



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده مدیریت - گروه صنعتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (MA)

گرایش " تولید "

عنوان:

"بررسی ویژگی های تئوری آشوب بر روی برون سپاری های شرکت همراه اول"

استاد راهنما:

دکتر محمود محمدی

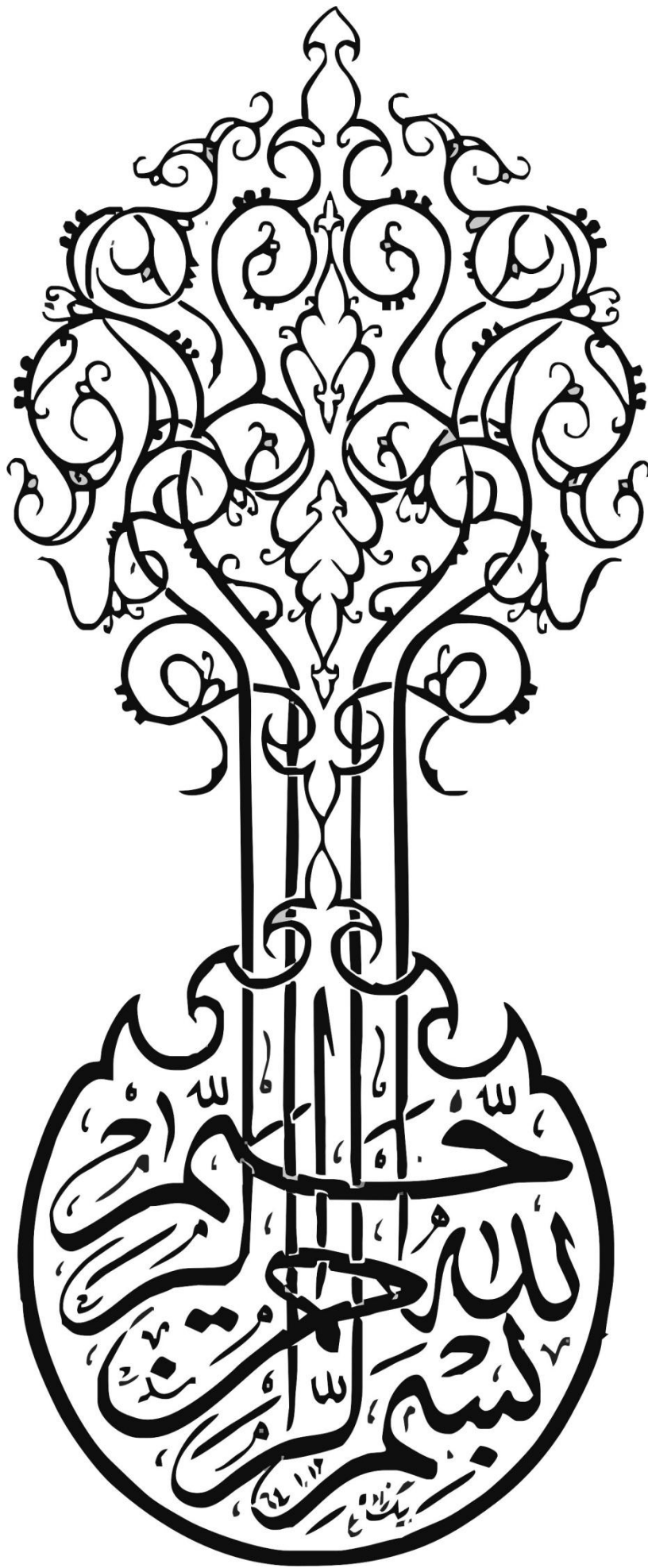
استاد مشاور:

دکتر حسن مهرمنش

پژوهشگر:

حسین ممتاز

زمستان ۱۳۹۲



آگاه باش که هر چه در آسمانها و زمین است ملک خداست و آنچه را مشرکان از غیر خدا پیروی میکنند گمان باطلی بیش نیست و جز آنکه دروغی باشد کاری ندارند.
(سوره یونس- آیه ۶۶)

تقدیم به:

مادر و پدر بزرگ های عزیزم که با دست و صورت زیبا، پر چین و چروک بصیرت و زندگی را آموختند و رفتند.

تقدیم به:

پدر عزیزم که دستان فداکارش یاد آور صداقت، رستگاری و غیرتمندی است و

مادر عزیزم که نگاهش یاد آور محبت، نجابت و فداکاری است.

تقدیم به:

خواهر مهربانم که با یاری همسر خود بستر موفقیت را ایجاد کردند، و

برادر بزرگم که با یاری همسر خود جوانه محبت را نفسی تازه می دهد.

تقدیم به:

میثا و محمد حسین که امید و شاد زیستن را یادآوری کردند.

تشکر و قدردانی:

اکنون جهان در انتظار یک رویدادی عظیم است، رویدادی که دیگر بار تولد یک سیستم ماوراء بشریت را نوید می دهد. از پیچیدگی ابرها تا روابط پیچیده سازمانهای بین الملل می توان متوجه شد موجی نو در حال عزیمت به دلهای بیدار و مشتاق است، که تنها می توان گفت دارندگان ابزار و سلاح مناسب آن در این موجهای عظیم و سرکش پایدار می مانند. بمب های تفکرات برتر کم کم از لانه های تاریک و نمور افکار خشک و جمود آلود رهایی می یابند و آن هنگام طبیعه بهترین و زیباترین نوازش نور بهترین سرمایه زمین و آسمانها جلوه گر است.

بر خود لازم می بینم از همه معلمین و اساتید خود در مقاطع مختلف تحصیلی، اساتید بزرگوار جناب آقایان دکتر علیرضا امیر کبیری که به حق از بهترین متفکرین سیستمهای پیچیده هستند، دکتر محمود محمدی که راهنمایی اینجانب را بر عهده داشته و به حق صبور بودند، دکتر داوود محمدی که به حق از تفکر برتر بهره مند هستند، و خانم دکتر زهرا صبوحی که اینجانب را هم چون فرزند خود راهنمایی می کردند تشکر و قدر دانی نمایم.

هم چنین از بزرگواران و سروران خودم خانم ها ناهید و مریم تقرب و آقایان مصطفی طاهری و مصطفی ترکیان که به واقع راهنمایی و دعای خیرشان هدایتگر من بوده اند و به خصوص برادر و دوست عزیزم جناب آقای دکتر امیر مهربان پژوه قدردانی نمایم .

امید است خداوند چشمه های رحمت خویش را بر من بیشتر بگشاید و من با سپاسگذاری از این عزیزان توانسته باشم بستر ساز این لیاقت گردم.

حسین ممتاز:

دیماه سال ۱۳۹۲ (مقارن با ربیع الاول سال ۱۴۳۵ ه. ق)

بسمه تعالی

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

اینجانب حسین ممتاز دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی با شماره دانشجویی ۸۹۰۹۴۰۵۲۸۰۰ اعلام می نمایم که کلیه مطالب مندرج در این پایان نامه با عنوان :

" بررسی ویژگی های تئوری آشوب بر روی برون سپاری های شرکت همراه اول "

حاصل کار پژوهشی خود بوده و چنانچه دستاوردهای پژوهشی دیگران را مورد استفاده قرار داده باشم طبق ضوابط و رویه های جاری، آنرا ارجاع داده و در فهرست منابع و ماخذ ذکر نموده ام. علاوه بر آن تاکید می نماید که این پایان نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح ، پایین تر یا بالاتر ارائه نشده و چنانچه در هر زمان خلاف آن ثابت شود، بدینوسیله متعهد می شوم، در صورت ابطال مدرک تحصیلی ام توسط دانشگاه، بدون کوچکترین اعتراض آنرا بپذیرم .

تاریخ و امضاء

بسمه تعالی
تصویب پایان نامه کارشناسی ارشد

در تاریخ : ۹۲/۱۰/۱۵

دانشجوی کارشناسی ارشد آقای حسین ممتاز از پایان نامه خود دفاع نموده و با نمره ۱۹/۵ بحروف نوزده و نیم با درجه A مورد تصویب قرار گرفت .

امضاء استاد راهنما

*فصل اول: کلیات

- ۱-۱) مقدمه
- ۲-۱) بیان مساله تحقیق
- ۳-۱) تاریخچه و سابقه موضوع (سیستم تحقیق)
- ۴-۱) اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق
- ۵-۱) اهداف تحقیق
- ۶-۱) چارچوب نظری تحقیق
- ۷-۱) مدل تحلیل تحقیق
- ۸-۱) فرضیه یا سئوالات تحقیق
- ۹-۱) روش تحقیق
- ۱۰-۱) قلمرو تحقیق
- ۱۱-۱) جامعه آماری
- ۱۲-۱) نمونه، روش نمونه گیری
- ۱۳-۱) ابزار گردآوری اطلاعات (داده ها)
- ۱۴-۱) روش تجزیه و تحلیل داده ها
- ۱۵-۱) محدودیت های تحقیق
- ۱۶-۱) تعاریف متغیرها و اطلاعات بکار رفته در تحقیق
- ۱-۱۶-۱) تعاریف نظری
- ۱-۱-۱۶-۱) تعریف مدل
- ۲-۱-۱۶-۱) کسب و کار
- ۳-۱-۱۶-۱) قابلیت (یا شایستگی) های اصلی
- ۴-۱-۱۶-۱) تئوری آشوب
- ۵-۱-۱۶-۱) برون سپاری
- ۶-۱-۱۶-۱) سپارنده خدمت
- ۷-۱-۱۶-۱) تامین کننده خدمت
- ۸-۱-۱۶-۱) پیچیدگی خدمت
- ۹-۱-۱۶-۱) مدلهای ریاضی
- ۲-۱۶-۱) تعاریف عملیاتی
- ۱-۲-۱۶-۱) قابلیت های راهبردی

۱-۱۶-۲) ویژگی های تئوری آشوب

۱-۱۶-۳) شرکت همراه اول- اداره کل خرید

*فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش

۱-۲) مقدمه

۲-۲) بررسی ادبیات تئوری آشوب

۱-۲-۲) مقدمه

۲-۲-۲) الفبای آشوب

۲-۲-۳) ویژگی های تئوری آشوب

۲-۲-۴) مفهوم آشوب

۲-۲-۵) تحقیقات صورت پذیرفته

۲-۲-۶) آشوب و ویژگی غیر خطی

۲-۲-۷) آشوب و ویژگی اثر پروانه ای

۲-۲-۸) آشوب و ویژگی خودمانایی

۲-۲-۹) آشوب و ویژگی سازگاری پویا

۲-۲-۱۰) آشوب و ویژگی هموستاسیس

۲-۲-۱۱) آشوب و ویژگی شکنه ها (ویا Fractal)

۲-۲-۱۲) آشوب و ویژگی جاذبه های غریب

۲-۲-۱۳) آشوب و ویژگی انشعاب (ویا Bifurcation)

۲-۲-۱۴) مسئولیت برنامه ریزی در مقابل محیط آشوبناک

۲-۲-۱۵) اثر آشوب در شراکت های بلند مدت

۲-۲-۱۶) مخاطرات آشوب

۲-۲-۱۷) مدل های آشوبناک

۲-۲-۱۸) ارتباطات و آشوب

۳-۲) بررسی ادبیات برون سپاری

۱-۳-۲) مقدمه

۲-۳-۲) الفبای برون سپاری

۳-۳-۲) شایستگی یا قابلیت اصلی

۴-۳-۲) ویژگی های شایستگی اصلی

۵-۳-۲) مفهوم برون سپاری

۶-۳-۲) تحقیقات صورت پذیرفته

- ۲-۳-۷) مزایای برون سپاری
- ۲-۳-۸) مشکلات برون سپاری
- ۲-۳-۹) مفهوم برون سپاری در مقابل پیمانکاران فرعی
- ۲-۳-۱۰) مفهوم Out Sourcing در مقابل Co Sourcing
- ۲-۳-۱۱) مفهوم برون سپاری در مقابل خصوصی سازی
- ۲-۳-۱۲) برون سپاری در مقابل زنجیره تامین
- ۲-۳-۱۳) برون سپاری درونی در مقابل برون سپاری بیرونی
- ۲-۳-۱۴) اجزای استراتژی های برون سپاری
- ۲-۳-۱۵) مدل های برون سپاری
- ۲-۳-۱۶) سطوح برون سپاری
- ۲-۳-۱۷) مسئولیت برون سپاری
- ۲-۳-۱۸) ساختار کسب و کار و برون سپاری
- ۲-۳-۱۹) نگرش های برون سپاری
- ۲-۳-۲۰) شراکت های بلند مدت (آینده یک برون سپاری مناسب)
- ۲-۳-۲۱) مخاطرات برون سپاری
- ۲-۳-۲۲) مذاکره، عقد قرارداد و برون سپاری
- ۲-۳-۲۳) ارتباطات (یک سویه - دوسویه) - برون سپاری

*فصل سوم: روش شناسی

- ۳-۱) مقدمه
- ۳-۲) روش پژوهش
- ۳-۳) قلمرو مکانی (جامعه آماری)
- ۳-۴) ترکیب نمونه ها
- ۳-۵) روش های جمع آوری اطلاعات و ابزارهای آن
- ۳-۶) آزمون مشاهدات
- ۳-۷) مقیاس های اندازه گیری
- ۳-۸) پیش آزمون و روایی
- ۳-۹) پایایی پرسشنامه
- ۳-۱۰) شیوه و تجزیه و تحلیل اطلاعات

*فصل چهارم: داده ها و تجزیه و تحلیل آنها

- ۴-۱) مقدمه

- ۲-۴) محاسبه ضریب پایایی و تحلیل آن
- ۳-۴) محاسبه درصد فراوانی داده ها و تحلیل آن
- ۴-۴) محاسبه شاخص مرکزی و تحلیل آن
- ۵-۴) محاسبه شاخص پراکندگی و تحلیل آن
- ۶-۴) محاسبه توزیع آزمون مشاهدات و تحلیل آن
- ۷-۴) تحلیل دلایل استفاده از آزمون پارامتریک T-Student
- ۸-۴) محاسبه آزمون تحقیق
- *فصل پنجم: یافته ها، نتایج و پیشنهادات**

۱-۵) مقدمه

۲-۵) جمع بندی

۱-۲-۵) جنبه نظری پژوهش

۲-۲-۵) جنبه تکنیکی

۳-۵) تفسیر نتایج

۴-۵) محورهای کار و مصاحبه با نمونه های تحقیق

۵-۵) مزایای تحقیق

۶-۵) محدودیت های تحقیق

۷-۵) نتیجه گیری و مدل نهایی

۸-۵) پیشنهادات کاربردی و تحقیقاتی

۹-۵) پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده

۱۰-۵) پیشنهاداتی برای مورد مطالعه (شرکت همراه اول)

- ۱-۱) تحقیقات صورت پذیرفته در حوزه آشوب
- ۲-۱) تحقیقات صورت پذیرفته در حوزه برون سپاری
- ۳-۱) مزایای حاصل شده از برون سپاری در شرکت های بزرگ و کوچک
- ۱-۲) سرچشمه های ویژگی های تئوری آشوب
- ۲-۲) ویژگی های سیستمهای آشوبناک دارای خاصیت سازگاری پویا
- ۳-۲) مفاهیم مرتبط با برون سپاری
- ۴-۲) ویژگی های شایستگی اصلی
- ۵-۲) مفهوم برون سپاری
- ۶-۲) تحقیقات صورت پذیرفته در برون سپاری
- ۷-۲) مزایای برون سپاری
- ۸-۲) مشکلات برون سپاری
- ۹-۲) بدترین مشکلات برون سپاری در مقابل بهترین اثرات برون سپاری
- ۱۰-۲) تفاوت برون سپاری در مقابل پیمانکاری
- ۱۱-۲) سایر تفاوت های برون سپاری با پیمانکاری
- ۱۲-۲) دلایل واگذاری فعالیت به بیرون کسب و کار به جهت هدایت scm
- ۱۳-۲) تفاوت برون سپاری بیرونی در مقابل برون سپاری درونی
- ۱۴-۲) اجزای استراتژی برون سپاری
- ۱۵-۲) مدل های برون سپاری
- ۱۶-۲) فرآیند های برون سپاری
- ۱۷-۲) سطوح برون سپاری
- ۱۸-۲) تعاریف ساختار سازمانی
- ۱۹-۲) ویژگی های ساختار های سبک قدیم با ساختارهای سبک جدید (نوین)
- ۲۰-۲) زمینه های پیدایش برون سپاری
- ۲۱-۲) انواع برون سپاری
- ۲۲-۲) عوامل ایجاد مخاطرات برون سپاری
- ۲۳-۲) عمده ریسکهای اصلی برون سپاری
- ۲۴-۲) شرایط مذاکره بدون باخت
- ۲۵-۲) مفهوم ارتباطات
- ۲۶-۲) انواع ارتباطات از دیدگاه براون و ولوین

- ۳-۱) ترکیب سئوالات پرسشنامه در بررسی ویژگی های تئوری آشوب
- ۳-۲) ترکیب ارزش هر گزینه در طیف ۵ گزینه ای لیکرت این تحقیق
- ۳-۳) ترکیب نمونه های تحقیق
- ۳-۴) مراحل مورد نیاز برای رسم نمودار احتمال نرمال
- ۳-۵) فرض های آماری آزمون نرمالیت
- ۳-۶) سئوالات مطرح شده برای پیش آزمون رسمی پرسشنامه تحقیق
- ۴-۱) ضریب پایایی هر ویژگی
- ۴-۲) فراوانی داده ها در هر سؤال
- ۴-۳) محاسبه شاخص مرکزی هر ویژگی
- ۴-۴) محاسبه شاخص پراکندگی هر ویژگی
- ۴-۵) محاسبه کولموگروف - اسمیر نوف
- ۴-۶) پیش فرض های استفاده از آزمون پارامتریک T-Student
- ۴-۷) محاسبه آزمون T هر ویژگی
- ۴-۸) محاسبه آزمون T کلی
- ۵-۱) قضاوت برای رد یا قبول آزمون های T مرتبط با فرضیه های فرعی تحقیق
- ۵-۲) قضاوت برای رد یا قبول آزمون T مرتبط با فرضیه های اصلی تحقیق
- ۵-۳) مقایسه ای بین اقتصاد سنتی با نوین
- ۵-۴) مزایای تحقیق
- ۵-۵) محدودیت های تحقیق

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
۱-۱) فرآیند برون سپاری و بررسی ویژگی های تئوری آشوب	
۱-۳) فرآیند جمع آوری اطلاعات تحقیق	

فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
۱-۲) کاربرد اثر پروانه ای در سیستم	
۲-۲) ویژگی انشعاب	
۳-۲) Co Sourcing در مقابل Sub Contracting	
۴-۲) هدف اصلی برون سپاری در مقابل مشارکت سپاری	
۵-۲) تفاوت برون سپاری اصلی با برون سپاری حاشیه ای	
۶-۲) نحوه ایجاد سازمان شبکه ای و ادغام عمودی در آن	
۷-۲) تفاوت در ویژگی های مذاکره برد برد با باخت برد	
۸-۲) ارتباط میان سپارنده و تامین کننده خدمت (تولید)	

فهرست پیوست ها

عنوان	صفحه
پیوست الف: پرسشنامه تحقیق	
پیوست ب: ابزار قرعه کشی از جامعه آماری تحقیق	
پیوست ج: آشنایی با جامعه آماری تحقیق	
پیوست د: محاسبات نرم افزار	

فصل اول:

کلیات

۱-۱) مقدمه:

در این فصل به ارائه مقدمه ای بر تصمیم به برون سپاری و تئوری آشوب، پیشینه تحقیق های صورت گرفته در این دو، اهداف فرعی و اصلی، مبانی نظری و مدل تحلیلی تحقیق، به همراه فرضیه ها، شیوه ها و وشهای نمونه گیری از جامعه آماری پرداخته شده است. بی تردید تئوری آشوب^۱ را می توان پارادایمی جدید دانست که کاربردهای زیادی را برای هر عملی در پی داشته است. مانند هر کشف جدیدی، تئوری آشوب با شواهد بسیاری به میدان آمده است که برای رد باورهای دیرینه کافی به نظر می رسد. واژه آشوب به نوعی درهم و برهمی کلی تعریف می شود. این واژه به معنای فقدان هر گونه ساختار یا نظم است [نمونه ای از رفتار آشوبناک را می توان در ریزش آب از یک آبشار یا در شرایط جوی آب و هوا یافت]

(H. Richard prismeyer, 1992). بی نظمی و آشوب نوعی بی نظمی منظم^۲ یا نظم در بی نظمی است. بی نظمی از آن رو که نتایج آن غیر قابل پیش بینی است و منظم بدان جهت که از نوعی قطعیت برخوردار است (Hayles, 1990). از سویی دستگاههای معادلات تشکیل دهنده تئوری آشوب یا نظم غایی (ویا سیستمهای آشوبناک)، دارای چند مشخصه هستند که می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- معادلات آشوبی غیر خطی بوده و تکرار شونده^۳ می باشند. (خاصیت غیر خطی بودن).

۲- معادلات آشوبی دارای خاصیت خودمانا^۱ هستند. (خاصیت خودمانایی).

¹Chaos Theory

²Disorder Orderly

³Iterative

۳- دستگاه‌های آشوبی دارای جاذبه‌های غریب می‌باشند. (خاصیت جاذبه‌های غریب)

۴- نتایج نهایی این گونه معادلات، شدیداً تحت تاثیر تغییرات جزئی در شرایط اولیه آنهاست.

(اثر پروانه ای^۳) (Smith, 1995).

علاوه بر ۴ ویژگی بالا می‌توان ویژگی‌های زیر را نیز به آنها اضافه کرد:

۵- سیستم‌های بی‌نظم در ارتباط با محیط انسان هم چون موجودات زنده عمل می‌کنند و نوعی

تطابق و سازگاری پویا بین آنها و پیرامونشان برقرار است. (خاصیت سازگاری پویا و

یا خاصیت سیستم‌های پیچیده سازگار شونده^۴) (Waldrop, 1992).

۶- تئوری سیستمها، مدعی است که سیستم‌های بی‌نظم بطور طبیعی نوعی خاصیت هموستاتیس

دارند یعنی از نوعی حالت تعادل گرایی یا خود نگهدارنده پویا و حالت پابرجایی برخوردارند.

(خاصیت هموستاتیس) (KiethGrint, Ibid, p-66).

از سوی دیگر کسب و کارها به دلایل گوناگون و به خاطر منافع مختلف که نصیب آنها می‌شود به

برون سپاری^۵ روی آورده اند. به عبارتی آنچه دنیای امروز به نمایش گذارده است به این شکل بوده که

کسب و کارها فعالیت‌های محدود را برای انجام کار خود برمی‌گزینند و مابقی فعالیت‌های خود را به

تامین کنندگان خارج از کسب و کار واگذار خواهند کرد. به عبارت ساده‌تر برون سپاری یک تصمیم تجاری

آگاهانه و مبتنی بر تفکر برای انتقال کار داخلی به یک تامین کننده خارجی می‌باشد.

(Beebe and Meyers, 1999). واگذاری برخی فعالیت‌های تکراری و متناوب داخلی و نیز اختیارات

تصمیم‌گیری کسب و کار، به پیمانکاران خارج از آن در قالب یک قرارداد یا تفاهم نامه را نیز برون سپاری

می‌گویند، مفهوم این عبارت این است که نه تنها خود فعالیت‌ها واگذار می‌گردند، بلکه غالباً عوامل

¹Self-Similarity

²Strange Attractors

³Butterfly Effect

⁴Complex Adaptive System

⁵OutSourcing

تولیدی و اختیارات تصمیم گیری مرتبط با آن نیز واگذار می گردند (Greaver, 1999). برای دست یابی به مزیت های رقابت در دنیای کنونی کسب و کار، به استراتژی های جدیدی نیاز است که علاوه بر وجود آنها به پیچیدگی و تعدد عوامل موثر بر روی آن استراتژی ها توجه نماید.

در این شرایط شاید بتوان گفت نقطه اتکای مناسبی که از طریق تبعیت از ویژگیهای آن می تواند در برون سپاری موثر باشد و آن را به نحو صحیح رهنمون نماید تئوری آشوب است.

۱-۲) بیان مساله تحقیق :

این پایان نامه تلاش بر آن دارد تا با در نظر گرفتن تصمیم به برون سپاری از یک سو، و تئوری آشوب و ویژگی های آن از سوی دیگر بررسی نماید که آیا برون سپاری های شرکت همراه اول از مدل آشوبناک تبعیت می نماید؟ و یا خیر؟ بطور کلی در دنیای پر از متغیرهای به هم وابسته و گاهی مستقل که در کسب و کارها موثر هستند، کسب و کارهایی موفق هستند که این توانایی را داشته باشند که بتوانند خود را علاوه بر تطبیق و تغییر به جهت، به جا و مناسب تطبیق دهند، بدون آنکه منجر به هزینه های افزایشی گردد (H. Richard prismeyer, 1992). یکی از روشهای مناسبی که می تواند در این زمینه راه گشا باشد بررسی تصمیم به برون سپاری از دیدگاه ویژگی های تئوری آشوب میباشد.

۱-۳) تاریخچه و سابقه موضوع (سیستم تحقیق):

در خصوص تئوری آشوب مطالعات گوناگونی صورت گرفته شده است، اما بایستی بنیان این نظریه را توسط ریاضیدانی چون ادوارد لورنز^۱ و جیمز یورک^۲ در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ دانست. در صورتی که بخواهیم خلاصه ای از تحقیقات انجام شده در این زمینه نمایش دهیم خواهیم داشت:

^۱Edward Lorenz

^۲James Yorke

تحقیقات صورت پذیرفته در حوزه تئوری آشوب

محقق یا محققان	شیوه تحقیق	شرح تحقیق	نتایج حاصله
۱- کوهن، مارچ و السن (۱۹۷۲)	شبیه سازی رایانه ای	کاربرد مدل آشفته در تصمیم گیری	تصمیم گیری، تلاقی مسائل، راه حلها و روشها و تصمیم گیرندگان همگی موقتی است.
۲- کوینر (۱۹۷۶)	مطالعه موردی	بررسی مدل آشفته در مدارس نروژ	تصمیم گیری مطابق مدل آشفته است.
۳- السن (۱۹۷۶)	مطالعه موردی	بررسی مدل آشفته در دانشگاههای دولتی ایالات متحده آمریکا برای انتخاب رئیس دانشگاه	شواهد، از مدل آشفته پشتیبانی کرده است.
۴- رومت وایت (۱۹۷۶)	مطالعه موردی	بررسی مدل آشفته در تاسیس دانشکده پزشکی در نروژ	شواهد، از مدل آشفته پشتیبانی کرده است.
۵- وینر (۱۹۷۶)	مطالعه موردی	بررسی مدل آشفته در نظام ثبت نام مدارس منطقه در سانفرانسیسکو	شواهد از مدل آشفته پشتیبانی کرده و پیامدهای ضرب الاجل را گوشزد نموده است.
۶- پین فیلد (۱۹۸۶)	مطالعه موردی	بررسی مدل آشفته و مدل‌های دیگر در کسب و کارهای کانادایی	مدل، گوشه هایی از تصمیم گیری را تشریح می کنند. تصمیمات اتفاقی چیزی نیست که مدل آشفته ادعا می کند.
۷- ماگ جوکا (۱۹۸۸)	مطالعه میدانی	بررسی مدل آشفته و مدل‌های دیگر در ۲۸ مدرسه ایالات ایلینوز	اعتبار مدل آشفته در برخی موارد تایید شد، اما مشارکت افراد در تصمیم گیری، مطابق مدل‌های دیگر بود.
۸- لویت و ناس (۱۹۸۹)	مطالعه میدانی و تحلیل محتوی	بررسی مدل آشفته و مدل کسب و کاری در موسسات انتشارات کتب درسی	اعتبار مدل آشفته در برخی موارد تایید شد، اما ساز و کارهای کسب و کاری در تصمیم گیری تاثیرات تعیین کننده ای داشت.

۹- وی لند- براستون (۱۹۹۲)	مطالعه میدانی	بررسی بی نظمی های کسب و کار یافته در تصمیمات مربوط به فعالیت های چاپ کتاب	اعتبار مدل آشفته در برخی موارد تایید شد، اما مدل های متداول تصمیم گیری برای تبیین روند تصمیم گیری معتبر و موجه بود.
۱۰- مک گو (۱۹۹۴)	مطالعه موردی	با استفاده از اصول تئوری آشوب ، چارچوبی برای مفهوم سازی یادگیری بزرگسالان بررسی گردید.	تئوری آشوب در یادگیری تکاملی مفید است.
۱۱- وی لند- براستون (۱۹۹۲)	مطالعه میدانی	کاربرد تئوری آشوب در حوزه هایی نظیر روانشناسی، یادگیری بزرگسالان و موضوعات کسب و کاری	تئوری آشوب زمانی که تغییرات مهم می تواند رخ دهد به شکلی که فرد احساس اضطراب می کند مفید است.
۱۲- مورفی (۱۹۹۶)	مطالعه میدانی	کاربرد تئوری آشوب در مدیریت روابط عمومی	تئوری آشوب در ایجاد گروه های ذینفع، بحران های کسب و کاری و شایعات و هم چنین حفاظت کسب و کار در مقابل مشکلات کاربرد دارد.
۱۳- تانن بام (۱۹۹۸)	مطالعه موردی	مفید بودن تئوری آشوب را در قالب تاثیری که بر نقش های مدیر در سیستم های پیچیده غیرخطی دارد مورد بحث قرار داد.	پنج حوزه مجزا در ارتباط با تنش های مدیران در آن شناسایی شد.

بطور کلی نظمی در مفهوم ریاضیات قبول محسوب می شود که شاید نتوان خیلی دقیق آنرا تعریف کرد، اما بتوان آن را نوعی اتفاقی بودن همراه با قطعیت^۱ دانست. قطعیت آن به خاطر آن است که بی نظمی، دلایلی درونی دارد و به علت نوفه^۲ یا اختلالات خارجی، رخ نمی دهد و اتفاقی بودن به دلیل آنکه رفتار بی نظم، بی قاعده و غیر قابل پیش بینی، دقیق است (R.pool,1989). بایستی مدنظر داشت که تاریخچه بررسی موضوع آشفتگی تنها به مواردی که اشاره گردید ختم نمی گردد، به گونه ای که با کمی دقت ریشه این

^۱DeterministicRandomness

^۲Noise

موضوع در جای جای علوم مشخص است. پرایگوگین^۱، برنده جایزه نوبل شیمی در ۱۹۷۷ بر این نکته پای می فشارد که ما می توانیم نظم را از بی نظمی به دست آوریم. و یا در موردی دیگر جاکوبس^۲ معمار و شهرساز، شهر منجستر را ناموفق می دانست زیرا نظم یافته و به چند منطقه تقسیم شده بود و کارخانه ها و منطقه های مسکونی و بازرگانی هر کدام در بخشی قرار گرفته بودند، این نظم، قابلیت انعطاف را از شهر سلب کرده و قدرت تطبیق و رقابت آن را کاهش داده بود. در مقابل شهر بیرهنگهام، کسب و کار نیافته، با بسیاری از موسسات متفاوت و مختلف که در هم و برهم می نمود از موفقیت بیشتری برخوردار بود. زیرا همین بی نظمی، وضعیتی تطبیق پذیر و سازگار با شرایط متغیر را ایجاد کرده بود و تا به امروز این شهر توانسته است پیشرفتهای بیشتری نسبت به منجستر داشته باشد. در موردی دیگر آدامز^۳ مورخ آمریکایی آشفتگی را تشریح می کند و می گوید: از آشفتگی زندگی زائیده می شود در حالی که از تمام عادت بوجود می آید (R.Pool, 1989). اما بطور کلی ریشه مبحث آشفتگی را در علوم مختلف از سیستمهای بسیار ساده تا بسیار پیچیده و در علوم گوناگون از طب تا شهرسازی و کسب و کار می توان یافت.

از سوی دیگر اگر چه واژه ی برون سپاری نخستین بار در سال ۱۹۸۹ میلادی، برای تشریح تصمیم شرکت کداک^۴ جهت واگذاری انجام فعالیتهای فناوری اطلاعات خود به یکی از شرکتهای تابعه آی بی ام^۵ بعنوان یک استراتژی تجاری به کار رفت، با این حال، قبل از آن هم بسیاری از شرکتهای تمام فعالیتهایشان را خودشان انجام نمی دادند و فعالیتهای با امکان رقابتی کمتر را به پیمانکاران بیرونی محول می کردند. (Lonsdale, 2000) به عقیده ی آندریو و ناداکاکا بادسه^۶، واگذاری فعالیت جمع آوری مالیات به پیمانکاران توسط دولت در زمان رومی ها نخستین شکل برون سپاری بوده است. (امانی، ۱۳۸۳) چنانچه بخواهیم روندهای اخیر در برون سپاری را خاطر نشان سازیم می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

¹Prigogine

²Jacobs

³H.Adams

⁴Kodak

⁵IBM

⁶Andrew&Nadakakabadse