

پژوهشی در باره شبکه توزیع صنعتی ایران

دکتر علی نقی مصلح شیرازی - احمد طالبی زاده

عضو هیات علمی دانشگاه شیراز - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خارک

چکیده مقاله

هدف اصلی این مقاله، ارائه گزارشی از نتایج طرح پژوهشی در باره شبکه توزیع صنعتی ایران است که برای اولین بار به منظور شناسایی شبکه توزیع کالاهای صنعتی، تخمین حجم مبادلات در هر یک و بررسی تأثیر عواملی چند صورت پذیرفت. عوامل و متغیرهایی که چگونگی تأثیر آنها بر حجم مبادلات در کانالهای توزیع، مورد بررسی سیستماتیک قرار گرفت، عبارت است از: نوع صنعت، نوع مصرف، طبیعت کالاها و ارزش واحد آنها.

یکی از نتایج بسیار جالب این مطالعه این است که بر خلاف کشورهای غربی و بویژه آمریکا، کالاهای صنعتی در ایران حدود سه برابر بیشتر از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله می‌شود تا از طریق شبکه توزیع غیرمستقیم. از دیگر یافته‌ها این است که بجز نوع مصرف، تمام متغیرهای اصلی مطالعه شده بر حجم مبادلات در کانالهای توزیع، تأثیر معنی‌داری دارند. سرانجام این نتایج و یافته‌ها مورد بحث قرار گرفته و پیشنهادهایی برای انجام تحقیقات بیشتر ارائه گردیده است.

واژه‌های کلیدی

شبکه توزیع - کانال توزیع - کالاهای صنعتی - ساخت کالا - میزان سفارش - فروش - توزیع‌کننده صنعتی - عرضه کالا.

مقدمه

مدیریت کارا و مؤثر کانالهای توزیع در تمام بازارهای مصرفی و

صنعتی نیازمند شناخت کافی در زمینه شبکه توزیع است. با وجود اهمیت این موضوع، تاکنون در ایران تحقیقات چندانی در باره شبکه توزیع کالا انجام نگرفته است و تحقیقات اندک انجام شده نیز به بررسی چگونگی توزیع کالاهای مصرفی پرداخته‌اند؛ در حالی که با توجه به اهمیت شبکه توزیع کالاهای صنعتی در فعالیتهای صنعتی و تولیدی، انجام تحقیق در این زمینه بسیار ضروری است. مباحث و تحقیقات انجام شده در غرب نشان می‌دهد که به طور کلی در کشورهای غربی دو نوع شبکه توزیع مستقیم و غیرمستقیم وجود دارد. هر یک از این شبکه‌های توزیع در بردارنده چند کانال مختلف توزیع است. افرادی نظیر هاس^۱ در بررسیهای خود به این نتیجه رسیده‌اند که در غرب به طور کلی ساختار شبکه توزیع صنعتی شامل توزیع مستقیم به مشتریان از طریق نیروی فروش با استفاده و یا بدون استفاده از شعبه‌های فروش و توزیع غیرمستقیم از طریق نمایندگیهای تولیدکننده یا توزیع‌کنندگان صنعتی است.

البته استفاده از ترکیبات گوناگون نیز در شبکه توزیع صنعتی در کشورهای غربی رایج است. چنین تحقیقاتی نشان می‌دهد که بر حسب حجم دلاری مبادلات، استفاده از شبکه توزیع غیرمستقیم بیشتر از شبکه توزیع مستقیم رایج است. همچنین مباحث نظری مطرح شده توسط افرادی نظیر هیل و الکساندر^۲ و تحقیقات انجام شده توسط افرادی مانند هاس^۳ و جکسون و دی آمیکو^۴ نشان می‌دهد که متغیرهایی از قبیل نوع کالا، نوع صنعت و ارزش واحد کالا می‌توانند بر حجم مبادلات در کانالهای مختلف

توزیع تأثیر گذارند. از آنجا که در باره این موضوعات در ایران تحقیق جامعی صورت نگرفته است، این سؤال مطرح می‌شود که ساختار واقعی شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران چگونه است و کدامیک از کانالهای توزیع بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و چه متغیرهایی بر میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع در ایران تأثیر می‌گذارد.

در این تحقیق سعی شده است به صورت علمی و سیستماتیک به این سؤاها پاسخ داده شود تا بدین ترتیب، اولین گام، هر چند کوچک، در این زمینه برداشته شود.

اهمیت موضوع تحقیق

اهمیت شبکه توزیع از آنجا آشکار می‌شود که چگونگی فعالیت آن می‌تواند بر بخشهای اقتصادی دیگر تأثیر مستقیمی بگذارد. بخش توزیع کالاهای صنعتی نیز به دلیل وضعیت خاص اقتصادی کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا عملکرد آن می‌تواند موجب رشد و توسعه و یا محدودیت در فعالیتهای تولیدی گردد. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که ساختار فعلی شبکه توزیع کالاهای صنعتی در کشور چگونه است و آیا این ساختار، مناسب، هماهنگ و در جهت رشد و توسعه فعالیتهای تولیدی است یا خیر؟

هدفها و فرضیه‌های اصلی طرح

به طور کلی هدف اصلی این تحقیق، شناسایی شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران و مقایسه آن با شکل نظری شبکه توزیع صنعتی است. از آنجا که شکل نظری شبکه توزیع صنعتی اساساً از تحقیقات انجام شده در غرب نشأت گرفته است، فرضیه‌های تحقیقاتی خود را به گونه‌ای مطرح کرده‌ایم که مقایسه شبکه توزیع صنعتی در ایران با شبکه توزیع صنعتی موجود در کشورهای غربی مورد نظر باشد. فرضیه‌های اصلی این تحقیق عبارت بودند از:

- ۱- بیشترین حجم ریالی مبادلات کالاهای صنعتی منهای مواد اولیه صنعتی در شبکه توزیع صنعتی در ایران بر خلاف کشورهای غربی از طریق توزیع مستقیم صورت می‌گیرد.
- ۲- بیشترین حجم ریالی مبادلات مواد اولیه صنعتی در شبکه توزیع صنعتی در ایران بر خلاف کشورهای غربی از طریق توزیع مستقیم صورت می‌گیرد.

۳- میزان استفاده از کانالهای توزیع در شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران همانند کشورهای غربی با توجه به نوع کالاهای صنعتی فرق می‌کند.

۴- کالاهای صنعتی که ارزش ریالی واحد زیادی دارند در ایران به میزان بیشتری به صورت مستقیم توزیع می‌گردند.

۵- سیستم رایج توزیع کالاهای صنعتی در ایران بر حسب نوع مصرف فرق می‌کند.

۶- سیستم رایج توزیع کالاهای صنعتی در ایران نیز همانند کشورهای غربی بر حسب نوع صنعت فرق می‌کند.

در کنار متغیرهای اصلی این تحقیق، یعنی نوع کالا، قیمت واحد کالا، چگونگی مصرف کالا و نوع صنعت، قصد داشتیم تأثیر برخی متغیرهای دیگر را بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران به صورت فرعی و جنبی بررسی کنیم که عبارت بودند از: درجه پیچیدگی کالا، چگونگی ساخت کالا، چگونگی نصب کالا، فاصله جغرافیایی مشتریان از تولید کننده، تعداد خریداران کالا، میزان سفارش مشتری در هر بار، تعداد دفعات سفارش توسط مشتری و وضعیت عرضه کالا.

روش تحقیق

از آنجا که هدف اساسی این تحقیق، شناسایی، توصیف و تجزیه و تحلیل وضعیت فعلی شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران و عوامل تأثیرگذار بر آن بوده است و قصد داشته‌ایم فرضیه‌های تحقیقاتی مطرح شده را با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده در موقعیتهای واقعی مورد آزمون قرار دهیم و با گزینش نمونه، ویژگیهای جامعه آماری را برآورد، و متغیرهای تحت بررسی و روشهای مورد استفاده را به گونه‌ای توصیف کنیم که سایر محققان نیز بتوانند این تحقیق را تکرار کنند از روش تحقیق پیمایشی و توصیفی^۵ استفاده کرده‌ایم.

جامعه و نمونه آماری

برای شناخت شبکه توزیع صنعتی می‌توان از تولیدکنندگان و یا مشتریان صنعتی به عنوان مهمترین منابع اطلاعاتی استفاده کرد. در این تحقیق به منظور جمع‌آوری اطلاعات برای شناخت شبکه توزیع کالاهای صنعتی از تولیدکنندگان کالاهای صنعتی استفاده شده است؛ بنابراین این جامعه آماری شامل تولیدکنندگان کالاهای

$W = 0/36$ بود که در سطح ($P < 0/001$) معنی دار است؛ بدین ترتیب می توان نتیجه گرفت که پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است. بعد از طراحی پرسشنامه نهایی، پرسشنامه، همراه با راهنمای تکمیل آن برای نمونه های انتخاب شده فرستاده شد که در نهایت ۱۳۴ پرسشنامه به گونه ای قابل قبول تکمیل شد. این ۱۳۴ شرکت در مجموع ۴۵۲ نوع کالای صنعتی تولید می کنند. بنابراین تجزیه و تحلیل های خود را بر مبنای ۴۵۲ کالای صنعتی قرار داده ایم.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای آزمون فرضیه های تحقیقاتی و بررسی تأثیر متغیرهای مستقل اصلی و فرعی مورد نظر بر حجم مبادلات در شبکه توزیع از روش تحلیل واریانس یکطرفه استفاده کرده ایم. استفاده از این روش به این دلیل بوده است که قصد داشتیم مشخص کنیم که آیا متغیرهای مستقل اصلی و فرعی دارای تأثیر معنی داری بر میانگین های درصد فروش ریالی در هر کانال بوده اند. از آنجا که بررسی این موضوع، مستلزم مقایسه بیش از دو میانگین بوده است، روش تحلیل واریانس مناسب تشخیص داده شد.

از طرف دیگر با توجه به ماهیت متغیرهای تحت بررسی در این تحقیق، حدس زده می شد که حجم گروه های نمونه نابرابر باشد و تفاوتی نیز در واریانس آنها مشاهده گردد. از آنجا که وجود چنین تفاوتی معمولاً باعث می شود که نتایج تحلیل واریانس یکطرفه استاندارد خیلی دقیق نباشد در کنار آن از روش تحلیل واریانس رتبه ای کروسکال - والیس^۱ نیز، که فقط بر مفروضه گروه های تصادفی و مستقل متکی است، نیز استفاده کردیم. همچنین با استفاده از آزمون مقابله های شفه^۲ معنای تفاوت های آماری بین میانگین های درصد فروش ریالی یا ترکیب های مختلف آنها را مورد ارزشیابی قرار داده ایم. برای تمام تحلیل های آماری در این تحقیق سطح معنی دار $0/05$ در نظر گرفته شده است.

نتایج و بحث در باره آنها

در ادامه مقاله با استفاده از نتایج این تحقیق به توصیف شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران و تخمین حجم ریالی مبادلات در هر یک خواهیم پرداخت و پس از انجام مقایسه های لازم با آنچه

صنعتی از قبیل مواد اولیه، قطعات موتتاژ و ماشین آلات لازم برای عملیات تولید است. به منظور تعیین جامعه آماری از سرشماری انجام شده در سال ۱۳۷۳ توسط مرکز آمار ایران استفاده شده است. این آمار مربوط به کارگاه های با ده نفر پرسنل و بیشتر است. با توجه به این واقعیت، که بررسی کل جامعه آماری عملاً امکان پذیر نبوده است، برای انجام این تحقیق به نمونه گیری متوسل شده ایم. برای گزینش نمونه از روش نمونه گیری طبقه ای - نسبی استفاده شده است. برای این منظور از درصد توزیع صنعت در هر استان با توجه به نتایج آمارگیری کارگاه های صنعتی کشور در سال ۱۳۷۳، که توسط مرکز آمار ایران صورت گرفته، استفاده شده است. نمونه انتخاب شده در این تحقیق ۲۵۰ شرکت تولید کننده کالاهای صنعتی بوده است.

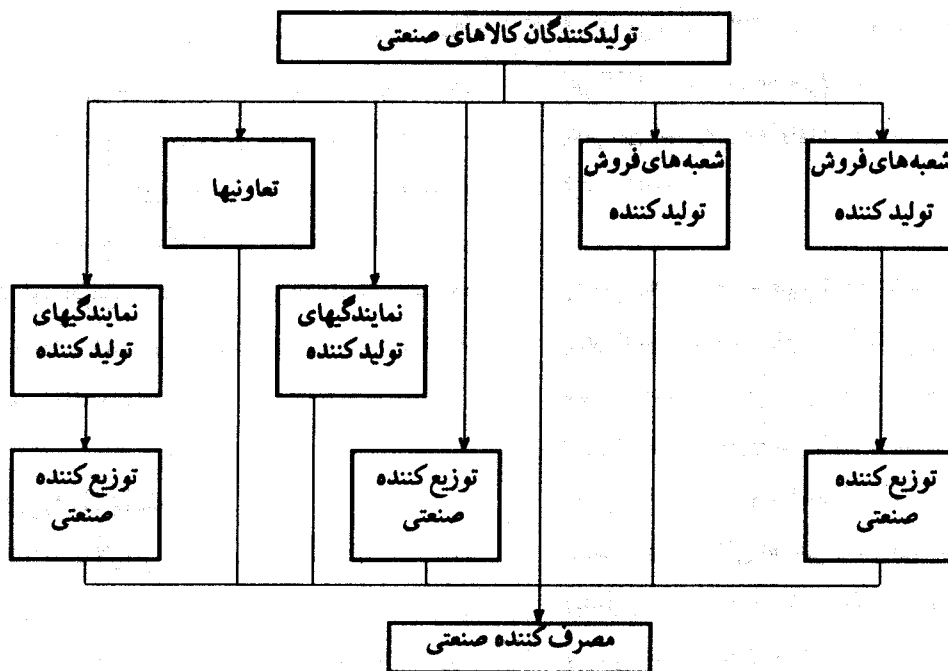
روش جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات لازم از روش پرسشنامه پستی استفاده شده است. پراکندگی جامعه آماری در سطح کشور، که استفاده از روش های دیگر را وقت گیر و پرهزینه می کند، نوع اطلاعات مورد نیاز که براحتمی از طریق پرسشنامه می توان به آنها دست یافت و آسانی کدگذاری، تجزیه و تحلیل و تفسیر پرسشنامه نسبت به روش های دیگر از جمله دلایل انتخاب این روش بوده اند.

به منظور تعیین روایی پرسشنامه، ابتدا در یک مطالعه مقدماتی کیفیت پرسشنامه ارزیابی شده است و با انجام چند اصلاح جزئی در آن، مورد تأیید صاحب نظران قرار گرفت. بنابراین این می توان نتیجه گرفت که پرسشنامه از روایی صدی^۶ خوبی برخوردار بوده است. همچنین برای بررسی بیشتر موضوع در یک مطالعه مقدماتی، روایی تشخیصی^۷ پرسشنامه تهیه شده را بررسی کردیم که از طریق آزمون تی^۸ مشخص گردید که پرسشنامه از روایی تشخیصی خوبی برخوردار است ($P < 0/001$ و $38/03$ و $T =$ پس از تعیین روایی پرسشنامه به بررسی پایایی^۹ آن پرداختیم. برای این منظور از روش باز آزمایی یا آزمون مجدد^{۱۰} استفاده شد و ضریب همبستگی $r = 0/76$ به دست آمد که در سطح ($P < 0/001$) معنی دار بود. برای بررسی بیشتر با رتبه بندی و نمره گذاری اقلام مورد نظر در مطالعه مقدماتی، برای اینکه بدانیم نمره های داده شده تا چه اندازه هماهنگی داشته است از ضریب تطابق کندال استفاده کردیم که ضریب به دست آمده

کننده صنعتی ← مشتری
 کانال ۷- تولیدکننده ← نمایندگیهای تولیدکننده ← توزیع کننده
 صنعتی ← مشتری

تحقیقات انجام شده در غرب نشان داده است، با استفاده از مفاهیم آمار استنباطی به ارائه نتایج و بحث در باره متغیرهای اصلی و فرصی مورد مطالعه در این تحقیق خواهیم پرداخت.



شکل شماره ۱ - ساختار شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران

با توجه به نتایج تحقیق، آنچه باعث تمایز شبکه‌های توزیع صنعتی در ایران و کشورهای غربی می‌شود وجود تعاونیها به عنوان یک عنصر واسطه‌ای غیرمستقیم در شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران است.^{۱۳} از سوی دیگر از لحاظ کوتاهترین و طولانی‌ترین کانال توزیع صنعتی در ایران و غرب مشابهت وجود دارد؛ به گونه‌ای که در ایران نیز همانند غرب، کوتاهترین کانال توزیع صنعتی، کانال توزیع ۱ یعنی کانال توزیع تولیدکننده ← مشتری و طولانی‌ترین کانال توزیع صنعتی، کانالهای ۶ و ۷، است.

تخمین حجم ریالی مبادلات در شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران

به منظور تخمین حجم ریالی مبادلات در هر یک از کانالهای توزیع از متوسط درصد فروش ریالی کالاها در هر کانال استفاده کرده‌ایم و آن را به عنوان معیاری برای سنجش میزان استفاده از هر کانال مدنظر قرار داده‌ایم. برای بررسی فرضیه‌های یک و دو این

شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران

بررسی‌های این تحقیق بر شبکه توزیع صنعتی مطابق با شکل شماره ۱ مبتنی است. همانطور که شکل شماره ۱ نشان می‌دهد، با توجه به بررسیهای این تحقیق شبکه توزیع کالاهای صنعتی در ایران شامل کانالهای توزیع زیر است:

الف: شبکه توزیع مستقیم

کانال ۱- تولیدکننده ← مشتری

کانال ۲- تولیدکننده ← شعبه‌های فروش تولیدکننده ← مشتری

ب: شبکه توزیع غیرمستقیم

کانال ۳- تولیدکننده ← توزیع کننده صنعتی ← مشتری

کانال ۴- تولیدکننده ← نمایندگیهای تولیدکننده ← مشتری

کانال ۵- تولیدکننده ← تعاونیها ← مشتری

کانال ۶- تولیدکننده ← شعبه‌های فروش تولیدکننده ← توزیع

تحقیق ابتدا کالاهای صنعتی را به دو گروه مواد اولیه و سایر کالاهای صنعتی تقسیم کردیم. تفکیک مواد اولیه صنعتی از کالاهای صنعتی دیگر به این دلیل بوده که معمولاً حجم ریالی مبادلات مواد اولیه زیاد، و در نتیجه ممکن است بر کل نتایج، تأثیر گذارد. کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران به ترتیب میزان استفاده از آنها بر حسب درصد فروش ریالی در جدول شماره ۱ نشان داده شده و با نتایج تحقیق انجام شده توسط هاس^{۱۴} در آمریکا مقایسه گردیده است.

جدول شماره ۱، تفاوت‌های آشکاری را در این زمینه نشان می‌دهد؛ به عنوان مثال با توجه به تحقیق هاس، کانال توزیع، تولیدکننده ← نمایندگیها ← توزیع‌کننده صنعتی ← مشتری از نظر حجم دلاری مبادلات دومین کانال توزیع مورد استفاده در آمریکاست؛ در حالی که در ایران این نوع کانال توزیع از نظر حجم ریالی مبادلات در پایین‌ترین رده میزان استفاده قرار دارد. یافته‌های فوق فرضیه‌های اول و دوم این تحقیق را تأیید می‌کند؛ به بیان دیگر با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان عنوان کرد که بر خلاف کشورهای غربی

متوسط درصد فروش دلاری در آمریکا	متوسط درصد فروش ریالی در ایران			کانال توزیع
	کل نمونه n=452	سایر کالاهای صنعتی n2=382	مواد اولیه n1=70	
۱۲/۷	۶۷/۴	۶۷/۲	۶۸/۹	کانال (۱): تولیدکننده ← مشتری
۳/۶	۱۶/۶	۱۶/۹	۱۴/۲	کانال (۴): تولیدکننده ← نمایندگیهای تولیدکننده ← مشتری
۴۸/۷	۹/۵	۹/۱	۱۱/۹	کانال (۳): تولیدکننده ← توزیع‌کننده صنعتی ← مشتری
۹/۶	۴/۸	۵/۴	۱/۰	کانال (۲): تولیدکننده ← شعبه‌های فروش ← مشتری
—	۱/۴	۰/۸	۴/۰	کانال (۵): تولیدکننده ← تعاونیها ← مشتری
۸/۶	۰/۲	۰/۴	۰/۰۰	کانال (۶): تولیدکننده ← شعبه‌های فروش ← توزیع‌کننده صنعتی ← مشتری
۱۶/۸	۰/۱	۰/۲	۰/۰۰	کانال (۷): تولیدکننده ← نمایندگیهای تولیدکننده ← توزیع‌کننده صنعتی ← مشتری

جدول شماره ۱ - مقایسه حجم مبادلات کالاهای صنعتی در کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران و آمریکا

در ایران، کالاهای صنعتی بیشتر از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله می‌شوند.

بررسی تأثیر متغیرهای اصلی و فرعی مورد مطالعه بر حجم ریالی مبادلات در شبکه توزیع صنعتی در ایران
برای بررسی تأثیر متغیرهای تحت مطالعه، ابتدا شبکه توزیع صنعتی در ایران را به دو شبکه توزیع مستقیم و غیرمستقیم تفکیک، و سپس این شبکه‌ها را به کانالهای مختلف توزیع مربوط

همانگونه که نتایج نشان می‌دهد بیشترین حجم ریالی مبادلات کالاهای صنعتی در ایران از طریق شبکه توزیع مستقیم صورت می‌گیرد. در واقع رایجترین کانال توزیع صنعتی در ایران کانال توزیع تولیدکننده ← مشتری است؛ در حالی که تحقیقات انجام شده در غرب توسط قسمت تحقیقات شرکت مگ گراهیل^{۱۵} و مجله Electronic Buyer's News^{۱۶} و هاس^{۱۷} نشان داده است که بیشترین حجم دلاری مبادلات کالاهای صنعتی در غرب از طریق شبکه توزیع غیرمستقیم انجام می‌گیرد. ارقام مقایسه‌ای مندرج در

به هر یک تقسیم کردیم و در هر مرحله، تحلیل‌های آماری مورد نظر را انجام دادیم.

بررسی تأثیر نوع کالا

فرضیه سوم این تحقیق در مورد تأثیر نوع کالا بر حجم ریالی مبادلات در کانال‌های مختلف توزیع صنعتی در ایران مطرح شده بود. افرادی نظیر کولات معتقدند که طبقه‌بندی کالاهای صنعتی بر اساس کاربرد آن توسط مشتری رایج‌ترین روش طبقه‌بندی است.^{۱۸} در این تحقیق نیز از این روش طبقه‌بندی استفاده شده است و کالاهای صنعتی را به طبقات مواد اولیه، قطعات موتتاژ، تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی و ملزومات صنعتی تقسیم کرده‌ایم. نتایج نشان داد که ترتیب استفاده از کانال‌های توزیع صنعتی در ایران برای تمام طبقات تقریباً یکسان است ولی میزان استفاده از هر کانال با توجه به نوع کالا فرق می‌کند؛ به عنوان مثال تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی به میزان بیشتری نسبت به طبقات دیگر به طور مستقیم مبادله شده است.

از سوی دیگر توزیع‌کنندگان صنعتی در مبادله قطعات موتتاژ، نمایندگی‌های تولیدکننده در توزیع ملزومات صنعتی و تعاونیها در توزیع مواد اولیه و قطعات موتتاژ نقش بیشتری داشته‌اند. تفاوتها نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بودند. بنابراین فرضیه سوم این تحقیق تأیید شد و بیان می‌گردد که میزان استفاده از کانال‌های مختلف توزیع صنعتی در ایران با توجه به طبقات نوع کالا فرق می‌کند. این یافته با دیدگاه‌های مطرح شده توسط فیشر^{۱۹} و والترز^{۲۰} و تحقیقات انجام شده در غرب نظیر تحقیق مجله Electronic Buyer's News^{۲۱} سازگار است.

بررسی تأثیر ارزش ریالی واحد کالا

چهارمین فرضیه تحقیقاتی در مورد تأثیر ارزش ریالی واحد کالا بر میزان استفاده از کانال‌های مختلف توزیع صنعتی در ایران مطرح شده بود. برای این منظور فاصله‌ای را که انتظار می‌رفت متوسط ارزش ریالی واحد کالاها در آن قرار گیرد تخمین زدیم و کالاهای صنعتی را با توجه به ارزش ریالی واحد آنها در سه طبقه بالا، متوسط و پایین قرار دادیم. نتایج نشان داد که کالاهای با ارزش ریالی واحد بالا نسبت به سایر طبقات به میزان بیشتری به صورت مستقیم توزیع شده است. توزیع‌کنندگان صنعتی، نمایندگیها و

تعاونیها نیز بیشتر در مبادله کالاهای با ارزش ریالی واحد پایین نقش داشته‌اند. تفاوتها از لحاظ آماری معنی‌دار بودند و فرضیه چهارم این تحقیق قبول شد.

بنابر این تحقیق نشان داد که ارزش ریالی واحد کالا بر میزان استفاده از کانال‌های مختلف توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه‌های نظری مطرح شده در غرب سازگار است؛ به عنوان مثال هیل و الکساندر مطرح کرده‌اند که معمولاً کالاهای صنعتی گرانتیتم بیش از کالاهای دیگر به صورت مستقیم توزیع می‌شود.^{۲۲} در عین حال این یافته تحقیق با نتایج تحقیق هاس مغایرت دارد. هاس نشان داد که در آمریکا کالاهای صنعتی گرانتیتم نیز همانند کالاهای دیگر به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع غیرمستقیم مبادله شده است.^{۲۳} مغایرت بین نتایج تحقیق هاس و یافته‌های این تحقیق در این باره می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که به طور کلی در آمریکا استفاده از شبکه توزیع غیرمستقیم بیشتر از شبکه توزیع مستقیم رایج است و این امر در مورد کالاهای صنعتی گرانتیتم نیز صدق می‌کند؛ در حالی که در ایران، همان طور که این تحقیق نشان داد، استفاده از شبکه توزیع مستقیم رایج‌تر، و این امر در مورد کالاهای گرانتیتم نیز صادق است.

بررسی تأثیر نوع مصرف کالا

فیشر معتقد است کالاهای چند منظوره در تولید انواع کالاهای دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد و معمولاً به دامنه وسیعی از صنایع مختلف فروخته می‌شود، می‌تواند به استفاده بیشتر از شبکه توزیع غیرمستقیم برای مبادله اینگونه کالا^{۲۴} منجر گردد. برخی از کالاها مصرف خاص دارند؛ مانند دستگاه آب شیرین کن که فقط در تولید آب شیرین از آن استفاده می‌شود. از سوی دیگر برخی از کالاها مصرف عمومی دارند؛ مانند فولاد و ماشین تراش که در تولید کالاهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای بررسی تأثیر نوع مصرف کالا بر حجم ریالی مبادلات در کانال‌های مختلف توزیع صنعتی در ایران، دو طبقه مصرف خاص و مصرف عمومی را در نظر گرفتیم. نتایج نشان داد که هر چند کالاهای دارای مصرف خاص به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله شده‌اند، اما تفاوتها از لحاظ آماری در سطح اطمینان ($P < 0/05$) معنی‌دار نبودند. بنابر این فرضیه پنجم این تحقیق

رد شد. در واقع به نظر می‌رسد که تفاوت حجم ریالی مبادلات در کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران بیشتر تحت تأثیر متغیرهای دیگری است که برخی از آنها در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

بررسی تأثیر نوع صنعت

آخرین متغیر اصلی مورد مطالعه در این تحقیق نوع صنعت بوده است. منظور از نوع صنعت در این تحقیق، صنعت یا صنایعی است که شرکت تولیدکننده کالاهای صنعتی در حال حاضر در آنها فعال است. در سرشماری عمومی صنعت و معدن در سال ۱۳۷۳، که توسط مرکز آمار ایران انجام گرفته، به منظور طبقه‌بندی فعالیت‌های صنعتی از آخرین ویرایش طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی استفاده شده است. در این تحقیق حاضر از این طبقه‌بندی استفاده شده است و کالاهای صنعتی نمونه را در یازده صنعت طبقه‌بندی کرده‌ایم. نتایج نشان داد که طبقات صنعت از میانگینهای درصد فروش ریالی متفاوتی در هر کانال توزیع برخوردار، و تفاوتها نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بودند. همچنین مشخص شد که تنها صنعتی که در آن شبکه توزیع غالب، شبکه توزیع غیرمستقیم بوده است، صنایع کشاورزی است که در آن از نمایندگیها بیشتر از سایر عناصر واسطه‌ای استفاده شده است. با توجه به یافته‌های این تحقیق، فرضیه ششم مورد تأیید قرار گرفته و بیان می‌گردد که میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران نیز با توجه به نوع صنعت فرق می‌کند. این یافته با مباحث نظری مطرح شده توسط افرادی نظیر کوری^{۲۵} و نتایج تحقیقات انجام شده توسط افرادی نظیر هاس^{۲۶} سازگار است.

بررسی تأثیر درجه پیچیدگی کالا

هیل و الکساندر^{۲۷} و کوری^{۲۸} معتقدند که درجه پیچیدگی کالا از جمله متغیرهایی است که بر میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع تأثیر می‌گذارد. در این تحقیق برای بررسی تأثیر این متغیر بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای توزیع صنعتی در ایران، کالاهای را با توجه به درجه پیچیدگی در سه طبقه بالا، متوسط و پایین قرار دادیم. نتایج نشان داد که کالاهای با درجه پیچیدگی بالا به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله شده‌اند و عناصر

واسطه‌ای غیرمستقیم بیشتر در زمینه کالاهای دارای درجه پیچیدگی پایین فعالیت داشته‌اند. از آنجا که تفاوتها از لحاظ آماری معنی‌دار بودند می‌توان گفت که درجه پیچیدگی کالا بر میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه‌های نظری مطرح شده فوق، همچنین با تحقیقات انجام شده توسط مجله Electronic Buyer's News و هاس - که قبلاً به آنها اشاره شد از این نظر که درجه پیچیدگی کالا بر حجم مبادلات در کانالهای توزیع تأثیر می‌گذارد، سازگار است.

بررسی تأثیر چگونگی ساخت کالا

هیل و الکساندر معتقدند ساخت کالا بر اساس سفارش مشتری می‌تواند به استفاده بیشتر از کانال توزیع مستقیم منجر گردد. در این تحقیق تأثیر چگونگی ساخت کالا، یعنی اینکه کالا بر اساس سفارش مشتری ساخته، و یا کالای استاندارد است که به صورت انبوه تولید می‌شود، نیز بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای توزیع صنعتی در ایران بررسی شد. برای این منظور سه طبقه ساخت بر اساس سفارش مشتری، ساخت بر اساس مشخصات استاندارد و ساخت بر هر دو اساس را در نظر گرفتیم. نتایج نشان داد کالاهایی که بر اساس سفارش مشتری ساخته می‌شود به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله شده است. بنابر این یافته‌های این تحقیق با توجه به معنی‌دار بودن تفاوتها از لحاظ آماری، نشان داد که چگونگی ساخت کالا بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای مختلف در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه‌های نظری مطرح شده و تحقیق انجام شده توسط جکسون و دی‌آمیگو^{۳۰} سازگار است.

بررسی تأثیر چگونگی نصب کالا

برای بررسی تأثیر چگونگی نصب کالا بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای توزیع صنعتی در ایران، کالاهای را بر حسب چگونگی نصب آنها در سه طبقه نصب توسط تولیدکننده، نصب توسط خریدار ولی با نظارت تولیدکننده و نصب توسط خریدار یا عوامل وی قرار دادیم. نتایج نشان داد کالاهایی که نصب آنها توسط تولیدکننده انجام می‌گیرد به میزان بیشتری به صورت مستقیم توزیع شده است و در شبکه توزیع غیرمستقیم، کالاهایی که پس از

خرید نصب آنها توسط خریدار یا عوامل وی صورت می‌گیرد به میزان بیشتری مبادله گردیده است. تفاوتها نیز از لحاظ آماری معنی دار بودند و به این ترتیب، این تحقیق نشان داد که چگونگی نصب کالا دارای تأثیر معنی‌داری بر حجم ریالی مبادلات در شبکه توزیع صنعتی در ایران است. این یافته با دیدگاه نظری مطرح شده توسط هیل و الکساندر و تحقیق انجام شده توسط جکسون و دی‌آمیگو سازگاری دارد.

بررسی تأثیر فاصله جغرافیای مشتریان از تولیدکننده

والترز و هیل و الکساندر معتقدند که هر چه فاصله جغرافیای مشتریان از تولیدکننده بیشتر باشد، احتمال استفاده از کانال توزیع غیرمستقیم نیز بیشتر می‌شود. در این تحقیق برای بررسی تأثیر این متغیر، چهار طبقه محل، استان، ملی و بین‌المللی را در نظر گرفتیم. نتایج نشان داد کالاهایی که مشتریان آن در محل قرار دارند به گونه‌ای قابل ملاحظه بیش از سایر کالاها به طور مستقیم توزیع شده‌اند و از طرف دیگر کالاهایی که دارای مشتریان در سطح بین‌المللی بوده‌اند به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع غیرمستقیم مبادله گردیده‌اند. تفاوتها از لحاظ آماری معنی‌دار بودند، بنابراین یافته این تحقیق با دیدگاه‌های نظری مطرح، و تحقیق انجام شده توسط جکسون و دی‌آمیگو^{۳۱} در این زمینه، که هر چه فاصله مکانی تولیدکننده و مشتری بیشتر باشد میزان استفاده از کانال توزیع غیرمستقیم بیشتر می‌شود، سازگار است.

بررسی تأثیر تعداد خریداران کالا

در زمینه تأثیر تعداد خریداران کالا بر چگونگی توزیع آن نظرهای متفاوتی ابراز شده است. والترز معتقد است به فرض ثابت بودن سایر عوامل، هر چه تعداد مشتریان بالقوه بیشتر باشد، تمایل بیشتری برای استفاده از کانال توزیع مستقیم وجود دارد؛^{۳۲} در حالی که کوری^{۳۳} و پاورز^{۳۴} اظهار می‌دارند که با افزایش تعداد خریداران کالا امکان تماس مستقیم با همگی آنها کاهش، و در نتیجه استفاده از کانال توزیع غیرمستقیم افزایش می‌یابد. برای بررسی تأثیر تعداد خریداران کالا، کالاها را در سه طبقه تعداد خریداران محدود، متوسط و بسیار قرار دادیم. نتایج نشان داد که کالاهای با تعداد خریداران محدود، بیشتر از سایر کالاها به صورت مستقیم توزیع شده‌اند و عناصر واسطه‌ای غیرمستقیم

بیشتر در مبادلات کالاهایی که دارای خریداران متوسط و بسیار بوده‌اند فعالیت داشته‌اند. با توجه به معنی‌دار بودن تفاوتها می‌توان نتیجه گرفت که تعداد خریداران کالا بر میزان استفاده از کانالهای توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه‌های عنوان شده توسط کوری و پاورز سازگار است؛ به عبارت دیگر به نظر می‌رسد در ایران نیز هنگامی که خریداران یک کالای صنعتی محدود و معدود هستند برای تولیدکنندگان شناخته شده‌تر هستند و امکان برقراری روابط مستقیم با آنها بیشتر می‌شود.

بررسی تأثیر میزان سفارش مشتری

برای بررسی این متغیر سه طبقه اندک، متوسط و بسیار را در نظر گرفتیم. نتایج نشان داد کالاهایی نظیر ماشین‌آلات صنعتی، که هر بار میزان سفارش اندکی دارند، به میزان بیشتری به صورت مستقیم توزیع شده‌اند و از طرف دیگر عناصر واسطه‌ای غیرمستقیم از قبیل توزیع‌کنندگان صنعتی بیشتر در مبادله کالاهای با میزان سفارش متوسط در هر بار نقش داشته‌اند. تفاوتها از لحاظ آماری معنی‌دار بودند. بنابراین تحقیق نشان داد که میزان سفارش مشتری بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با نتایج تحقیق جکسون و دی‌آمیگو سازگار است.

بررسی تأثیر تعداد دفعات سفارش مشتری

برای بررسی تأثیر این متغیر سه طبقه تعداد دفعات کمتر از ۳ بار در سال، بین ۳ تا ۶ بار در سال و بیشتر از ۶ بار در سال را در نظر گرفتیم، نتایج نشان داد که کالاهای با تعداد دفعات سفارش بیشتر از ۶ بار در سال به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع مستقیم مبادله شده‌اند. این یافته می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که به هر حال شبکه توزیع صنعتی غالب در ایران بر خلاف کشورهای غربی شبکه توزیع مستقیم است. از طرف دیگر توزیع‌کنندگان صنعتی، نمایندگیهای تولیدکننده و تعاونیها بیشتر در مبادله کالاهایی که تعداد دفعات سفارش آنها کمتر از ۳ بار و یا بین ۳ تا ۶ بار در سال بوده است دخالت داشته‌اند. تفاوتها از لحاظ آماری معنی‌دار بودند. بنابراین مشخص شد که تعداد دفعات سفارش توسط مشتری بر حجم ریالی مبادلات در شبکه توزیع صنعتی در ایران تأثیر گذاشته است. این یافته با نتایج تحقیق جکسون و

ذکر شده‌اند. البته این متغیرها در این تحقیق بررسی نشدند، اما به نظر می‌رسد که آنها نیز بر ساختار شبکه توزیع صنعتی در ایران و حجم ریالی مبادلات در هر یک تأثیر داشته باشند. باید در این زمینه تحقیقات لازم صورت گیرد. ارقام داخل پرانتز نیز نشان‌دهنده میانگین درصد فروش ریالی کالاها در هر یک از کانالهای توزیع است که در این تحقیق تخمین زده شده و مانند بسیاری از دیگر تحقیقات به عنوان معیاری برای سنجش میزان استفاده از هر کانال پذیرفته گردیده است. اگر چه غالباً تصور می‌شود که استفاده از کانالهای توزیع مستقیم باعث کاهش هزینه‌های فروش و توزیع می‌شود و بویژه در ایران نظر مثبتی نسبت به توزیع مستقیم مشاهده می‌شود، لیکن تحقیقات دامنه‌داری که به وسیله بخش تحقیقات شرکت مگ‌گراهیل^{۳۶،۳۷} و مجله Sales and Marketing Managements^{۳۸} در آمریکا صورت گرفته است، نشان می‌دهد که هزینه‌های مختلف برای فروش مستقیم پیوسته افزایش یافته به گونه‌ای که استفاده بیشتر از شبکه‌های غیرمستقیم را برای بسیاری از صنایع از نظر اقتصادی توجیه کرده است.

در ایران چنین مطالعات و ارزیابی‌هایی در مورد برآورد هزینه‌های مختلف کانالهای توزیع انجام نشده است. این سؤال مطرح می‌شود که آیا همیشه و در همه موارد، استفاده از شبکه توزیع مستقیم واقعاً «ارزانتر» است.

به هر حال این تحقیق نشان می‌دهد که یک تولیدکننده صنعتی در ارزیابی‌های استراتژیک خود به منظور انتخاب کانال یا کانالهای توزیع مناسب باید به متغیرهای مربوط به ماهیت و ویژگیهای محصول، ساختار بازار و رفتار خریداران توجه خاصی داشته باشد.

پیشنهاد عنوانهایی برای تحقیقات بیشتر

در اینجا به پیشنهاد عنوانهایی برای تحقیقات بیشتر و دیگر پژوهشگران در این زمینه می‌پردازیم:

۱- با توجه به اهمیت شبکه توزیع در فعالیتهای اقتصادی لازم است در زمینه جنبه‌های شبکه توزیع دیگر از قبیل بررسی جنبه‌های رفتاری نظیر بحث تضاد و پایه‌های قدرت در شبکه توزیع، مسائل توزیع فیزیکی نظیر حمل و نقل و انبارداری و هزینه‌های توزیع فیزیکی و فروش در شبکه‌های مختلف تحقیقاتی

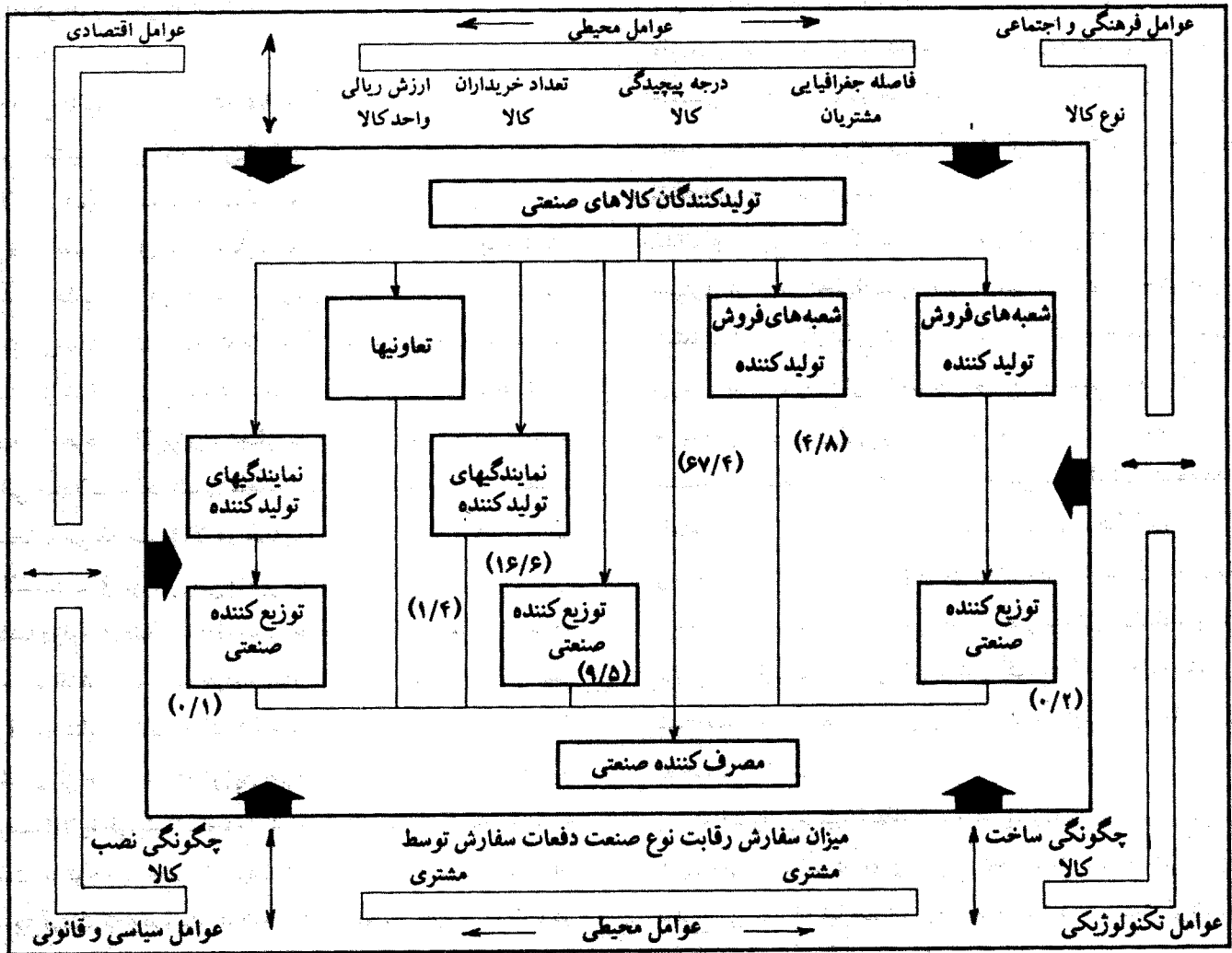
بررسی تأثیر وضعیت عرضه کالا

آخرین متغیر فرعی که در این تحقیق بررسی شد، وضعیت عرضه کالا بود. کوری معتقد است کمبود کالاهای صنعتی در بازار می‌تواند خسارتهای جبران ناپذیری برای مشتریان آنها داشته باشد و مشتریان در چنین مواردی ترجیح می‌دهند روابط مستقیمی با تولیدکننده داشته باشند.^{۳۵} این امر می‌تواند به استفاده بیشتر از شبکه توزیع مستقیم منجر گردد. در این تحقیق از وضعیت عرضه کالا برای سنجش درجه تأثیر کمبود کالا بر حجم ریالی مبادلات در کانالهای مختلف توزیع استفاده شد و منظور، وضعیت عرضه هر کالا در مقایسه با میزان تقاضا برای آن کالا است. برای بررسی این متغیر سه حالت مازاد عرضه نسبت به تقاضا (وفور عرضه)، تعادل نسبی عرضه و تقاضا (تطابق عرضه) و مازاد تقاضا نسبت به عرضه کالا (کمبود عرضه) را در نظر گرفتیم. نتایج نشان داد که کالاهای دارای وفور عرضه به میزان بیشتری از طریق شبکه توزیع غیرمستقیم مبادله شده‌اند و کمبود عرضه کالا به افزایش استفاده از شبکه توزیع مستقیم منجر گردیده است. با توجه به معنی دار بودن تفاوتها از نظر آماری، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت عرضه کالا بر حجم ریالی مبادلات در شبکه توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه نظری عنوان شده سازگار است.

خلاصه و نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق بر شبکه توزیع صنعتی در ایران مبتنی است که البته هم از لحاظ ساختار و هم از نظر میزان مبادلات در کانالهای مختلف توزیع با کشورهای غربی، تفاوتهای آشکاری دارد. بر خلاف کشورهای غربی در ایران بیشترین حجم مبادلات از طریق شبکه توزیع مستقیم صورت می‌گیرد.

همچنین یافته‌های این تحقیق نشان داد که برخی متغیرها بر میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع صنعتی در ایران تأثیر می‌گذارند. در شکل شماره ۲ نمادی از ساختار شبکه توزیع صنعتی در ایران با توجه به یافته‌های این تحقیق و متغیرهای بررسی شده نشان داده شده‌اند. در این شکل در کنار متغیرهای بررسی شده، برخی متغیرها، که در سطح کلان مطرح هستند، نیز



شکل شماره ۲ - ساختار کانالهای توزیع صنعتی در ایران و متغیرهایی که بر میزان استفاده از هر کانال تأثیر می‌گذارد.

صورت گیرد.

۲- یکی از عوامل مهمی که در توزیع کالاهای صنعتی مؤثر است، این است که کالا از محل تولید داخلی و یا واردات، کدامیک تأمین می‌شود. بنابر این گسترش محدوده این تحقیق و شامل کردن کالاهای صنعتی وارداتی می‌تواند به عنوان یک موضوع مهم تحقیقاتی در نظر گرفته شود.

۳- یافته‌های این تحقیق به داده‌هایی متکی است که از طریق تولیدکنندگان صنعتی جمع‌آوری شده است. بنابر این بررسی و شناسایی شبکه توزیع کالاهای صنعتی از دیدگاه خریداران صنعتی و مقایسه آن با یافته‌های این تحقیق می‌تواند مدنظر محققان قرار گیرد.

۴- انجام بررسیهای مشابه در مورد شبکه توزیع کالاهای مصرفی با دوام و بی‌دوام از جمله موضوعاتی است که می‌تواند مورد توجه محققان قرار گیرد. در این زمینه می‌توان کالاهای مصرفی را به چندین گروه تقسیم کرد و برای هر کدام یک طرح تحقیقاتی شبیه این تحقیق انجام داد.

۵- بررسی چگونگی تأثیر عوامل محیطی کلان از قبیل عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تکنولوژیکی بر ساختار شبکه توزیع در ایران

۶- بررسی بیشتر و دقیقتر تأثیر عواملی که در این تحقیق به عنوان عوامل فرعی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و اجرای یک طرح تحقیق مستقل برای اندازه‌گیری میزان تأثیر هر یک از این عوامل بر میزان استفاده از کانالهای مختلف توزیع در ایران.

- 15- Hass, R. W. (1989), OP. Cit., PP. 248-256.
- 16- Fisher, L., (1969) OP. Cit.
- 17- Corey, R. E. **Industrial Marketing; Cases & Concepts**, 2nd Edition, Printice - Hall, Inc., 1976, PP. 263 - 279.
- 18- Hass, R. W. (1989) OP. Cit.
- 19- Hill, R. M., Alexender, R. S. (1991), OP. Cit.
- 20- Corey, R. E. (1976), OP. Cit.
- 21- Hill, R. M., Alexender, R. S. (1991) OP. Cit.
- 22- Jackson, D. M. & D'Amico, M. F. (1989), OP. Cit.
- 23- Ibid.
- 24- Walters, G. C., OP. Cit., P. 173.
- 25- Corey, R. E., OP. Cit.
- 26- Powers, T. L. "Industrial Distribution Options: Trade - Offs to Consider", *Industrial Marketing Management*, Vol. 18, 1989, PP. 155 - 158.
- 27- Corey, R. E., OP. Cit.
- 28- McGraw - Hill Research Department, **Laboratory of Advertising Performance Report No. 7023.2**, New York, McGraw - Hill Co., 1986.
- 29- McGraw - Hill Research Department, **Laboratory of Advertising Performance Report No 8013.9**, New York, McGraw - Hill Co., 1988.
- 30- "Average Cost of Sales Training Per Salesperson", *Sales and Marketing Management*, Vol. 132, Feb., 20, 1984, P. 72.

- 1- Descriptive and Survey Method.
- 2- Face Validity.
- 3- Discriminant Validity.
- 4- T-Test.
- 5- Reliability.
- 6- Replication.
- 7- Kruskal - Wallis.
- 8- Scheffe.

منابع و مأخذ

- 1- Hass, R.W., **Industrial Marketing Management; Text and Cases**, Fourth Edition, PWS-Kent Publishing Co., 1989.
- 2- Hill, R.M. & Alexender, R.S., **Industrial Marketing 4th Edition**, Prentice-Hall Inc., 1991.
- 3- Hass, R.W., (1989) OP., Cit.
- 4- Jackson, D.M., & D'Amico, M.F., "Products and Markets Served by Distributors and Agents" *Industrial Marketing Management*, Vol. 18, 1989.
- ۵- مصلح شیرازی، علی نقی سیستم های خرید صنعتی، دانشگاه شیراز، ۱۳۷۳، ص ۶۳-۳۶.
- 6- Hass, R. W. (1989) OP Cit.
- 7- McGraw - Hill Research Department, **Laboratory of Advertising Performance Report No. 8052. 3**, New York McGraw - Hill Co., 1986.
- 8- Reeder, R. R. & Brierty, E. G., **Industrial Marketing. Analysis, Planning and Control**, Prentice - Hall Inc., 1987.
- 9- Hass, R. W. (1989) OP., Cit.
- 10- Kollat, D. T., Blackwell, R. D., Robeson, J. F., **Strategic Marketing**, Rinehart and Winston Inc., 1972, PP. 281-302.
- 11- Walters, G. C., **Marketing Channels**, Good Year Publishing Company Inc., 1977.
- 12- Fisher, L., **Industrial Marketing**, Business Books Ltd., 1969, PP. 230-237.
- 13- See, Reeder, R. R. Etal (1987) OP., Cit.
- 14- Hill, R. M., Alexender, R. S. (1991), OP. Cit.