذاری، نمونه‌برداری و روش‌های آزمون میوه و تره‌بار مورد بحث می‌باشد.

2. دامنه کاربرد: استاندارد میوه و تره‌بار درباره رقم‌های ایرانی میوه و تره‌بار کاربرد دارد.

3. مراجع الزامی: مراجع استفاده شده در تعیین استاندارد دارای تاریخ چاپ و یا تجدیدنظر آن، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی می‌باشد.

4. اصلاحات و تعاریف: تمامی اصلاحات و تعاریف موردنیاز برای رسیدن به استاندارد مطلوب درج می‌شود.

5. ویژگی‌ها: تمامی ویژگی میوه و تره‌بار مورد بحث ارائه می‌شود.

1. موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران 1383.

6. رده‌بندی: میوه و تره‌بار مورد بحث از استانداردها برپایه اندازه و بسته به رقم رده‌بندی می‌شوند.

7. درجه‌بندی: در هر شماره از استانداردها، ویژگی‌ها و چگونگی درجه‌بندی میوه و تره بار مورد بحث ارائه می‌شود.

8. بسته‌بندی: با توجه به اینکه بسته‌بندی مناسب از ضایعات 30 الی 40 درصد محموله در دوره برداشت تا مصرف جلوگیری می‌نماید و باعث سرعت حمل و نقل محصولات فاسدشدنی در سیستم توزیع می‌شود.

لذا باید از بهترین نوع و تکنولوژی برای هر میوه و تره‌بار بهره برد.

9. نشانه‌گذاری: هر محصولی باید دارای علائمی بر روی بسته‌بندی باشد تا مشخصات محصول بسته‌بندی شده را معرفی کند.

نشانه‌گذاری به نفع تولیدکننده و مصرف‌کننده است. زیرا دارای مشخصات زیر به زبان فارسی یا هر زبان مورد درخواست خریدار است.

- نام فرآورده

- رقم فرآورده

- تعداد میوه در بسته

- سنگینی بسته

- عبارت فرآورده ایران

- نام و نشانی تولیدکننده یا بسته‌بندی کننده یا فرستنده یا صادرکننده

- نشانه بازرگانی (ملی)

- اگر بسته‌بندی فرآورده به گونه‌ای باشد که نتوان میوه و تره‌بار را از بیرون دید نام رقم یا نام بازرگانی آن باید نوشته شود.

- منطقه تولید

- درجه‌بندی فرآورده

- رده‌بندی فرآورده

- هرگونه آگاهی دیگری که خریدار داخلی یا بیگانه بخواهد.

10- نمونه‌برداری: جهت آزمون رده‌بندی و درجه‌بندی، نمونه‌برداری انجام می‌گیرد که کیفیت آن مشخص می‌شود.

11. روش آزمون: این قسمت تخصصی و توسط آزمایشگاه انجام می‌گیرد. مقدار نمونه - برداری شده را بر اساس روش آزمون آزمایش می‌کنند.

- با مطالعه این بخش به این نتایج دست خواهیم یافت

1. هر نوع میوه و سبزی بایستی دارای بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد و تایید شده باشد.

2. با رعایت صحیح استانداردها در بسته‌بندی و درجه‌بندی طبق آزمایشات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ضایعات میوه و تره‌بار کاهش می‌یابد. این ضایعات عبارتند از :

- ضایعات بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار هنگام برداشت

- به علت نامرغوبی ظروف بسته‌بندی

- قراردادن حجم زیاد میوه و تره‌بار بیش از ظرفیت ظروف بسته‌بندی

(محصولی که بیشتر از حجم ظروف در آن قرار می‌گیرد و در حین حمل و نقل ضایع می‌شود)

- تقلب در درجه‌بندی (میوه و تره‌بار درجه 2 و 3 معمولاً در قسمت پایینی ظروف بسته‌بندی قرار می‌دهند و نوع درجه یک را در قسمت فوقانی بسته قرار می‌دهند) و با این روش ابتدا ارزش قیمتی محصول پایین خواهد آمد و میوه‌های درجه 2 و 3 که در زیر بسته‌بندی قرار دارند عمر کمتری خواهند داشت.

- ضایعات حمل و نقل: بسته‌بندی و درجه‌بندی نامناسب توانایی حفاظت از میوه و سبزیجات تازه را ندارد. و از آنجا که جاده‌های ایران از نوع مناسب نمی‌باشد بر اثر فشارهای ناشی از تکان خوردن وسیله نقلیه و جابجایی میوه‌ها و سبزی‌ها معمولاً 15% محصولات در حین حمل و نقل کیفیت خود را از دست می‌دهند و محموله‌ای که در خرده‌فروشی ارائه می‌شود دارای بیش از 30% ضایعات و دورریز ناشی از حمل و نقل درون شهری و برون شهری است.

- ضایعات در زمان عمده‌فروشی: بسته‌بندی‌های انجام شده معمولاً زمانی که به دست فروشنده می‌رسد تخریب‌شده و در بعضی موارد غیرقابل استفاده و جابه‌جایی است که در هر محموله شامل 17% بسته‌بندی‌ها مصوب می‌شود و فروشنده مجبور به تعویض بسته‌بندی می‌گردد که همین جابه‌جایی صدمات بسیار زیادی به کیفیت میوه و سبزیجات می‌زند.

دلیل دیگر درجه‌بندی نامناسب است که باعث می‌شود خریدار تک‌تک بسته‌بندی‌ها را در حین خرید بررسی نموده و قیمت‌گذاری نماید. این جابه‌جایی محصول درون بسته‌بندی بر اساس اطلاعات آزمایشگاهی کیفیت و عمر محصول را تا 7% پایین می‌آورد. از آن جا که محموله خریداری شده تا مغازه خرده‌فروشی یا محل مصرف، توسط وسیله نقلیه دیگری به غیر از وسایل نقلیه‌ای که محموله را تا عمده‌فروشی آورده‌اند حمل می‌شود. صدمات دیگری با توجه به صدمات قبلی به کیفیت و عمر میوه و تره‌بار وارد می‌آورد.

3. بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد

قدرت فروش عمده‌فروشی را بالا برده و چانه‌زنی خریدار را پایین می‌آورد که نتیجه آن افزایش قدرت، مالی کشاورز، کاهش زمان فروش، تسهیل در ارائه فاکتور و جابه‌جایی سریع‌تر و راحت‌تر محصولات می‌باشد.

در نهایت عمده‌فروش و خرده‌فروش زمان و قدرت بیشتری برای بررسی فروش خود دارد که عامل اساسی در ایده‌زایی و نوآوری فروشنده می‌باشد. این ایده‌ها شامل منابع داخلی عمده‌فروشی، مشتریان و رقبا می‌شود که خودبه خود به پیشرفت شغلی می‌انجامد.

4. بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد

گرانی مضاعف در خرده‌فروشی‌ها را از بین می‌برد زیرا میزان ضایعات در هر بسته را کاهش می‌دهد و با کاهش ضایعات دلیل افزایش قیمت در خرده‌فروشی‌ها از بین می‌رود و محصولات با قیمت مناسب‌تری به دست مصرف کننده می‌رسد.

5. بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد

روش خرید و فروش را تغییر می‌دهد. (خرید و فروش در عمده‌فروشی از فله‌ای، کیلویی به واحد بسته‌ای تبدیل می‌شود. خرید و فروش در خرده‌فروشی از واحد فله‌ای، کیلویی به واحد دانه‌ای، هسته‌ای تبدیل می‌شود.)

6. بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد

بسیاری از معضلات عمومی عمده‌فروشی‌ها که در نتیجه بسته‌بندی و درجه‌بندی نامناسب ایجاد می‌شود، برطرف می‌نماید. این معضلات عبارتند از:

- نزاع‌های²⁴ عمده‌فروش و خریدار تفاوت کیفیت، (زیر و روی بسته‌بندی) قیمت کاذب محموله فروخته شده و ...

1. آمارگیری در طول 6 ماه در سطح میدان تره بار توسط حسین اسدالهی

- ترافیک مضاعف و عودت محصولات خریداری شده به عمده فروش، جابه جایی محموله ها (از یک وسیله به وسیله نقلیه دیگر)

- نزاع های عمده فروشی و کشاورز (فروش به قیمت پایین، افت وزنی در حین حمل و نقل) و ...

- کنترل و نظارت بدون نتیجه سازمان ذیربط، اتحادیه صنف میوه و تره بار فروشان، سازمان تعزیرات حکومتی بر قیمتها بر اساس سود قانونی عمده فروش و خرده فروش (نرخ قانونی خدمات عمده فروشان 5% می باشد که در سال 1382 بیش از 15% بوده است. و نرخ قانونی خرده فروشی 35% می باشد که در سال 1382 بیش از 15 درصد بوده است و نرخ قانونی خرده فروشی 35% می باشد که در سال 1382 بین 100% - 400% بوده است.

- در بعضی از عمده فروشی های بزرگ (میادین میوه و تره بار) تفاوت قیمت یک نوع محصول با همان کیفیت در غرفه های مختلف ممکن است حتی به 50% هم برسد.

7. بسته بندی و درجه بندی استاندارد

کنترل و نظارت بر کیفیت و کمیت فروش را بسیار آسان می کند زیرا یک جعبه و یا بسته میوه و تره بار نمونه ای از تمامی محموله به شمار می رود.

8. بسته بندی و درجه بندی استاندارد

ریسک خرید و فروش میوه و تره بار را از 80% به 5% می رساند. از آنجا که ریسک شغلی با ریسک خرید و فروش همان حرفه ارتباط مستقیم دارد، لذا ریسک شغلی میوه و تره بار فروشی با بسته بندی استاندارد کاهش می یابد. زیرا در کشورهای پیشرفته با اجرای استانداردها میزان ریسک شغلی به کمتر از 5% می باشد. در صورتی که این رقم در کشورهای در حال توسعه با بسته بندی و درجه بندی نامناسب به 80% می رسد.

9. بسته‌بندی و درجه‌بندی استاندارد

میوه و تره‌بار مهم‌ترین عامل تجاری‌شدن محموله‌های قابل خریدوفروش است که خود در توسعه بازارهای داخلی و خارجی نقش اساسی را ایفا می‌کند.

بررسی مراحل اجرای استانداردهای بسته‌بندی و درجه‌بندی ایران در سیستم توزیع میوه و تره‌بار

مهم‌ترین بخش در رفع معضلات میوه و تره‌بار، خدمات بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار می‌باشد. زیرا هدف نهایی یعنی راهکارهای علمی- کاربردی برای حل معضل بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار ارائه خواهد شد. از آن جا که بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار جزئی از سیستم توزیع میوه و تره‌بار می‌باشد و بدون تغییر در مدیریت و خدمات این سیستم معضل بسته‌بندی و درجه‌بندی باقی خواهد ماند. لذا برای نخستین بار در ایران مدیریت بر خدمات سیستم توزیع میوه و تره‌بار ارائه می‌شود و با توجه به اهمیت اقتصاد کشاورزی و نقش بسیار حساس میادین میوه و تره‌بار در توزیع و حمل و نقل به موارد ذیل اشاره می‌گردد. در فصل‌های قبل با مشکلات، موانع و معضلات سیستم سنتی توزیع ایران که در حال اجرا می‌باشد آشنا شدیم. از طرفی با بررسی سیستم توزیع میوه و تره‌بار ژاپن به عنوان پیشرفته‌ترین سیستم توزیع در بین کشورهای صنعتی به نقاط مثبت مدیریت ژاپنی در ارائه خدمات برتر سیستم توزیع میوه و تره‌بار پی بردیم.

ژاپنی‌ها و تمامی کشورهای صنعتی، مشکلات امروزه سیستم توزیع میوه و تره‌بار ایران را سال‌های گذشته در کشور خود تجربه کرده‌اند. اما ژاپن موفق‌ترین مدیریت خدمات سیستم توزیع میوه و تره‌بار و کنترل گلوگاه‌های بحران را به وجود آورده است و دیگر

کشورهای صنعتی و حتی اتحادیه عرب نیز از این مدیریت استفاده کرده اند و پیشرفت های زیادی در ارائه مدیریت و خدمات بهتر به شهروندان خود داشته اند.

حتی استاندارد بین المللی کدکس در زمینه میوه و تره بار از روش های ژاپنی استفاده می کند و هر کشوری که به استاندارد بین المللی کدکس می پیوندد به طور غیرمستقیم از سیستم مدیریت توزیع میوه و تره بار ژاپن استفاده کرده است. اما ایران به دلیل عدم تحقیقات در این زمینه، با وجود عضویت در کدکس هیچ گاه پیشرفتی در سیستم توزیع میوه و تره بار نداشته است. این مسئله، همان حلقه گمشده توسعه بخش کشاورزی می باشد. در این راه کارها و نوع مدیریت خدمات سیستم توزیع میوه و تره بار ژاپن را بررسی کردیم . تا با توجه به نقاط ضعف سیستم کنونی توزیع ایران و نقاط قوت کشاورزی داخلی، بتوانیم مشکلاتمان را به وسیله مدیریت ژاپنی ها برطرف نماییم.

دلایل انتخاب مدیریت ژاپنی ها

1. براساس بررسی های انجام شده، تمامی مشکلات سیستم توزیع میوه و تره بار ایران در گذشته، در کشورهای صنعتی وجود داشته و امروز کنترل شده است.
2. ژاپنی ها در ارائه مدیریت برتر بر گلوگاههای بحران سیستم توزیع میوه و تره بار موفق ترین بوده اند و مدیریت آنها امروزه در استاندارد بین المللی کدکس مورد استفاده می باشد.
3. بررسی سیستم توزیع میوه و تره بار کشورهای حاشیه خلیج فارس نشان می دهد که کشورهای عربی با پیوستن به استاندارد بین المللی کدکس آگاهانه و به طور غیرمستقیم از مدیریت ژاپنی خدمات سیستم توزیع میوه و تره بار استفاده می کنند.

4. ایران ناگزیر از تطبیق سیستم توزیع خود با مدیریت ژاپنی سیستم توزیع میوه و تره‌بار می باشد. زیرا این راه بهترین و کوتاه‌ترین راه برای برطرف کردن معضلات بسته‌بندی، درجه‌بندی و خدمات سنتی سیستم توزیع میوه و تره‌بار ایران می‌باشد.

5. در ژاپن، تمامی هزینه‌های خدماتی و مدیریتی سازمان میادین به عنوان مدیریت سیستم توزیع میوه و تره‌بار، از داخل سیستم توزیع تامین می‌شود، زیرا هزینه خدمات بسیار بالا است.

مثلاً هزینه خدمات سازمان‌های میادین کلانشهرها، سالانه حدود نصف هزینه های شهرداری توکیو می باشد . پس مدیریت نوین، هیچ گونه هزینه اضافی برای دولت ندارد.

6. در سیستم مدیریت خدمات توزیع میوه و تره‌بار ژاپنی، سازمان کنترل‌کننده که وابسته به شهرداری همان شهر نیز می‌باشد، تنها خدمات حمایتی، نظارتی و پژوهشی ارائه می‌دهد و در هیچ‌گونه فعالیت اقتصادی شرکت نمی‌کند.

با توجه به مطالب فوق، سیستم مدیریت خدمات توزیع میوه و تره بار ژاپن انتخاب و با فرهنگ داخلی تطبیق داده شده است و از آنجائی که در سال‌های اخیر سازمان میادین و ساماندهی مشاغل وابسته به شهرداری‌ها در بیشتر شهرهای ایران تاسیس شده است و مشغول به فعالیت می‌باشند ، لذا همین سازمان‌ها، همانند دیگر کشورها می‌توانند مدیریت سیستم توزیع میوه و تره‌بار را به عهده بگیرند.

انجام مدیریت جدید منافع بسیار زیادی برای اقتصاد کشاورزان دارد و باعث هجوم کشاورزان برای ارائه محصولات خود به میدان‌های مرکزی و قدرت سیستم توزیع در میدان-ها چندبرابر می‌شود.

از طرفی استقبال مردم از محصولات بسته‌بندی موجب خواهد شد که ارائه بسته‌بندی های استاندارد میوه و تره‌بار، خرده‌فروشان و واسطه‌گران را به طرف خرید محصولات بسته-بندی استاندارد تشویق نماید.

4-2. مدیریت و خدمات جدید سیستم توزیع میوه و تره‌بار

1. جایگاه سازمان‌های میادین و مشاغل در مدیریت سیستم توزیع میوه و تره‌بار
2. خدمات سازمان‌های میادین و مشاغل در سیستم توزیع میوه و تره‌بار
3. چگونگی تامین هزینه‌های خدمات و مدیریت سازمان‌های میادین و مشاغل بر سیستم توزیع میوه و تره‌بار در سه مرحله فوق نشان داده شده است و اینکه چگونه می‌تواند خدمات باارزش و مهمی به جامعه ارائه دهد، که تا به امروز هیچ ارگان و سازمانی توان انجام دادن آن را نداشته است. و به عنوان مهم‌ترین و اولین سازمان خدمات‌رسانی به کشاورز، فروشنده مصرف کننده خواهد بود که نه تنها هزینه‌های تحمیلی بر دولت ندارد و هزینه‌های مدیریتی و خدماتی خود را تامین می‌کند، بلکه سالیانه از ضایعات میلیون‌ها دلار میوه و تره‌بار در سطح کشور جلوگیری می‌کند و در تعادل عرضه و تقاضا نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند و ریسک شغلی در سیستم توزیع میوه و تره‌بار به کمتر از 10% خواهد رساند که رقمی بسیار باارزش در بین مشاغل دیگر خواهد بود. لذا با بررسی و ارائه راهکارهای فوق گره کوچکی از مشکلات مردم ایران باز می‌شود زیرا مهم‌ترین شعارهای سیستم جدید عبارتند از :

1. افزایش بهره‌وری اقتصادی کشور: فروش محصولات کشاورزی به بالاترین قیمت روز بازار
2. اجرای استانداردهای بسته‌بندی و درجه‌بندی میوه و تره‌بار
3. حمایت از مصرف کننده، افزایش بهداشت عمومی و کاهش قیمت خرده‌فروشی تا 45% قیمت عمده‌فروشی
4. ساماندهی و سازماندهی خدمات سیستم توزیع میوه و تره‌بار مطابق سیستم کشورهای پیشرفته
5. افزایش سرعت، دقت، بهداشت در سیستم توزیع میوه و تره‌بار

با تحقق شعارهای فوق سازمان‌های میادین و مشاغل یکی از قوی‌ترین و خدمت‌گذارترین سیستم‌های توزیع ایران خواهد شد که جوابگوی نیازهای امروز و سال‌های آینده سیستم توزیع و کشاورزی در حال گذر ایران خواهد بود.

3-4. نگاهی اجمالی به کشاورزی زیستی

کشاورزی زیستی از روش‌های بسیار قدیمی کشاورزی است که بشر در طول قرن‌های گذشته، با آن آشنا بوده ولی رشد سریع جمعیت افزایش فرهنگ مصرف و عدم تعادل بین تولید و مصرف باعث شد، که کشاورزی صنعتی جایگزین کشاورزی سنتی شود. رشد و توسعه علم و فناوری‌های نوین، نظیر تولید ارقام پرمحصول استفاده از کودهای شیمیایی و سموم مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی، در سه دهه اخیر انقلاب بزرگی را در امر افزایش تولیدات کشاورزی به وجود آورده است. به موازات افزایش تولیدات کشاورزی و حل مشکل کمبود غذا در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مشکلات جدیدی در عرصه اکوسیستم‌های کشاورزی به وجود آورده که آلودگی منابع آب، خاک، غذا و به هم خوردن تعادل بیولوژیکی موجود، اکوسیستم‌ها، بروز آفات و بیماری‌های جدید کاهش کیفیت مواد غذایی، مهم‌ترین آنهاست. امروزه بحث حفظ محیط زیست، ایمنی و بهداشت غذایی یکی از چالش‌های مهم بشر می‌باشد و تولید محصولات کشاورزی زیستی، یکی از راهبردهای جدید آن است و کشاورزی زیستی به سرعت در حال رشد و بر اساس آمار موجود در سال 2004 در سطح جهان حدود 24 میلیون هکتار از اراضی تحت مدیریت کشاورزی زیستی قرار گرفته که نسبت به سال 1999 افزایش چشمگیری داشته است.

استرالیا با ده میلیون هکتار و 41% بیشترین و زیمبابوه با 40 هکتار 16% کمترین و ایران با وجود داشتن برخی اراضی عاری از کود و سم، سهم صفر درصدی را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای اروپایی توسعه

کشاورزی زیستی را (تا حدود 20 درصد) محصولات کشاورزی در برنامه اجرایی خود قرار داده‌اند و در آینده نه چندان دور، مهم‌ترین و اصلی‌ترین مشخصه حضور در بازارهای جهانی به‌ویژه برای محصولات باغی، عرضه محصولات عاری از ترکیبات شیمیایی خواهد بود.

4-3-1. جایگاه محصولات زراعی و باغی زیستی در ایران

شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک کشور ما برای کشاورزی زیستی مساعد است به دلیل این‌که تاثیر نهادهای مورد مصرف در کشاورزی مدرن (به ویژه کود و سم) در این اراضی کمتر است و همچنین مصرف کودهای آلی در این زمین‌ها باعث افزایش سریع حاصلخیزی خاک و نفوذپذیری آن نسبت به آب می‌شود. با توجه به این‌که $1/2$ درصد اراضی کشاورزی جهان در ایران قرار دارد، و فقط حدود $0/3$ درصد سموم مصرفی جهان در ایران بر اساس آمار سال 1380 بیش از 239 هزار هکتار از مزارع و باغات از سم و کود استفاده شده که این میزان در خراسان 77537 هکتار بدون استفاده از کود و سم و 45766 هکتار بدون استفاده از سم کشت گردیده است.

برای پایه‌گذاری سیستم کشاورزی زیستی در کشور هم‌زمان با توسعه تولید این محصولات در مورد ایجاد زمینه‌های عرضه مطمئن در شبکه توزیع نیز باید برنامه‌ریزی لازم صورت گیرد، زیرا اقتصادی کردن کشاورزی زیستی برای توسعه و گسترش آن ضروری است.

4-3-2. تعریف کشاورزی زیستی

تعریف کشاورزی زیستی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است، اما همگی در این مفهوم توافق دارند و آن عبارت است از :

مصرف به شدت محدود کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات نباتی در تولید محصولات کشاورزی که در راستای تعامل سازگار، فعالیت‌های انسانی با چرخه طبیعت و استفاده متعادل و منطقی از آن بوده است و این امر با ایجاد تعادل پایدار در منابع پایه آب و خاک منجر خواهد شد. بنابراین هدف پایداری در بطن مفهوم کشاورزی زیستی نهفته است.

3-3-4. اهداف مهم کشاورزی زیستی

1. تولید غذا با کیفیت و کمیت کافی و مناسب
 2. حفظ و افزایش حاصلخیزی خاک در درازمدت
 3. ایجاد توازن هماهنگ بین تولید محصولات کشاورزی
 4. کاهش انواع آلودگی‌ها در آب و خاک و هوا
 5. حفظ سلامتی کشاورزان و تولیدکنندگان از طریق ایجاد اکوسیستم سالم
 6. تولید غذای سالم و متنوع
 7. تولید منسوجات بادوام و کیفیت
 8. حفظ تنوع ژنتیکی سیستم‌های تولید
 9. حفاظت از منابع آب و گونه‌های زیستی و بهره‌برداری صحیح از آنها و در نهایت حفظ محیط زیست
 10. افزایش درآمد کشاورزان و تولیدکنندگان و کاهش هزینه‌های تولید در مناطق کم‌بازده
- ویژگی‌های کشاورزی زیستی
1. در تولید محصولات زراعی و باغی زیستی لازم است از مواد طبیعی نظیر کودهای آلی، کمپوست برای تقویت خاک و گیاه استفاده شود و در مورد گوشت و محصولات لبنی، می‌بایستی تغذیه حیوانات با محصولات کاملاً طبیعی صورت گیرد.

2. برای کاهش خسارت آفات و بیماری‌ها از دشمنان طبیعی آنها و روش‌های غیرشیمیایی استفاده شود.

3. برای مبارزه با علف‌های هرز از مبارزه مکانیکی و سایر روش‌های غیرشیمیایی استفاده شود.

4. محصولات کشاورزی تولیدشده از طریق کشاورزی زیستی گران‌تر از تولیدات سایر روش‌ها می‌باشد.

5. مزرعه باید به نحوی مدیریت شود که حداکثر استفاده از موادغذایی به عمل آمده و کمترین ضایعات به جا ماند.

6. تمامی تاسیسات آبرسانی و در تماس مستقیم با آب باید عاری از سرب، موادعقیم‌کننده و مضر برای حیوانات و انسان باشد.

4-3-4. قوانین و استانداردهای بین‌المللی²⁵

- مجموعه قوانین راهنمایی غذایی، این قانون توسعه و ترویج کشاورزی زیستی را منوط به کلیه مراحل تولید، فرآوری، برچسب‌زنی و بازاریابی برای تولیدات به شیوه زیستی می‌کند. کشاورزی زیستی با نگرش کلی یک سیستم مدیریتی را تشکیل می‌دهد که به سلامتی، اکوسیستم، چرخه سیستم و فعالیت‌های بیولوژیکی خاک کمک می‌کند. اما یک راه حل قطعی، برای کاهش آلودگی زیست محیطی نمی‌باشد و در عین حال بر پایه محدودیت استفاده از نهادهای خارجی همچون کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها بنا نهاده شده است، و به کارگیری این روش باعث کاهش آلودگی منابع آب و خاک می‌گردد.

- فدراسیون بین‌المللی جنبش‌های کشاورزی بر پایه امنیت غذایی، تغذیه مناسب رفاه حیوانات و عدالت اجتماعی پایه‌گذاری شده و کشاورزی زیستی تنها مختص محصولات زراعی نبوده بلکه چارپایان و آبزیان را نیز در بر می‌گیرد.

برخی استانداردهای ملی نیز وجود دارند که دارای اهمیت‌اند، از قبیل قوانین جامعه اقتصادی اروپا و استاندارد پارلمان کشاورزی ایالت متحده آمریکا.

در سال‌های اخیر با تشدید روند تخریب اکوسیستم‌های طبیعی و استفاده نامطلوب از منابع تولید که باعث کاهش و آلودگی آن شده و ضروری است برنامه‌ریزی به منظور ایجاد تعادل پایدار مورد تاکید قرار گیرد و به همین لحاظ کشاورزی پایدار مطرح شده است.

کشاورزی پایدار شامل کشاورزی اقتصادی و در عین حال با حداقل تخریب و آلودگی محیط زیست می‌باشد که می‌توان مواد غذایی و کشاورزی مورد نیاز بشر را تامین کرد. امروز تولید مواد غذایی در سطح جهانی بر اساس سیستم کشاورزی پایدار و حفظ محیط زیست پایه‌گذاری می‌شود و کشاورزی زیستی مورد استقبال جهان و دولت‌ها می‌باشد و کشورهای مختلف درصدد حمایت از این نوع کشاورزی بوده‌اند. به نحوی که سالانه از سوی دولت‌های اروپایی، آمریکا و ژاپن که از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان محصولات زیستی می‌باشند سیاست‌های حمایتی از قبیل پرداخت یارانه و تخصیص وام‌های بلندمدت، احداث مرکز تحقیقاتی اعمال می‌گردد. به طور مثال، دولت آلمان از سال 1989 تا 1992 به هر کشاورزی که به کشاورزی زیستی روی می‌آورد به ازای هر هکتار 300 الی 400 مارک (190 تا 316 دلار آمریکا) یارانه پرداخت می‌کند. به منظور توسعه فرهنگ استفاده از محصولات زیستی و نقش مهم آن در سلامتی افراد جامعه با ایجاد آزمایشگاه‌ها، اندازه‌گیری سطح سموم و آفت-کش‌ها در محصولات کشاورزی ایجاد قوانین استاندارد برای محصولات و نهادهای مورد کاربرد در بخش کشاورزی ایجاد مراکز تحقیقاتی و ایجاد نظام خاص صنایع غذایی، ایجاد

بازار محصولات زیستی و در نهایت ایجاد یک سیستم مدیریت کشاورزی زیستی در عرضه مطمئن.

4-4. تبدیل کشاورزی سنتی به صنعتی

توسعه مطلوب مکانیزاسیون کشاورزی، توجه ویژه بخش صنعت را می‌طلبد. مکانیزاسیون کشاورزی، نوعی رویکرد می‌باشد که موجبات تبدیل و گذر از کشاورزی سنتی به کشاورزی صنعتی را فراهم می‌سازد. گسترش روزافزون جمعیت، محدودیت منابع آب و خاک، توسعه فن‌آوری در فرایند تولید، محصولات کشاورزی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد، اگرچه توسعه مکانیزاسیون فرایندی است که در بخش کشاورزی اتفاق می‌افتد، اما الزامات مهم آن نظیر ساخت و تولید و تامین ماشین‌های موردنیاز آن در بخش صنعت روی می‌دهد.

با نگاهی گذرا به وضعیت مکانیزاسیون کشاورزی کشور و بررسی تحولات آن می‌بینیم که طی دو سال اخیر مکانیزاسیون، از روند مطلوبی برخوردار بوده به نحوی که پس از دو دهه، تحقق اهدافی نظیر رفع انحصارات در تولید تامین ماشین‌ها و ادوات کشاورزی، ایجاد رقابت و ارتقای کیفی تولیدات ماشین‌ها و ادوات کشاورزی، ترویج و ارتقای شناخت بهره‌برداران مکانیزاسیون کشاورزی و آشنایی آنان به مزایای توسعه مکانیزاسیون، ارتقای کیفی و کمی مختلف در فرایند تولید محصولات کشاورزی و بسیاری دیگر از اهداف برنامه‌های توسعه مکانیزاسیون در برنامه‌های اول و دوم و سوم دیده می‌شد. به صورت عملیاتی و اجرایی در دو سال اخیر محقق گردیده که نتایج این اتفاقات مهم در سال‌های آتی مشهودتر خواهد شد.

امروزه تولیدکنندگان و تامین‌کنندگان متعددی به عرضه مکانیزاسیون کشاورزی به منظور رفع نیازهای ماشینی بخش کشاورزی پا نهاده‌اند اما هنوز با رفع نیازهای بخش فاصله داریم و می‌بایست در برنامه‌ریزی‌های توسعه صنعتی کشور به تامین نیازهای ماشینی بخش کشاورزی توجه بیشتری معطوف گردد. در شرایط فعلی اگر به روند رشد مکانیزاسیون در فرآیند تولید محصولات کشاورزی نگاه کنیم می‌بینیم که قریب به صد درصد مزارع کشور عملیات خاک‌ورزی آن‌ها به صورت مکانیزه صورت می‌پذیرد. اگرچه به لحاظ کیفی جای بحث دارد و یا تقریباً عملیات کاشت سطح عمده‌ای از محصولات ردیفی، در کشور، نظیر ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای، چغندر قند و حتی سیب‌زمینی به صورت مکانیزه انجام می‌شود و یا عملیات برداشت قریب به نود درصد مزارع گندم و جو کشور با کمباین صورت می‌پذیرد. این موارد و ده‌ها مورد دیگر نشانگر حضور گسترده و عظیم مکانیزاسیون در فرایند تولید محصولات کشاورزی است که بدون این حضور، تولیدی انبوه نیز میسر نمی‌باشد. لذا به نظر می‌رسد که بخش کشاورزی به صورت مطلوبی نسبت به انجام وظایف خود در حیطه مکانیزاسیون عمل نموده، یعنی نه تنها بهره‌برداران بخش خود را با این فن‌آوری‌ها آشنا نموده، بلکه موجبات گسترش را نیز فراهم ساخته و اثرات این گسترش را نیز برای بهره‌برداران ملموس نموده، اما بخش صنعت کشور هم هنوز به صورت کامل نسبت به اهمیت حوزه صنعت کشاورزی اعتقاد راسخی پیدا ننمود و می‌بایست نسبت به حوزه صنعت توجه ویژه‌ای نماید.

فلذا به طور خلاصه به برنامه چهارم توسعه مکانیزاسیون با اصلاحات ساختاری آن که مبتنی بر سیاست‌های دولت می‌باشد اشاره می‌گردد.

4-5. خلاصه‌ای از برنامه چهارم توسعه مکانیزاسیون کشور با اصلاحات ساختاری

4-5-1. امکانات و قابلیت‌ها

1. وجود قابلیت‌های تولید اکثر ماشین‌های کشاورزی در داخل کشور
2. وجود زمینه‌های توسعه و گسترش واحدهای مکانیزاسیون
3. وجود زمینه‌های مناسب برای انتقال و به کارگیری فن‌آوری‌های مناسب
4. وجود نیروهای متخصص و تحصیل کرده دانشگاهی در بخش کشاورزی
5. وجود قابلیت‌های آزمون، ارزیابی و استانداردسازی ماشین‌ها و ادوات کشاورزی در داخل کشور
6. وجود انگیزه و علاقه‌مندی کشاورزان برای به کارگیری ماشین‌های کشاورزی در فرایند تولید

4-5-2. محدودیت‌ها و تنگناهای اصلی

1. عدم سرمایه‌گذاری کافی در زمینه توسعه مکانیزاسیون کشاورزی
2. پایین بودن توان مالی بهره‌برداران در تامین ماشین‌های کشاورزی موردنیاز
3. عدم توجیه اقتصادی به کارگیری ماشین‌ها و ادوات کشاورزی به دلیل پراکندگی، کوچک و سنتی بودن قطعات زراعی و باغی
4. کمبود دانش فنی لازم برای به کارگیری ماشین‌های نوین
5. عدم توجه لازم در برنامه‌ریزی توسعه صنعتی کشور به تامین نیازهای ماشینی بخش کشاورزی

6. عدم تناسب قیمت محصولات کشاورزی با قیمت ماشین‌های کشاورزی
7. عدم وجود ساختار مناسب و الزامات قانونی برای توسعه مکانیزاسیون
8. عدم توجه و برنامه‌ریزی لازم برای رونق بخشیدن بازار ماشین‌های کشاورزی در سیاست-های بازرگانی کشور
9. عدم حمایت کافی سیستم بانکی جهت تامین تسهیلات مناسب موردنیاز توسعه مکانیزاسیون
10. عدم وجود تشکل‌های صنفی لازم مرتبط با مکانیزاسیون

4-5-3. اهداف کیفی بلندمدت

1. اقتصادی نمودن تولید محصولات کشاورزی با توسعه مکانیزاسیون
2. دستیابی به شاخص‌های پایدار در روند توسعه مکانیزاسیون
3. بومی‌سازی و ارتقای فن‌آوری ماشین‌های کشاورزی
4. افزایش بهره‌وری و رشد شاخص‌های مکانیزاسیون کشاورزی
5. دسترسی آسان جهت تامین و به کارگیری ماشین‌آلات کشاورزی

4-5-4. اهداف کیفی پنج ساله (جهت‌گیری‌های اصلی)

1. آزادسازی و رفع انحصارات در تامین ماشین‌های کشاورزی
2. افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از ماشین‌های کشاورزی در تولید محصولات استراتژیک
3. ساماندهی و حمایت از ایجاد و توسعه واحدهای مکانیزاسیون کشاورزی
4. حمایت از تامین و به کارگیری ماشین‌های کشاورزی دارای کیفیت مناسب و خدمات فراگیر فروش

5. حمایت از سرمایه‌گذاری در تولید و انتقال فن‌آوری ماشین‌های کشاورزی
6. حمایت و تقویت تحقیقات، آموزش و ترویج در مکانیزاسیون کشاورزی
7. بهره‌گیری از توان‌مندی‌های تخصصی ملی برای آزمون ماشین‌ها و ادوات کشاورزی و تجهیزات آبیاری با استفاده از شرکت‌های خدمات فنی و مهندسی و آزمایشگاهی همکار
8. حمایت و کمک به تدوین استانداردهای ملی ماشین‌ها و ادوات کشاورزی و تجهیزات آبیاری و تشویق واحدهای تولیدی به اجرای آنها
9. کمک به بهبود و ارتقای کیفیت ماشین‌ها و ادوات کشاورزی و تجهیزات آبیاری
10. ارتقای درجات، فریب و ظرفیت مکانیزاسیون در تولید محصولات اساسی و استراتژیک
11. گسترش همکاری‌های تخصصی بین‌المللی و منطقه‌ای در زمینه مکانیزاسیون کشاورزی
12. گسترش نظام اطلاع‌رسانی جامع در زمینه مکانیزاسیون کشاورزی با استفاده از فن-آوری (آی، تی)

4-5-5. فعالیت‌های محوری

1. طرح توسعه فن‌آوری‌های نوین و مناسب ماشین‌های کشاورزی
2. طرح توسعه مکانیزاسیون در محصولات اساسی، استراتژیکی و خاص
- 3- طرح حمایت از واحدهای مکانیزاسیون کشاورزی
- 4- طرح حمایت از توسعه خدمات فنی و مهندسی و استانداردسازی ماشین‌های کشاورزی
- 5- با توجه به موارد مذکور، اولویت‌های کاری و اجرایی مکانیزاسیون کشاورزی به‌ویژه در زیر بخش‌های زراعت و باغبانی را می‌توان به شرح ذیل بیان نمود.

4-5-6. اولویت‌های کاری در مکانیزاسیون کشاورزی به‌ویژه در زیر بخش‌های

زراعت و باغبانی

- توسعه روش‌های خاک ورزی حفاظتی، کم خاک‌ورزی و بی‌خاک‌ورزی در عرصه مزارع کشور به‌ویژه مزارع دیم (مدیریت منابع آب و خاک)

- توسعه روش‌های کاهش مصرف سموم و تکنیک‌های پیشرفته، سم‌پاشی نظیر سمپاش‌های توربینی زراعی، سم‌پاش‌های الکترواستاتیک و (مدیریت مصرف سموم)

- توسعه روش‌های کاهش مصرف کودهای شیمیایی به کمک کارنده‌های مجهز به کودکار نظیر (انواع بذرکار، کودکارهای توام و غده‌کار، کودکارهای توام (مدیریت مصرف کود)

- توسعه روش‌های کاهش مصرف بذر به کمک بذرکارهای دقیق کار (پنوماتیک) نظیر انواع ردیف کارهای پنوماتیکی (مدیریت مصرف بذر)

- توسعه مکانیزاسیون فرآیند تولید برنج در کشور در راستای خودکفایی و پایداری تولید برنج که موجبات کاهش 40 الی 50 درصد هزینه تولید و افزایش تولید 20 درصدی را در هکتار فراهم می‌سازد، به علاوه مسایل سلامت و بهداشت شالیکاران و ...

- توسعه مکانیزاسیون فرآیند تولید سبزی و صیفی کشور (سیب زمینی، پیاز، گوجه‌فرنگی و ...) که موجبات کاهش هزینه‌های تولید این محصولات را به میزان حدود 50 درصد به دنبال دارد.

- توسعه مکانیزاسیون و ارتقای سطح تکنولوژی فرآیند تولید دانه‌های روغنی به‌ویژه کلزا که همراه با مدیریت نهاده‌ها و موجبات پشتیبانی موجب عدم وابستگی در تامین روغن می‌شود.

- توسعه مکانیزاسیون و ارتقا سطح تکنولوژی در مرحله برداشت چغندر قند و محصولات علوفه‌ای

- همسوسازی مشخصات باغات جدیدالاحداث با مشخصه‌های مدنظر در مکانیزاسیون کشاورزی

- توسعه مکانیزاسیون در مرحله داشت محصولات باغی به‌ویژه هرس اصولی و توسعه تکنیک‌های پیشرفته سم پاشی و مبارزه با علف‌های هرز

- توسعه مکانیزاسیون مرحله برداشت محصولات باغی به‌ویژه زیتون، پسته و خرما

- معرفی فن‌آوری‌های مناسب قابل کاربری با تراکتورهای باغی موجود

4-6. بررسی طراحی بسته‌بندی با دیدگاه کاهش ضایعات

امروزه به دلیل گسترش فرهنگ شهرنشینی و افزایش جمعیت ساکن در شهرها، مقوله تامین بهداشت جامعه شهری حفظ محیط‌زیست و ... از جمله مهم‌ترین مسایلی است که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. فعالیت‌های کاهش از مبدا بسیار ضروری است. بنابراین برای ارزیابی آثار زیست محیطی و اقتصادی باید عوامل زیادی را مورد توجه قرار داد. بعضی عوامل به تجزیه و تحلیل دقیق نیاز دارند. فعالیت‌های کاهش از مبدا می‌تواند هزینه‌های دفع را کاهش دهد، زیرا تولید زباله کمتر یعنی هزینه حمل و نقل و دفع کمتر و مشکلات زیست محیطی کمتر با طراحی و بسته‌بندی محصولات با حداقل مواد سمی یا حداقل مواد دیگر و طول عمر بیشتر، می‌توان به کاهش از مبدا جامه عمل پوشاند.

4-6-1. بسته‌بندی طراحی محیط‌زیست

رشد روزافزون جمعیت، پیشرفت علم و تکنولوژی، توسعه صنعت و شهرنشینی در رفاه، باعث افزایش زمینه‌های رشد فزاینده مواد زاید شده است. به طوری که سالانه مقادیر انبوهی از ضایعات در محیط‌زیست تخلیه می‌شوند. دفع ضایعات حاصل از مصرف یکی از

عوامل اصلی آلودگی خاک، آب و بعضاً هوا محسوب می‌شود که در حال حاضر بخش‌های زیادی از نظام اکولوژیک و حیات بسیاری از جانوران، خصوصاً انسان را با تهدید جدی مواجه کرده است.

افزایش رو به فزونی مواد زاید و تبعات ناشی از تخلیه آنها در محیط‌زیست در اغلب کشورهای جهان به‌ویژه کشورهای در حال توسعه که با محدودیت شدید مالی، تکنولوژیک و نیروهای متخصص مواجه هستند، یک چالش جدی برای این دولت‌ها محسوب شده و آنها با مشکلات عدیده‌ای در این زمینه روبرو هستند. ترکیب جدید پسماندهای شهری و دگرگونی شکلی آن با سیستم بسته‌بندی نوین در مقایسه با گذشته تفاوت فراوانی یافته است، به طوری که سیستم بسته‌بندی جدید در نهایت سبب افزایش میزان زایدات و زباله‌های جامد و غیرقابل بازیافت توسط طبیعت شده است. طراحی و ساخت و استفاده از محصولات به‌نحوی که سبب کاهش کمیت و سُمی بودن زائدات تولیدی بعد از عمر مفید محصول شود. با طراحی و بسته‌بندی محصولات به نحوی که سبب کاهش کمیت و سُمی بودن زائدات تولیدی بعد از عمر مفید محصول شود، با طراحی و بسته‌بندی محصولات با حداقل مواد سُمی یا حداقل مواد دیگر با طول عمر بیشتر می‌توان به کاهش از مبدا جامه عمل پوشاند. در مرحله تولید، نخستین اقدام سهم کاهش میزان زباله تولیدی است.

4-7. ظهور و انقلاب صنعتی تحول اساسی در نظام تولید کالا

انقلاب صنعتی، جهان را با کالاهای گوناگون صنعتی روبرو کرد. تنوع کالاها و رقابت فشرده میان تولیدکنندگان و بازرگانان، به تدریج هنر را نیز علاوه بر علوم دیگر وارد مجموعه سیستم بسته‌بندی کرد. با پیشرفت بیشتر علوم دیگر نظیر روان‌شناسی فردی، اجتماعی و ارگونومی به این مجموعه اضافه شد.

توسعه بسته‌بندی سبب منتقل شدن این صنعت از مجموعه صنایع دیگر شد و رقابت و نیاز سبب گردید که صنایع بسته‌بندی سهم قابل توجه از بودجه‌های شرکت‌های تولیدی را به خود اختصاص دهند. امروزه صنایع بسته‌بندی تبدیل به یک تکنولوژی قدرتمند شده است.

4-7-1. بسته‌بندی

در استاندارد بریتانیا واژه بسته‌بندی به عنوان عملیات مورد استفاده در آماده‌سازی کالا برای حمل و نگهداری و یا تحویل به مشتری تعریف شده است، لیکن بهترین تعریف برای بسته‌بندی در سال 1962 را می‌توان بر اساس ذیل تعریف نمود:

- یک سیستم، که زمان تحویل کالا را جهت انتقال، توزیع، ذخیره و فروش کاهش می‌دهد.
- یک مفهوم تضمین‌کننده، برای تحویل مطمئن کالا به آخرین مصرف‌کننده در شرایط مطلوب و با حداقل هزینه.

- یک عمل فنی - اقتصادی است که هزینه تحویل کالا را به حداقل می‌رساند و از طرف دیگر فروش را، در نتیجه سود حاصله به بالاترین حد افزایش می‌دهد، براساس یک تعریف ساده‌تر پوششی از یک سیستم که اصطلاحاً کالا نامیده می‌شود.

بنابراین محصولات تولیدشده برای حمل و نقل آسان‌تر، ایجاد امنیت و جلوگیری آلودگی محصول در هنگام توزیع و فروش و در نهایت افزایش مدت نگهداری محصول یا حفظ کیفیت مطلوب نیاز به بسته‌بندی مناسب دارند و با توجه به اهمیت موضوع، نیاز هرچه بیشتر به این صنعت در آن احساس می‌شود، برای بسته‌بندی محصولات از مواد و وسایل مختلفی نظیر: قوطی‌های فلزی، فویل‌ها و مواد غذایی مقوایی و مواد پلاستیکی ممکن است استفاده شود.

اهداف بسته‌بندی

مهم‌ترین هدفی که در بسته‌بندی محصولات غذایی در نظر است، افزایش طول عمر نگهداری محصول می‌باشد.

ماده بسته‌بندی از طریق تنظیم فضای مناسب در داخل بسته با توجه به ویژگی‌های نگهداری محصول زمان ماندگاری آن را افزایش می‌دهد.

در این مورد به خصوص هماهنگی بین ویژگی‌های ماده بسته‌بندی و نیازهای نگهداری محصول می‌باید فراهم گردد.

هدف دیگری که در بسته‌بندی مدنظر است بهبود حمل و نقل، انبارداری و عرضه محصول می‌باشد. امروز با پیشرفت تکنولوژی و تولیدانبوه محصول بدون استفاده از بسته‌بندی، عرضه محصول به صورت عمده‌فروشی یا خرده‌فروشی به بازار امکان‌پذیر نیست. یعنی با وجود این‌که به نظر می‌رسد بسته‌بندی یک هزینه اضافی را برای تولیدکننده تحمیل می‌کند، اما باید در نظر داشت بدون استفاده از بسته‌بندی، کل هزینه تولید به هدر می‌رود. در چنین بسته‌بندی‌هایی باید به ابعاد بسته از نقطه نظر قابلیت حمل و نقل و عرضه آن توجه داشت. همچنین در بسته‌بندی باید به شیوه زندگی روزمره و میزان مصرف محصولات مختلف در هر جامعه دقت شود.

محصولات باید در بسته‌بندی‌هایی عرضه شود که در صورت نیاز در یک یا دو نوبت مورد مصرف قرار گیرند. این موضوع به خصوص در مورد محصولات صادراتی حائز اهمیت است. بسته‌بندی از نقطه نظر جذاب نمودن ظاهر بسته و بازارپسند کردن آن نیز اهمیت زیادی دارد. این جنبه از بسته‌بندی در بعضی موارد بقیه اهداف کاربرد آن را تحت پوشش قرار می‌دهد. تولیدکننده هوشیار باید از این خطر دوری کند چرا که سرمایه‌گذاری بیش از اندازه بر این جنبه از بسته‌بندی نه تنها باعث موفقیت محصول در بازار نمی‌گردد بلکه شکست آن و سرمایه‌گذاری آن را نیز موجب می‌گردد. در این موارد بایستی همواره میزان

سرمایه‌گذاری انجام شده هماهنگ با محتویات درون بسته باشد چه از نظر اقتصادی، زیست‌محیطی و از نظر اطلاعات که از این طریق در اختیار مصرف‌کننده گذاشته می‌شود. در کشور ما کارشناسان تاثیرات متقابل بسته، محصول را در نظر می‌گیرند اما به تاثیر بسته بر محیط زیست دقت کمتری می‌گردد.

4-7-2. ضایعات بسته‌بندی²⁶

جلوگیری از تولید زباله‌ها به طور اعم و پیشگیری از ضایعات بسته‌بندی به طور ویژه برای سال‌ها یک هدف سیاسی بوده است. از سال 1875 برابر دستورالعمل زباله‌ها در اروپا به عنوان نخستین اقدام مدیریت پسماندها ایجاد شد. دستورالعمل ضایعات بسته‌بندی در سال 1994 مورد پذیرش قرار گرفت. بسته‌بندی باید طوری تولید شود که حجم و وزن آن به کمترین مقدار ممکن محدود شود تا به سطح ضروری امنیت، بهداشت و پذیرش برای فرآورده بسته‌بندی شده و مصرف‌کننده برسد.

در سال 1996 کمیسیون اروپا یک برنامه‌ریزی استاندارد اروپایی را برای توضیح جزئیات فراموش شده شامل: استفاده دوباره بازیافت، تهیه کمپوست و بازگشت انرژی تصویب کرد. به دلیل کمبود قوانین، این استانداردها تنها مورد نظر بعضی اعضا قرار گرفت و کمیسیون اعتراف کرد که تنها استاندارد رعایت شده درباره تولید کمپوست است که با دستورالعمل بسته‌بندی فوق مطابقت دارد. بعد از آن یک دستورالعمل برتر دیگر در سال 2002 ارائه شد. استانداردهای اصلاح شده در سال 2004 اعلام شد اما مورد پذیرش مصرف‌کننده و سازمان‌های محیط‌زیست واقع نشد چون این استانداردهای جدید تفاوت واضحی با نوع قدیمی نداشت.

1. نصراله جاوید مدیر کارخانه کمپوست مشهد

استانداردهای جدید، پیگیری هیچ معیار جدیدی را برای کاهش تولید زباله و بسته‌بندی آن پیشنهاد نمی‌کنند. به علاوه این استانداردها اجازه استفاده از حوادثی را می‌دهند که برای محیط‌زیست مضر هستند. در این بخش چند نمونه ارزیابی از کاهش بسته‌بندی مورد توجه قرار گرفته است. در واقع این مطالعه بر اساس نتایج یک تحقیق که قبلاً با حمایت وزارت محیط‌زیست اتریش در سال 1999 انجام شده است، صورت گرفته است. این تحقیق بر بسته‌بندی کالاهای لوکس متمرکز شده است. دیدگاه‌های ویژه‌ای برای انواع اصلی محصولات و بسته‌ها که کمترین فضا را به خود اختصاص می‌دهند مورد توجه قرار گرفته است. هدف این ارزیابی ایجاد یک سری قوانین ضروری و بهداشتی برای جلوگیری از بسته‌بندی‌های غیرضروری بوده است و می‌توان این نوع بسته‌بندی‌های کم فضا را بر اساس شرح ذیل نام برد. آب معدنی، شیرینی بادامی، لوستر، نرم افزار، لامپ کم مصرف، لامپ مهتابی و ...

مسئله زباله به عموم مردم بستگی دارد و هر یک از افراد جامعه باید به فکر محافظت از آلودگی‌ها باشند. شیوه‌های متعددی برای کاهش زباله در مبدا تولید وجود دارد که یکی از اصلی‌ترین آنها صرف مواد اولیه در بسته‌بندی کالاهاست. از این رو طراحی مناسب در مورد بسته‌بندی در جهت کاهش کمی زباله جایگاه ویژه‌ای پیدا می‌کند که توجه متخصصین در این امر الزامی به نظر می‌رسد. صنایع و کارخانه‌ها ضمن استفاده از فن‌آوری جدیدتر، موادی را مورد استفاده قرار دهند که محصولات حاصل از آنها عمر طولانی‌تری داشته و مجدداً قابل بازیافت باشد و بتوان آنها را مرمت و بازسازی کرد.

4-8. کاهش ضایعات محصولات کشاورزی (باغی، زراعی، سبزی و صیفی) در

مراحل پس از برداشت

دسترسی به غذای کافی، مطلوب و سالم از محورهای اصلی توسعه سلامت جامعه و زیرساخت نسل‌های آینده کشور است، یکی از مقاصد جدی سیاست‌گذاری‌های ملی به شمار می‌آید.

افزایش جمعیت، ارتقا سطح زندگی و افزایش مصرف سرانه غذا از جمله مواردی است که افزایش مصرف محصولات کشاورزی را در کشور به دنبال داشته است.

با این حال و علیرغم تلاش مسئولین بخش کشاورزی، تولید محصولات کشاورزی همگام و متناسب با رشد مصرف پیش نرفته است. محدودبودن نهادهای کشاورزی، شرایط جوی و محیطی و ضایعات بالای تولیدات کشاورزی از جمله عوامل ایجاد این فاصله بین تولید و مصرف است که سبب شده امنیت غذایی در کشور تا حدی به چالش کشیده شود.

برای غلبه به این وضعیت، راه‌حلهایی مانند افزایش سطح و عملکرد تولیدات، کنترل رشد مصرف از طریق کاهش مصرف سرانه و کنترل جمعیت، واردات محصولات کشاورزی و استفاده بهتر از تولیدات موجود ارائه شده است که البته هر یک از آنها با محدودیت‌های اجرایی خاص خود مواجه اند. لذا عملی‌ترین راه استفاده بهتر از تولیدات موجود و در راس آنها کاهش ضایعات محصولات کشاورزی است. طبق آمار سالانه حدود 43/5 درصد محصولات اساسی کشاورزی در کشورهای غیرتوسعه یافته در اثر آفات، بیماری‌ها، علف‌های هرز، خشک‌سالی و در مرحله پس از برداشت از بین می‌رود. در ایران بر اساس آخرین برآوردهای وزارت کشاورزی حدود 16 درصد از محصولات زراعی و حدود 28 درصد از فرآورده‌های باغی در مراحل مختلف تولید تا مصرف از بین می‌رود.

تحلیل وضعیت موجود

هر گونه تغییر در کیفیت محصول کشاورزی که باعث غیرقابل خوراکی شدن و غیرقابل دسترس شدن و عدم ایمنی آن شده و آن را برای انسان غیرقابل مصرف نماید، ضایعات تلقی می‌شود. ضایعات شامل ضایعات کمی، کیفی، مستقیم و یا غیرمستقیم می‌باشد.

4-8-1. دلایل اهمیت ضایعات کشاورزی

1. از دیدگاه امنیت غذایی

اجلاس جهانی غذا در سال 1996 تعریف جامعی از امنیت غذایی ارائه کرد. «امنیت غذایی هنگامی وجود دارد که همه مردم در تمامی ایام به غذای کافی، سالم و مغذی دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و غذای در دسترس نیازهای رژیم تغذیه-ای سازگار با ترجیحات آنان را برای زندگی سالم و فعال فراهم سازد.» به استناد این تعریف، امنیت غذایی شامل 5 مفهوم اصلی است.

1. غذای کافی 2. دسترسی اقتصادی و فیزیکی 3. امنیت 4-زمان و 5. زندگی سالم و

فعال

2. از دیدگاه اقتصادی

ضایعات از چند جنبه بر اقتصاد کشور ضربه وارد می‌کند از جمله :

- میزان تولید را کاهش می‌دهد

- نیاز به واردات را افزایش می‌دهد.

- نهادهای لازم برای تولید را که به سختی تهیه می‌شوند، هدر می‌دهد.

بنابراین به نتایج حاصل از عملیات کاهش ضایعات، برداشت مخفی اطلاق می‌شود.

3- از دیدگاه سیاسی و استراتژیک

کشورهای سلطه طلب همواره از نیازمندی و عدم استقلال غذایی کشورهای هدف به عنوان یک اهرم فشار کارآمد و موثر برای نیل به مقاصد خود استفاده کرده اند. در طول تاریخ بسیار مشاهده شده است که ارسال کمک های غذایی کشورهای توسعه یافته به ملل نیازمند و حتی تنظیم بازار جهانی این معاملات، تابع ملاحظات سیاسی بوده است. تحریم اقتصادی کشور طی دوران دفاع مقدس، امتناع آمریکا از فروش گندم به شیلی در دوران حکومت آلند ممنوعیت فروش محصولات کشاورزی به شوروی سابق از سوی ایالات متحده در دوران جنگ سرد، از نمونه های بارز این گونه معاملات جهانی است. مطالعات دفتر کاهش ضایعات (معاونت صنایع و امور زیربنایی) نشان می دهد که حدود 90 درصد ضایعات فعلی 60 محصول باغی و زراعی مورد مطالعه، مربوط به 20 نوع محصول است.

بر این اساس، اولویت محصولات در نظر گرفته شده به شرح ذیل می باشد.

اولویت اول: گندم

اولویت دوم: گوجه فرنگی

اولویت سوم: سیب زمینی

اولویت چهارم: چغندر قند

اولویت پنجم: انگور

اولویت ششم: سایر نباتات علوفه ای (به غیر از یونجه)

اولویت هفتم: دانه های روغنی

اولویت هشتم: سیب

اولویت نهم: ذرت دانه ای

اولویت دهم: پرتقال

اولویت یازدهم: سایر سبزیجات

اولویت دوازدهم؛ شلتوک

و به ترتیب جو، پیاز، هندوانه، نارنگی، یونجه، خرما، لیموترش، لیموشیرین، خربزه، کیوی و انجیر

بر این اساس در برنامه راهبری «تحقیقات کاهش ضایعات محصولات کشاورزی (باغی، زراعی، سبزی و صیفی) در مراحل پس از برداشت» طبقه‌بندی محصولات استراتژیک و اولویت‌دار انجام و کمیته‌های فرعی تخصصی برای تدوین برنامه، به شرح ذیل تعیین شدند.

- کاهش ضایعات پس از برداشت غلات

- کاهش ضایعات پس از برداشت محصولات سبزی، صیفی و جالیزی

- کاهش ضایعات پس از برداشت دانه‌های روغنی

- کاهش ضایعات پس از برداشت میوه‌های گرمسیری و نیمه‌گرمسیری

- کاهش ضایعات پس از برداشت مرکبات

بررسی وضعیت مقدار تولید و ضایعات محصولات

1. غلات²⁷

نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
گندم	6409408	1343956	15	1
ذرت	178606	1232993	11	9
شلتوک	465453	1819990	5	12
جو	1510126	2908074	10	13



2. محصولات سبزی، صیفی و جالیزی

نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
گوجه فرنگی	138790	4781017	30	2
سیب زمینی	189644	4830121	20	3
پیاز	49949	1685450	16	14
هندوانه	131455	3259410	18	15
خربزه	95205	1583752	17	21
خیار	75437	1720690	16	40

3. دانه های روغنی

نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
دانه های روغنی	310960	498989	13	7

4. میوه های دانه دار و هسته دار

نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
انگور	314546/71	2795923	24	5
سیب	201349/56	2178645	28	8
هلو	49446/94	300793	30	24
گیلاس	33328/76	174576	30	28

5. میوه‌های گرمسیری و نیمه‌گرمسیری

نام محصول	سطح زیرکشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
خرما	238861/8	996769/96	20	18
انجیر	51254/3	87521/8	35	23
انار	63729/15	705164/795	25	41

6. مرکبات

نام محصول	سطح زیرکشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	حدود فعلی ضایعات (درصد)	اولویت کشوری در برنامه کاهش ضایعات
پرتقال	134345	2059473	30	10
نارنگی	40801	744780	31	16
لیموشیرین	25153	519106	26	19
لیموترش	22631	521163	26	20

4-8-2. عمده مسائل و مشکلات موجود

عمده مسائل و مشکلات موثر بر ایجاد و افزایش ضایعات، محصولات شناسایی شده است. از آنجا که برخی از عوامل ایجاد ضایعات در مراحل پس از برداشت محصولات، ریشه در مراحل قبلی از جمله مراحل کاشت، داشت و برداشت دارند، لذا مهم‌ترین عوامل ایجاد ضایعات در محصولات مورد شناسایی قرار گرفته‌اند.

1. علل ایجاد ضایعات محصولات در مرحله کاشت

- آماده‌سازی نامناسب زمین

- عدم دسترسی کافی به نهادهای با کیفیت مناسب و سالم

- زمان نامناسب کاشت
 - ضعف در برنامه ریزی تولید
 - کوچک بودن سرمایه ها و مالکیت خرد
 - ضعف در زیرساخت های تولیدی (جاده، سوخت، برق و سطح تحصیلات)
 - نامشخص بودن نقش دولت و یا بخش خصوصی در تهیه و تدارک نهادهای مناسب
- موردنیاز

- عدم دسترسی تولیدکنندگان به منابع مالی برای تامین نهادهای مناسب
- ضعیف بودن تشکلهای و تعاونی های تولیدی کشاورزی
- ضعف سیاست های قیمت گذاری (قیمت تولیدکننده، مصرف کننده، یارانه ها) برپایه استانداردهای محصول

- ضعیف بودن خدمات آموزشی و ترویجی

2. علل ایجاد ضایعات در محصولات

- شیوه های بومی و نامناسب کشاورزی و پایین بودن سطح مکانیزاسیون
- عدم آشنایی بهره بردار از نیازهای فیزیولوژیکی گیاه
- ضعیف بودن خدمات آموزشی و ترویجی
- تولید محصول حاوی بقایای بیش از حد مجاز سم
- عدم اعمال تیمارهای مناسب قبل از برداشت (نظیر محلول پاشی با املاح کلسیم)
- خسارت های فیزیکی و مکانیکی به محصول هنگام عملیات داشت
- ضعف مدیریت آبیاری و تنش آبی گیاه
- عدم توجه به شرایط اکولوژیکی منطقه و کشاورزی پایدار در تولید محصول

- عدم دسترسی به موقع به نهادهای لازم
- عدم وجود آئین‌نامه‌ها و ابزارهای لازم برای تشخیص محصولات استاندارد (کنترل پارامترهای تعریف شده) و عدم وجود ضمانت اجرایی برای جلوگیری از ورود محصول غیراستاندارد به بازار.

3. علل ایجاد ضایعات در محصولات در مرحله برداشت

- زمان نامناسب برداشت
- آسیب‌های مکانیکی و فیزیکی
- عدم وجود سیاست مشخص در تعیین قیمت محصول در بازار و کنترل آن
- عدم وجود سیستم تضمین کیفیت محصولات کشاورزی
- عدم توجه به نحوه بسته‌بندی اولیه و نحوه حمل هنگام ترک مزرعه
- 3- عدم به کارگیری اتوماسیون و تجهیزات مناسب

4. علل ایجاد ضایعات در محصولات مورد مطالعه در مرحله پس از برداشت تا

فرآوری

- عدم آگاهی از ماهیت محصول
- عدم شناخت اقسام و علل بروز فسادهای تهدیدکننده سلامت محصول
- حمل و نقل نامناسب
- عدم درجه‌بندی و سورتینگ محصول
- عدم بسته‌بندی یا بسته‌بندی نامناسب
- وجود تاخیر زمانی در اجرای فرآیندهای لازم بر روی محصول از برداشت تا مصرف

- کمبود سرمایه
- انبارداری نامناسب
- عدم به کارگیری تیمارهای مناسب پس از برداشت
- عدم به کارگیری اتوماسیون و تجهیزات مناسب
- وجود واسطه‌های زیاد و یا توقع بالابین تولیدکننده و مصرف‌کننده

5. علل ایجاد ضایعات در محصولات مرحله فرآوری، بازاریابی و صادرات

- فقدان استراتژی جامع در تولید محصولات کشاورزی و صنایع تبدیلی در کشور
- نبود سیستم اطلاعات جامع از دست اندرکاران تولید محصولات کشاورزی و صنایع تبدیلی در کشور
- استفاده از مواد اولیه نامناسب
- به کارگیری روش‌های فرآوری نامناسب
- مشکلات نیروهای انسانی
- اتخاذ سیاست‌های نامناسب از سوی دولت در پرداخت تسهیلات
- عدم توجه کافی به بخش تحقیقات
- ضعف خدمات ترویجی
- ضعف زیرساخت‌های حمل و نقل
- مشکلات مالی
- پایین بودن بهره‌وری
- بسته‌بندی نامناسب
- نوسان زیاد در قیمت و کیفیت محصول
- عدم تلاش کافی برای بهبود کیفیت و دستیابی به استانداردهای جدید تولید محصول

- عدم توجه به سلايق مصرف‌کنندگان بازارهای هدف
- عدم اطلاع دقيق از آخرين مقررات جاری در کشورهای مقصد
- عدم تضمين در حمل و تحويل به موقع و سالم محصول به خريدار
- عدم دسترسی به اطلاعات به روز شده بازارهای هدف
- عدم به کارگیری روش‌های تاثیرگذار تبليغی و معرفی نامناسب محصول در بازارهای مقصد

- بالابودن هزینه تمام شده محصول و هزینه گمرکی کالاهای ایران در کشورهای مقصد

- عدم وجود گردش کار ملی تعريف شده در تحقيق، تدوين، اجرا و نظارت بر استانداردها، هم‌پوشانی حلقه‌ها و چند وظیفه‌ای‌بودن سازمان‌های دخیل در امر نظارت و بازرسی کیفیت محصولات کشاورزی

- وجود دیدگاه کفایت، نظارت و کنترل محصول نهایی به جای نظارت بر زنجیره تولید و توزیع محصولات کشاورزی از مزرعه تا کارخانه و از مزرعه تا مصرف تازه‌خوری یا صادرات
- عدم استفاده از متخصصین صنایع غذایی در مدیریت امور تخصصی

4-9. اهداف کلان موضوع در کشور

اهداف توسعه در ارتباط با کاهش ضایعات محصولات کشاورزی و مواد قانونی مرتبط با ضایعات محصولات کشاورزی و امنیت غذایی در قانون برنامه چهارم توسعه عبارتند از :

بند هـ ماده 18

حمایت از گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به نحوی که مقدار محصولات فرآوری شده، حداقل به میزان دوبرابر وضع موجود افزایش یافته و هم چنین ضایعات موجود به مقدار 50 درصد کاهش یابد.

در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی، ... مصوب 83/6/11 با محوریت خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشاورزی، تامین امنیت غذایی و اقتصادی نمودن تولید و توسعه صادرات محصولات کشاورزی و ارتقای رشد ارزش افزوده از طریق اقدام به کاهش ضایعات به مرحله اجرا گذاشته می شود.

بند و ماده 84

دولت موظف است، به منظور نهادینه کردن مدیریت، سیاست گذاری ارزشیابی و هماهنگی این قلمرو از جمله :

امنیت غذا و تغذیه در کشور، تامین سبد مطلوب غذایی و کاهش بیماری های ناشی از سوءتغذیه و گسترش سلامت همگانی در کشور، اقدام های ذیل را به عمل آورد: تشکیل « شورای عالی سلامت و امنیت غذایی» با ادغام (شورای غذا و تغذیه) و (شورای عالی سلامت) تهیه و اجرای برنامه های ایمنی غذا و کاهش ضایعات مواد غذایی از تولید به مصرف، ارتقای سلامت و ایمنی مواد غذایی در کلیه مراحل از تولید تا مصرف، حفاظت از منابع آب و خاک و بهره برداری مناسب از آنها در جهت تامین مواد غذایی، تولید، نگهداری، حمل و مصرف مناسب کود، سموم و آلاینده های محیطی جهت مراقبت از سلامت آب آشامیدنی و غذا، اقدامات لازم برای بهبود شیوه زندگی مردم با هدف، پیشگیری از عوامل خطر ساز سلامت.

اهداف کمی و کیفی برنامه

اهداف کمی

- تعیین میزان دقیق ضایعات در مراحل مختلف پس از برداشت
- پیش‌بینی کاهش 50 درصدی متوسط مقدار ضایعات محصولات مورد مطالعه در مراحل مختلف پس از برداشت

اهداف کیفی

- خودکفایی در محصولات استراتژیک کشاورزی
- ارتقای سلامت جامعه و امنیت غذایی
- ارتقای درآمد تولیدکنندگان، پایداری در روستاها و توسعه فرصت‌های شغلی
- حفاظت از منابع و بسترهای زیست‌محیطی
- تقاضا محور و مأموریت‌گرا کردن تحقیقات صنایع غذایی در امر کاهش ضایعات
- ایجاد ساز و کارهای انگیزشی به منظور افزایش بهره‌وری زنجیره عملیات برداشت و پس از برداشت.
- اصلاح ساختار زنجیره عملیات برداشت و پس از برداشت به منظور کاهش هزینه مبادله محصولات کشاورزی
- کمک به راه اندازی نظام تضمین کیفیت محصولات کشاورزی
- کمک به توسعه نظام استاندارد محصولات کشاورزی
- ترویج دانش فنی کاهش ضایعات در مراحل مختلف زنجیره عملیات تولید، برداشت و پس از برداشت
- ترویج توسعه الگوی صحیح مصرف در کشور

- تقویت و توسعه مراکز کارآمد مشاوره کمک‌های فنی، اعتباری مدیریتی و بازرگانی به واحدهای زنجیره عملیات پس از برداشت محصولات کشاورزی
- تقویت و توسعه مراکز کارآمد جمع‌آوری اطلاعات بازارهای هدف و راه‌اندازی شبکه انتقال اطلاعات به تولیدکنندگان و بهره‌برداران محصولات کشاورزی

4-9-1. استراتژی و راهبردهای لازم برای دستیابی به اهداف کلان

- برنامه‌ریزی جامع و تعیین سیستم‌های مدیریتی مناسب
- اصلاح نظام بهره‌برداری در قالب‌های نوین و متناسب با ویژگی‌های کشور
- حمایت از پروژه‌های توسعه و ارتقای سطح مکانیزاسیون در مزارع و تکنولوژی در صنایع تبدیلی با اعطای تسهیلات کم‌بهره به بخش خصوصی
- تشکیل اندیشگاه‌ها به منظور ساماندهی به امر تحقیقات، انجام مطالعات و تحقیقات کاربردی کاهش فاصله میان دوگروه موثر در تصمیم‌سازی (اندیشمندان و سیاست‌گزاران) و تدوین موثر پاسخ‌ها و سیاست‌های عملی مقابله با مسائل و مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی
- تعریف برنامه‌های راهبردی مرتبط
- تامین و تخصیص منابع (اعتباری، انسانی)
- حمایت از توسعه مراکز خدمات در بخش کشاورزی و صنایع غذایی، تشکیل زنجیره‌های ارزش و خوشه‌های صنعتی و کشاورزی، با تاکید بر صنایع سنتی و بومی.
- ایجاد نظام پویا در تدوین و بازبینی به هنگام استانداردهای محصولات کشاورزی، مواد اولیه و بسته‌بندی
- ایجاد سیستم کدگذاری برای واحدهای تولید و فرآوری محصولات کشاورزی

- توجه به کسب تجربه و دانش در حوزه مداخله سطح محله (ارائه راه‌حل‌های محلی و بومی و حل مشکل در مقیاس خرد و کوچک به دست اهالی محل) به خصوص در قالب حرکت‌های از پایین به بالا
- توجه و تمرکز ویژه بر آموزش، آگاهی و توانمندسازی زنان با توجه به نقش استراتژیک آنان در مقوله کاهش ضایعات
- ساماندهی مجدد گردش کار ملی و تقسیم وظایف مراکز و نهادهای دست‌اندرکار تقلید، عرضه و کنترل محصولات کشاورزی.

توسعه کشت‌های متراکم و گلخانه‌ای

- استقرار پیش‌نیازهای لازم برای پیاده‌سازی سیستم‌های تضمین کیفیت
- فراهم کردن امکانات مشارکت مردم از طریق شوراهای اسلامی و فعال کردن بخش خصوصی، تعاونی‌ها و سازمان‌های غیردولتی در برنامه‌ریزی و اجرای سیاست‌های کاهش ضایعات.
- اطلاع‌رسانی و آموزش به کشاورزان در خصوص روش‌های خوب کشاورزی، کشاورزی پایدار، اهمیت کاهش ضایعات و وضعیت بازار
- توسعه امکانات نگهداری و ذخیره‌سازی محصولات به صورت محلی، منطقه‌ای و ملی.
- ساماندهی حمل و نقل صحیح و بهداشتی مواد غذایی در تمامی زنجیره غذا از تولید تا مصرف
- استفاده از شبکه تعاونی‌های روستایی کشور، شوراهای اسلامی شهر و روستا، سازمان‌های مشارکتی زنان و نهادهای مردمی برای همکاری در آموزش روش‌های کاهش ضایعات و تولید و توزیع سالم مواد غذایی

- حمایت از پروژه‌های توسعه روستایی و سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات کشاورزی

الزام مدیران، برنامه‌ریزان و مروجین در به کارگیری نتایج تحقیقات در زمینه روش‌های کاهش ضایعات

- ایجاد زنجیره‌های ارزش کالا و سایر تشکلهای تولیدی و صادراتی و حمایت از آنها
- تجهیز، تقویت و توسعه شبکه‌های مراقبت و پیش آگاهی با همکاری کشاورزان پیشرو
- فراهم کردن امکان آماده‌سازی و تمیز نمودن محصولات کشاورزی در محل تولید برای عرضه مستقیم و بسته‌بندی و یا صادرات با تدوین ضوابط لازم.
- تدوین آئین‌نامه های لازم برای شناسایی و کدگذاری تولیدکنندگان محصولات کشاورزی به منظور تسهیل نظارت و پی‌گیری‌های قانونی و ردیابی‌های لازم
- نظارت و کنترل سریع کیفیت محصولات کشاورزی در مراکز عمده، تولید، توزیع و فروش
- تدوین قانون برای برخورد با تولیدکنندگان محصولات حاوی مواد مضر و باقیمانده سموم بیش از حد مجاز و اجرای سیاست‌های تشویقی برای واحدهای موفق در تامین کیفیت تولید و فرآورده‌های محصولات کشاورزی
- اجرای دقیق قوانین و نظارت بر استاندارد انبارهای نگهداری محصولات کشاورزی
- ایجاد بانک اطلاعاتی جامع و قابل دسترسی برای کلیه محصولات کشاورزی، قیمت آنها، وضعیت تقاضای بازارهای خارج از کشور و آمار دقیق از ظرفیت واحدهای فرآوری، نگهداری و بسته‌بندی
- فعال کردن واحدهای بازیافت ضایعات محصولات کشاورزی و فرهنگ‌سازی تفکیک ضایعات

- ساماندهی بازار عرضه و تجهیز پایانه‌های تولیدی و صادراتی
- حمایت از بخش خصوصی برای احداث انبارها و سردخانه‌های مناسب با شرایط اقلیمی مختلف
- تقویت سامانه حمل و نقل سردخانه‌دار محصولات فسادپذیر و احداث واحدهای بسته‌بندی
- حمایت از تشکلهای صادراتی از طریق شناسایی بازارهای جدید خارجی
- تقویت بازار بورس، تنظیم بازار و لحاظ کردن کیفیت محصول و سالم بودن آن در خرید تضمین محصولات

به طور کلی سیاست‌گذاری و همچنین پیاده‌سازی برنامه‌های اجرایی در حیطه کاهش ضایعات محصولات کشاورزی به دلیل فرابخشی بودن آن نیازمند ارتباط، تعامل و همکاری مشترک بخش‌ها و زیربخش‌های مختلف در تمامی مراحل تولید و عرضه، نگهداری، فرآوری و توزیع و مصرف است. برای دستیابی به اهداف کلان که همان کاهش ضایعات محصولات کشاورزی است، برنامه راهبردی در تحقیقات کاهش ضایعات محصولات کشاورزی، زراعی، باغی، سبزی و صیفی در مراحل پس از برداشت تعریف و در تدوین آن به تعیین و اولویت‌بندی اهداف اجرایی و تحقیقاتی، تعریف و اولویت‌بندی طرح‌های محوری و معرفی راهکارها، سیاست‌ها و برنامه‌های بخش‌های اجرایی و تحقیقاتی پرداخته شده است.

4-10. تعیین و اولویت‌بندی اهداف اجرایی و تحقیقاتی برای حل مشکلات

موجود

1. در مرحله کاشت و داشت

- آماده‌سازی مناسب زمین و به‌سازی کیفیت خاک

- دسترسی تولیدکننده به نهاده‌های باکیفیت مناسب در زمان مناسب
- تعیین زمان مناسب کاشت برای هر محصول و منطقه
- برنامه‌ریزی مناسب برای تولید
- تجمع سرمایه‌ها و کنترل مالکیت خرد
- اصلاح وضعیت دسترسی تولیدکنندگان به منابع مالی
- تقویت تشکلهای و تعاونی‌های تولیدی کشاورزی
- اصلاح زیرساخت‌های تولید (جاده، سوخت، برق)
- اصلاح سیاست‌های قیمت گذاری محصول (قیمت تولیدکننده، مصرف کننده و یارانه‌ها)
- تقویت خدمات آموزشی و ترویجی
- گسترش شیوه‌های علمی و مناسب کشاورزی
- آشناسدن بهره‌بردار با نیازهای فیزیولوژیکی گیاه
- کنترل آفات و بیماری‌های فیزیولوژیکی
- اعمال تیمارهای مناسب قبل از برداشت
- توجه به میزان بقایای سم و کود در محصول
- کنترل خسارت‌های فیزیکی و مکانیکی وارده به محصول هنگام عملیات داشت
- توجه به شرایط اکولوژیکی منطقه و کشاورزی پایدار در تولید محصول
- بهبود مدیریت آبیاری و کنترل تنش آبی گیاه
- تدوین آئین‌نامه‌ها و تهیه ابزارهای لازم جهت تعریف و تشخیص محصولات استاندارد و برقراری سیستم ضمانت اجرایی برای جلوگیری از ورود محصول غیراستاندارد به بازار

2. در مرحله برداشت

- رعایت زمان مناسب برداشت

- حمل آسیب‌های مکانیکی و فیزیکی
- ثبات قیمت محصول در بازار
- مشخص نمودن سیاست تعیینی قیمت محصول در بازار و کنترل آن
- برقراری سیستم تضمین کیفیت محصولات کشاورزی
- توجه به نحوه بسته‌بندی اولیه و نحوه حمل هنگام ترک مزرعه
- به کارگیری اتوماسیون و تجهیزات مناسب

3. در مرحله پس از برداشت تا فرآوری

- آگاهی از ماهیت محصول
- شناخت اقسام و علل بروز فسادهای تهدیدکننده سلامت محصول
- حمل و نقل مناسب
- درجه‌بندی و سورتینگ محصول
- اصلاح بسته‌بندی
- حذف تاخیر زمانی در اجرای فرآیندهای لازم بر روی محصول از برداشت تا مصرف
- تامین سرمایه
- انبارداری مناسب
- به کارگیری تیمارهای مناسب پس از برداشت
- به کارگیری اتوماسیون و تجهیزات مناسب
- حذف واسطه‌ها و دلالتان

4. مرحله فرآوری و توزیع

- استفاده از مواد اولیه مناسب

- به کارگیری روش‌های فرآوری نوین و بومی‌شده
- تعامل مناسب بخش تحقیقات و تولید
- اصلاح ساختار اجرایی و علمی بخش ترویج
- حل مشکلات مالی واحدهای فرآوری
- افزایش بهره‌وری در واحدهای تولیدی
- تقویت واحدهای نظارتی و کنترل کیفیت محصول فرآوری شده
- سیاست مناسب دولت
- تلاش برای بهبود کیفیت و دستیابی به استانداردهای جدید تولید محصول
- توجه به سلايق مصرف‌کنندگان بازارهای هدف
- اطلاع دقیق از آخرین مقررات جاری در کشورهای مقصد
- تضمین در حمل و تحویل به موقع و سالم محصول به خریدار
- ایجاد ثبات در قیمت و کیفیت تولیدات
- بهره‌گیری از متخصصین صنایع غذایی در مدیریت امور تخصصی
- راهکارها و سیاست‌های اجرایی بخش‌های اجرایی جهت دستیابی به اهداف کلان
- مدیریت و ساماندهی زیرساخت‌های تولید، توزیع و صادرات محصولات کشاورزی

اهمیت بسته‌بندی عرضه نوین میوه و تره‌بار

با مروری بر²⁸ آمارهای موجود می‌توان اهمیت بسته‌بندی و عرضه نوین میوه و تره‌بار را دریافت.

- از سال 1378 الی 1388 بیش از 20 درصد تورم را تولیدکننده و صادرکننده تحمل نموده است و نرخ‌های فعلی حدود 25 درصد افزایش داشته در نتیجه از مجموع 300 درصد تورم 10 سال گذشته در حدود 55 درصد آن جبران شده و 145 درصد مابقی را صادرکننده بر دوش کشیده که موجب تحلیل توان مالی و کاهش صادرات آنان شده است. در دو و سه سال گذشته، شرایط اقتصاد جهان بحرانی بوده و قیمت‌ها در بازارهای هدف کاهش یافته در نتیجه مشکلات دست به دست هم داده و موجب تشدید کاهش صادرات محصولات کشاورزی شده است. خوشبختانه به گفته مسئولان وزارت جهاد کشاورزی ایران جزو 8 کشور اول جهان در تولید محصولات باغی است. اما متأسفانه در صادرات جزو 50 کشور اول دنیاست.

4-11. جایگاه صادراتی ایران در جهان

- سیب درختی: کشور ما با تولید بیش از 2 میلیون و 700 هزارتن جزو 5 کشور اول تولیدکننده جهان است. ولی از میان 69 کشور صادرکننده با اختصاص 16% از کل صادرات جهانی در جایگاه 38 قرار دارد.

- مرکبات: کشور ما با تولید بیش از 4/5 میلیون تن جزو 5 کشور اول تولیدکننده است ولی از میان 83 کشور صادرکننده سهم کشور ما 3% از کل صادرات جهانی بوده و در جایگاه 55 قرار دارد.

- انگور: کشور ما از میان 68 کشور صادرکننده با اختصاص 5% از کل صادرات جهان در جایگاه 46 قرار دارد.

- سیب‌زمینی: کشور ما با تولید بیش از 2 میلیون تن از میان 74 کشور صادرکننده با اختصاص 5% از کل صادرات جهان در جایگاه 34 قرار دارد.

- گوجه‌فرنگی: کشور ما با تولید بیش از 5 میلیون تن از میان 74 کشور صادرکننده با اختصاص 3% از کل صادرات جهان در جایگاه 58 قرار دارد.

مقایسه قیمت تمام شده

سیب درختی (که شامل خرید سیب روی درخت، چیدن، جمع‌آوری، شست‌وشو، واکس-زدن، سایزبندی، بسته‌بندی، نگهداری در سردخانه، بسته‌بندی مجدد برای صادرات و حمل تا بنادر) در چین 630 دلار در مصر 550 دلار و ترکیه 600 دلار برای هر تن است. بر اساس آخرین آمار قیمت پرتقال در انبارهای سنتی هر کیلو 6000 ریال الی 6500 ریال است که چنان چه سایز هزینه‌های ذکر شده در بالا به آن اضافه شود قیمت آن بیش از 8500 ریال برای هر کیلو خواهد شد.

- کیوی ایتالیا در بازارهای حوزه خلیج فارس ارزان تر از کیوی ایران است.

- نارنگی: قیمت نارنگی پاکستانی با وجود تمام هزینه‌های ذکر شده در بالا در بنادر پاکستان 300 الی 350 دلار در هر تن است.

در صورتی که قیمت نارنگی ایران روی درخت در سال جاری، (نارنگی تخم ژاپنی) هر کیلو 12000 الی 13000 ریال و (نارنگی اسوشمال) از 3500 الی 5000 ریال بوده که با سایر هزینه‌ها برای صادرات حدود 7500 ریال در هر کیلو تمام می‌شود و هیچ گونه توان رقابت وجود ندارد.

- هزینه حمل یک کانتینر یخچالی 40 فوت از چین به بندرعباس و سایر بنادر حوزه خلیج فارس 1800 دلار و هزینه حمل کانتینر مشابه از بوشهر به کویت یا بحرین 1600 دلار است.

تعرفه

تعرفه از اهرم‌های قوی قانونی برای حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده داخلی است که در گمرکات ورودی به اجرا در می‌آید. در حال حاضر کشور ما با میانگین تعرفه $39/4$ درصد برای واردات میوه در رده دهم جهان است. با توجه به اینکه میانگین تعرفه جهانی $12/7$ درصد میانگین تعرفه چین $18/6$ درصد، مصر $12/7$ و فرانسه $2/3$ و آمریکا $1/3$ است. در کشورهای در حال توسعه، جهت حمایت از تولیدکننده محصولات کشاورزی در فصل‌هایی که تولید آنها شروع شود، در یک بازه زمانی مشخص، با افزایش تعرفه تا حدی که امکان واردات محصول مشابه وجود نداشته باشد از تولید داخلی حمایت می‌شود و در زمان‌هایی که تولید پایان یافته و میزان محصول در بازارهای مصرفی کاهش می‌یابد، برای حمایت از مصرف‌کننده، تعرفه‌ها را کاهش می‌دهد.

افزایش تعرفه در حال حاضر با توجه به ایام نوروز و پس از آن بهار که تولیدات باغی در فروردین و اردیبهشت وجود ندارد، جز اینکه موجب گرانی و تورم شدید شود سود دیگری نخواهد داشت، و همه هزینه افزایش تعرفه را مصرف‌کننده خواهد پرداخت. افزایش تعرفه علاوه بر گرانی موجب قاچاق کالا می‌شود و علاوه بر کاهش درآمد دولت ناشی از عدم دریافت سود و عوارض گمرکی، انواع آفات و بیماری‌های نباتی از طریق کالای قاچاق به کشور وارد می‌شود که مبارزه با این آفات و بیماری‌های نباتی با صرف هزینه‌های سنگین موجب اتلاف سرمایه‌های ملی می‌شود، در صورتی که کشورهای خریدار نگاه اجمالی به افزایش تعرفه‌ها در کشور ما کنند و تعرفه‌های وارداتی خود را افزایش دهند، دیگر هیچ‌گونه صادراتی انجام نخواهد شد. اما میوه خودرو نیست بلکه نیاز غذایی جامعه است و نگاه کردن به تعرفه خودرو برای تعیین تعرفه میوه و انجام آن جز این که مصرف‌کننده آسیب ببیند و گرانی ایجاد شود سود دیگری نخواهد داشت.

4-12. دلایل بالابودن قیمت تمام شده

1. براساس آمار وزارت جهاد کشاورزی میانگین تولید میوه و تره بار در هر هکتار 15-16 تن است.

2. میزان عملکرد تولید (تن) در واحد سطح (هکتار) نسبت به سایر کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه بسیار پایین است. به طور مثال در $170/777$ هکتار سطح زیرکشت، سیب درختی حدود $2,650,000$ تن سیب تولید می شود. یعنی در حدود $15/5$ تن در هکتار، انگور نزدیک به 8 تن در هکتار، پرتقال 18 تن در هکتار، انار 10 تن در هکتار و خرما 5 تن در هکتار است. در حالی که در سایر کشورها عملکرد بیش از سه برابر است.

3. افزایش هزینه های جاری (آب، برق سوخت، ماشین آلات، لوازم جانبی و...) هر ساله حدود 20 درصد به هزینه های تولید اضافه شده که این تورم برای تولید جز آمار تورمی مضاعف و دوری از تجارت داخلی و خارجی سود دیگری ندارد. با توجه به اینکه در کشورهای اروپایی و آمریکایی یارانه های بخش کشاورزی را افزایش می دهند. در سازمان تجارت جهانی تا سال 2013 یارانه ها برقرار است.

4. برداشت و جمع آوری محصول در کشور ما سنتی بوده و هزینه بالایی دارد. در حالی که در سایر کشورهای تولیدکننده با استفاده از ماشین آلات و به صورت مکانیزه برداشت و جمع آوری صورت می گیرد که تاثیر زیادی در قیمت تمام شده تولیدات خواهد داشت.

5. هزینه بسته بندی در ایران بالا و کیفیت در سطح پایین قرار دارد.

کیفیت بسته بندی داخلی قابل رقابت با بسته بندی های سایر کشورها نیست و در نتیجه صادرکنندگان به ورود موقت لوازم بسته بندی روی آورده که آن هم به دلیل هزینه های جانبی بالا، موجب افزایش قیمت تمام شده می شود.

6. کوچک بودن باغ‌ها و اراضی خرد موجب افزایش هزینه‌های تولید شده و استفاده از ماشین‌آلات برای آنها مقرون به صرفه نیست .
7. بالابودن و گرانی بهره‌های بانکی نیز از عوامل مهم در افزایش قیمت تمام شده محصولات است.
8. هزینه‌های حمل و نقل جاده‌ای

4-13. راهکارهای کاهش قیمت تمام شده

با توجه به رتبه هشتم ایران در میدان تولیدکنندگان محصولات باغی و سیاست‌های دولت در زمینه طرح تحول اقتصادی (هدفمندکردن یارانه‌ها)، اصلاح الگوی مصرف و راهکارهای لازم جهت کاهش قیمت تمام شده محصولات کشاورزی به شرح زیر ارائه می‌شود.

4-13-1. کاهش قیمت تمام شده محصولات کشاورزی

- وزارت جهاد کشاورزی، تمهیدات لازم را جهت یکپارچگی و جلوگیری از خردشدن اراضی کشاورزی و تغییر کاربری به عمل آورده است.
- افزایش عملکرد (تولید در واحد سطح) با استفاده از دانش فنی و روش‌های نوین تولید محصولات کشاورزی، استفاده از نهال‌ها و بذره‌های اصلاح شده و شناسنامه‌دار و ... در حال حاضر میانگین عملکرد تولید در باغات 15-16 تن در هکتار است. در حالی که در کشورهای توسعه یافته 50-60 تن در هکتار و در کشورهای در حال توسعه 30-40 تن در هکتار است.
- سوخت آب و برق و نهاده های تولید. در محل‌های تولید به قیمت ارزان ارائه شود تا باعث تشویق و ترغیب تولیدکنندگان شود.

- افزایش ضریب مکانیزاسیون در تولید محصولات کشاورزی از طریق تولید ماشین آلات و سهولت در واردات ماشین آلات کشاورزی و پرداخت یارانه و وام های با بهره پایین به تولیدکنندگان جهت خرید ماشین آلات
- آموزش تولیدکنندگان و فعالان عرصه بازرگانی جهت آشنایی با روش های روز تولید و نگه داری و بازاریابی محصولات کشاورزی در دنیا
- ساخت اتاق های سرد و سالن های درجه بندی و بسته بندی جهت کاهش ضایعات پس از برداشت محصولات کشاورزی
- ارتقای کیفی کارتن های صادراتی و کاهش هزینه ها
- استفاده از محصولات پتروشیمی با توجه به ارائه محصولات پتروشیمی در بورس و افزایش قیمت آنها که منجر به افزایش عرضه بسته بندی می شود.
- پرداخت یارانه های تشویقی به تولیدکنندگان در کوتاه مدت برای اصلاح باغات و مزارع²⁹
- 2. پیش بینی آمار تولید محصولات و کیفیت آن از سوی وزارت جهاد کشاورزی قبل از شروع فصل برداشت.
- 3. پیش بینی آمار مصرف محصولات کشاورزی از سوی وزارت بازرگانی به صورت سالانه
- 4. پرداخت یارانه های صادراتی برای حمل دریایی، زمینی و هوایی، توسعه ناوگان حمل یخچالی و توسعه حمل هوایی با اختصاص هواپیماهای باربری با اولویت حمل میوه و تره بار و گل
- 5. توقف تورم برای تولید و صادرات با افزایش نرخ ارز برابر با تورم

کشاورزی در ایتالیا

ایتالیا کشوری بانوای کشاورزی مختلف است که به لطف منابع کافی آب و خاک کاملاً توسعه یافته و دارای انواع محصولات مختلف با کیفیت بالا می‌باشد. موقعیت طبیعی این کشور به گونه‌ای است که در مناطق شمالی آن بیشتر فعالیت‌های صنعتی و در مناطق جنوبی آن کشاورزی برتری دارد. دشت پو، مرکز فعالیت‌های اقتصادی این کشور است. بیشتر تاسیسات صنعتی و کشاورزی ایتالیا در آن متمرکز است.

دامداری و پرورش چهارپایان در سرتاسر ایتالیا رواج دارد و غلات و زیتون و انگور از فرآورده‌های اصلی کشاورزان می‌باشد. استان‌های شمالی ایتالیا شامل امیلیا، لمباردیا، لیجرنا، ونتو، ترینیتو، آلتو، آدیگه‌وواله‌دی‌آسوتا بیشتر به تولید غلات، شیر، پنیر، میوه و سبزیجات صنایع و تولیدات گوشتی می‌پردازند. استان‌های مرکزی ایتالیا (مارچه، آبروزی، لاتزیو، توسانا) در تولید محصولات مختلف از قبیل غلات، انگور، زیتون، و روغن زیتون، دامداری و تولید فرآورده‌های گوشتی، تولید میوه و سبزیجات، تولید انواع گل و محصولات صنعتی (آفتابگردان، گوجه‌فرنگی و سویا) فعال می‌باشند. اما جنوب ایتالیا فعال‌ترین ناحیه در ایتالیا در تولید محصولات کشاورزی این کشور است.

در این ناحیه از ایتالیا مزارع بسیاری به چشم می‌خورد که دارای محصولات متنوعی می‌باشند. تولید غلات، پرورش گله‌های گاو و گوسفند، تولیدات زیتون، باغ‌های میوه و مرکبات مختلف، پرورش انواع گل از جمله فعالیت‌هایی می‌باشند که در این ناحیه از ایتالیا که شامل استان‌های کامپاریا، مولیزه، پاگلایا، باسیلیکا تا سیسیل، ساردگنا می‌باشد انجام می‌شوند.

در زمینه‌های مدیریتی بخش کشاورزی در ایتالیا مدیریت‌های ناحیه‌ای و استانی بر مدیریت مرکزی از سوی وزارت کشاورزی در ایتالیا غلبه دارند و وزارت کشاورزی در این کشور بیشتر به عنوان رابط فی مابین کشاورزان و سیاست‌های اتحادیه اروپا فعالیت دارند.

ایتالیا همچنین دومین کشور صادرکننده ماشین آلات تولید و نگهداری مواد غذایی در اتحادیه اروپا محسوب می شود.

به گزارش³⁰ روزنامه «ایل سوله» صادرات شرکت های ایتالیایی در زمینه این نوع ماشین آلات در سال 2007 میلادی 11 درصد نسبت به سال 2006 افزایش داشته و فروش آنها نیز 2/7 درصد رشد کرده است.

ارزش این صادرات در سال گذشته میلادی برابر با 1/1 میلیارد یورو بوده است که خود باعث شده است که ایتالیا پس از آلمان در مکان دوم در اروپا جای گیرد. هشت هزار نفر در ایتالیا در این بخش فعالیت می کنند و ارزش تولیدات آنها در سال گذشته به 65/1 میلیارد یورو رسید.

سیاست رایج کشاورزی در اروپا سیستمی است که بر دادن یارانه های کشاورزی در اتحادیه اروپا و برنامه های خاص آن نظارت دارد. این سیستم حدود 44 درصد از بودجه اتحادیه اروپا (در حدود 43 میلیون یورو در سال 2005) را به این مسئله اختصاص داده است. در واقع، دادن حداقل بهای محصولات تولیدشده توسط تولیدکنندگان بخش کشاورزی را به آنها تضمین می کند و برخی محصولات واردشده از کشورهای غیر اتحادیه اروپا به داخل را سهمیه بندی نموده و به زمین های کشاورزی در حال کشت مستقیماً یارانه ارائه می دهد.

ارائه یارانه مستقیم در موارد زیر صورت می گیرد:

1. به هر هکتار زمین کشاورزی که دارای شرایط مناسب برای کشاورزی می باشد.
2. به فعالیت های ویژه که سبب توسعه مناطق روستایی می شوند.
3. به فعالیت های مدیریتی خاص که در بهبود شرایط محیط زیست مفید واقع شوند.

1. « ماهنامه دام کشت و صنعت شماره 99 » <http://WWW.magirah.com/official/1022view.asp9iD>

تا سال 1992 بودجه اهدایی اتحادیه اروپا در بخش کشاورزی 61 درصد از کل بودجه را شامل می‌شد اما پیش‌بینی شده است که در سال 2013 تنها 32 درصد از بودجه اتحادیه اروپا به بخش کشاورزی داده شود.

در واقع سیاست مشترک کشاورزی اتحادیه اروپا، سهم بزرگی از بودجه این اتحادیه را به خود اختصاص می‌دهد و به خاطر انتقال یارانه‌های کلان به کشاورزان و تشویق آنها به تولید با حجم گسترده که نهایتاً به دامپینگ محصولات کشاورزی اتحادیه در بازارهای کشورهای فقیرتر می‌انجامد شدیداً مورد انتقاد قرار گرفته است.

کمیسیون اروپا تلاش می‌کند که ارتباط بین یارانه‌های مستقیم کشاورزی و سطح تولید را قطع کند، اما نخستین پیشنهاد در این مورد توسط هسته اصلی اتحادیه شامل کشورهای فرانسه، اسپانیا، ایرلند، اتریش و ایتالیا پذیرفته نشده است.

4-13-2. حمایت از کشاورزان و مصرف‌کنندگان

در واقع هدف اصلی فراهم‌نمودن حداقل استانداردها برای تامین زندگی تولیدکنندگان بخش کشاورزی در اروپا، تامین مواد غذایی با کیفیت بالا برای مصرف‌کنندگان با قیمت‌های کاملاً منصفانه و حفظ میراث‌های فرهنگی کشاورزان می‌باشد.

این سیستم همواره با گذشت زمان در حال تغییر و به روز شدن می‌باشد تا امنیت غذایی مصرف‌کنندگان و همچنین سلامت محیط زیست حفظ شود. سیستم‌های نظارتی فقط شامل بخشی از محصولات کشاورزی در اروپا می‌شوند که شامل غلات، برنج، سیب‌زمینی، علوفه خشک، شیر و محصولات آن، عسل، محصولات گوشتی، مرغ و تخم‌مرغ، شکر، میوه و سبزیجات، پنبه، حبوبات، روغن زیتون، دانه‌کتان، کرم‌های ابریشم، کنف، تنباکو، گل‌ها و حیوانات علف خوار می‌باشند.

- اصلاح و تقویت ساختار تشکلهای تولیدی مرتبط با کشاورزی و صنایع وابسته

- مدیریت منابع انسانی و مالی صرف شده در بخش کشاورزی
- تقویت فعالیت‌های آموزشی و ترویجی به منظور انتقال یافته‌های پژوهشی به بخش اجرا
- اصلاح چرخه توزیع محصولات کشاورزی با تاکید بر اصلاح الگوی توزیع، ایجاد و گسترش زنجیره سرد برای محصولات خام و نظام‌مند نمودن الگوی بسته‌بندی محصولات کشاورزی
- تاکید بر عملیاتی و اجباری نمودن استانداردهای تدوین شده و نظام جامع کنترل کیفیت
- گسترش مجتمع‌های کشت و صنعت و صنایع تبدیلی با تاکید بر دانش فنی و توانایی‌ها و توجیه فنی متقاضیان و اقتصادی طرح‌ها
- اعمال سیاست‌های حمایتی از تولیدکننده و مصرف کننده از طریق کنترل بازار، انجام خریدهای تضمینی و توافقی، اعطای تسهیلات، توسعه مراکز توزیع مستقیم و حذف واسطه‌ها، بیمه محصولات کشاورزی و ...
- گسترش زمینه‌های لازم برای تعامل بیشتر واحدهای تولیدی با بخش تحقیقات
- توجه به جوانب زیست‌محیطی تولید و فرآوری محصولات کشاورزی
- تلاش برای جذب و حمایت بیشتر سرمایه‌های داخلی و خارجی در بخش کشاورزی و صنایع وابسته
- بهبود روابط با بازارهای خارجی و معرفی بهتر محصولات در جهت صادرات

4-14. معرفی راهکارها و برنامه‌های بخش تحقیقات در جهت دستیابی به

اهداف کلان

مطالعات محوری مرحله قبل از برداشت

1. تعیین اثر مصرف مقادیر مختلف کودهای شیمیایی و بیولوژیک بر تغییرات پارامترهای کمی و کیفی محصول خام یا فرآوری شده طی نگهداری

2. تعیین رابطه بین میزان سموم دفع آفات نباتی تجمع‌یافته در محصول
3. تعیین زمان مناسب برداشت و رابطه آن با خواص کمی و کیفی و شرایط انبارداری محصول
4. تعیین شاخص‌های رسیدگی برای محصولات، بسته به رقم و نحوه مصرف یا فرآوری.
5. بررسی تاثیر تنش و کیفیت آب آبیاری بر خواص کمی و کیفی محصول.
6. بررسی تاثیر استفاده از آب‌های غیرمعارف بر تجمع عناصر سنگین در محصول.
7. مدل‌سازی و پیش‌بینی نقش تاخیر زمانی مرحله برداشت در ایجاد ضایعات کمی و کیفی در محصول.

4-14-1. مطالعات محوری مرحله پس از برداشت

1. تعیین پارامترهای مناسب و حدود دامنه آنها برای کنترل کیفیت محصولات کشاورزی
2. تعیین مناسب‌ترین ارقام برای مصارف مختلف (تازه‌خوری، نگهداری کوتاه، میان یا بلندمدت، فرآوری و تولید محصولات مختلف).
3. تعیین خواص بیوفیزیکی محصولات کشاورزی (آستانه تخریب، آستانه تحمل فشار و ضربه، آستانه انبارداری، تعیین دامنه نوسانات قابل تحمل دما و رطوبت از سوی محصول، آستانه تحمل نور)
4. تعیین و تدوین دستورالعمل مناسب حمل و نقل محصولات کشاورزی خام در شرایط مختلف
5. بهینه‌سازی شرایط اعمال فرآیند التیام‌دهی، سردکردن و خشک کردن محصول.
6. تعیین مناسب‌ترین پارامترهای بسته‌بندی محصول (زمان، جنس ماده بسته‌بندی، ابعاد و شکل هندسی بسته‌ها و روش بسته‌بندی) بسته به نحوه عرضه، نگهداری و مصرف.
7. بهینه‌سازی روش‌های کنترل جوانه‌زنی محصول در انبار

8. بهینه‌سازی و تعیین مناسب‌ترین پارامترهای انبارداری محصول و (طراحی انبار، نحوه قراردادن محصول در انبار، نحوه تهویه هوای انبار، کنترل دما و رطوبت نسبی هوای انبار، کنترل آفات انباری)
9. بررسی تاثیر شرایط محیط نگهداری بر تغییرات کیفی، ضایعات و نوع کاربری محصول طی نگهداری.
10. مدل‌سازی و پیش‌بینی روند تغییرات کمی و کیفی محصول خام طی دوره نگهداری.

4-14-2. مطالعات محوری مرحله فرآوری

1. بهینه‌سازی روش‌های نوین و ترکیبی جایگزین مواد مضر شیمیایی در نگهداری محصولات کشاورزی خام و فرآوری شده
2. بهینه‌سازی روش‌های فرآوری محصول و ارتقاء کیفی محصولات تولیدی
3. بهینه‌سازی کارایی ادوات و روش‌های آماده‌سازی و فرآوری محصولات کشاورزی (سردکردن، سورتینگ، درجه‌بندی، پوست‌گیری، خردکردن، خشک کردن، آسیاب کردن، تغلیظ، صاف کردن، تبادل حرارت پخت و انجماد)
4. مطالعه در خصوص تولید و معرفی محصولات جدید فرآوری شده
5. بهینه‌سازی مصرف انرژی در مرحله فرآوری
6. شناسایی ارگانوسم‌های غالب مواد فاسد در محصولات خام و فرآوری شده و روش‌های کنترل آنها
7. شناخت و معرفی مناسب‌ترین پارامترهای مرتبط با کیفیت محصولات خام و فرآوری شده به منظور ارتقاء سطح کنترل کیفی محصولات
8. مدل‌سازی و پیش‌بینی روند تغییرات کمی و کیفی محصول فرآوری شده طی دوره نگهداری

9. بهینه‌سازی روش‌های تولید محصولات جدید (استخراج رنگدانه، روغن، پروتئین، آنتی-اکسیدان و یا محصولات حدواسط) از پسماندها و ضایعات فرآوری محصول.
 10. تعیین اثر نوع بسته‌بندی بر کیفیت محصول و چگونگی مهاجرت ذرات از بسته‌بندی به درون محصول فرآوری شده.
 11. بهینه‌سازی کاربرد مواد افزودنی در محصولات فرآوری شده
 12. اصلاح ضوابط برچسب‌زنی محصولات خام و فرآوری شده
- به طور خلاصه راهکارها و برنامه‌های بخش تحقیقات را برای نیل به اهداف تعیین شده می‌توان تدوین و اجرای طرح‌های محوری ذیل دانست.
1. تعیین میزان دقیق ضایعات در مراحل مختلف پس از برداشت تا مصرف.
 2. تعیین ارقام مناسب از نظر عمر ماندگاری و قابلیت انبارداری بیشتر و مقاومت به آفات و فساد.
 3. معرفی شاخص‌های رسیدگی (خواص بیوفیزیکی و بیوشیمیایی) به منظور تعیین مناسب-ترین زمان برداشت، روش انبارداری و فرآوری.
 4. تعیین روش‌های مناسب آماده‌سازی و اعمال فرآیندهای مقدماتی نظیر تمیزکردن و شستشو، سردکردن اولیه خشک کردن، ضدعفونی، محلول‌پاشی، التیام‌دهی، پرتودهی، واکس‌زنی، بوجاری سورتینگ و درجه‌بندی
 5. تعیین، بهینه‌سازی و اصلاح عوامل و روش‌های بسته‌بندی (در خصوص روش و شرایط بسته‌بندی، زمان بسته‌بندی، جنس و نوع ماده بسته‌بندی، حجم ابعاد و شکل هندسی بسته‌ها)
 6. بهینه‌سازی شرایط حمل و نقل (از نظر نوع وسیله‌نقلیه، تجهیزات لازم برای تنظیم دما، رطوبت نسبی و تهویه مناسب، نحوه چیدن)

7. تعیین شرایط و روش‌های مناسب انبایش موقت، نگهداری، انبارداری و سردخانه‌گذاری (از نظر طراحی سازه)، پیش‌تیمارهای قبل از انبارداری، کنترل دما، رطوبت نسبی و تهویه و ترکیب اتمسفر محیط کنترل آفات، حشرات و ...)
8. تعیین روش‌های مناسب فرآوری (انتخاب فرآیند مناسب از منظر مزیت‌نسبی، بهینه‌سازی دستگاه‌ها و تجهیزات فرآوری، فرمولاسیون مناسب)
9. تدوین استانداردهای لازم و نظام جامع کنترل کیفیت در خصوص شاخص‌های رسیدگی، روش‌های آماده‌سازی و فرآیندهای مقدماتی، بسته‌بندی، حمل و نقل، انبایش موقت، نگهداری، انبارداری و سردخانه‌گذاری، فرآوری، توزیع و مصرف.
10. به‌کارگیری باقی‌مانده‌های گیاهی، پسماندها و تبدیل زائدات به فرآورده‌های قابل مصرف و باارزش افزوده بیشتر.

4-15. استانداردهای فروش مجمع اروپا برای میوه‌جات و سبزی‌جات تازه

نقش استانداردهای فروش مجمع اروپا برای میوه‌جات و سبزی‌جات تازه تضمین‌کننده این است که محصولات عرضه شده به مشتری دارای کیفیت قابل قبول بوده و به دقت طبقه‌بندی و برچسب‌زنی شده باشند. محصولات تنها زمانی برای عرضه ارائه می‌شوند که از استانداردهای معین تبعیت نمایند و محصولاتی که از نظر کیفی راضی‌کننده نیستند وارد بازار نمی‌شوند. حداقل الزامات این استاندارد بیان می‌کند که محصولات قرار گرفته در تمامی رده‌های کیفی باید، تمیز به نظر رسیده، دارای کیفیت عرضه در بازار بوده و مکان‌هایی که برای نمایش میوه در نظر گرفته می‌شود با اطلاعات صحیح راجع به گروه، خاستگاه و در شرایط خاص گونه میوه مشخص و علامت‌گذاری شده باشند.

4-15-1. تطابق با استانداردهای عرضه مجمع اروپا

مسئولیت تضمین تطابق فروش و ارائه هر گونه سبزی و میوه با استانداردهای مذکور بر عهده فروشندگان می‌باشد. این استاندارد، در موارد زیر اعمال می‌شود:

1- میوه‌ها: سیب (مخصوص استفاده معمولی)، سیب (مخصوص استفاده در آشپزی)، زردآلو، آووکادو (نوعی گلابی سبزرنگ)، انواع گیلاس، مرکبات، کیوی، طالبی، خربزه، هندوانه، نکتارین (نوعی هلو)، هلو، زردآلو و آلو سیاه، توت‌فرنگی و انگور خوراکی.

2- سبزی‌جات: کنگر فرنگی، مارچوبه، باقلا و لوبیا، کلم برگ، گل کلم، هویج، کرفس، سیر، پیازچه، قارچ، پیاز، نخودفرنگی و اسفناج.

3- صیفی‌جات: خیار، کاهو، فلفل سبز و گوجه‌فرنگی.

4- آجیلی‌ها: گردو با پوست و فندق پوست‌گیری شده.

این استانداردها در مورد محصولات فرآوری شده یا محصولات تازه‌ای که از قبل بسته‌بندی می‌شوند (نظیر بسته‌های هویج قطعه قطعه شده) اعمال نمی‌گردد.

عمده‌ترین الزامات این استانداردها در ارتباط با رده‌بندی کیفی و برچسب‌زنی اطلاعات محصول می‌باشند.

4-15-2. رده بندی کیفی

شخصی که محصول را فروخته یا برای فروش به نمایش می‌گذارد (خرده‌فروشان)، مسئولیت تضمین قرار گرفتن محصول در رده کیفی صحیح را بر عهده دارد. مسئولیت درجه‌بندی مجدد یا درجه‌بندی به گروه‌هایی که از نظر کیفی پایین‌تر هستند (تنزیل درجه) برای هر محصولی که هنگام ذخیره‌سازی دچار خرابی شده، به عهده خرده‌فروش می‌باشند. این نکته در مورد محصولات که فساد پذیری بالا و طول عمر قفسه‌ای (مدت زمان نمایش برای

عرضه) کمی دارند، با اهمیت‌تر می‌باشند. در صورتی که تنها تعداد کمی از اقلام محصول از یک مجموعه دچار خرابی شده باشند، ممکن است فروشنده به جای تنزیل درجه‌دادن به تمامی محصول ترجیح دهد تا تنها اقلام خراب شده را جدا نماید. سه گروه اصلی رده کیفی وجود دارد.

رده 1: شامل محصولات باکیفیت خوب، دارای شکل و رنگ مناسب و عموماً عاری از هر گونه لکه، لهیدگی و خرابی.

رده 2: محصولات مناسب برای عرضه در بازار با شخص در ارتباط با شکل، رنگ و آسیب‌های بسیار جزئی نظیر لهیدگی، لک و خال‌زدگی.

رده‌های 1 و 2 برای هر محصولی مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر آن رده فوق‌عالی در موارد زیر اعمال می‌شود.

میوه‌ها: سیب، زردآلو، آووکادو، گیلان، کیوی، لیمو، نکتارین، پرتقال، هلو، گلابی، آلو، توت‌فرنگی، انگور و مندرین (گونه‌ای از مرکبات).

سبزیجات: کنگر فرنگی، مارچوبه، لوبیا و باقلا، هویج، گل‌کلم، خیار، سیر، قارچ و گوجه-فرنگی.

4-15-3. برچسب اطلاع‌رسانی

ضمانت برچسب‌زنی صحیح محصولی که برای عرضه در محل نمایش قرار گرفته به عهده خرده‌فروش (فروشنده) می‌باشد. اطلاعات لازم برچسب شده معمولاً روی بسته‌هایی که محصولات تازه در آن ذخیره شده‌اند، قرار دارد.

اگرچه محصول هنگام دریافت توسط خرده‌فروش بدون برچسب باشد، با این وجود، وظیفه اوست که برچسب‌دار بودن محصول را هنگام قرار گرفتن در محل نمایش و عرضه تضمین نماید.

استاندارد الزام می‌نماید که بر چسب بیانگر نکات زیر باشد:

- گونه محصول (در صورتی که مشهود نباشد).

- خاستگاه محصول.

- رده کیفی.

- مشخصات بسته‌بندی کننده و یا فرستنده محصول.

الزامات برچسب‌زنی گونه محصول در مورد محصولات و رده‌های زیر موجود است.

رده‌های فوق عالی، 1 و 2: سیب، آووکادو، پرتقال (تعیین گونه و نوع تجاری مثلاً سفید و صورتی)، خربزه و طالبی (گونه یا نوع تجاری مثلاً گونه چرن تیس، نوعی خربزه با اندازه کوچک که پوست آن سبز کم رنگ و درونش نارنجی است)، گلابی، آلو، فلفل دلمه (گونه و نوع تجاری مثلاً فلفل کشیده)، انگور و گوجه‌فرنگی (نوع تجاری، در صورتی که مشهود نبوده و همچنین در مورد گوجه‌فرنگی های پیوند ترکیبی)، گردوی با پوست.

رده فوق عالی و 1: زرد آلو و فندق با پوست.

رده فوق عالی: کنگر فرنگی و هویج.

رده 1: گردوی با پوست (گونه یا نوع تجاری).

برای برخی از استانداردهای فروش نیاز به اطلاعات اضافه‌تر در مورد گونه محصول و یا مشخصات تجاری آن است و در این حالت باید برای تضمین تطابق محصول با استاندارد مربوطه با مشاوران مورد نظر مشورت نماید.

- محصولاتی که به صورت توده‌ای عرضه می‌شوند

ممکن است محصولات به صورت بسته‌بندی نشده عرضه گردند، در این حالت فروشنده باید کارتی را که به شکل خوانا و آشکارا اطلاعات ویژه در مورد گونه، خاستگاه و رده محصول مطابق با استاندارد کیفی را ارائه نمایند، در محل نمایش محصول قرار دهد.

مثال :

برچسب زنی برای محصول عرضه شده به شکل توده ای:

سیب
رده: 1
کشور خاستگاه: ایرلند

یک گونه سیب انگلیسی مخصوص استفاده در آشپزی با پوست سبز و مغز سفت، میوه‌هایی که در بسته‌های اصلی (بسته‌بندی در مبدأ برداشت محصول) به فروش می‌رسد:

همه بسته‌ها باید توسط تمامی اطلاعات لازم از جمله گونه محصول، خاستگاه و رده کیفی آن و همچنین بسته‌بندی کننده یا فرستنده محصول برچسب‌گذاری شده باشند. در مورد مشخصات بسته‌بندی کننده یا فروشنده استفاده یکی از دو مورد: 1- نام و آدرس بسته‌بندی کننده یا فرستنده 2- کد رسمی پذیرفته شده از سوی مجمع اروپا که بسته‌بندی کننده یا فرستنده را معرفی نماید و در محلی نزدیک به محل نصب نام بسته‌بندی کننده یا فرستنده، قابل قبول می‌باشد.

مثال 2: برچسب زنی محصولاتی که در بسته‌بندی از مبدأ به فروش می‌رسند.

رده 2	
محصول/گونه: Brussels Sprouts	محصول کشور: ایرلند
وزن/اندازه: 750 گرم	
بسته‌بندی شده توسط: A Stores Ltd., Unit1, Green Industrial Estate, Dublin	

- محصولاتی که پیش از فروش بسته‌بندی می‌شوند

محصولاتی که به این سبک، به فروش می‌رسند، باید تمامی اطلاعات لازم پیرامون گونه، خاستگاه، رده کیفی و همچنین مشخصات بسته‌بندی کننده یا فرستنده را شامل گردند. علاوه بر این وزن خالص یا تعداد آن محصول در بسته (چنانچه مشخص نباشد) باید بیان گردد.

مشخصات بسته‌بندی کننده یا فرستنده محصول باید روی بسته با یکی از دو شیوه زیر مشخص گردد:

1- مشخص کردن نام و آدرس فرستنده یا بسته‌بندی کننده.

2- ذکر نام و آدرس فروشنده‌ای که در مجمع عضویت دارد در زیر عنوان "بسته‌بندی شده برای:"

یک کد رسمی تولیدی - صادراتی که معرف نام و آدرس بسته‌بندی کننده باشد نیز باید ذکر گردد.

سیب رده 1	
گونه: Sundowner	محصول کشور: افریقای جنوبی
اندازه: 70-75 میلی متر	
وزن: 1 کیلوگرم	
بسته‌بندی شده برای: A Stores Ltd.,	شماره شناسه بسته‌بندی کننده: 123456

- بسته‌های مصرفی مخلوط: برچسب‌گذاری این گونه محصولات شبیه برچسب‌گذاری بسته‌بندی‌های از مبدأ است، اگر که محصولات از انواع گوناگون در یک بسته قرار گیرند، نام هر محصول یا گونه آن باید بیان گردد. محصولاتی که در هریک از این بسته‌ها وجود دارند، باید از یک رده کیفی تجاری باشند، خاستگاه تک‌تک آنها باید مشخص گردد. (توضیحات دیگر نظیر «محصول کشورهای گوناگون» یا «محصول مجمع اروپا» غیر قابل قبول است).

نوع و گونه تجاری محصول در جایی که استانداردهای مربوط ایجاب نماید، باید بیان گردد.

برای جلوگیری از گمراه‌شدن مشتری، در مورد محصولاتی که جزء استانداردهای فروش مجمع اروپا نمی‌باشند و به صورت مخلوط شده به فروش می‌رسند نیز باید اطلاعات مشابهی ذکر شود.

بسته‌بندی‌های تک دانه

محصولاتی که به صورت تک دانه بسته‌بندی شده و به فروش می‌رسند، نظیر خیارهای دانه‌ای، جز دسته محصولات از پیش بسته‌بندی شده نبوده و بنابراین نیاز نیست که برچسب‌زنی اطلاعات آن به صورت کامل انجام گرفته و همه اطلاعات ذکر شود. اما در هر صورت جزئیات مربوط به خاستگاه، رده کیفی و گونه محصول در مواردی که لازم باشد، باید با حروف خوانا روی کارتی به همراه محصول ارائه گردد.

تذکر: این مطالب مربوط به الزامات مجمع اروپا برای استانداردهای فروش میوه و سبزی-جات تازه می‌باشد. اطلاعات ذکر شده جز آیین نامه شورا به شماره 2200/1996 پیرامون سازماندهی فروش میوه و تره‌بار و مربوط به قوانین تدوین شده توسط مجمع اروپا در سال 1997 می‌باشد.

4-16. نگاهی اجمالی به وضعیت سورتینگ محصولات کشاورزی در کشور³¹

سورتینگ اصطلاحی به معنای درجه بندی و دسته‌بندی محصولات است. در واقع سورتینگ محصولات کشاورزی به درجه‌بندی انواع میوه‌ها و سایر محصولات کشاورزی بر اساس اندازه، رنگ، شکل ظاهری و سایر عوامل و جداسازی ناخالصی‌ها، میوه‌ها و محصولات خراب و فاسدشده اطلاق می‌شود.

در بیشتر موارد، سورتینگ، مقدمه‌ای برای بسته‌بندی محصولات کشاورزی است، ضمن این‌که در بازارهای میوه و تره‌بار جوامع مدرن به طور تقریبی تمامی میوه‌ها و سبزی‌ها به صورت سورت و لیبیل‌گذاری شده عرضه می‌شوند و این امر سبب تشخیص آسان‌تر کیفیت محصول توسط مشتری شده و توزیع و عرضه منظم‌تری را به دنبال خواهد داشت.

امروزه علم و فن‌آوری سورتینگ و تجهیزات مربوط به درجه‌بندی و بسته‌بندی انواع محصولات کشاورزی در جوامع پیشرفته به حدی پیشرفت نموده است که در اکثر واحدهای بزرگ کشاورزی و یا مجاورت آنها، انواع تجهیزات سورتینگ یافت می‌شود که این امر سبب تسهیل بسته‌بندی اولیه و حمل و نقل محصول نیز شده و ارزش افزوده بیشتری نصیب کشاورزان این کشورها خواهد کرد. اگر با سیستم‌های پیشرفته سورت و بسته‌بندی میوه توجه کنیم، مشاهده می‌گردد این‌گونه دستگاه‌ها که شامل قسمت‌های شستشو، واکس و درجه‌بندی و بسته‌بندی می‌باشند، و در این‌گونه دستگاه‌های مدرن موارد ذیل جهت سورت میوه اجرا می‌گردد.

1. ساینده‌بندی با توجه به وزن صورت می‌پذیرد.

2. با کامپیوتر مرکزی کنترل می‌گردد

3. سرعت سیستم 24 میوه در هر ثانیه را داراست.

1. « ماهنامه دام کشت و صنعت شماره 101 » مالک پناهی

4. دقت دستگاه به میزان یک گرم برای 50% از میوه‌ها و 2 گرم برای 50% مابقی
5. قابلیت گزارش‌گیری از کل میوه‌های سورت شده یا تفکیک نوع میوه، تعداد و وزن کل میوه‌های سایزبندی شده در هر خروجی را می‌توان در این نوع دستگاه‌های مدرن مشاهده نمود.
6. دارای سیستم‌های جداسازی با توجه به قطر و رنگ
7. کنترل کیفی میوه از لحاظ ظاهری و یا داخلی
8. ظرفیت 15 تن در هر ساعت (وزن متوسط هر میوه 170 گرم)
9. تولید مرکبات و سیب با قابلیت کار 150 تن در ساعت



تصویر شماره 1-4



تصویر شماره 2-4، قسمتی از دستگاه سورت

4-16-1. دستگاه بسته‌بندی اتوماتیک توری

دستگاه توربافت اتوماتیک (تورهای بافته‌شده یا از قالب درآورده شده) برای بسته‌بندی کالا در شبکه به همراه گیره توسط تسمه پلاستیکی جانبی به همراه نمودار شخصی مورد استفاده قرار می‌گیرد. میزان پرکردن از 5 تا 3 کیلوگرم بوده و شامل پرینتر الکترونیکی می‌باشد.



تصویر شماره 4-3، دستگاه بسته‌بندی اتوماتیک توری

4-16-2. دستگاه فرم دهنده کارتن

این نوع دستگاه دارای چهارچوب استیل نقاشی شده و جوش خورده به صورت الکتریکی.

مخزن ورقه مقوای نازک افقی.

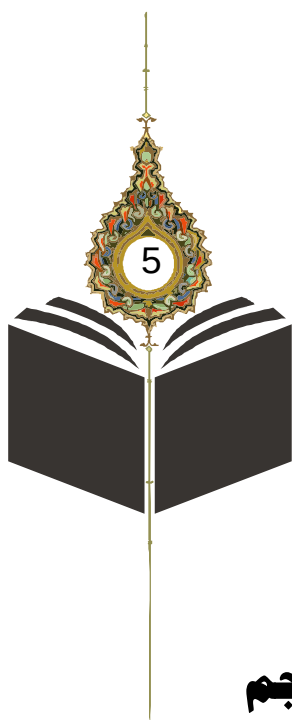
ورقه مقوای نازک چیده شده از قسمت ورودی با استفاده از واکسیم ورقه مقوای نازک منتقل شده توسط زنجیره نقاله. وجود این گونه دستگاه های مدرن نیاز مبرم جهت سورت و بسته بندی میوه می باشد و معمولاً در کلان شهرها حداقل یک یا دو دستگاه سورت و بسته بندی موجود است که این مقدار دستگاه ها در کشور پهناور و تولیدکننده انواع مرکبات چون ایران بسیار ناچیز است.



تصویر شماره 4-4 ، دستگاه فرم دهنده کارتن

آزمون

1. استاندارد بین‌المللی میوه و تره‌بار چه نام دارد؟
2. سه ویژگی استانداردهای میوه و تره‌بار در ایران کدام است. توضیح دهید؟
3. چرا در سیستم توزیع میوه سعی بر انتخاب مدیریت ژاپنی‌ها شده است؟
4. کشاورزی پایدار را به اختصار توضیح دهید؟
5. امنیت غذایی شامل چند مفهوم اصلی است؟



فصل پنجم

**بازاریابی و عرضه مستقیم
میوه‌جات یا سبزی‌جات و
سایر تولیدات ویژه
کشاورزی**

اهداف

هدف از مطالعه این فصل، آشنایی با اهداف زیر می باشد:

1. بازاریابی و عرضه مستقیم میوه‌جات و سبزیجات
2. تولیدات ویژه کشاورزی
3. مروری بر روش‌های بازاریابی و عرضه مستقیم
4. دک‌ها و فروشگاه‌های حاشیه جاده
5. طبقه‌بندی کیفی میوه‌ها با استفاده از شیوه جدیدپردازش تصویری اتوماتیک
6. آثار اولیه بسته‌بندی
7. اهداف ذخیره‌سازی

مقدمه

بازاریابی و عرضه یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده موفقیت هر فعالیت زراعی همچون کاشت میوه‌جات و سبزی‌جات بوده و تمامی عملیات و تصمیمات اتخاذ شده از سوی تولیدکنندگان و پرورش دهندگان محصولات کشاورزی را شامل می‌شود. این تصمیمات از تعیین سودآورترین میوه‌جات برای تولید تا تصمیم‌گیری پیرامون نحوه تحویل موثر و مقرون به صرفه محصول به خریداران در عین حفظ کیفیت محصول گسترده شده‌اند. برخلاف تصور عموم، بازاریابی پس از تولید محصول آغاز نمی‌شود بلکه، لازم است تا پیشنهادات بازاریابی پیش از وقوع تولید (برداشت)، مورد توجه قرار گیرند.

بازاریابی و عرضه مستقیم از کشاورز به مشتری یا به عبارت دیگر از تولید به مصرف به صورتی است که آن کشاورزان محصولات خود را به طور مستقیم به مشتری می‌فروشند. توجیه تاسیس یک بازار عرضه مستقیم (از تولید به مصرف) در آغاز بر مبنای تمایل فروشندگان به افزایش مقدار برگشت مالی از تولیدات زمینش می‌باشد. این فرصت برای برگشت سود افزایش یافته ریشه دو عامل دارد:

1. فرصت کاهش هزینه‌های بازاریابی (و کسب سود) مربوط به واسطه‌ها در زنجیره
2. تمایل مشتری به خرید سبزی‌جات و میوه‌جات تازه‌تر، رسیده‌تر و دارای کیفیت بالاتر (حتی با پرداخت مبالغ اضافی‌تر از مقدار واقعی).

ترکیب این دو عامل، غالباً سود خالص برگشتی بسیار بیشتری را برای تولیدکننده به همراه دارد.

در صورتی که تولیدکنندگان خود به خرده‌فروشی بپردازند، این شانس را خواهند داشت تا محصولات خود را با قیمتی برابر یا کمی بالاتر از قیمت عرضه در فروشگاه‌ها به فروش رسانند و نیازی به پرداخت هزینه خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی نخواهند داشت. گذر

از واسطه‌ها به تولیدکنندگان اجازه می‌دهد تا درصد بالاتری از قیمت موادغذایی خریداری شده از مشتریان دریافت نمایند، بنابراین به ازای هر واحد فروش سود بیشتری کسب نمایند. اما، چنانچه کشاورز انتظار دریافت مبالغی مشابه با آنچه که در خرده‌فروشی‌ها وجود دارد را داشته باشد، لازم است تا خدمات مشابهی که مشتریان از سایر خرده‌فروشی‌ها و عمده‌فروشی‌ها انتظار دارند را فراهم آورد. قیمتی را که مشتریان در خرده‌فروشی‌ها در ازای خرید محصول می‌پردازند، عموماً شامل هزینه‌های تولید، درجه‌بندی، بسته‌بندی، حمل‌و-نقل، عمده‌فروشی و فروش به صورت جزیی می‌باشد. برای دریافت سود خالص بیشتر، تولیدکنندگان باید خدمات بازاریابی را با هزینه پایین‌تر فراهم آورده، خدماتی ارائه نمایند که در سایر فروشگاه‌ها وجود نداشته باشد و یا خدمات غیرضروری معینی را حذف نمایند.

عرضه مستقیم حتی ممکن است برای محصولاتی که خصوصیات موردنظر خریداران تجاری بزرگ را برآورده نمی‌سازند، بازار فروش ایجاد نماید. گاهی اوقات مشتریان فروشگاه‌های عرضه مستقیم، محصولاتی را می‌پسندند که از نظر اندازه، سپری کردن دوران تکامل رشد، ظاهر، حجم و درجه‌بندی متفاوت از استانداردهای تجاری باشند. برای مثال، یک گوجه‌فرنگی که کاملاً رسیده‌شده، ممکن است برای سوپرمارکت‌ها که مدت زمان نگهداری برایشان حائز اهمیت است، خوشایند نباشد، اما دقیقاً همان چیزی است که یک مشتری فروشگاه عرضه مستقیم برای کنسروسازی لازم دارد.

زمین‌داران کوچک ممکن است دریابند که بازاریابی و عرضه مستقیم در زمانی که حجم تولید محصول یا تنوع انتخاب آن برای جلب‌نظر شرکت‌های فرآوری بزرگ و یا خریداران تجاری جزئی کافی نباشد، منجر به درآمد بیشتری می‌شود. بنابراین، بازاریابی و عرضه مستقیم تنها راه باقی‌مانده برای کشاورزان خرده‌پا می‌باشد. تعداد قابل ملاحظه‌ای از تولیدکنندگان از کانال‌های عرضه مستقیم برای افزایش میزان فروش به عمده‌فروشان،

خرده‌فروشان و صاحبان صنایع فرآوری استفاده می‌نمایند تا از این طریق خطرات تکیه بر یک کانال فروش را کاهش دهند.

هرچند که درآمد اضافی اولین عامل انگیزش برای عرضه مستقیم می‌باشد، اما چند عامل دیگر نیز بر تصمیم اتخاذشده از سوی تولیدکننده اثرگذار هستند انعطاف‌پذیری و آسانی ورود به بازار عرضه مستقیم هر کسی که چندجریب زمین و مقداری علاقه داشته باشد را قادر می‌سازد تا در این فعالیت شرکت نماید. بسیاری از تولیدکنندگان طرفدار عرضه مستقیم به‌ویژه برداشت توسط مشتری هستند. زیرا نیاز به کارگر برای انجام عملیات برداشت، درجه‌بندی، طبقه‌بندی و بسته‌بندی کاهش می‌یابد. در هر حال، جذاب‌ترین جنبه عرضه مستقیم برای برخی از کشاورزان این فرصت است که می‌توانند تجارت خود را بدون وجود واسطه انجام دهند، رئیس خود باشند و هر کاری را که مایل هستند، انجام دهند. این انعطاف‌پذیری آنان را قادر می‌سازد تا ترکیب تولید خود را تعیین نموده و توازنی میان تقاضای مشتری و تمایل شخصی برای فروش و مدیریت عرضه برقرار سازند. تولیدکنندگانی که توان تولید محصولات خاص (نظیر گل، گیاهان دارویی، سبزیجات آلی و ...) را دارند، به شکل موفقیت‌آمیزی از شیوه عرضه مستقیم برای تولید طی فصلی خاص یا برای مشتریان غیرمعمول (مثلاً گروه‌های قومی خاص) استفاده می‌کنند.

عرضه مستقیم به بسیاری از تولیدکنندگان این فرصت را می‌دهد که روی منافع شخصی (برای مثال مکان مناسب برای دکه‌های حاشیه جاده یا در اختیارداشتن کمک افراد بازنشسته) برای رسیدن به درآمد بیشتر سرمایه‌گذاری نمایند. وجه دیگر عرضه مستقیم با تقاضای مشتری در ارتباط می‌باشد. نخستین جذابیت بازار عرضه مستقیم فرصت خرید تولیدات تازه، سالم و خوش طعم از منبع تولید است. بررسی‌ها نشان می‌دهد، مشتریان تمایل دارند تا در مقیاس زیاد و در فضایی دوستانه و با آرامش خرید نمایند.

یکی دیگر از جنبه‌های خوش‌آیند خرید مستقیم مشتری از کشاورز این است که برای مشتریان فرصتی فراهم می‌آورد تا از تفریحات خانوادگی در فضای بیرون لذت برده و یاد بگیرند که منابع غذایی مورد مصرفشان از کجا تهیه می‌شود.

5-1. مروری بر روش‌های بازاریابی و عرضه مستقیم³²

کشاورزان از چند طریق محصول خود را به شکل مستقیم به مشتری می‌فروشند. روش‌های متداول عبارتند از: فروش از خانه‌های کشاورزان (یا سایر ساختمان‌ها در مزارع)، برداشت توسط خود مشتری، دکه‌ها و فروشگاه‌های حاشیه جاده، فروشگاه‌های عمومی کشاورزان که در مناطق شهری یا در نزدیکی آنها واقع شده، تحویل خانه‌به‌خانه، خرید از کامیون‌ها یا سایر وسایلی که در کنار جاده‌ها، پارکینگ‌ها و سایر مکان‌های مشابه با پتانسیل ازدحام بیشتر مشتری به فروش مشغول هستند. در حالی که عرضه مستقیم به این شیوه بیشترین مقدار صرفه را هم برای کشاورز و هم برای مشتری داراست، اشکالاتی نیز در آن وجود دارد. از آنجا که اغلب مشتریان تجربه‌ای در زمینه برداشت محصولات کشاورزی ندارد، غالباً نیاز است تا برای مراقبت از آنها (و مواظبت از تجهیزات و محصولات کشاورزی) و تضمین پرداخت برای هر آنچه که برداشت کرده‌اند، بازرسی دقیق و نزدیکی انجام گیرد. برخی از کشاورزان حتی ممکن است از طریق ایجاد ایستگاه‌های ثبت‌نام و ورود، طراحی فضای پارکینگ، فضای تصفیه‌حساب بین مزرعه و وسایل نقلیه، فضای از پیش بازبینی شده برای بازی بچه‌ها و نقل و انتقالات از محل‌های ورودی یا پارکینگ به داخل مزرعه و ... بازرسی و همچنین کنترل جمعیت و شلوغی را تسهیل نمایند. هرچند که این تدابیر ممکن است دردسرهای مربوط به تهیه و توزیع را سبک‌تر کند اما بر هزینه‌های عملیاتی کشاورز اضافه

1. نوشته چارلز. آر. هال استاد بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه تنسی اداره توسعه کشاورزی

می‌کند و این هزینه‌های اضافه شده باید توسط بالابردن قیمت محصولات بازاریابی شود. با این وجود، هزینه‌های لازم برای مشتری در این روش در میان سایر روش‌های عرضه مستقیم حداقل می‌باشد، مشتریان نیز از اینکه قادرند تا به قضاوت خودشان تازه‌ترین و باکیفیت‌ترین محصول را انتخاب نمایند، منتفع خواهند شد. از آنجا که مشتری محصول را برداشت می‌نماید، بیشتر هزینه‌های برداشت و عرضه را خود متحمل شده و علاوه بر دشواری‌های این شیوه، از نظر اقتصادی نیز باید هزینه‌های اضافه شده را برحسب زمان و حمل‌ونقل در نظر بگیرد. در واقع آنها از این هزینه‌ها تحت عنوان سرگرمی چشم‌پوشی می‌کنند.

برای مثال انتخاب هندوانه‌های رسیده و ذرت‌های شیرین، مقدار نسبتاً زیادی تجربه لازم دارد و همچنین برداشت سیب و هلوئی که کاملاً رسیده باشد از درختان بلندقد نیاز به داشتن نیرو و مهارت در بالارفتن و آویزان شدن از نرده‌بان است.

- دکه‌ها و فروشگاه‌های حاشیه جاده

دکه‌های حاشیه جاده، فروشگاه‌های خرده‌فروشی، برای فروش محصولات مزرعه هستند که حاوی تسهیلاتی برای نمایش و محافظت از تولیدات زمین می‌باشند. برخی از فروشگاه‌های حاشیه جاده دارای تسهیلاتی با جزئیات بسیار نظیر یخچال‌های سردساز برای طبقه‌بندی محصولات علاوه بر جعبه‌های نمایش یخچال‌دار می‌باشند. برخی از آنها ساده‌تر بوده و اغلب دکه نامیده می‌شوند. فروشگاه‌های حاشیه جاده معمولاً مدت‌های طولانی‌تری از دکه‌ها باز بوده و گروه گسترده‌ای از محصولات نظیر مواد غذایی را برای راحتی مشتریان ارائه می‌نمایند. این ویژگی‌ها به توزیع هزینه‌های بالاسری تسهیلات کمک می‌نمایند. برای تضمین یک منبع ثابت تولید، عاملین چنین فروشگاه‌هایی برخی از محصولات خود را از سایر

کشاورزان (محلی یا منطقه‌ای) علاوه بر فروشگاه‌های عمده‌فروشی معمول خریداری می‌نمایند.

دکه‌های حاشیه جاده عموماً برای به حداکثر رساندن عرضه با امکان استفاده از تردد - در کنار معابر و راه‌های عمومی قرار گرفته‌اند و غالباً با استفاده از قراردادن تابلو در حاشیه جاده بر مناسب بودن قیمت اشاره و تاکید می‌کنند. کشاورزان می‌توانند در عین این‌که عایدی خود را بالا می‌برند مبلغ کمتری نیز از مشتری دریافت نمایند، چرا که با فروش مستقیم غالباً هزینه‌های متداول فروش مربوط به موسسات تجاری واسطه را حذف نموده‌اند. این هزینه‌های کاهش‌یافته ممکن است شامل هزینه‌های مربوط به انتقال محصول تا نقطه بارگیری، مخازن بارگیری، و بهای مربوط به انبارداری و عمده‌فروشی باشد. همچنین ممکن است کشاورزان هزینه‌های یادشده را با استفاده از نیروی کار خانواده یا حتی به کارگیری کارگران کاهش دهند.

خرده‌فروشی در فروشگاه‌هایی که در محل زمین‌های کشاورزی وجود دارند، هزینه‌های عملیاتی اضافه‌تری در بردارد، این هزینه‌ها به سایر کشاورزانی که محصول خود را به خریداران عمده می‌فروشند تحمیل نمی‌شود. چنین مخازنی شامل هزینه‌های ثابت و متغیر تسهیلات فیزیکی (نظیر: بهره، مالیات، استهلاک، تعمیرات، حق پارکینگ، آب، برق، گاز، ... و بیمه)، نیروی راه اندازی و اجرای دکه، مواد و امکانات مورد استفاده در بسته‌بندی‌های مشتری‌پسند، هزینه‌های بهره‌وری و تبلیغات و سایر گزینه‌هایی که ممکن است برای برآوردن نیاز مشتری لازم باشد، می‌گردد. بسط این هزینه‌های اضافی، ارتباط نزدیکی با بزرگی و پیچیدگی تسهیلات و تجهیزات، تراکم ایجاد شده از سوی مشتری و حجم فروش دارد. با این حال، فروشگاه‌های بزرگ که مقادیر فروش بالایی دارند، ممکن است به آن سقف اقتصادی دست یابند که منجر به داشتن هزینه در ازای واحد کمتری برای کارگر و سایر گزینه‌ها شود.

- فروشگاه‌های کشاورزان

محل‌های از پیش طراحی شده هستند که در آن کشاورزان می‌توانند محصولات خود را مستقیماً به مشتری بفروشند. این فروشگاه‌ها معمولاً در داخل یا نزدیکی مراکز شهری واقع شده و ممکن است توسط اتحادیه‌های کشاورزی یا دولت‌های محلی یا ایالتی تملک و اداره شوند. امکانات و تجهیزات این فعالیت ممکن است از یک قطعه زمین روباز (که در آن کشاورزان ماشین‌های خود را پارک کرده و به نمایش محصولاتشان مشغول می‌شوند) تا ساختمان‌هایی که در جوف آنها باجه نمایش محصول، امکانات نور و یخچال وجود دارد، متغیر باشند. بدون در نظر گرفتن نحوه تملک، کشاورزان معمولاً مبلغی را برای فضای تصرف شده پرداخت می‌نمایند تا هزینه‌های مربوط به تبلیغات و نگهداری را پوشش دهد. برخی از این فروشگاه‌ها هر روز باز بوده اما اغلب آنها تنها در روزهای خاصی باز هستند.

قیمت اجناس در فروشگاه‌های کشاورزان ارزان‌تر از قیمت همان جنس در فروشگاه‌های خواروبار فروشی است. از آنجا که مشتریان می‌توانند تولیدات تولیدکنندگان مختلف را مشاهده نمایند، قادر به انتخاب گسترده‌تری خواهند بود. تمرکز فروشگاه‌های کشاورزان در مجاورت نواحی شهری می‌تواند مشتریان بسیاری را جذب نماید. برخی از بنکداران بزرگ و خاص که بیشتر تولیدات خود را در مراکز فروش سنتی به فروش می‌رسانند، از این شیوه عرضه مستقیم برای خلاصی یافتن از محصولاتی که مطابق با نیاز عمده‌فروشی نیست، استفاده می‌کنند. چنین محصولاتی شامل میوه‌های با اندازه پایین تر یا بالاتر از حد مطلوب و میوه‌هایی که بسیار رسیده‌تر از آنند که بتوانند شرایط سخت سیستم فروش را تحمل نمایند، می‌شود.

- تحویل خانه به خانه

این روش گران‌ترین (و کم استفاده‌ترین) شیوه عرضه مستقیم برای کشاورزان است. کشاورزانی که از این شیوه استفاده می‌نمایند از سایر خدمات عرضه سیستم فروش معمول نیز سود می‌جویند. این روش در سال‌های گذشته به‌ویژه در مورد محصولات چوبی، کره و تخم‌مرغ که با قاعده خاصی خریداری شده یا طبق برنامه ثابتی می‌توانند دریافت گردند، نسبتاً با اهمیت بوده است. امروزه از این شیوه باید با احتیاط زیاد و احتمالاً تنها در نقاطی که درآمدزایی بالا دارند، استفاده گردد.

- دوره‌گردی

این گزینه عرضه مستقیم روشی است که در آن تولیدکننده محصولات خود را به خرده-فروشی‌ها، موسسات، رستوران‌ها و ... می‌فروشد. عاملان این روش، همچنین ممکن است محصولات را از درون وسایل نقلیه خود مثل کامیون‌ها به فروش رسانند یا این‌که سفارش گرفته و در مکان‌هایی که مجاز است به درب خانه‌ها رفته و محصولات خود را تحویل آنجا نمایند. مزایای دوره‌گردی شامل پایین بودن هزینه‌های بالاسری تولید، آسانی ورود به این کار در زمانی که کالای مازاد وجود دارد (عرضه بیشتر از تقاضاست) و همچنین خروج آسان از آن در مواقعی که ذخایر محصول کم است (تقاضا از عرضه بیشتر است)، می‌باشد. اشکالات این روش ممکن است شامل محدودیت‌های قانونی و مجوزهای لازم و همچنین تصور رسیدن به سود آنی باشد.

- اجاره درخت (سلف‌خری)

این روش که قراردادهای نقطه‌ای نیز نامیده می‌شود، مشتری را قادر می‌سازد تا برای بهره‌برداری از بازده یک درخت خاص یا یک دسته از درختان با کشاورز قرارداد ببندد. در حالت کلی، کشاورز تمامی عملیات کشاورزی مربوط به تولید را انجام داده و تجهیزات و ابزار برداشت را فراهم می‌آورد. اجاره‌کنندگان در طول مدت قرارداد از درخت، قطعه یا نقطه‌ای خاص از زمین استفاده کرده و برداشت را خود انجام می‌دهند. این شیوه در ایالات متحده نسبتاً جدید بوده اما در برخی از کشورهای اروپایی برای سال‌های زیاد موفقیت‌آمیز نشان داده است. اولین نکته مفید در این روش کاهش هزینه کارگر موردنیاز برای عملیات برداشت است. البته تلاش اضافه برای مشخص کردن تک‌تک درختان و بخش‌های مختلف زمین برای افراد خاص و در راستای اصلاح فعالیت‌های کشاورزی برای قانع کردن مشتری ممکن است، از مشکلات این روش باشند.

- فروش سلف سرور

این شیوه برای برخی از بهره‌برداران کوچک، در زمانی که حجم موجود محصول نیاز به کارگر تمام وقت برای فروش ندارد، موفقیت‌آمیز بوده است. در این روش بهره‌بردار محل‌های فروش را با مواد موجود پر نموده و مشتریان خود محصولات موردنظر را برداشته و مبلغ اجناس را در درون صندوق مربوطه می‌گذرانند. این شیوه به کاهش نیروی کار لازم منتج شده اما خطراتی نظیر (دله) دزدی و سرقت را افزایش می‌دهد.

- سفارشات پستی و بسته‌های هدیه³³

سفارشات پستی و بسته‌های هدیه گزینه‌ای مطلوب برای محصولاتی هستند که می‌توانند در بسته‌بندی‌های جالب و جذاب ارائه شده و از طرفی زمان فساد و نابودی محدودی دارند. نمونه‌های این محصولات عبارتند از: مرکبات، سبزی‌جات و گیاهان (به ویژه دارویی، میوه-های خانواده توت نظیر: توت‌فرنگی، توت، شاه‌توت، توت‌قرمز و ...) و گل‌ها. محصولاتی که در این شیوه استفاده می‌شوند مجالی برای افزایش فروش فراهم می‌آورند، اما موفقیت آن به گونه‌های خاصی از محصول محدود شده و معمولاً فصلی هستند.

ملاحظات تاسیس بازار عرضه مستقیم

با توجه به نوسان روبه بالای فعالیت‌های عرضه مستقیم، هر روز تعداد بیشتر از کشاورزان این سوال را می‌پرسند که «آیا عرضه مستقیم برای بهره‌برداری از زمین من نیز مناسب است؟» با دنباله‌روی از ارزیابی توانایی‌های موجود، سطح تمایل و علاقه به فروش مستقیم و سازگاری شیوه بهره‌برداری از زمین با شیوه‌های موجود در عرضه مستقیم به خوبی می‌توان به این پرسش جواب داد. بخشی از این ارزیابی باید شامل بررسی گزینه‌های عرضه مستقیم و مزایا و اشکالات آن نیز باشد. با علم از این فرصت‌ها تولیدکنندگان قادر خواهند بود تا نیازهای عرضه خود را برآورده نموده و احتمال این را که عرضه مستقیم آنها را قانع نماید، ارزیابی کنند.

ملزومات عرضه و بازاریابی هر تولیدکننده با توجه به گونه محصولات پرورش یافته، حجم محصول ارائه شده برای فروش و کانال‌های عرضه موجود متغیر است. در حالی که برخی از تولیدکنندگان در پی بازار محصولی که با هدف خرید برای سایرین و نه برای خریداران

تجاری ایجاد شده باشد هستند؛ عده‌ای دیگر ممکن است به دنبال بازاری باشند تا همچنان که زمین یا باغستانشان به موعد برداشت می‌رسد، بتوانند تمامی محصول را در آنجا به فروش رسانند.

تولیدکنندگانی که به دنبال بازار، برای فروش حجم کمی از محصولات مازاد خود هستند، نسبت به آنان که حجم بالایی از تولید - که باید به سرعت از بازار خارج شود - را به همراه دارند، نیاز به چیدمان متفاوتی در بازار خواهند داشت.

با ارزیابی تک‌تک نیازها، تولیدکننده قادر می‌شود تا این نیازها را با گزینه‌های عرضه مستقیم (از تولید به مصرف) مقایسه نماید. چنانچه این گزینه‌ها امکان‌پذیر به نظر نرسد یا اگر تولیدکننده تمایلی به فروش از این روش را نداشته باشد، ملاحظات دیگری نیاز نیست. اما هر چند هم که گزینه‌های عرضه مستقیم نویدبخش به نظر آید، در هر حال، تولیدکننده باید عملیات ارزیابی سازگاری عرضه مستقیم با بهره‌برداری خود را آغاز نماید.

با در نظر گرفتن این نکات، نگاه اجمالی زیر عواملی را که باید در ارزیابی هرگونه فعالیت عرضه مستقیم در نظر گرفت، فهرست‌وار بیان نموده است. به علت گستره وسیع احتمالات، امکان توسعه ابزاری که بتواند تمامی فعالیت‌های بالقوه را ارزیابی کند، نمی‌باشد. بنابراین، نکاتی که مشمول این لیست شده است، تنها برای کمک به تولیدکننده در راستای سازماندهی تحلیلی از انواع فعالیت‌های شغلی است. تولیدکننده همچنان به توسعه بودجه، صورت‌وضعیت‌های مالی و سایر اسناد و مدارک برای تصمیم‌گیری در مورد امکان‌پذیر بودن فعالیت یا عدم امکان آن، نیاز دارد.

1. ملاحظات شخصی و خانوادگی

- آیا اهداف و مقاصد خود را در زندگی شخصی و کاری تعیین نموده‌اید؟

- آیا توانسته‌اید فهرستی کامل از منابع انسانی، فیزیکی و مالی که می‌توانند در رسیدن شما به این اهداف و مقاصد سهیم باشند را تهیه کرده و تحت کنترل درآورده‌اید؟
- آیا حاضرید برای سودآوری چنین فعالیتی هرگونه فداکاری لازم (نظیر: تعهد زمانی، تغییر در شیوه زندگی، تنهایی، تغییرات شخصیتی - به علت چالش برانگیز بودن ارتباط با مشتری و ...) را بنمایید؟

2. امکان‌سنجی فعالیت

- آیا این فعالیت از نظر فنی با فاکتورهای تولیدی منطقه ای که شما در آن هستید از جمله شرایط جوی، خاک، آب، گوناگونی عوامل بالقوه، حشرات، بیماری‌ها و فصل پرورش محصول سازگار است؟

3. فاکتورهای فروش

- آیا کالا یا خدمتی را که مقرر است ارائه کنید به طور واضح مشخص نموده‌اید؟ (منظور تعیین خصیصه‌هایی چون اندازه، کیفیت، تنوع و همچنین سود حاصل از آن برای خریدار یا مصرف‌کننده است).
- آیا برای کالای شما تقاضا وجود دارد؟ اگر چنین است بازار هدف شما چیست؟
- موقعیت جغرافیایی مصرف‌کنندگان بالقوه
- خصوصیات آماری مصرف‌کنندگان بالقوه (نظیر: سن، درآمد و ...)
- خصوصیات رفتاری مصرف‌کنندگان بالقوه (نظیر: شیوه زندگی و ...)
- تقاضا برای بازار فعلی به چه میزان است؟
- تعداد خریداران بالقوه
- مصرف متوسط سرانه

- متوسط خرید به ازای هر مشتری
- آیا بازار از قابلیت ایجاد و توسعه برای جذب ذخایر محلی مازاد- برای مثال از طریق تبلیغات- برخوردار است؟
- آیا در بازار برای استانداردهای خاص از نظر درجه، کیفیت یا اندازه تقاضا وجود دارد؟
- هزینه حمل و نقل به بازار هدف به چه میزان است؟
- آیا در ابتدای فرآیند فروش نیاز به واسطه‌ها یا توزیع کنندگان عمده می‌باشد؟ اگر چنین است، آیا آنها ملزومات خاصی نظیر نوع تحویل، حجم و ... مدنظر دارند؟
- چند رقیب در منطقه جغرافیایی شما وجود دارد؟
- چه چیزی برای پیشنهاد دارید که از رقبا بهتر باشد؟
- بازار چه قیمتی را پیشنهاد می‌کند و این قیمت‌ها تا چه اندازه متغیر هستند؟
- بالاترین و پایین‌ترین قیمت مدنظر شما چه میزان بوده و چه شرایطی این قیمت‌ها را به وجود می‌آورند؟
- حجم‌فروشی که انتظار دارید چقدر است؟ حداقل و حداکثر حجم محصولی که فکر می‌کنید بتوانید در یک سال بفروشید چقدر است؟
- چنانچه مطالعات بازار نشان دهد که موجودی یک محصول یا یک بازار بیشتر از تقاضا بوده و تمایل به خرید و یا قیمت‌ها در حال کاهش است، هرگز دست به راه‌اندازی بازار نزنید از طرف دیگر اگر مطالعات انجام شده اوضاع را مناسب نشان داد، با در نظر گرفتن ملاحظات زیر به فعالیت ادامه دهید.

4. ملاحظات تولید

- امکان‌سنجی فعالیت از نظر تکنیکی: ساختمان، ماشین‌ها، ابزار، مدیریت و کارگران لازم برای تولید محصول چه هستند؟ آیا شما منابع لازم برای تولید محصول را دارا هستید؟

- وقتی در شرایط تولید حداکثر هستید، قیمت‌های انتظاری و میزان سرمایه برگشتی به چه میزان است؟
- حداقل و حداکثر پتانسیل تولید به چه مقدار است؟ اثر تغییر تولید بر سودآوری چه خواهد بود؟
- آیا قادر هستید سطح کیفیت محصول تولیدی خود را به تقاضای بازار برسانید؟
- قیمت محصولاتی که با تغییر شرایط آب‌وهوایی و مشکلات ناشی از آفت روبه‌رو بوده‌اند چقدر است؟
- آیا شما دارای سرمایه اولیه لازم برای راه‌اندازی چنین فعالیتی هستید؟ در مورد سرمایه عملیاتی سالانه لازم برای ادامه چه طور؟

5. ملاحظات سودآوری

- اثر فعالیت جدید بر سودآوری فعالیت‌های فعلی چه خواهد بود؟
- آیا فعالیت پیشنهاد شده برای سایرین تکمیلی و کمکی بوده یا رقیب آنها محسوب می‌شود؟
- آیا فعالیت جدید با سایر فعالیت‌ها بر سر زمین، کارگر، پول و ماشین آلات رقابت خواهد کرد؟ در این صورت اثر آن بر سودآوری سایر فعالیت‌ها چه خواهد بود؟
- هزینه‌ها اضافی و برگشت سرمایه از فعالیت جدید چگونه بر هزینه‌های جاری فعالیت تجاری شما اثر خواهد گذاشت؟

6. ملاحظات خطر و زیان

- اثر فعالیت جدید بر زیان کلی مزرعه چه خواهد بود؟

مطالعات بازار فروش خود را شخصاً انجام دهید.

شاید چالش برانگیزترین مسئله در گسترش هر فعالیت جدیدی ارزیابی بازار آن باشد. این مسئله در مورد کشاورزانی که تاکنون نقش فعال و موثری در بازاریابی و عرضه محصولات خود نداشته‌اند پررنگ‌تر است. اولین قدم در این راه، فهم این نکته است که پیش‌بینی آینده بازار فروش را گوی بلورین برای شما انجام نخواهد داد، بلکه این کار وظیفه خود شماست. در هر صورت مطالعات فروش می‌تواند، اطلاعات و آگاهی‌هایی را فراهم نماید که طراحی شرایط آینده را به حتم دقیق‌تر خواهد کرد و می‌تواند در اتخاذ یک استراتژی موفق برای فروش بسیار مفید واقع شود، همچنین دانستن این که برای انجام مطالعات فروش مثمرتر، نیازی به داشتن معلومات خاص یا آموزشات پیشرفته تکنیکی نیست، مهم می‌باشد.

مثل هر فرآیند دیگری برای جمع‌آوری اطلاعات، مسئله این است که سوالات درست را پرسید و در جای درست به دنبال پاسخ آنها گشت. هدف مطالعات فروش دوجیز است:

1. طراحی و برنامه‌ریزی برای حجم فروش و قیمت منصفانه‌ای که از آن انتظار دارید (اطلاعات در این زمینه عبارتند از: اطلاعات لازم برای تحلیل سودآوری و پتانسیل نقدینگی جاری)

2. گردآوری اطلاعات پیرامون خریداران و رقبای بالقوه که می‌تواند در توسعه خط‌مشی فروش مفید باشد.

برخی از سوالات مهم که می‌تواند در خلال مطالعات فروش پاسخ داده شود عبارت است از:

- اندازه کل بازار فعلی یک محصول (یا یک خدمت) مشخص در یک محدوده خاص از بازار اصلی به چه میزان است؟

- برای این بازار چه تعداد رقیب وجود دارد؟ نقاط قوت و ضعف آنها چیست؟

- چه دسته‌ای از خریداران مورد هدف بازار می‌باشند؟
- برای یک اندازه یا کیفیت مشخص محصول، انتظار دریافت چه قیمتی دارید؟
- در میزان مصرف، رقابت و قیمت‌گذاری شاهد چه تمایل و گرایشی هستید؟
- خصوصیات مصرف کنندگان در بازار هدف (بر اساس سن، درآمد، شیوه‌زندگی، جنسیت و ... چیست؟
- مشتریان به دنبال چه هستند و در کجا آن را می‌جویند؟
- شما چگونه می‌توانید در رویارویی با نیازهای آنان نسبت به رقبای خود بهتر عمل نمایید؟
- انتظار دارید چه سهم یا بخشی از کل بازار را تصرف نمایید؟

5-2. تکنیک‌های مطالعه بازار

دو روش کلی مطالعه بازار وجود دارد؛ مطالعه اولیه: مطالعه‌ای است که با وارد شدن به دنیای واقعی و جمع‌آوری اطلاعات با مشاهده مردم، شمارش تعداد اتومبیل‌ها و پیاده‌ها یا نمونه‌گیری، مصاحبه و هر وسیله مستقیم دیگر درآمیخته باشد. مطالعات ثانویه: شامل مطالعه اطلاعاتی است که قبلاً توسط سایرین جمع‌آوری و منتشر گردیده، بهتر است برای درک بهتر بازار برای عرضه مستقیم خود از هر دو این مطالعات استفاده کنید.

5-2-1. مطالعات ثانویه

برخلاف نام «ثانویه» این نوع مطالعه در ابتدا توضیح داده می‌شود چرا که غالباً ساده‌ترین و کم‌خرج‌ترین راه برای به‌دست آوردن اطلاعات است. چندین نوع مهم از این اطلاعات وجود دارد که از طریق مطالعات ثانویه به آن دست می‌یابید:

- داده‌های جمعیتی و مردم‌شناسی که اطلاعاتی پیرامون تعداد افراد ساکن در یک محدوده انسان‌شناسی خاص و خصوصیات مردم‌شناسی آن، نظیر سطح درآمد، توزیع سنی، سطح تحصیلات، اندازه خانوار و ... را فراهم می‌آورد.

این اطلاعات در تخمین اندازه کلی بازار و دانستن اینکه به چه تعداد مشتری و از چه نوع دسترسی دارید، مهم می‌باشد. گرایش‌ها و تمایلات مردم‌شناسی در ناحیه شما از طریق داده‌های آماری نیز می‌تواند مورد تحلیل قرار گیرد.

- اطلاعات پیرامون اقتصاد منطقه‌ای و محلی که معمولاً از طریق آژانس‌های توسعه اقتصاد محلی و اتاق‌های بازرگانی محلی در دسترس قرار می‌گیرد و می‌تواند تعداد مؤسسات تجاری مختلف، در دسترس بودن سرویس‌های حمایتی و منابع اعتباری، ناحیه-بندی و سایر مقرراتی را که می‌تواند بر خط‌مشی بازاریابی و فروش شما اثرگذار باشد، بیان نماید.

- گاهی اوقات داده‌های تولیدی نیز می‌تواند در مورد ناحیه‌ای که شما در آن زندگی می‌کنید، موجود باشد، این داده‌ها علاوه بر گرایش تولید، سطح تولید موجود از یک محصول یا خدمت را که شما مد نظر دارید نشان خواهد داد، چنان‌چه ایده شما جدید بوده یا محصول مورد نظر شما جزء کالاهای اصلی آن ناحیه نباشد، اطلاعات کمی به دست خواهید آورد.

- داده‌های مصرفی، سطح سرانه خرید مصرف کنندگان یک محصول یا خدمت خاص را نشان می‌دهد و بار دیگر ممکن است این اطلاعات در مورد فعالیت خاص شما موجود نباشد.

- منابع متعددی است که می‌توان با استفاده از آن، داده‌های ثانویه را بدست آورد، نظیر: اینترنت، سرویس ترویج کشاورزی، کتابخانه‌های عمومی، اداره آمار، اتاق‌های بازرگانی محلی، مؤسسات حمل و نقل محلی، هیئت‌های برنامه‌ریزی، آژانس‌های توسعه اقتصادی، غالباً اطلاعات مفید را از مکان‌هایی که احتمال نمی‌رود می‌توان یافت. در حقیقت

دشوارترین بخش مطالعات ثانویه فهمیدن این مطلب است که اطلاعات لازم را از کجا بدست آورید.

5-2-2. مطالعات اولیه

از آنجا که ممکن است نتوانید جواب تمامی سؤالات خود را با استفاده از داده‌های ثانویه بدست آورید، بهتر است آستین‌های خود را برای انجام یک سری تحقیقات واقعی بالا بزنید. مطالعات اولیه به ویژه در مواردی که تصمیم به انجام یک فعالیت نو و بدیع، برپایی یک بازار جدید یا یک بازار بسیار کوچک و محلی - که اطلاعات زیادی پیرامون آن وجود ندارد - دارید، اهمیت می‌یابد.

مطالعات اولیه بسیار پر زحمت، مشکل و پیچیده و گران قیمت بوده و یا برعکس بسیار ساده و ارزان باشد. داشتن بودجه کم نمی‌تواند بهانه‌ای برای انجام ندادن مطالعات فروش باشد. این بدان معناست که شما باید در توسعه مقرون به صرفه‌ترین راه برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نظرتان، خلاقیت داشته باشید. برخی از شیوه‌های متداول هدایت مطالعات شامل موارد زیر است:

مشاهده: مشاهده شامل شمارش تعداد اشیاء یا رخدادهایی که امکان دارد با موقعیت محلی بازار شما مرتبط باشند - نظیر: تعداد دکه‌های کنار جاده در شعاع 30 مایلی (تقریباً 55 متری) مزرعه شما؛ علاوه بر محلیت ویژه آنها، خطوط تولیدی، تعداد مشتری در ساعت، نرخ تردد عبوری از دکه و همچنین نرخ تردد از مزرعه شما در ساعات مختلف هفته و می‌شود.

تحقیقات کتبی: تحقیقات و نمونه‌گیری ها می‌تواند برای استخراج اطلاعات از خریداران بالقوه در مورد الگوهای خرید، ترجیحات، خواسته‌ها و نیاز های پاسخ گفته نشده و سایر سؤالاتی که ممکن است به موفقیت بازار ضربه وارد نماید، مورد استفاده قرار گیرد.

برای مثال: کشاورزان ممکن است به خوبی مشتریان فعلی خود را برای یافتن این نکته که در سال آینده هر از چند وقت یک بار و هر بار به چه مقدار خرید خواهند کرد، مورد بررسی و مطالعه قرار دهند. همچنین کشاورزان ممکن است از این تحقیقات برای یافتن راه‌های بهبود خدمات ارائه شده به مشتریان استفاده نمایند. چنین تحقیقاتی باید به دقت طراحی شود تا اطلاعات مفیدی بدست آید و توزیع تحقیقات نیز باید به نحوی مناسب برنامه‌ریزی شود تا از به هم ریختن نتایج جلوگیری به عمل آید.

5-3. نگاهی نزدیک‌تر به دکه‌های حاشیۀ جاده

دکه‌ها یا فروشگاه‌های حاشیۀ جاده، سایت‌های عرضه مستقیم هستند که در آنجا کشاورزان محصولات خود را به طریق مستقیم به مشتری عرضه می‌کنند. فروشگاه‌های حاشیۀ جاده از یک دکه کوچک که یک یا دو محصول را بر مبنای فصل می‌فروشد تا مکان ثابتی که در آن محصولات گوناگون و متنوع فروخته می‌شوند، متغیر است. دکه حاشیۀ جاده معمولاً در زمین کشاورزی یا باغستان یا در نزدیکی آنها قرار دارد و محصولی که به فروش می‌رسد ممکن است در همان مزرعه پرورش یافته یا اینکه از منابع خارجی تأمین شود.

این دکه‌ها ممکن است تنها در طول فصل برداشت یا در مواقع خاصی از سال، بنابر نوع محصول به فروش رسیده و منابع تأمین آن فعال باشند. تسهیلات این شیوه ممکن است شامل تسهیلات دائم ترکیبی یا واحدهای سیار نظیر کامیون‌ها و یدک‌کش‌ها باشد.

تولیدکنندگان از این روش برای کمک به تکمیل درآمد، ایجاد کار برای خانواده و خلاصی از مازاد تولید استفاده می‌کنند. همچنین ممکن است در کنار سود مالی که از این فعالیت حاصل می‌شود، تولیدکنندگان از برخورد متقابل با مشتری لذت برده، احساس استقلال و افتخار نموده و از پرورش میوه‌جات و سبزی‌جات با کیفیت رضایت کسب

نمایند. مشتریان از این دکه‌ها با هدف رسیدن به محصولات تازه، خوش طعم و با کیفیت در جوی صمیمی و دلپذیر و نیز با قیمت‌های منصفانه خرید می‌کنند. علاوه بر کیفیت و قیمت، سایر عواملی که مردم را به دکه‌های حاشیۀ جاده می‌کشاند عبارتند از: راحتی خرید، تبلیغات، تفریحات و سرگرمی. همچنین برخی از مشکلاتی که مشتریان در این نوع خرید تجربه می‌کنند عبارتند از: فاصله تا بازار، ترافیک سنگین، کیفیت‌های متغیر و دردسر ناشی از دور از دسترس بودن محصولات. اگر تولیدکنندگان بتوانند این مشکلات را حل کرده یا آنها را به حداقل برسانند، در این صورت مشتریان باز هم به آنجا خواهند آمد.

پتانسیل فروش: هنگامی که تولیدکنندگان پتانسیل فروش را مدنظر قرار می‌دهند، باید تعداد مشتریان بالقوه، سایر رقبای حاضر در منطقه و جریان ترافیک را در نظر داشته باشند. برخی از عوامل جمعیتی که باید مورد توجه قرار گیرد شامل سن، سطح درآمد، اندازه خانوار و ترکیب قومی و نژادی هستند. بعضی از خصوصیات متداول مشتریانی که از دکه‌های حاشیۀ جاده خرید می‌کنند، عبارتست از:

- آنها مسافتی کمتر از 15 مایل (تقریباً 2/5 کیلومتر) را تا رسیدن به محل بازار طی می‌کند.

- حداقل دوبار در ماه از بازار خرید می‌کنند.

- به طور میانگین خریداران میانسال و از خانوارهای دو نفره با سطح درآمد متوسط هستند.

- معمولاً خریداران جدید توسط دیگر مشتریان و یا هنگام رانندگی در طول راه از وجود این بازارها مطلع می‌شوند.

تولیدکنندگان باید تعداد دکه‌های مشابه را در نظر داشته و آنرا با فعالیت خود مقایسه نمایند. علاوه بر این، باید میزان تمایل مشتری و اینکه آیا این میزان برای حمایت از چندین دکه کافی باشد، را مدنظر قرار دهند.

ترافیک عامل مهمی در سودآوری بازار می‌باشد. همچنانکه ترافیک به آرامی جریان می‌یابد، فروش نیز بالا می‌رود چراکه بر تعداد خودروهایی که از اطراف دکه عبور می‌کنند اضافه می‌شود.

در هر صورت، میان فروش و ترافیک در جریان رابطه معکوس برقرار است. معمولاً دکه‌های حاشیه جاده در زمانی که سرعت متوسط در بزرگراه‌ها 45 مایل (7/24 کیلومتر) در ساعت یا کمتر باشد، موفق تر عمل می‌کنند.

ساعات بهره برداری: ساعات کاری که یک دکه حاشیه جاده فعال است، به بهره بردار و میزان محصول موجود برای عرضه مستقیم بستگی دارد. برخی از این دکه‌ها 7 روز در هفته و بین 8 تا 10 ساعت در روز کار می‌کنند. هرچند برخی از دکه‌ها تنها روزهای خاصی نظیر جمعه، شنبه و یکشنبه برای 8 ساعت و از ژوئن تا اواخر ماه اکتبر فعال هستند. بیشترین تراکم مشتری معمولاً در اواخر هفته و به ویژه در روزهای شنبه اتفاق می‌افتد.

موقعیت مکانی دکه: محلیت دکه می‌تواند اثر بسیار زیادی روی سودآوری آن داشته باشد. تنها تعداد کمی از مکان‌هایی که به برپای دکه اختصاص داده می‌شوند، به طور کامل برای این کار مناسب هستند. برخی از متغیرها که در ارزیابی سایت‌های فروش باید در نظر گرفته شوند عبارتند از: نرخ ترافیک، تراکم و ترکیب جمعیتی، مقررات ناحیه‌بندی، فاصله از مشتری و سایر رقبا، نوع محصول ارائه شده و قیمت نسبی یا نرخ اجاره‌بهای زمین. سایت‌های فروش موفق تر در نزدیکی مشتریان قرار داشته و از جاده به راحتی قابل دیدن هستند.

در اختیار داشتن پارکینگ نیز عامل مهمی است که باید در انتخاب محل دکه یا فروشگاه در نظر گرفته شود. پارکینگ خارج از جاده هم برای مشتریان و هم برای سایر

کسانی که از بزرگراه عبور می‌کنند، ضروری می‌باشد. فضای پارکینگ باید به خوبی زهکشی، چمن کاری و سنگفرش شده باشد.

تسهیلات، ساختمان و تجهیزات: نیاز نیست تسهیلاتی که برای ایجاد دکه حاشیه جاده مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیاد پیچیده باشد، اما باید نیازهای عملیاتی را برآورده سازد. تسهیلات لازم برای این نوع فروشگاه شامل، فضای فروش، پارکینگ کافی و دسترسی به جاده می‌باشد. برخی از تسهیلاتی که به شکل اختیاری می‌توانند در این شیوه بهره‌برداری استفاده شوند عبارتند از: یک فضای ذخیره‌سازی خنک، محلی برای استراحت، زمین بازی و فضایی برای تفریحات.

چنانچه یک تولید کننده تنها یک یا دو محصول برای فروش داشته باشد، ممکن است یک دکه موقت یا یک کپر که تنها با یک میله برپا می‌شود، کافی باشد. بدون توجه به ساختاری که مورد استفاده قرار می‌گیرد، مهم این است که ظاهر روستایی دکه حفظ شود. مقدار تجهیزات لازم نیز با توجه به نوع دکه متفاوت است. یک دکه ساده تنها به یک صندوق دریافت وجوه یا یک نفر برای دریافت مبالغ خرید و مکانی برای نمایش محصول نیاز دارد. دکه‌های بزرگ تر ممکن است به وسایل سنجش دقیق، ماشین یخ ساز، واحد ذخیره‌سازی سرد و برق کشی و لوله‌کشی آب نیاز داشته باشند. با توجه به نوع فروشگاه و خدمات ارائه شده ممکن است به برخی تجهیزات ویژه نیاز باشد.

منابع تهیه محصولات: برخی از فروشندگان حاشیه جاده تنها محصولات را که خود پرورش داده‌اند می‌فروشند، سایر محصولات را از دیگر پرورش دهندگان یا حتی از عمده فروشان خریداری می‌کنند. برخی از این فروشگاه‌ها تنها محصولات با کیفیت بسیار بالا را در خلال فصل برداشت عرضه می‌کنند. با این وجود برخی از تولیدکنندگان که در فروش یک نوع محصول خبره هستند، مقدار کمی از سایر محصولات را نیز عرضه می‌کنند. عرضه چندین محصول به مشتریان می‌تواند میزان فروش را نیز افزایش دهد.

نمایش محصولات: نمایش جذاب محصولات به فروشگاه شما ظاهر خوبی بخشیده و سبب خریدهایی می‌شود که اصلاً انتظار آن را ندارید. طراحی و نمای کلی دکه می‌تواند اثر زیادی روی شیوه نمایش محصول داشته باشد. محصولاتی که تقاضای بیشتری برای آنهاست باید به نحوی قرار گیرند که مشتریان برای رسیدن به آنها از مقابل سایر محصولاتی که تقاضا برایشان کمتر است عبور نمایند. همچنین نمایش محصولات باید به گونه‌ای باشد که کیفیت میوه‌ها و سبزی‌جات حفظ شود. برخی از نکات عملی که باعث حفظ کیفیت محصول می‌گردد، عبارتند از:

- از نور مستقیم خورشید و جریان هوای اضافی دوری کنید.

- سبزیجات برگ دار را با اسپری کردن آب حفظ کنید یا آنها را روی بستری از یخ ارائه کنید.

- مخازن نمایش را پر و در ارتفاعی که دسترسی به آن آسان باشد نگاه دارید.

ملاحظات قانونی: مقررات و محدودیت‌های قانونی زیادی وجود دارد که یک دکه حاشیه جاده باید آنها را برآورده نماید. در سطح ایالتی، لازم است تا مجوزهای بهداشتی، گواهینامه ها، عوارض فروش، الزامات وزنی و اندازه گیری، الزامات بهداشتی و ناحیه‌بندی ها برای هر نوع بهره‌برداری شخصی بررسی شود. این ملاحظات در سطح محلی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین لازم است که فروشندگان حاشیه جاده بیمه‌های لازم برای پوشش‌دهی حوادث و تعهدات درقبال محصول را نیز مد نظر قرار دهند.

5-4. نگاهی نزدیک تر به بازارها (فروشگاه‌های) کشاورزان³⁴

بازارهای کشاورزان نوعی روش عرضه مستقیم است که در آن تولیدکنندگان در مکانی که از قبل طراحی گردیده، حضور یافته و در آنجا محصولات خود را مستقیماً به مصرف کننده عرضه می‌دارند. بازارهای کشاورزان با سایر روش‌های عرضه مستقیم که در آن کشاورزان بیمه، تبلیغات و سایر هزینه‌های بازاریابی و فروش را به مشارکت می‌گذارند متفاوت می‌باشد. چنانچه این بازارها موفق عمل کنند، در افزایش درآمد کشاورزان خرده‌پایی که در آنها شرکت می‌جویند بسیار مفید هستند. این بازار می‌تواند از یک تسهیلات دائمی و بزرگ تا چادری که در یک محوطه پارکینگ برای دوره‌های مشخص زمانی طی سال یا به طور فصلی برپا می‌شود، متغیر باشد. چنین بازاری ممکن است توسط یک مؤسسه کشاورزی، گروه‌های توسعه اجتماعی، یا توسط دولت‌های ایالتی یا محلی برپا شود. مشتریان به دلایل گوناگونی به بازارهای کشاورزان می‌آیند، که عموماً شامل موارد زیر می‌باشد:

- آنها انتظار دارند تا از خرید با قیمت کمتر سود برند.
- محصولات با کیفیت بهتر و تازه تر را ترجیح می‌دهند.
- بازارهای کشاورزان گستره متنوعی از محصولات را برای انتخاب ایجاد می‌کند.
- محصولات موردنظر برای صنایع کنسروسازی و محافظت طولانی مدت از فساد، در مقادیر زیاد وجود دارد.
- مشتریان از جو بازار لذت برده و با تولیدکنندگان محصولات مصرفی خود گفت و گو می‌کنند.
- آنها به حمایت از کشت و زراعت محلی علاقه‌مند هستند.

تولیدکنندگانی که از این شیوه عرضه مستقیم استفاده می‌نمایند، معمولاً جزء یکی از سه دسته زیر هستند.

کشاورزان تجاری (تمام وقت)، کشاورزان پاره وقت و باغبانانی که برای سرگرمی به این کار می‌پردازند.

کشاورزان تمام وقت از این نوع بازارها به عنوان مکمل سایر روش‌های فروش استفاده می‌کند.

با هدف شرکت در بازارهای کشاورزان، تولیدکنندگان برای برپایی جایگاه فروش خود به اقلام متعددی نیازمند هستند که موارد زیر از این جمله‌اند: گستره‌ای از محصولات با کیفیت ممتاز، جداول فروش، صندوق وجوه دریافتی، دفتر گزارش مالیات و فروش، تابلو نشان دهنده قیمت و نوع محصول، مخازن متعدد و متفاوت، مقیاس‌های معین یا سایر ابزارآلات اندازه‌گیری و عوامل فروش. برای کسب موفقیت در بازارهای کشاورزان، لازم است تا تولیدکنندگان، مشتریان را به جایگاه‌های فروش خود جذب نمایند. این کار به تولیدکننده کمک می‌نماید تا به محض رسیدن مردم به جایگاه با آنها صحبت کرده، رفتار دوستانه و مؤدبانه داشته، کیفیت محصول را تضمین نموده، از اندازه‌ها و اوزان به نحو صحیح و صادقانه استفاده نماید، مقداری تخفیف در مبالغ خریداری شده قائل گشته و کارت‌های تجاری حاوی نام و محل استقرار تولیدکننده را به مشتریان عرضه کند. تولیدکنندگان باید برای محصولاتی که قرار است در این نوع بازار به فروش رسند به دقت برنامه‌ریزی نمایند. به عنوان یک گروه -در بازار- تولیدکنندگان باید تلاش نمایند تا گستره متنوعی از محصولات را، تا حد امکان در ابتدای هر فصل و هرچه سریع‌تر موجود داشته و عرضه نمایند.

کشاورزان همچنین باید تلاش نمایند تا محصولاتی که به طور طبیعی تنها در مواقع خاصی یافت می‌شوند را در سرتاسر فصل موجود داشته باشند، بنابر این، مشتریان بیشتری به بازار و جایگاه آنها جذب خواهند شد.

چنانچه یک تولید کننده به طور ثابت محصولات مطلوب را پیش از سایرین تأمین و فراهم نماید، مصرف کنندگان بیشتری مشتری آن جایگاه خواهند شد.

کیفیت

کیفیت و تازگی محصول برای مصرف کننده مهم می‌باشد. مطمئن شوید که محصول تمیز بوده و از نواقصی چون خرابی ناشی از حشرات عاری باشد. زمان برداشت، و حمل و نقل پس از آن، دو عامل مهم و اثرگذار بر کیفیت محصول می‌باشند. بیشتر تولیدکنندگان محصولات را در اواخر عصر روز پیش از بازار یا در صبح زود روز بازار برداشت می‌کنند. زمان بهینه برداشت محصول باید مورد توجه قرار گیرد. چنانچه عصر تنها زمان عملی برای برداشت بوده و احتمال فساد میوه تا زمان بازار در روز بعد باشد، محصول باید در طول شب در مکانی سرد ذخیره شود. از آنجا که ممکن است برخی از میوه‌ها در بازار رسیده شوند، باید پیش از رسیدن کامل برداشت شوند. پس از اینکه محصولات برداشت شدند، باید براساس کیفیت و اندازه درجه‌بندی شده و در بهترین شرایط موجود نگهداری گردند.

برخی از محصولات کوچک تر و درجه دو (چنانچه به نحو مناسب مشخص شوند) ممکن است با مسرت توسط خریداران پذیرفته شود، چرا که شرایط این محصولات برای کنسرو سازی و استفاده فوری کاملاً مناسب می‌باشد. به هر حال تولیدکنندگان نباید محصولی را به فروش رسانند که خود -از نظر کیفی- حاضر به استفاده از آن نیستند. احتمالاً برای فروش بهتر است که محصول بی کیفیت و کم ارزش را به خانه باز گرداند تا اینکه با قیمت بسیار پایین به فروش رساند. شکستن قیمت (پایین آوردن بیش از اندازه قیمت) ممکن

است بین خریدار و فروشنده و همچنین بین فرد قیمت شکن با سایر فروشندگان ایجاد مشکل نماید. در این صورت خبر شکستن قیمت به زودی پخش شده و مشتریان سعی خواهند کرد حتی برای محصولات درجه یک نیز چانه بزنند. همچنین شکستن بسیار شدید قیمت‌ها در اواخر روز فروش ممکن است مشتریان را ترغیب نماید تا برای پایین تر آمدن قیمت‌ها منتظر بمانند.

نمایش و ارائه محصول

ارائه جالب و جذاب، کمکی بزرگ در فروش محصول است. اگر این کار به هیچ وجه ممکن نباشد،

برای کمک به حفظ کیفیت محصول و فراهم آوردن فضای خرید مطلوب، محصول باید در زیر سایه‌بان نگهداری شود. نمایش محصولات باید بالاتر از سطح زمین و به نحوی باشد که مشتریان برای بازبینی محصول نیاز به خم شدن نداشته باشند. ارتفاع آرنج تا چشم حساب سر انگشتی خوبی برای تعیین ارتفاع محل عرضه می‌باشد. ممکن است از میزها، سکوها یا دریچه‌های قسمت بار کامیون‌ها برای نمایش محصول استفاده شود. این نکته بسیار مهم است که مخازن عرضه میوه در همه زمان‌ها پر نگاه داشته شود، چرا که عرضه فراوان میوه باعث جلب توجه می‌شود. هنگامی که تنها مقدار کمی از محصول ارائه شود، این نکته مهم است که آن را در تمام فضای فراهم شده برای عرضه، توزیع نمود تا تصور داشتن مقدار زیاد محصول را القا نماید.

تضاد رنگی در محل نمایش توجه مشتری را جلب می‌کند. برای مثال سیب‌های قرمز را در کنار سیب‌های زرد، فلفل‌های قرمز را در کنار کدو سبزه‌ها و ذرت‌های پوست نکنده را کنار هویج‌ها قرار دهید.

مخازن باید جذاب و تمیز باشند (معمولاً سبدهای چوبی مورد استفاده قرار می‌گیرند)، اما لازم نیست که پس از فروش آنها را به مشتری داد. گونی‌ها و پاکت‌های پلاستیکی با نام اتحادیه بازار یا مزرعه و یک نماد و سمبل می‌تواند هم به عنوان وسیله حمل و نقل محصول خریداری شده و هم به عنوان تبلیغات باشد. یک راه خوب برای جذب مشتری به جایگاه، عرضه چیزهای غیر متداول در کنار میوه‌ها و سبزی‌جات معمولی است. این موارد ممکن است شامل گل‌ها و گیاهان جنگلی، آب سرد، علامت یا پیراهنی با نماد کشاورز مربوطه یا ارائه دستورالعمل پخت غذاها و گیاهان باشد.

قوانین و مقررات

قوانینی که بر بازارهای کشاورزان اعمال می‌شود در هر ایالت متفاوت است، اما به هر حال ممکن است شامل معیارهای اندازه و وزن، قوانین مربوط به محصولات حیوانی، الزامات برچسب‌زنی، گزارش مالیات فروش، مجوز عبور خودرو و برنامه‌های مربوط به زنان، نوزادان و بچه‌ها باشد. این نکته بسیار مهم است که بازار با قوانین بهداشتی ایالتی مطابقت داشته باشد.

مواد غذایی فرآوری شده معمولاً در این بازارها فروخته نمی‌شوند. الزامات مالیات فروش نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. ممکن است هر تولیدکننده نیاز به یک کد مالیاتی داشته باشد، یا اینکه کل تشکیلات بازار یک کد مالیاتی داشته و برای اعضای خود جداگانه پرونده‌سازی نماید. در هر دو حالت، تولیدکننده باید گزارشی از میزان فروش و مالیات فروش جمع‌آوری شده را نزد خود نگهداری نموده و تابلویی که هزینه مالیات فروش را برای مشتریان تشریح کند، نصب نماید. همچنین برای حوادثی که احتمال وقوع آن در بازار می‌رود و همچنین برای تعهد در قبال محصول، بیمه مسئولیت مورد نیاز می‌باشد، اما، خریداری این بیمه توسط تشکیلات بازار غالباً گران و هزینه‌بردار است. ممکن است

تولیدکنندگان به شخصه بتوانند، بیمه محصول را با نرخ معقول تری نسبت به تشکیلات بازار خریداری نمایند.

مزایای عمده برای تولید کنندگانی که در بازارهای کشاورزان به فروش محصولات خود می پردازند، عبارتست از:

- از آنجا که تولیدکنندگان محصول خود را در مغازه نمی فروشند، مسئولیت محدودتری نسبت به مشتری دارند.

- تهیه فضای پارکینگ، محل استراحت و سایر تسهیلات به عهده کشاورز نمی‌باشد. امکانات عمومی توسط بازار فراهم می‌شود.

- جذب مشتری به عهده بازار بوده و نیاز نیست که کشاورزان شخصاً در مورد آن نگران باشند.

- از آنجا که چند (معمولاً بیش از ده) تولید کننده در بازار به فروش محصولات خود مشغول هستند، فراهم کردن مداوم محصول توسط یک تولید کننده زیاد مهم نمی‌باشد. برخی از مشکلات این روش عبارتند از:

- زمان لازم برای انتقال محصول از زمین به بازار فروش.

- تولیدکنندگان مجبور هستند جایگاه را برای یک سال اجاره نمایند، در حالی که آن را تنها برای چند هفته نیاز دارند. در اغلب بازارها تولید کننده تنها می‌تواند محصولات تولید شده در مزرعه خود را به فروش رساند.

- ساعات کار بازار توسط تشکیلات آن کنترل می‌شود و ممکن است مطلوب نظر تولیدکنندگان نباشد. تبلیغات و فقدان آن نیز توسط بازار کنترل می‌شود.

- بازارهایی که در محل‌های نامناسب قرار دارند ممکن است جلب مشتری نکنند و فروشندگان دوره گرد نیز ممکن است ارزش قیمت‌ها را بسیار پایین آورند. این شرایط به ویژه در بازارهای بزرگ تر و شهرهای قدیمی‌تر متداول است.

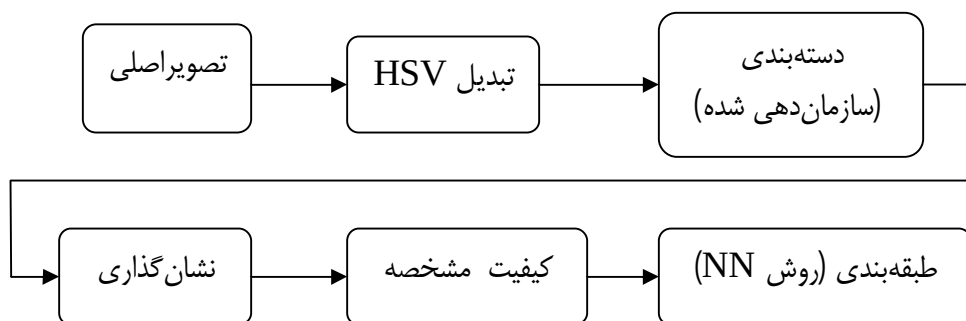
4-5. طبقه‌بندی کیفی میوه‌ها با استفاده از شیوه جدید پردازش تصویری

اتوماتیک

در روش طبقه‌بندی کیفی که هم اکنون متداول است، الگوریتم طبقه‌بندی بر اساس پیمایش قطعات تصویر یک شی (برای مثال یک سیب) و از پیش تعیین نمودن اجزای آن برای هر جز از تصویر موردنظر می‌باشد. این روش نقشه‌برداری رنگ را به شکل یک بعدی محاسبه می‌کند، اما به هر حال محل دقیق رنگها را روی سطح سیب مشخص نمی‌نماید. براین اساس، این شیوه به طبقه‌بندی کیفی غیر دقیقی می‌انجامد.

بر خلاف روش طبقه‌بندی کیفی که هم اکنون متداول است، ما تکنیک پردازش تصویر خودکار و جدیدی را توسعه و گسترش داده‌ایم، که بر مبنای عکس‌برداری دو بعدی از سیب و تعیین قبلی کیفیت‌های مشخصه تصویر سیب بر اساس عکس‌برداری فضای رنگی (فام رنگ، درجه اشباعی رنگ و ارزش رنگ) می‌باشد. برای این دسته از کیفیت‌های مشخصه از الگوریتم شبکه عصبی استفاده می‌شود تا بتوان طبقه‌بندی کیفی مناسب و مقتضی را ارائه داد.

روش جدیدی که نمودار جعبه‌ای شکل 1 آن را نشان می‌دهد، از 5 مرحله تشکیل شده که در آن اطلاعات تصویر گرفته شده از سیب با دسته‌بندی و رده‌بندی تصویر دنبال می‌شود. این مراحل قدم‌های ضروری برای

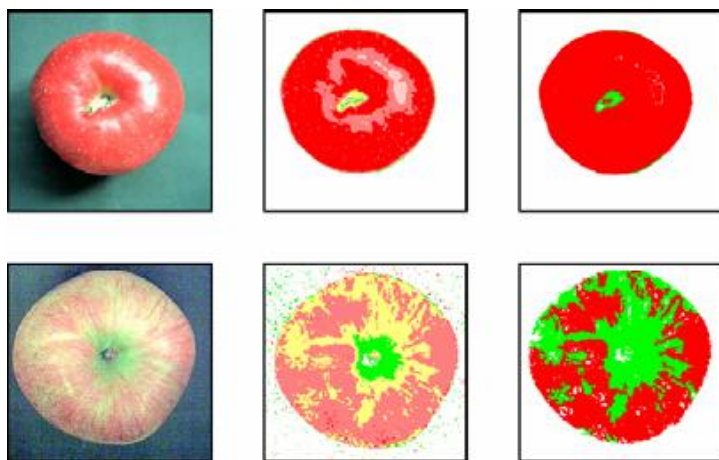


نمودار شماره 5-1، نمودار بلوکی از مدل سیستم

تشخیص هر رنگ به صورت اتوماتیک می‌باشند. مثالی از این دسته‌بندی در شکل 2 نمایش داده شده است.

شکل 2: مثالی از دسته‌بندی و نشان‌گذاری

(الف) تصویر اصلی (ب) تصویر پس از دسته‌بندی (ج) تصویر بعد از نشان‌گذاری
با کیفیت‌ترین نمونه



نمونه درجه‌بندی نشده

اهداف این رویکرد عبارتند از:

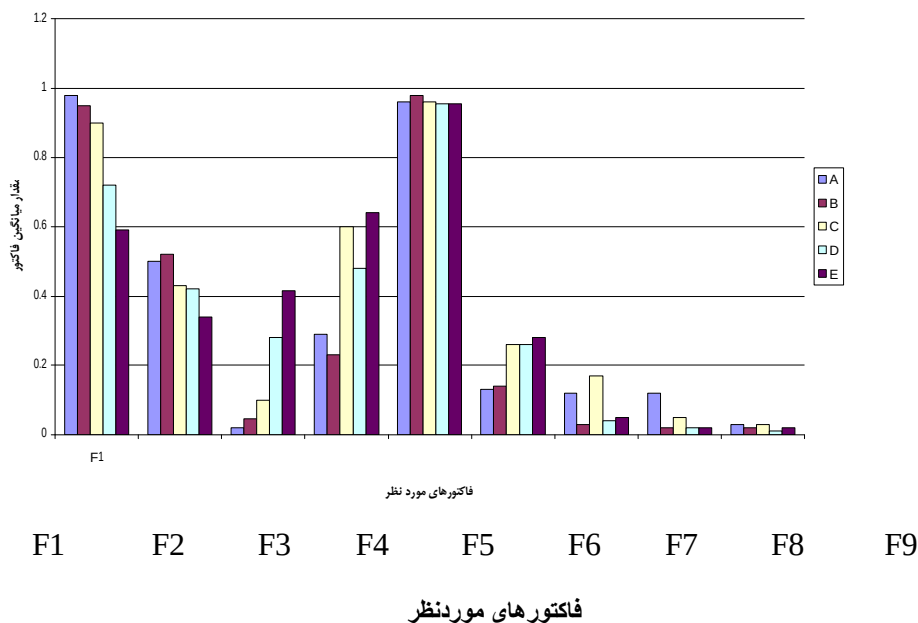
1- طبقه‌بندی سیب‌ها توسط معرف‌های رنگی آنها به شکل دقیق‌تر، از طریق استفاده از یک طرح سازمان یافته.

2- نه متغیر مشخصه گروه‌بندی گردیده و از نتایج آزمایشی اولیه مشتق شده‌اند. نظیر معمولی بودن ظاهر سیب، سطح پوشیده شده توسط رنگ قرمز، کمبود رنگ و غیره، تا از این طریق بتوان هر بی‌قاعدگی در رنگ‌های موجود در پوست اطراف سیب را به طور مؤثر برای رسیدن به کیفیت بهینه میوه، بررسی نمود.

در نهایت اطلاعات حاصل شده به سرعت یک سیب را با توجه به 9 متغیر مشخصه، طبقه‌بندی می‌نماید. آزمایشاتی در این زمینه انجام گرفته و درجه اعتبار این دسته‌بندی 100% گزارش شده است.

شکل 3 مقادیر تقریبی 9 متغیر مشخصه در هر درجه از سیب‌های طبقه‌بندی شده را نشان می‌دهد. سیب‌ها از آ تا ای مرتب شده‌اند. هر متغیر مشخصه ($F1 \sim F9$) به ویژه $F1 \sim F3$ و $F6$ به وضوح درجه اعتبار این شیوه را نشان می‌دهد. زمان فرآیند در جدول یک نشان داده شده است. با توجه به جدول، نتایج نشان می‌دهد که روش ما قادر به طبقه‌بندی اشیاء با سرعت و بازده بالا است. این نتایج با هر دو فرآیند طبقه‌بندی انجام گرفته توسط انسان و ابزارآلات طبقه‌بندی که از حس گر رنگ استفاده می‌کنند، مقایسه گردیده است.

مقدار میانگین فاکتور



نمودار 2-5، مقادیر میانگین 9 متغیر مشخصه برای هر درجه از سیب‌های طبقه‌بندی شده

جدول شماره 1-5، زمان و نسبت فرآیند

فرآیند	دسته‌بندی (SOM)	نشان-گذاری	استخراج شکل	طبقه‌بندی (NN)	ETC	جمع‌بندی
زمان میانگین (ثانیه)	1/905	0/383	0/003	0/068	0/027	2/381
نرخ (%)	80/0	16/1	0/1	2/7	1/1	100

5-4-1. تقسیم‌کننده‌های محافظ - محافظت میوه‌جات

برای ایجاد فضاهای جداکننده از پیش آماده شده با هدف جداسازی و محافظت میوه‌ها - به صورت دانه‌های مجزا- از آسیب دیدگی طراحی شده‌اند. این تقسیم‌کننده‌ها می‌توانند در انواع کارتن‌ها و جعبه‌های دو ردیفی مورد استفاده قرار گیرند و در درجات، اندازه سلول‌ها و شکل‌های متفاوت موجود می‌باشند.

تقسیم کننده‌های درجه‌بندی شده خوراکی‌ها از این نوع برای داشتن تماس مستقیم با محصولات غذایی نظیر میوه، سبزی و شیرینی‌جات بی ضرر بوده به تأیید رسیده‌اند. این تقسیم کننده‌ها توسط پرورش‌دهندگان محصولات تازه و تأمین‌کنندگان مواد مصرفی سوپر مارکتها مورد استفاده قرار می‌گیرند. طراحی سلولی منحصر به فرد این نوع تقسیم‌کننده‌ها تضمین می‌کند که در خط فرآیند بسته‌بندی به سرعت باز شده و به همان شکل باقی بمانند.



5-4-2. جداکننده‌ها در جعبه 40 پوندی (18/16 کیلوگرم)

اندازه جعبه 485mm*317mm* عمق 300mm

سیب‌های مخصوص دسر

کد محصول UAP	جدا کننده	اندازه (mm) / محدوده	لایه‌ها	اندازه بسته
DUF10	XL2A	90+	3	200
DUF11A	XLA	80-90	4	200

سیب‌های مخصوص استفاده در آشپزی

اندازه بسته	لایه‌ها	اندازه (mm) / محدوده	جداکننده	کد محصول UAP
200	3	110-120	XL4A	DUF8
200	3	100-110	XL3A	DUF 9

در بسته‌بندی به طریق دستی به شکل لفافه‌های چروک خورده می‌باشند و کمترین فضای ذخیره‌سازی را اشغال می‌نمایند. یک کفه بارگیری حاوی تعداد کافی جدا کننده برای بسته‌بندی 45 تن سیب می‌باشد.

3-4-5. جداکننده‌ها در جعبه 30 پوندی (16/35 کیلوگرم)

اندازه جعبه 386mm*287mm* عمق 289mm

سیب‌های مخصوص دسر

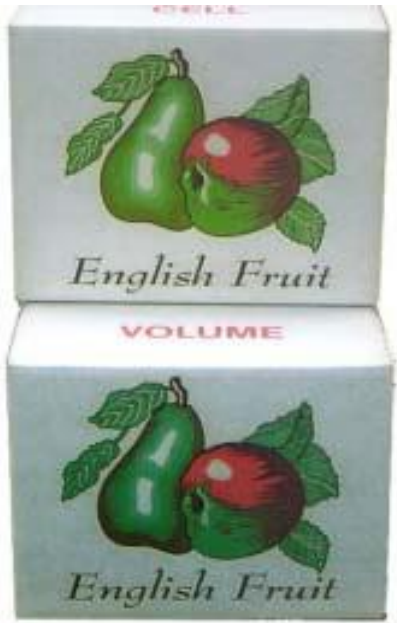
اندازه بسته	لایه‌ها	اندازه (mm) / محدوده	جداکننده	کد محصول UAP
200	3	85-90	A	DUF2
	3 یا 4	80-85	A یا B	
250	4	75-80	B	DUF3
250	4	70-75	C	DUF4
250	4	65-70	جدا کننده	DUF5
200	5	60-65	E	DUF6
250	5	55-60	F	DUF7

سیب‌هایی مخصوص استفاده در آشپزی

کد محصول UAP	جداکننده	اندازه (mm) / محدوده	لایه ها	اندازه بسته
DUF1	AA	105-125	3	200
DUF2	AA	100-105	3	200
DUF2	AA	90-100	3	200
DUF3	B	80-90	4	250
DUF3	B	70-80	4	250
DUF5	D	65-70	4	250

- مزایای استفاده از تقسیم‌کننده محافظ
- مؤثر در میزان قیمت
- فضاهای از پیش فراهم شده
- محافظت قابل قبول برای میوه‌های لطیف و ظریف
- ثبت و تأیید شده است
- نمایش محصولات تازه برای رسیدن به بیشترین سود
- از میوه‌ها به شکل ایمن در برابر آسیب دیدگی محافظت می‌کند
- ساده و سریع برای مصرف
- اشغال کمترین فضای لازم برای ذخیره‌سازی
- ساخته‌شده از کاغذهای بازیافت شده و 100% قابل بازیافت مجدد

4-4-5. نمونه بسته‌بندی میوه‌ها - شرکت ماندی



تکمیل رشد، رسیدگی، بسته‌بندی و ذخیره‌سازی محصول میوه‌ای ریزدانه می‌توان بین میوه‌ای که به موعد برداشت رسیده با میوه رسیده تفاوت قائل شد. میوه‌ای که به موعد برداشت رسیده، دوره رشد خود را تماماً سپری نموده و می‌توان تکمیل دوره رسیدگی آن (کیفیت بهینه) را تضمین نمود.

با توجه به آنچه گفته شد، میوه کاملاً رشد یافته هنوز تحت فرآیند رسیده‌سازی قرار نگرفته و معمولاً سفت، ترش و گزنده است. طی فرآیند رسیدن در بسیاری از میوه‌ها، بافت معمولاً تغییر رنگ داده، نرم‌شده، از اسیدهای شیمیایی آن کاسته‌شده و در آن نشاسته به مواد قندی تبدیل می‌شود.

اتیلن (هورمون رسیده‌سازی) از درون میوه‌هایی که در حال ورود به مرحله اوج رشد می‌باشند - توسط خود میوه - تولید می‌شود. در واقع اتیلن خارجی سبب می‌شود میوه‌ای

که در مرحله پیش از اوج رشد قرار گرفته وارد مرحله اوج رشد شده و با سرعت سریع‌تری رسیده شود و به همین علت است که موز و گوجه فرنگی را معمولاً به شکل نرسیده برداشت می‌نمایند. چرا که در این شرایط سفت بوده، کمتر دچار کوفتگی و لهیدگی می‌شوند و می‌توانند برای کاهش فساد میکروبی و به تعویق انداختن آغاز فرآیند رسیدگی در مخازن سردخانه نگهداری شوند.

سپس این میوه‌ها را می‌توان به مقصد مراکز توزیع، بارگیری و ارسال نموده و با قراردادن آنها در یک فضای گرم اجازه داد تا روند رسیدن طبیعی خود را طی نمایند و برای تسریع در این کار می‌توان آنها را در معرض مقدار کمی اتیلن که با سرعت روی آنها پاشیده شود قرارداد.

زمانی که مرحله اوج توسط اتیلن حاصل شد، فرآیند بدون نیاز به استفاده از اتیلن بیشتر ادامه می‌یابد. میوه‌هایی که هنوز به مرحله اوج نرسیده باشند چنین شدتی را در سرعت دم‌زنی (تنفس میوه) نشان نمی‌دهند. این دسته از میوه‌ها باید در کیفیت بهینه خود برداشت شوند، چرا که کیفیت آنها پس از برداشت تغییری نمی‌یابد، هر چند که ممکن است رنگ در زمان ذخیره‌سازی تغییر نماید.

محصولات میوه‌ای ریزدانه باید در زمانی که بهترین حالت تکامل رشد را دارند، برداشت شوند تا محصولی که توانایی رسیدن به کیفیت بهینه را دارد، تولید شود. برخی از اصطلاحات به کار رفته در این فرآیند پیچیده عبارتند از:

- تکامل رشد: عده‌ای از تغییرات که پس از توقف رشد میوه و بعد از تغییرات فیزیولوژیک رخ می‌دهند.

- رسیدگی: تغییراتی که از انتهای دوره تکامل رشد، تا آغاز پژمردگی میوه رخ می‌دهند.

- پژمردگی: تغییرات برگشت‌ناپذیری که در ادامه فرآیند رسیدگی میوه آمده و نهایتاً منجر به از بین رفتن آن می‌شوند. کیفیت بهینه (دلخواه) اغلب دقیقاً پیش از پژمردگی یا حتی طی مراحل اولیه آن به دست می‌آید.

معیارهای خاصی موجود هستند که برای تعیین کیفیت محصول مورد استفاده واقع می‌شوند و می‌توان آنها را به دسته‌های زیر تقسیم نمود:

1- ظاهر، رنگ، اندازه و شکل، عدم وجود آسیب و لک و حتی وجود حداقل مقدار حشرات و خرابی ناشی از بیماری. در بیشتر میوه‌های ریزدانه کلروفیل (رنگدانه سبز) کاهش یافته و آنتی سیانین‌ها (رنگدانه‌های قرمز و آبی) افزایش می‌یابند.

2- طعم، یک حس پیچیده متأثر از عطر و مزه محصول، نظیر: شیرین، ترش، نمکی و تلخ.

3- غلظت مواد قندی به سمت افزایش میل می‌کند.

4- نسبت مواد قندی (ساکاروز، گلوکز و فروکتوز) به مواد اسیدی (سیتریک اسید، مالیک اسید، تارتاریک اسید در انگورها و کینیک اسید در ذغال اخته (از خانواده توت‌فرنگی)).

5- میزان اسیدیته کاهش و PH افزایش می‌یابد. علت این امر تفکیک (شکست ساختار) مالیک اسید و سیتریک اسید به علاوه رقیق شدن غلظت اسید و افزایش سریع مقدار آب موجود است.

6- افزایش غلظت ترکیبات فرار، عطر دهنده‌ها، متوترپن‌ها و

7- ساختار و استحکام: اتساع (تورم) غشاء پرتوپلاسم گیاهی، تکامل غشاها و دیواره‌های سلولی و تکامل درون سلولی مواد سلولی؛ همچنان که میوه رسیده می‌شود آنزیم‌ها بر روی غشاها و سلولی، دیواره‌های سلولی و مواد درون سلولی عمل می‌کنند. شکست ترکیبات در این ساختار سبب نرم شدن میوه می‌شود.

8- مواد مغذی، ویتامین C، و مواد معدنی گوناگون؛ طی دوره رسیدگی افزایش یافته و پس از آن با رسیدن به دوران پژمردگی کاهش می‌یابند.

درجه‌بندی و تفکیک (دسته‌بندی) عبارت است از: جدا نمودن میوه‌های دارای کیفیت پایین و جدا نمودن میوه‌های قابل فروش به دسته‌های مختلف، درجات، استانداردهای مشخصی از کیفیت مورد انتظار محصول را فراهم می‌نمایند. برخی میوه‌های درختی نظیر سیب و هلو در مقیاس تجاری توسط ماشین درجه‌بندی می‌شوند، اما عموماً تعداد کمی از محصولات میوه‌ای ریز دانه توسط ماشین درجه‌بندی می‌شوند. زیرا، از نظر اندازه کوچک بوده، حساسیت بالایی دارند، ترد و شکننده هستند و فساد پذیری زیادی دارند. میوه‌های حساس چنانچه به این طریق (روش مکانیکی) درجه‌بندی و تفکیک شوند، امکان خراب و فاسد شدن آنها به راحتی فراهم می‌شود. همچنین درجه‌بندی و تفکیک فرآیندی زمان‌بر است و زمان عاملی مهم می‌باشد، چرا که این قبیل محصولات دارای عمر پس از برداشت کوتاهی می‌باشند. استثنائات در این زمینه کیوی، تمشک و ذغال اخته که به شیوه مکانیکی برداشت می‌شوند، هستند.

پس از درجه‌بندی و پیش از فروش با قراردادن محصول در انبار، محصولات میوه‌ای کوچک معمولاً بسته‌بندی می‌شوند. بسته‌بندی این امکان را فراهم می‌آورد تا محصولات در آحاد مناسب و ساده توزیع شده و به فروش برسند.

آثار اولیه بسته‌بندی

1- از فساد میوه (کوفتگی و لهیدگی ناشی از فشار، کوفتگی حاصل از تراکم، خرابی ناشی از خراش، خوردگی و لرزش) حین توزیع جلوگیری نموده و استحکام آنها را در برابر نقش‌های بسته‌بندی در خلال توزیع بالا می‌برد.

2- سرد شدن سریع میوه را تسهیل می‌نماید.

3- محصول را برای مشتری جذاب و جالب توجه می‌نماید.

اهداف ذخیره‌سازی عبارتند از:

1- کاهش فعالیت بیولوژیکی محصول:

الف) با نگهداری آن در پایین‌ترین دمایی که سبب یخ‌زدن یا آسیب‌های ناشی از سرمایش نشود.

ب) کنترل نمودن ترکیب اتمسفر درون محفظه ذخیره‌سازی.

2- کاهش خشکیدگی میوه توسط کاهش اختلاف میان دمای محصول و دمای هوای در تماس با آن و بالا نگه‌داشتن رطوبت درون محفظه ذخیره‌سازی.

3- کاهش رشد میکروارگانیسم‌ها توسط پایین نگه‌داشتن دما و به حداقل رساندن رطوبت در تماس با سطح محصول.

سردسازی عاملی مهم و بحرانی برای انجام یک ذخیره‌سازی خوب و مناسب و مهمترین عامل در ملاحظات ذخیره‌سازی است. همچنانکه:

1- عمر ذخیره‌سازی را طولانی نموده و کیفیت پس از برداشت میوه‌ها را در بالاترین سطح نگاه می‌دارد.

2- زمان در دسترس بودن میوه‌ها را افزایش داده و به پیشگیری از تقاضای بیش از حد فروشگاه‌ها (عوامل فروش) کمک می‌نماید.

3- فروش میوه‌های از پیش سفارش داده شده را آسان نموده و در نتیجه سود بازگشت داده شده به پرورش‌دهندگان میوه را بهبود می‌بخشد.

- دمای محفظه ذخیره‌سازی باید در محدوده باریکی از دمای مطلوب محصول - معمولاً حدود صفر درجه سانتی‌گراد - نگاه داشته شود. دمای خیلی پایین‌تر از محدوده بهینه می‌تواند سبب آسیب‌های ناشی از سرمایش یا یخ‌زدگی شود. همچنان‌که دماهای بسیار بالاتر از محدوده بهینه منجر به افزایش فعالیت‌های بیولوژیکی و در نتیجه کاهش عمر ذخیره‌سازی می‌شود. نوسانات گسترده دما می‌تواند منجر به چگالش آب روی سطح محصول یا افزایش

نرخ از دست دادن آب توسط محصول شود. بنابراین، طراحی جوانب گوناگون تسهیلات ذخیره‌سازی همانند اندازه، عایق‌بندی، جاذبه‌های دستگاه‌های تنظیم حرارت و سایر تنظیمات درون محفظه بسیار بحرانی می‌باشد.

- رطوبت نیز عامل مهمی در محفظه‌های ذخیره‌سازی می‌باشد. برای اغلب محصولات فساد پذیر، RH (رطوبت نسبی) باید در محدوده 90-95 % باشد. سطوح رطوبت پایین تر از این حد سبب اتلاف مقادیر غیرقابل قبولی از رطوبت محصول شده، در حالیکه رطوبت‌های نزدیکتر به 100% ممکن است سبب رشد بیش از اندازه میکروارگانیسم‌ها، شده و یا در اثر آن پوسته میوه ترک خورده و شکاف بردارد. تجهیزات و ابزارهای سردسازی باید برای نگهداری RH در سطوح بالا طراحی گردند.

- ترکیب اتمسفری تسهیلات ذخیره‌سازی می‌تواند توسط اضافه نمودن برخی از گازها، اجازه دادن به محصولات برای استفاده از برخی گازها، یا با برطرف سازی فیزیکی یا شیمیایی گازهای نامطلوب از محوطه ذخیره‌سازی کنترل شود.

گازهای متداول که می‌توانند در محفظه‌های ذخیره‌سازی دست کاری شوند عبارتند از: کربن دی اکسید CO_2 ، اتیلن، نیتروژن و اکسیژن.

متداول‌ترین نوع ذخیره‌سازی که در آن میزان گازهای موجود دست کاری می‌شود، روش ذخیره‌سازی با اتمسفر کنترل شده می‌باشد که در آن می‌توان عمر ذخیره‌سازی را تا یک سال یا بیشتر از آن برای یک گونه خاص میوه افزایش داد.

در این نوع محفظه میزان اکسیژن پایین آورده شده (2-3 %) و کربن دی اکسید افزایش داده می‌شود (معمولاً 1-5 %) در نتیجه:

- سرعت تنفس (دم زنی) میوه کند می‌شود.

- سرعت تولید اتیلن پایین آمده.

- شکست مواد پکتیکی در میوه آهسته می‌شود.

نتیجه اینکه فرهنگ بسته‌بندی و عرضه میوه و تره‌بار می‌بایست در کشور ایران و یکایک خانوارهای ایرانی گسترش تا از ضایعات و هزینه‌های کلان در خصوص تولید، کاشت و برداشت جلوگیری و علاوه بر به هدرن دادن ثروت ملی توزیع میوه و تره‌بار که فاسدشدنی است به صورت عرضه نوین به مردم عزیزمان ارائه گردد.

آزمون

1. کشاورزان از چند طریق محصول خود را به شکل مستقیم به مشتری می‌فروشند؟
2. فروشگاه‌های کشاورزان توسط چه کسانی تملک و اداره می‌گردند؟
3. روش اجاره درخت (سلف‌خری) از نظر قراردادی چه نوع قراردادی است؟
4. چالش‌برانگیزترین مسئله در گسترش هر فعالیت چیست؟
5. آیا دکه‌ها یا فروشگاه‌های حاشیه جاده سایت‌های عرضه مستقیم هستند یا غیر مستقیم؟

فهرست منابع و مراجع

1. سایاتو، میچی هیکو. طرح بسته‌بندی سبزی‌جات و میوه‌ها و تازه نگهداشتن آنها. ژاپن.
2. موسسه تحقیقات بین‌المللی مواد غذایی وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات ژاپن 1998.
3. سوری، نوری یو. چگونگی توزیع میوه و تره‌بار توسط مراکز عمده‌فروشی و مشکلات مربوط. ژاپن دانشکده علوم اقتصادی اوساکا 1998.
4. شیرایشی، یوشیاکی. وضعیت مراکز عمده‌فروشی ژاپن و سیستم‌های مربوطه - ژاپن: وزارت کشاورزی، جنگلداری و شیلات 1999.
5. ژاپن: نمایندگی بین‌المللی شرکت‌های تعاونی در ژاپن 1997.
6. کاتو، تسوکاها. عملکرد قیمت‌گذاری توسط بازار عمده‌فروشی، ژاپن: دانشکده علوم بازرگانی اوساکا، 1997.
7. شبکه خبری صنایع غذایی ایران. شاخه میوه‌ها و سبزی‌ها 88/5/27.
8. موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران 1383.
9. آمارگیری در سطح میدان میوه و تره‌بار (حسین اسدالهی).
10. سایت اینترنتی <http://file:///L:/WWW/6.mht>.
11. نصراله جاوید مدیر کارخانه کمپوست مشهد.
12. عادل میرمجیدی، کاهش ضایعات محصولات کشاورزی.
13. «همشهری آنلاین» <http://file:///L:/WWW/10.mht>.
14. «ماهنامه دام و کشت و صنعت شماره 99».
- <http://WWW.magiran.com/official/1022view.asp?Id=487464>.
15. «ماهنامه دام و کشت و صنعت شماره 101» ملک پناهی.

16. چارلز، آر. هال استاد بخش اقتصاد کشاورزی دانشگاه تنسی اداره توسعه کشاورزی.

Of Fruit and Vegetable supply



