

رسالة محمد



بسمه تعالی

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه

خانم مرجان ایزدپناه پایان نامه ۶ واحدی خود را با عنوان قیمت گذاری بسته های خدماتی تلفن همراه در تاریخ ۱۳۹۰/۱۰/۲۰ ارائه کردند.

اعضای هیات داوران نسخه نهایی این پایان نامه را از نظر فرم و محتوا تایید کرده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - سیستمهای اقتصادی اجتماعی پیشنهاد می کنند.

عضو هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
استاد راهنما	دکتر محمد رضا امین ناصری	دانشیار	
استاد ناظر	دکتر عیسی نخعی کمال آبادی	دانشیار	
استاد ناظر	دکتر بابک تیمورپور	استادیار	
استاد ناظر	دکتر عباس کرامتی	استادیار	
مدیر گروه (یا نماینده گروه تخصصی)	دکتر عیسی نخعی کمال آبادی	دانشیار	

این نسخه به عنوان نسخه نهایی پایان نامه / رساله مورد تأیید است.
اعضای استاد راهنما:



آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثر هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه براساس آئین نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این آیین‌نامه در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تایید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اینجانب..... دانشجوی رشته..... ورودی سال تحصیلی.....»
مقطع..... دانشکده..... متعهد می شوم کلیه نکات مندرج در آئین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته های علمی مستخرج از پایان نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آئین نامه فوق الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده و یا هر گونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدینوسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

امضا: 
تاریخ: ۸۷/۴/۲۹

آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را چاپ کند:

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته فلسفه معاصر است که در سال ۱۳۹۰ در دانشکده فلسفه دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم/جناب آقای دکتر رحمن ، مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر میرزا از آن دفاع شده است.»

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب رحمن انزلی دانشجوی رشته فلسفه معاصر مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: رحمن انزلی

تاریخ و امضا:
۸۱، ۴، ۲۶



دانشکده: فنی و مهندسی

پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته: مهندسی صنایع

گرایش: سیستم های اقتصادی و اجتماعی

عنوان پایان نامه:

قیمت گذاری بسته ای خدمات تلفن همراه

نام دانشجو:

مرجان ایزدپناه

استاد راهنما:

دکتر محمدرضا امین ناصری

دی ماه ۱۳۹۰

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته، آنان که وجودم برایشان همه رنج بود و وجودشان برایم همه مهر. توانشان رفت تا به توانایی برسم و مویشان سفید گشت تا رویم سپید بماند. آنان که فروغ نگاهشان گرمی کلامشان و روشنی رویشان سرمایه های جاودانی زندگی من است آنان که راستی قامت در شکست قامتشان تجلی یافت. والدینی که بودنشان تاج افتخاریست بر سرم و نامشان دلیلیست بر بودنم، چرا که این دو وجود پس از پروردگار مایه هستی ام بوده اند.

اینک در برابر وجود گرامیشان زانوی ادب بر زمین می زنم و با دلی مملو از عشق محبت و خضوع بر دستشان بوسه می زنم.

حال این برگ سبزیست تحفه درویش تقدیم آنان

به شکرانه تمام این مهربانی ها....

چکیده:

امروزه ارائه بسته های پیشنهادی و تشویقی شامل انواع گوناگون خدمات در بازار رقابتی تلفن همراه، به عنوان یک تکنیک مؤثر بازاریابی، در راستای افزایش حجم فروش بسیار مورد بحث است. لذا در این پایان نامه به ارائه یک مدل ریاضی بهینه سازی و الگوریتم مناسب حل آن، برای تعیین ماهیت این گونه بسته ها (از لحاظ نوع و حجم خدماتی که در آنها قرار می گیرند) متناسب با سلیقه های ناهمگون مشترکین و همچنین تعیین قیمت بهینه هر یک از بسته ها با در نظر گرفتن دو هدف حداکثر سازی درآمد شرکت ارائه دهنده خدمات و حداکثر سازی مزاد مشترکین آن پرداخته ایم. از آنجا که تبعیض قیمتی یکی از ابزارهای کارآمد در مدیریت درآمد بنگاه های اقتصادی است، در این پژوهش پیش از هرچیز یک بخش بندی مؤثر از مشترکین یک اپراتور تلفن همراه بر حسب سلیقه و میزان تمایل آنها به مصرف انواع خدمات با استفاده از روش خوشه بندی k-میانگین ارائه شده است. همچنین در بخش دیگری از کار به ارائه الگوی مناسبی برای تبیین رفتار خرید مشترکین با اطلاعات ناقص پرداخته شده است. در این بخش ایده قیمت های رزرو مشروط به فاصله زمانی بین اتصال ها به شبکه مطرح شده و در راستای مدل سازی قیمت گذاری، به عنوان یک پارامتر پایه ای مورد استفاده قرار گرفته است. مبنای این طرح بر اساس نرخ ورود مشترکین به سامانه مخابراتی و توزیع تمایل به پرداخت هر یک می باشد. مدل ریاضی این مسئله صورت یک مدل برنامه ریزی عدد صحیح مختلط غیر خطی مختلط بیان شده و نتایج آن در سه سناریوی مختلف بر مبنای اهداف استراتژیک بنگاه بسط داده شده است. برای حل مدل مذکور با توجه به پیچیدگی و گستردگی آن از الگوریتم فرا ابتکاری شبیه سازی تبریدی استفاده شده است.

کلید واژه ها: خدمات تلفن همراه، مدیریت درآمد، قیمت گذاری بسته ای، تمایل به پرداخت،

تبعیض قیمت، خوشه بندی k-میانگین، برنامه ریزی عدد صحیح مختلط غیر خطی، شبیه سازی تبریدی.

صفحه	عناوین
۱	فصل اول- کلیات تحقیق
۱-۱	مقدمه
۲-۱	مدیریت درآمد
۳-۱	حوزه های مطرح در بحث مدیریت درآمد
۴-۱	قیمت و قیمت گذاری
۵-۱	اهداف قیمت گذاری
۶-۱	عوامل موثر بر قیمت گذاری
۷-۱	بسته بندی
۸-۱	استراتژی های فروش بسته ای
۹-۱	مزایای فروش بسته ای
۱۰-۱	دو رویکرد مهم در بسته بندی
۱۱-۱	قیمت رزرو
۱۱-۱-۱	دسترسی به قیمت های رزرو
۱۱-۱-۲	ارتباط بین قیمت های رزرو
۱۲-۱	صنعت تلفن همراه
۱۲-۱-۱	صنعت تلفن همراه در ایران
۱۲-۱-۲	سابقه فروش بسته ای خدمات تلفن همراه در ایران
۱۳-۱	بیان مسئله
۱۴-۱	جنبه نوآوری
۱۵-۱	ساختار رساله
۱۶-۱	برخی تعاریف و مفاهیم
۱۷-۱	خلاصه فصل
۲۹	فصل دوم- مرور ادبیات
۳۰-۱	مقدمه
۳۱-۲	بسته بندی و همبستگی در تمایل به پرداخت
۳۲-۲	بسته بندی کالاهای مکمل و جانشین

صفحه	عناوین
۳۵	۴-۲. بسته بندی و تقاضای نرمال.....
۳۶	۵-۲. بسته بندی در بنگاه های چند محصولی.....
۳۸	۶-۲. بسته بندی و رقابت.....
۴۲	۷-۲. بسته بندی و محدودیت موجودی.....
۴۲	۸-۲. بسته بندی سفارشی.....
۴۳	۹-۲. مسائل خاص.....
۴۶	۱۰-۲. بسته بندی در صنعت ارتباطات.....
۴۸	۱۱-۲. خلاصه فصل.....
۴۹	فصل سوم - توسعه مدل.....
۵۰	۱-۳. مقدمه.....
۵۱	۲-۳. خلاصه ای از صورت مسئله.....
۵۲	۳-۳. مفروضات.....
۵۵	۴-۳. مراحل مدلسازی و حل مسئله.....
۵۶	۵-۳. اندیس ها، پارامترها و متغیرهای تصمیم.....
۵۶	۱-۵-۳. نماد ها.....
۵۷	۲-۵-۳. متغیرهای تصمیم.....
۵۷	۶-۳. فاز اول - بخش بندی مشترکین.....
۵۸	۱-۶-۳. خوشه بندی.....
۵۸	۲-۶-۳. خوشه بندی در مقابل کلاس بندی.....
۵۹	۳-۶-۳. خوشه بندی k- میانگین (k-mean).....
۶۰	۷-۳. گام دوم - بررسی رفتار خرید مشترکین.....
۶۱	۱-۷-۳. قیمت رزرو مشروط به فاصله زمانی بین خریدهها.....
۶۸	۲-۷-۳. قیمت رزرو بسته ها.....
۶۹	۸-۳. فاز سوم - تعیین ماهیت بسته های پیشنهادی و قیمت گذاری آنها.....
۷۵	۹-۳. ویژگی های مدل.....

صفحه	عناوین
۷۶	۱۰-۳. الگوریتم شبیه‌سازی تبریدی یا بازپختی.....
۷۸	۱۱-۳. خلاصه فصل.....
۸۰	فصل چهارم - نتایج اجرای مدل
۸۱	۱-۴. مقدمه.....
۸۲	۲-۴. مورد کاوشی : شرکت همراه اول
۸۳	۳-۴. جمع آوری داده ها.....
۸۳	۴-۴. فاز اول - خوشه بندی داده ها.....
۸۷	۵-۴. فاز دوم و سوم - دستیابی به تمایل به پرداخت مشترکین.....
۸۸	۱-۵-۴. بسته بندی با هدف درآمد زایی.....
۹۲	۲-۵-۴. بسته بندی با هدف افزایش مازاد.....
۹۶	۳-۵-۴. بسته بندی با هدف درآمدزایی و افزایش مازاد به طور هم زمان.....
۹۹	۲-۵-۴. مقایسه نتایج.....
۱۰۰	۶-۴. خلاصه فصل.....
۱۰۱	فصل پنجم - بحث و جمع بندی
۱۰۲	۱-۵. مقدمه.....
۱۰۶	۲-۵. پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی

فهرست تصاویر

صفحه	عناوین
۱۲	تصویر ۱-۱. استراتژی های فروش بسته ای.....
۱۸	تصویر ۲-۱. درجه سازگاری کالاها و خدمات.....
۱۹	تصویر ۳-۱. بازار خدمات تلفن همراه.....
۵۵	تصویر ۱-۳. روند حل مسئله.....
۶۸	تصویر ۲-۳. قیمت رزرو مشروط به بازه زمانی بین تماس ها.....
۷۲	تصویر ۳-۳. مزاد ایجاد شده درون هر خوشه.....
۷۸	تصویر ۴-۳. شبیه سازی تبریدی.....
۸۴	تصویر ۱-۴. نمودار پراکنش خوشه بندی اولیه.....
۸۹	تصویر ۲-۴. نحوه حرکت در فضای جواب- سناریوی اول.....
۹۱	تصویر ۳-۴. تغییرات در درآمد- سناریوی اول.....
۹۳	تصویر ۴-۴. نحوه حرکت در فضای جواب- سناریوی دوم.....
۹۵	تصویر ۵-۴. تغییرات در درآمد- سناریوی دوم.....
۹۶	تصویر ۶-۴. نحوه حرکت در فضای جواب- سناریوی سوم.....
۹۸	تصویر ۷-۴. تغییرات در درآمد- سناریوی سوم.....
۹۹	تصویر ۸-۴. نتایج سناریوها.....
۱۰۰	تصویر ۹-۴. مقایسه سطح درآمد در استراتژی های مختلف.....

فهرست جداول

صفحه	عناوین
۸۵	جدول ۱-۴. نتایج خوشه بندی اولیه.....
۸۶	جدول ۲-۴. نرخ ورود مشترکین.....
۹۰	جدول ۳-۴. نتایج سناریوی اول.....
۹۴	جدول ۴-۴. نتایج سناریوی دوم.....
۹۷	جدول ۵-۴. نتایج سناریوی سوم.....

فصل اول

مقدمه و کلیات تحقیق

۱-۱. مقدمه

فروشنندگان و ارائه کنندگان هر نوع محصول یا خدمتی همواره با تصمیمات بنیادی متعددی روبرو هستند، که عموماً با عدم قطعیت همراهند. به عنوان مثال آنها تمایل دارند کالای خود را در زمان مقتضی که بازار در شرایط مطلوبی قرار دارد، به فروش برسانند و یا می خواهند قیمتی را برای کالا یا خدمت خود ارائه کنند که ضمن حفظ کردن مشتریان بالقوه و سهمشان از بازار، سود خود را نیز از دست ندهند. پیچیدگی این موضوع با در نظر گرفتن این واقعیت که میزان تولید در بسیاری از صنایع به راحتی قابلیت متعادل شدن با حجم تقاضا را ندارد، شدت بیشتری می یابد. علاوه بر این، به دنبال رقابتی و پیچیده تر شدن فرایندهای کسب و کار در دنیای امروز، استفاده از فنون بازاریابی و فروش به عنوان بعد مکمل تولید در بنگاه های اقتصادی ضرورت می یابد. اما علی رغم اهمیت روزافزون عوامل غیر قیمتی در فرآیند بازاریابی جدید، قیمت همچنان یکی از ارکان مهم در بازاریابی موفق محسوب می شود. اتخاذ سیاست قیمت گذاری در بنگاه های اقتصادی عمدتاً بر مبنای اهداف مطرح شرکت در بازار هدف و تعیین جایگاه آن در بازار صورت می گیرد که بقاء، به حداکثر رساندن سود فعلی، رهبری بازار از نقطه نظر سهم بنگاه در بازار و ارائه جلوه ای از کیفیت کالا، از جمله اهداف متداول قیمت گذاری می باشند.

در این میان بسته بندی^۱ کالاها و خدمات (فیزیکی و یا غیر فیزیکی) از جمله ترفندهای مورد استفاده در بنگاه های اقتصادی است که می تواند از طریق افزایش مؤثر در تقاضا برای دارایی مورد بحث، به مستحکم ساختن جایگاه بنگاه در بازار هدف و یا پیشینه ساختن سود آن بیانجامد. این تکنیک با در کنار هم قرار دادن دارایی هایی که عمدتاً جایگزین یکدیگر هستند و توابع تقاضای آنها به شکل معکوس با یکدیگر در ارتباط است، با قیمتی نازلتر از مجموع جبری تک تک اقلام، مشتری را به خرید بیشتر وا می دارد.

¹ Bundling

این بحث تا به امروز در صنایع گوناگونی از قبیل کالاهای اطلاعاتی همچون بسته های نرم افزاری، سیستم های کامپیوتر خانگی، خدمات مسافرتی و حتی منوی رستوران ها به دفعات مطرح و به کار بسته شده است. اما بخش ارتباطات و به طور اخص تلفن همراه از جمله صنایع نسبتاً نوینی است که با توجه به خدمات گسترده ای که به مشترکین خود ارائه می دهد، زمینه مناسبی را برای محققان این حوزه فراهم می سازد. در کشور ما نیز با توجه به اینکه هم اکنون سه اپراتور فعال تلفن همراه مشغول به ارائه خدمات گوناگونی همچون امکان مکالمه درون شهری، برون شهری و بین الملل در ساعات پیک یا غیر پیک، پیامک فارسی، لاتین و چند رسانه ای، سرویس نامبر و همچنین استفاده از اینترنت پر سرعت می باشند، این موضوع می تواند یکی دیگر از کاربردهای پژوهش عملیاتی (تحقیق در عملیات)^۱ را در حوزه مدیریت درآمد به نمایش گذارد. این موضوع با نوآوری های به وجود آمده در دنیای کسب و کار اینترنتی و همچنین گسترش هر چه بیشتر سیستم های اطلاعاتی و امکان دستیابی به اطلاعات دقیق و قابل اطمینان از عرضه و تقاضا در بازارهای فروش، قوت بیشتری می یابد و دستیابی به سطوح بالای درآمد را در بسیاری موارد میسر می سازد.

با روشن شدن اهمیت استفاده از فنون علمی در بازاریابی و مدیریت درآمد بنگاه ها و به طور اخص بسته بندی کالاها و خدمات، در این فصل از پایان نامه سعی داریم، پس از آشنایی با مفاهیمی چون مدیریت درآمد، قیمت گذاری و بسته بندی و روش های مختلف آن، اهمیت بسته بندی برای بنگاه ها و غیره، مسئله مورد بررسی در این پایان نامه را که به کاربرد بسته بندی در بخش ارتباطات سیار اختصاص دارد، مطرح کرده و مقدمات لازم برای ورود به مراحل طراحی و حل مدل قیمت گذاری بسته ای را فراهم آوریم.

۲-۱. مدیریت درآمد^۲

مدیریت درآمد یا مدیریت عملکرد^۳، به نحوه ایجاد و مدیریت خدمات یک بنگاه با هدف به حداکثر رساندن درآمد آن، می پردازد. به بیان دیگر، هر بنگاه اقتصادی می تواند با داشتن درک کاملی از

¹ Operation Research (OR)

² Revenue management

³ Yield management

ارزش های ذهنی و چگونگی عملکرد و رفتار مشتریان، خدمات خود را برای بخش های مختلف بازار طراحی کرده و با استفاده از ترکیب مناسبی از ویژگی ها در هر موقعیت، از قبیل قیمت، امکانات رفاهی، محدودیت های خرید و کانال های توزیع، درآمد خود را بیشینه سازد. (Talluri & Van Ryzin, 2005)

مدیریت درآمد به عنوان روشی برای تضمین بالاترین سود ممکن، با توجه به تقاضای فعلی مشتریان و حساسیت های آنها نسبت به قیمت، می تواند ابزاری برای اتخاذ تصمیمات بهینه از جانب مدیران بنگاه های اقتصادی باشد. در حقیقت، مدیریت درآمد به عنوان محل تلاقی برخی از رشته های ریاضیات، علوم اقتصادی، علوم مدیریتی و علوم مهندسی می تواند به عنوان یک تکنیک جامع علمی، برای پاسخگویی به برخی از ابهامات موجود در تصمیم گیری های کمی یک بنگاه، کارآمد باشد. در اینجا، از میان تعاریف متعدد مدیریت درآمد که در ادبیات موضوع موجود است، تنها به چند مورد اشاره می کنیم. البته باید توجه داشت که مدیریت درآمد، علم جدید و نسبتاً کم سابقه ای محسوب می شود، و از این رو تعاریف ارائه شده از آن مرتباً بر مبنای کشف کاربردهای جدید، در حال تکامل است.

- مدیریت درآمد عبارتست از، استفاده از سیستم های اطلاعاتی و استراتژی های قیمت گذاری برای تخصیص درست ظرفیت به مشتریان در مکان و زمان مناسب. (Smith et al., 1992)
- مدیریت درآمد تضمین بالاترین سود ممکن بنگاه، با توجه به تقاضای فعلی مشتریان و حساسیت های آنها نسبت به قیمت می باشد. (Siguaw et al., 2003)
- مدیریت درآمد، عمل کنترل میزان در دسترس بودن تسهیلات و یا قیمت گذاری آنها در کلاس های مختلف با هدف حداکثر سازی درآمد یا سود مورد انتظار است. (Dai et al., 2005)
- مدیریت درآمد علم شناخت و بکارگیری روشها و ابزارهای لازم جهت اتخاذ تصمیمات مدیریت تقاضا است که این تصمیمات می توانند شامل مدیریت یک بنگاه در رویارویی با بازاری که در آن به رقابت می پردازد و با هدف افزایش درآمد باشد. (Talluri & Van Ryzin, 2005)

از جمله اسامی دیگری که در سالهای اخیر برای مدیریت درآمد بکار گرفته شده است می توان به مواردی از قبیل مدیریت عملکرد، قیمت گذاری و مدیریت درآمد، قیمت گذاری و بهینه سازی درآمد، بهینه سازی فرایند درآمد و مدیریت تقاضا^۱ و یا مدیریت زنجیره ی تقاضا^۲ اشاره کرد.

(Talluri & Van Ryzin, 2005)

تصمیمات مدیریت تقاضا را می توان به سه گروه عمده تقسیم کرد:

۱. **تصمیمات ساختاری** شامل نحوه فروش (فروش از طریق قیمت های از پیش اعلام شده^۳، چانه زنی ها^۴ و یا مزایده ها^۵)، نحوه بخش بندی، اعمال تبعیض (در صورت لزوم)، نحوه مبادلات (حجم تخفیف ها، توانایی استرداد)، نحوه بسته بندی و...

۲. **تصمیمات قیمتی** شامل نحوه تعیین قیمت های از پیش اعلام شده، قیمت های پیشنهادی^۶ و یا قیمت های رزرو برای حراج ها، قیمت گذاری دسته های مختلف از محصولات، چگونگی اعمال تخفیف و یا پایین آوردن قیمت^۷ بر اساس طول عمر محصولات و...

۳. **تصمیمات مقداری** از قبیل قبول یا رد پیشنهاد خرید، چگونگی تخصیص ظرفیت به دسته های مختلف از محصولات و خط مشی های مختلف، زمان مناسب برای عرضه ی محصول به بازار و...

(Talluri and Van Ryzin, 2005)

۳-۱. حوزه های مطرح در بحث مدیریت درآمد

اگرچه مدیریت درآمد قادر است هر سه گروه فوق را مورد بررسی قرار دهد، اما دو کاربرد عمده آن عبارتند از مدیریت درآمد بر پایه مقدار و قیمت، البته بدیهی است که مدیریت درآمد بر پایه هر دوی مقدار و قیمت را نیز می توان به مباحث فوق اضافه نمود.

¹ Demand management

² Demand-chain management

³ Posted prices

⁴ Negotiations

⁵ Auctions

⁶ Individual-offer prices

⁷ Markdown

رویکرد مدیریت درآمد بر پایه مقدار عموماً به سوی کنترل موجودی، جیره بندی محصول و مسائلی از این دست است. در حقیقت این بخش از مدیریت درآمد، پاسخگوی سئوالاتی از قبیل اینکه چه مقداری و به چه کسی بفروشیم؛ قبول یا رد پیشنهادات تولید و ... است. در این بخش از مدیریت درآمد، مباحثی از قبیل کنترل موجودی یا ظرفیت به صورت تک منبعی و یا شبکه و کنترل رزرو مازاد¹ مطرح می شود. مدیریت درآمد بر پایه قیمت به سئوالاتی از قبیل اینکه برای گروه های متفاوت از مشتریان چه قیمت هایی قرار دهیم و یا چگونه قیمت ها در طول زمان تغییر دهیم، پاسخ می دهد. در این بخش از مدیریت درآمد نیز، بحث در باب قیمت گذاری و مزایده ها مطرح است. در ادامه بحث مفصل تری در خصوص قیمت گذاری و به طور اخص قیمت گذاری بسته ای که موضوع اصلی این پژوهش است خواهیم پرداخت.

۴-۱. قیمت و قیمت گذاری

قیمت از نظر لغوی به معنی سنجش، ارزیابی، اندازه و معیار است. اما از دیدگاه اقتصاد قیمت در بازار عبارت است از ارزش مبادله ای کالا و خدمت که به صورت واحد پول بیان می شود. بر این اساس، می توان قیمت گذاری را بطور ساده، تعیین قیمت برای کالا یا خدمت تعریف نمود. اگرچه قیمت گذاری در بنگاه های اقتصادی به دو صورت ایستا و پویا مرسوم است، اما تغییرات محیطی و نبود ثبات در شرایط بازار عموماً آن را به فرایندی مداوم و پیوسته مبدل ساخته است.

۵-۱. اهداف قیمت گذاری

اغلب بنگاه ها با پنج هدف عمده به دنبال استراتژی مناسب قیمت گذاری برای کالا و یا خدمتی که عرضه می کنند، می باشند:

۱. **ادامه حیات:** این هدف برای بنگاه هایی مناسب است که با ظرفیت مازاد، رقابت شدید و تغییرات دائمی در رفتار مصرف کنندگان دچار مشکل شده اند. چنانچه قیمت بتواند هزینه های متغیر و برخی از هزینه های ثابت را پوشش دهد، بنگاه می تواند همچنان به حیات تجاری خود ادامه دهد.

¹ Overbooking control

۲. **به حداکثر رساندن سود فعلی:** برای اینکه بنگاهی بتواند سود کنونی خود را به حداکثر برساند، باید میزان تقاضا و هزینه‌های مربوط به قیمت‌های مختلف را برآورد کند و آنگاه قیمتی را انتخاب کند که بیشترین سود جاری، جریان نقدی و یا بازده سرمایه را برای بنگاه به ارمغان می‌آورد. البته در صورت تأکید بیش از حد بر سود جاری و عدم توجه به اثرات ناشی از سایر متغیرهای بازاریابی، واکنش‌های احتمالی رقبا و نیز محدودیت‌های قانونی، در بلندمدت عملکرد بنگاه به مخاطره خواهد افتاد.

۳. **به حداکثر رساندن سهم بازار:** برخی بنگاه‌ها این هدف را در پیش می‌گیرند، زیرا بر این باورند که دستیابی به حجم فروش بیشتر باعث خواهد شد تا بهای تمام شده هر واحد کاهش یابد و در نتیجه در بلندمدت به سود بیشتری دست یابند. به عبارت دیگر چنین شرکت‌هایی برای رسوخ در بازار، قیمت خود را در پایین‌ترین سطح ممکن تعیین می‌کنند. این استراتژی می‌تواند تحت شرایطی همچون موارد زیر مناسب باشد:

- بازار بیش از اندازه نسبت به قیمت حساسیت نشان می‌دهد، در نتیجه قیمت پایین موجب رشد سهم بنگاه از بازار خواهد شد.
- با کسب تجربه هزینه‌های تولید و توزیع کاهش خواهد یافت.
- قیمت پایین موجب از صحنه خارج شدن رقبا می‌شود.

۴. **کشیدن عصاره بازار:** برخی از بنگاه‌ها ترجیح می‌دهند قیمت‌ها را در سطوح بالا تعیین کنند و بدین وسیله عصاره بازار را بکشند. شرکت‌ها در شرایط زیر می‌توانند به این هدف دست یابند:

- وجود تعداد زیادی خریدار و بالا بودن میزان تقاضا در بازار.
- تعیین قیمت اولیه در سطح بالا باعث جلب توجه شرکت‌های رقیب به بازار نشود.
- تعیین قیمت در سطح بالا این تصور را در ذهن خریداران ایجاد کند که بنگاه و محصولات آن نسبت به رقبا در سطحی بالاتر قرار دارد.

۵. **پیشرو شدن از نظر کیفیت:** بنگاه‌هایی که هدف آنها عرضه محصولات با کیفیت بالاست و می‌خواهند از این نظر در بازار پیشرو باشند، محصولات برتر و با قیمت‌های بالاتر به بازار عرضه می‌کنند.

۱-۶. عوامل موثر بر قیمت گذاری

برای قیمت گذاری درست و رضایت بخش باید عوامل موثر بر قیمت گذاری را شناسایی کرد. این عوامل را می توان به دو دسته کلی عوامل درونی و بیرونی تفکیک کرد. عوامل درونی عبارتند از مشخصه های بنگاه و آنچه که با منابع و اهداف بنگاه سروکار دارد. مانند چرخه عمر محصول، میزان تنوع در محصولاتی که توسط بنگاه عرضه می شوند و هزینه نهایی و بسته بندی محصولات. عوامل بیرونی نیز خود دو دسته عوامل مرتبط مشتریان، تاثیر رقبا (حضور یا عدم حضور رقبا و تعداد آنها) و فضای کار (قوانین حاکم در فضا و قدرت بنگاه در انتخاب استراتژی قیمت گذاری) را در برمی گیرد. تاثیر گذاری مشتریان بر انتخاب استراتژی قیمت گذاری می تواند از طریق الگوی تقاضا برای کالا یا خدمت، همبستگی بین قیمت های رزرو و درجه مکمل بودن یا جانشینی کالاها از دید مشتری صورت گیرد.

۱-۷. بسته بندی

فروش کالاها و خدمات در کنار یکدیگر و در قالب بسته ها، برای دستیابی به درآمد بیشتر بین فروشندگان در بسیاری از مشاغل از دیرباز مرسوم بوده است. هر یک از ما با نگاه مختصری به پیرامون خود، قادر خواهیم بود نمونه های متفاوتی از کاربرد این استراتژی را مشاهده کنیم. از معروف ترین این نمونه ها می توان به پکیج نرم افزاری Microsoft Office که شامل تعدادی نرم افزار کاربردی است، اشاره نمود. خدمات تورهای مسافرتی شامل بلیط، اقامت و...، بسته های غذا، نوشیدنی و سالاد در رستوران ها و حتی فروش حجمی اینترنت نیز از دیگر بسته هایی هستند که ما همواره با آنها سر و کار داشته ایم.

در باب بسته بندی تاکنون تعاریف متعددی ذکر شده است که به مرور زمان تکامل یافته اند. به عنوان مثال Adams & Yellen (1976) فروش کالاها در غالب یک پکیج را بسته بندی خوانده اند. (1987) Guiltinan بسته بندی را عمل بازار یابی دو یا چند کالا و یا سرویس در یک پکیج با یک قیمت مشخص تعریف نموده است. (2002) Stremersch & Tellis نیز بسته بندی را فروش دو محصول جداگانه در غالب یک پکیج تعریف کرده اند. تأکید آنها بر لفظ جداگانه بدین معناست که آنها تنها محصولاتی را که دارای بازار متفاوت هستند، مشمول تعریف بسته بندی دانسته اند. آن دو همچنین

دو مفهوم بسته بندی محصول و بسته بندی قیمت را از یکدیگر تفکیک نموده اند. آنها بسته بندی قیمت را فروش محصولات در یک پکیج غیر فیزیکی با تخفیف مشخص و بسته بندی محصول را یکپارچه سازی فیزیکی و فروش دو یا چند محصول یا سرویس با یک قیمت واحد تعریف نموده اند. (Wilson (1997

نیز معتقد است که بسته بندی نوعی از قیمت گذاری غیر خطی^۱ است.

تعریفی که در این پایان نامه از بسته بندی مطرح است، با آنچه که در بالا مطرح شد کمی متفاوت است، چرا که بسته بندی خدمات و کالاهای مصرفی که فراوانی هر یک از آنها در بسته نیز حائز اهمیت است، در تعاریف فوق گنجانده نشده است. لذا ما در اینجا تکنیک بسته بندی را در کنار هم قرار دادن فیزیکی یا غیر فیزیکی دو یا چند نوع از کالاها یا خدمات، به تعداد مختلف از هر یک، با یک قیمت تعریف می کنیم.

بنا به اظهارات Venkatesh & Mahajan (2009) امروزه استفاده از تکنیک بسته بندی به عنوان یک استراتژی کارآمد در بازاریابی به شدت رو به افزایش است. فروشنده عموماً مجبور است تصمیم بگیرد که کدامیک از استراتژی های فروش بسته ای نسبت به سایرین کارآمدتر است و چطور محصولات خود را در قالب یک بسته قرار داده و آنها را قیمت گذاری کند. علت این امر را می توان در تنوع هر چه بیشتر محصولات، وجود ابعاد گسترده تر رقابت در بازار و اهمیت در نظر گرفتن رفتار های هوشمندانه مشتریان در بازار جستجو کرد. علت اهمیت استفاده از استراتژی فروش بسته ای از دیدگاه Yang & Ng (2010) نیز این طور بیان شده است که چون عموماً خدمات گران قیمت تر سودآورتر نیز می باشند و متقاضیان کمتری نیز دارند، ارائه دهندگان این خدمات همواره به دنبال راه های بهینه عرضه خدمات ارزان قیمت و گران قیمت به صورت توأم هستند.

۸-۱. استراتژی های فروش بسته ای

Rao (2009) استراتژی های فروش بسته ای را از لحاظ سهولت در اجرا به دو گروه پایه ای و خاص تفکیک کرده است. فرم های پایه ای که دو استراتژی فروش مختلط^۲ و فروش محض^۱ را شامل

¹ Nonlinear pricing

² Mixed bundling