

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده مدیریت و اقتصاد

رساله دکتری رشته: مدیریت صنعتی گرایش: تولید و عملیات

عنوان رساله:

ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز انرژی فسیلی

استاد راهنما:

دکتر عادل آذر

استاد مشاور(اول):

دکتر سید حمید خداداد حسینی

استاد مشاور(دوم):

دکتر علی رجبزاده

بهمن ماه ۱۳۹۴

فهرست مطالب

۱۷	فصل اول: کلیات تحقیق.....
۱۸	مقدمه
۲۱	۱-۱. بیان مسأله.....
۲۳	۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق
۲۴	۳-۱. چارچوب نظری تحقیق
۲۹	۴-۱. اهداف تحقیق
۲۹	۵-۱. سؤالات تحقیق
۳۰	۶-۱. روش تحقیق.....
۳۵	۷-۱. قلمرو تحقیق
۳۵	۱-۷-۱. قلمرو موضوعی تحقیق
۳۶	۲-۷-۱. قلمرو زمانی تحقیق
۳۶	۳-۷-۱. قلمرو مکانی تحقیق.....
۳۶	۸-۱. واژگان تحقیق
۳۶	۱-۸-۱. ساختاردهی مسأله
۳۷	۲-۸-۱. زنجیره تأمین سبز.....
۳۷	۳-۸-۱. تئوری درام
۳۸	۴-۸-۱. استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهمه
۳۹	۹-۱. جمع‌بندی
۴۱	فصل دوم: بررسی مفاهیم، نظریه‌ها و پیشینه تحقیق
۴۲	مقدمه
۴۲	۱-۲. بررسی مفاهیم و نظریه‌ها.....
۴۲	۱-۱-۲. انرژی
۴۳	۲-۱-۲. گاز.....
۴۵	۱-۲-۱-۲. منابع گازی موجود در کشور
۴۷	۲-۲-۱-۲. خطوط انتقال گاز طبیعی
۴۷	۳-۲-۱-۲. مخاطرات و حوادث ناشی از صنعت نفت و گاز.....
۴۸	۴-۲-۱-۲. تخریب اکوسیستم‌ها توسط خطوط انتقال انرژی
۵۰	۵-۲-۱-۲. لزوم برنامه‌ریزی استراتژیک صنعت گاز ایران
۵۱	۳-۱-۲. بررسی سیاست‌های زیست محیطی انرژی در ایران
۵۲	۴-۱-۲. اثرات زیست محیطی انرژی‌های فسیلی در ایران
۵۲	۵-۱-۲. زنجیره تأمین سبز.....
۵۴	۱-۵-۱-۲. اهمیت و مزایای مدیریت زنجیره تأمین سبز.....
۵۴	۲-۵-۱-۲. عوامل مؤثر در پذیرش مدیریت زنجیره تأمین سبز
۵۵	۳-۵-۱-۲. متغیرهای مؤثر در مدیریت زنجیره تأمین سبز
۵۶	۱-۳-۵-۱-۲. لجستیک داخلی

۵۸.....	۲-۱-۵-۳-۲. تولید سبز.....
۵۹.....	۲-۱-۵-۳-۳. لجستیک خارجی.....
۶۰.....	۲-۱-۵-۴. استراتژی زنجیره تأمین سبز.....
۶۱.....	۲-۱-۵-۵. مفاهیم اساسی مدیریت زنجیره تأمین.....
۶۴.....	۲-۱-۵-۶. مفهوم و فرآیند استراتژی عملیات در زنجیره تأمین سبز.....
۶۸.....	۲-۱-۵-۷. استراتژی‌های مختلف زنجیره تأمین سبز.....
۶۹.....	۲-۱-۵-۸. هماهنگی استراتژی کسب و کار و استراتژی زنجیره تأمین.....
۷۳.....	۲-۱-۵-۹. زنجیره تأمین و محیط زیست.....
۷۴.....	۲-۱-۵-۱۰. کارکردهای زنجیره تأمین سبز.....
۷۵.....	۲-۱-۵-۱۱. مدیریت استراتژی زنجیره تأمین.....
۷۸.....	۲-۱-۵-۱۱-۱. انواع استراتژی‌های زنجیره تأمین.....
۷۸.....	الف- استراتژی‌های زمان‌محور.....
۷۹.....	ب- استراتژی‌های بهره‌وری دارایی.....
۸۱.....	۲-۲. پیشینه تحقیق.....
۸۱.....	۲-۲-۱. انرژی.....
۸۵.....	۲-۲-۲. زنجیره تأمین.....
۸۹.....	۲-۲-۳. زنجیره تأمین انرژی.....
۹۳.....	۲-۲-۴. زنجیره تأمین سبز.....
۹۶.....	۲-۲-۵. استراتژی.....
۱۰۱.....	۲-۲-۶. استراتژی زنجیره تأمین.....
۱۰۵.....	۲-۲-۷. ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی.....
۱۰۸.....	فصل سوم: روش‌شناسی تحقیق.....
۱۰۹.....	مقدمه.....
۱۰۹.....	۳-۱. روش تحقیق.....
۱۱۵.....	۳-۲. جامعه خبرگان.....
۱۱۶.....	۳-۳. روش نمونه‌گیری.....
۱۱۸.....	۳-۴. روش جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها.....
۱۱۸.....	۳-۵. ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها.....
۱۱۸.....	۳-۶. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.....
۱۱۸.....	۳-۶-۱. بخش اول- استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهیم.....
۱۲۴.....	فرآیند استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهیم.....
۱۲۵.....	گام اول: درک موقعیت.....
۱۲۶.....	گام دوم: نقش‌های مشارکت‌کنندگان.....
۱۲۸.....	گام سوم: ساخت نقشه‌های شناختی فردی.....
۱۲۸.....	گام چهارم: ترکیب نقشه‌های شناختی برای رسم نقشه‌های استراتژی.....
۱۲۸.....	گام پنجم: تحلیل استراتژی‌های نوظهور / استراتژی‌سازی.....

۱۲۹	گام ششم: ایجاد مجموعه‌ای از گزینه‌ها
۱۲۹	گام هفتم: ایجاد مجموعه‌ای از سناریوها
۱۲۹	گام هشتم: مقایسه گزینه‌ها و سناریوها
۱۳۰	گام نهم: تحلیل نتایج مقایسه
۱۳۱	گام دهم: ارائه پیشنهاد
۱۳۱	۳-۶-۲. بخش دوم- تئوری درام
۱۳۱	۳-۶-۲-۱. تئوری درام
۱۳۴	۳-۶-۲-۲. اجزای تئوری درام
۱۳۶	۳-۶-۲-۳. تحلیل تقابلی
۱۳۸	۳-۶-۲-۴. معضلات شش‌گانه
۱۴۰	۳-۷. جمع‌بندی
۱۴۱	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته‌ها
۱۴۲	مقدمه
۱۴۳	۴-۱. بخش اول: آسیب‌شناسی استراتژی فعلی شرکت ملی گاز ایران
۱۴۸	۴-۲. بخش دوم: استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهیم
۱۴۸	۴-۲-۱. گام اول: درک موقعیت
۱۴۹	۴-۲-۲. گام دوم: نقش‌های مشارکت‌کنندگان
۱۵۰	۴-۲-۲-۱. مشارکت‌کنندگان فاز پالایش بعد از تولید
۱۵۰	۴-۲-۲-۲. مشارکت‌کنندگان فاز انتقال
۱۵۱	۴-۲-۲-۳. مشارکت‌کنندگان فاز توزیع
۱۵۲	۴-۲-۳. تعیین نقش مشارکت‌کنندگان
۱۵۲	۴-۲-۳-۱. تعیین نقش مشارکت‌کنندگان فاز تولید بعد از پالایش
۱۵۳	۴-۲-۳-۲. تعیین نقش مشارکت‌کنندگان فاز انتقال
۱۵۳	۴-۲-۳-۳. تعیین نقش مشارکت‌کنندگان فاز توزیع
۱۵۴	۴-۲-۴. نمودار قدرت/ تمایل
۱۵۵	۴-۲-۴-۱. نمودار قدرت/ علاقه فاز تولید بعد از پالایش
۱۵۶	۴-۲-۴-۲. نمودار قدرت علاقه فاز انتقال
۱۵۸	۴-۲-۴-۳. نمودار قدرت/ علاقه فاز توزیع
۱۶۴	۴-۳. بخش سوم: تئوری درام
۱۶۴	۴-۳-۱. تئوری درام
۱۶۷	۴-۳-۲. اجزای تئوری درام
۱۶۸	۴-۳-۳. اپیزود اول: پالایش بعد از تولید
۱۶۸	۴-۳-۳-۱. بازیگران اپیزود اول
۱۶۹	۴-۳-۳-۲. اولویت‌های بازیگران اپیزود اول
۱۷۰	۴-۳-۳-۳. گزینه‌های تصمیم بازیگران اپیزود اول
۱۷۱	۴-۳-۳-۴. میز مذاکره اولیه اپیزود پالایش بعد از تولید

- ۱۷۲.....۵-۳-۳-۴. تحلیل میز مذاکره اولیه اپیزود پالایش بعد از تولید.
- ۱۷۳..... سناریوی سازمان حفاظت محیط زیست (D)
- ۱۷۳..... سناریوی تهدیدآمیز (t)
- ۱۷۴..... سناریوی شرکت ملی گاز ایران (N)
- ۱۷۴..... تحلیل تقابل میان سازمان حفاظت محیط زیست (D) و شرکت ملی گاز ایران (N)
- ۱۷۵.....۶-۳-۳-۴. اوج کشمکش.
- ۱۸۰.....۷-۳-۳-۴. تحلیل میز مذاکره اپیزود پالایش بعد از تولید.
- ۱۸۰..... سناریوی سازمان حفاظت محیط زیست (D)
- ۱۸۳..... سناریوی تهدیدآمیز (t)
- ۱۸۴..... سناریوی شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران (G)
- ۱۸۵..... سناریوی وزارت نفت (M)
- ۱۸۶..... سناریوی شرکت ملی گاز ایران (N)
- ۱۸۷..... کمیسیون انرژی مجلس (P)
- ۱۸۸..... سناریوی شرکت پالایش گاز (G2)
- ۱۹۰..... کشمکش در اپیزود پالایش بعد از تولید.
- ۱۹۱.....۸-۳-۳-۴. اصلاح میز مذاکره اپیزود پالایش بعد از تولید با ورود مردم به عنوان بازیگر.
- ۱۹۴.....۹-۳-۳-۴. تحلیل میز مذاکره اصلاح شده اپیزود پالایش بعد از تولید.
- ۱۹۴..... سناریوی سازمان حفاظت محیط زیست (D)
- ۱۹۷..... سناریوی تهدیدآمیز (t)
- ۱۹۷..... سناریوی شرکت مهندسی و توسعه گاز (G)
- ۱۹۹..... سناریوی شرکت پالایش گاز (G2)
- ۲۰۰..... سناریوی وزارت نفت (M)
- ۲۰۱..... سناریوی شرکت ملی گاز ایران (N)
- ۲۰۳..... سناریوی کمیسیون انرژی مجلس (P)
- ۲۰۴..... سناریوی مردم منطقه (R)
- ۲۰۶.....۱۰-۳-۳-۴. کشمکش در اپیزود پالایش بعد از تولید پس از ورود مردم به میز مذاکره.
- ۲۰۸.....۴-۳-۴. اپیزود دوم: انتقال.
- ۲۰۸.....۱-۴-۳-۴. بازیگران اپیزود انتقال.
- ۲۰۸.....۲-۴-۳-۴. اولویت‌های بازیگران اپیزود انتقال.
- ۲۰۹.....۳-۴-۳-۴. گزینه‌های تصمیم بازیگران اپیزود انتقال.
- ۲۱۰.....۴-۴-۳-۴. میز مذاکره اپیزود انتقال پیش از ورود مردم.
- ۲۱۰.....۵-۴-۳-۴. تحلیل میز مذاکره اپیزود انتقال پیش از ورود مردم.
- ۲۱۰..... سناریوی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور (C)
- ۲۱۳..... سناریوی تهدیدآمیز (t)
- ۲۱۴..... سناریوی سازمان حفاظت محیط زیست (D)
- ۲۱۵..... سناریوی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (F)

۲۱۷.....	سناریوی وزارت نفت (M)
۲۱۸.....	سناریوی شرکت ملی گاز ایران (N)
۲۲۰.....	سناریوی نماینده مردم منطقه (R)
۲۲۲.....	۶-۴-۳-۴ کشمکش میان بازیگران در اپیزود انتقال پیش از ورود مردم
۲۲۳.....	۷-۴-۳-۴ اصلاح میز مذاکره اپیزود انتقال با ورود مردم منطقه به عنوان بازیگر به مذاکره
۲۲۵.....	۸-۴-۳-۴ میز مذاکره اصلاح شده اپیزود انتقال
۲۲۵.....	۹-۴-۳-۴ تحلیل میز مذاکره اصلاح شده اپیزود انتقال
۲۲۵.....	سناریوی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور (C)
۲۲۷.....	سناریوی تهدیدآمیز (t)
۲۲۷.....	سناریوی سازمان حفاظت محیط زیست (D)
۲۲۸.....	سناریوی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (F)
۲۲۹.....	سناریوی وزارت نفت (M)
۲۲۹.....	سناریوی شرکت ملی گاز ایران (N)
۲۳۰.....	سناریوی نماینده مردم منطقه (R)
۲۳۱.....	سناریوی مردم منطقه (R2)
۲۳۴.....	۱۰-۴-۳-۴ کشمکش میان بازیگران در اپیزود انتقال پس از ورود مردم منطقه به میز مذاکره
۲۳۴.....	۴-۴ جمع‌بندی
۲۳۵.....	فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۲۳۶.....	مقدمه
۲۳۸.....	۱-۵. معضلات تئوری درام
۲۳۸.....	معضل همکاری
۲۳۹.....	معضل اعتماد
۲۳۹.....	معضل تهدید
۲۳۹.....	معضل ارباب
۲۴۰.....	معضل انگیزش
۲۴۰.....	معضل جایگاه
۲۴۱.....	۲-۵. تحلیل معضل
۲۴۶.....	۱-۲-۵. تحلیل معضلات مدل اولیه
۲۴۷.....	۳-۵. معضلات اپیزود اول: پالایش بعد از تولید
۲۴۷.....	۱-۳-۵. تحلیل اپیزود پالایش بعد از تولید پیش از ورود مردم
۲۴۷.....	۲-۳-۵. موضع بازیگران
۲۴۷.....	موضع DOE
۲۴۸.....	موضع GEDC
۲۴۸.....	موضع MOP
۲۴۹.....	موضع NIGC
۲۴۹.....	موضع PEC

۲۵۰.....	موضع GRC
۲۵۲.....	۳-۳-۵. سازگاری‌ها
۲۵۳.....	۴-۳-۵. شک‌ها
۲۵۳.....	ترجیحات
۲۵۴.....	۵-۳-۵. معضلات بازیگران و راهکار حل معضلات در اپیزود اول پیش از ورود مردم
۲۵۴.....	۱-۵-۳-۵. معضلات DOE
۲۵۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۵۶.....	تشریح معضل رد DOE با توجه به NIGC
۲۵۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۵۸.....	تشریح معضل اعتماد DOE با توجه به NIGC
۲۵۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۵۸.....	تشریح معضل رد DOE با توجه به GRC
۲۵۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۶۰.....	۲-۵-۳-۵. معضلات GEDC
۲۶۰.....	تشریح معضل رد GEDC با توجه به DOE
۲۶۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GEDC
۲۶۲.....	تشریح معضل رد GEDC با توجه به PEC
۲۶۳.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GEDC
۲۶۴.....	۳-۵-۳-۵. معضلات NIGC
۲۶۴.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به DOE
۲۶۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۲۶۵.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به DOE
۲۶۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۲۶۷.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به PEC
۲۶۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۲۶۸.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به PEC
۲۶۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۲۷۰.....	۴-۵-۳-۵. معضلات PEC
۲۷۰.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به GEDC
۲۷۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۲۷۲.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به NIGC
۲۷۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۲۷۴.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به GRC
۲۷۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۲۷۶.....	۵-۵-۳-۵. معضلات GRC
۲۷۶.....	تشریح معضل رد GRC با توجه به DOE

۲۷۶	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GRC
۲۷۸	تشریح معضل رد GRC با توجه به PEC
۲۷۸	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GRC
۲۸۰	پیام‌ها ۶-۳-۵
۲۸۱	شناسایی معضلات با استفاده از نمودار کشمکش در اپیزود اول پیش از ورود مردم ۷-۳-۵
۲۸۱	معضلات سازمان حفاظت محیط زیست در نمودار کشمکش اپیزود اول پیش از ورود مردم ۱-۷-۳-۵
۲۸۲	معضلات شرکت ملی گاز ایران در نمودار کشمکش اپیزود اول پیش از ورود مردم ۲-۷-۳-۵
۲۸۲	تحلیل معضلات اپیزود پالایش بعد از تولید پس از ورود مردم ۴-۵
۲۸۳	موضع بازیگران ۱-۴-۵
۲۸۳	موضع DOE
۲۸۴	موضع GEDC
۲۸۴	موضع GRC
۲۸۵	موضع MOP
۲۸۶	موضع NIGC
۲۸۷	موضع PEC
۲۸۷	موضع RP
۲۸۹	سازگاری‌ها ۲-۴-۵
۲۹۰	شک‌ها ۳-۴-۵
۲۹۱	ترجیحات ۴-۴-۵
۲۹۲	معضلات بازیگران و راهکار حل معضلات در اپیزود اول پس از ورود مردم ۵-۴-۵
۲۹۲	معضلات DOE ۱-۵-۴-۵
۲۹۳	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۹۴	تشریح معضل رد DOE با توجه به GRC
۲۹۵	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۹۶	تشریح معضل رد DOE با توجه به MOP
۲۹۷	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۲۹۸	تشریح معضل رد DOE با توجه به NIGC
۲۹۹	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۳۰۰	تشریح معضل اعتماد DOE با توجه به NIGC
۳۰۰	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۳۰۱	تشریح معضل رد DOE با توجه به PEC
۳۰۱	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۳۰۳	معضلات GEDC ۲-۵-۴-۵
۳۰۳	تشریح معضل رد GEDC با توجه به DOE
۳۰۴	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GEDC
۳۰۵	تشریح معضل رد GEDC با توجه به PEC

۳۰۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GEDC
۳۰۷.....	تشریح معضل رد GEDC با توجه به RP
۳۰۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GEDC
۳۰۹.....	۳-۵-۴-۵. معضلات GRC
۳۰۹.....	تشریح معضل رد GRC با توجه به DOE
۳۱۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GRC
۳۱۲.....	تشریح معضل رد GRC با توجه به PEC
۳۱۳.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GRC
۳۱۴.....	تشریح معضل رد GRC با توجه به RP
۳۱۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای GRC
۳۱۶.....	۴-۵-۴-۵. معضلات MOP
۳۱۶.....	تشریح معضل رد MOP با توجه به DOE
۳۱۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای MOP
۳۱۸.....	تشریح معضل رد MOP با توجه به RP
۳۱۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای MOP
۳۱۹.....	۵-۵-۴-۵. معضلات NIGC
۳۱۹.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به DOE
۳۱۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۰.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به DOE
۳۲۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۲.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به PEC
۳۲۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۳.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به PEC
۳۲۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۵.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به RP
۳۲۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۶.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به RP
۳۲۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۳۲۸.....	۶-۵-۴-۵. معضلات PEC
۳۲۸.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به DOE
۳۲۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۳۳۰.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به GEDC
۳۳۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۳۳۲.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به GRC
۳۳۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۳۳۴.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به NIGC

۳۳۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۳۳۶.....	تشریح معضل رد PEC با توجه به RP
۳۳۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای PEC
۳۳۸.....	۷-۵-۴-۵. معضلات RP
۳۳۸.....	تشریح معضل رد RP با توجه به GEDC
۳۳۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۳۹.....	تشریح معضل رد RP با توجه به GRC
۳۴۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۴۱.....	تشریح معضل رد RP با توجه به MOP
۳۴۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۴۳.....	تشریح معضل رد RP با توجه به NIGC
۳۴۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۴۵.....	تشریح معضل اعتماد RP با توجه به NIGC
۳۴۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۴۶.....	تشریح معضل رد RP با توجه به PEC
۳۴۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۳۴۸.....	۶-۴-۵. پیام‌ها
۳۴۹.....	۷-۴-۵. شناسایی معضلات اپیزود اول پس از ورود مردم با استفاده از نمودار کشمکش
۳۴۹.....	۱-۷-۴-۵. معضلات سازمان حفاظت محیط زیست در نمودار کشمکش اپیزود اول پس از ورود مردم
۳۵۰.....	۲-۷-۴-۵. معضلات شرکت ملی گاز ایران در نمودار کشمکش اپیزود اول پس از ورود مردم
۳۵۰.....	۵-۵. اپیزود دوم: انتقال
۳۵۰.....	۱-۵-۵. تحلیل معضلات اپیزود انتقال پیش از ورود مردم
۳۵۵.....	۲-۵-۵. سازگاری‌ها
۳۵۶.....	۳-۵-۵. شک‌ها
۳۵۶.....	۴-۵-۵. ترجیحات
۳۵۷.....	۵-۵-۵. معضلات بازیگران و راهکارهای حل معضلات در اپیزود انتقال پیش از ورود مردم
۳۵۷.....	۱-۵-۵-۵. معضلات CHHTO
۳۵۷.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به DOE
۳۵۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۳۵۹.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به MOP
۳۵۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۳۶۰.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به NIGC
۳۶۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۳۶۲.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به RMP
۳۶۳.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۳۶۴.....	۲-۵-۵-۵. معضلات DOE

۳۶۴	.....	CHHTO	با توجه به DOE	تشریح معضل رد
۳۶۵	.....	DOE	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۶۶	.....	FRWMO	با توجه به DOE	تشریح معضل رد
۳۶۶	.....	DOE	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۶۷	.....	NIGC	با توجه به DOE	تشریح معضل اعتماد
۳۶۷	.....	DOE	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۶۸	.....	FRWMO	معضلات ۳-۵-۵-۵	
۳۶۸	.....	DOE	با توجه به FRWMO	تشریح معضل رد
۳۶۹	.....	FRWMO	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۰	.....	MOP	با توجه به FRWMO	تشریح معضل رد
۳۷۰	.....	FRWMO	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۱	.....	NIGC	با توجه به FRWMO	تشریح معضل رد
۳۷۲	.....	FRWMO	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۳	.....	RMP	با توجه به FRWMO	تشریح معضل رد
۳۷۴	.....	FRWMO	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۵	.....	MOP	معضلات ۴-۵-۵-۵	
۳۷۵	.....	CHHTO	با توجه به MOP	تشریح معضل رد
۳۷۶	.....	MOP	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۷	.....	FRWMO	با توجه به MOP	تشریح معضل رد
۳۷۷	.....	MOP	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۸	.....	NIGC	معضلات ۵-۵-۵-۵	
۳۷۸	.....	CHHTO	با توجه به NIGC	تشریح معضل تهدید
۳۷۸	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۷۹	.....	CHHTO	با توجه به NIGC	تشریح معضل رد
۳۸۰	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۸۱	.....	DOE	با توجه به NIGC	تشریح معضل تهدید
۳۸۱	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۸۱	.....	FRWMO	با توجه به NIGC	تشریح معضل تهدید
۳۸۲	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۸۲	.....	FRWMO	با توجه به NIGC	تشریح معضل رد
۳۸۳	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۸۴	.....	RMP	با توجه به NIGC	تشریح معضل تهدید
۳۸۴	.....	NIGC	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای
۳۸۵	.....	RMP	معضلات ۶-۵-۵-۵	
۳۸۵	.....	CHHTO	با توجه به RMP	تشریح معضل رد
۳۸۵	.....	RMP	پیش‌بینی شده برای	راهکارهای

۳۸۶.....	تشریح معضل رد RMP با توجه به FRWMO
۳۸۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RMP
۳۸۸.....	۵-۶-۵. پیام‌ها
۳۸۹.....	۵-۷-۵. تحلیل معضلات اپیزود انتقال پیش از ورود مردم با استفاده از نمودار کشمکش
۳۸۹.....	۵-۷-۱. معضلات سازمان حفاظت محیط زیست در نمودار کشمکش اپیزود دوم پیش از ورود مردم
۳۹۰.....	۵-۷-۲. معضلات شرکت ملی گاز ایران در نمودار کشمکش اپیزود دوم پیش از ورود مردم
۳۹۰.....	۵-۶-۶. تحلیل معضلات اپیزود انتقال پس از ورود مردم
۳۹۶.....	۵-۶-۱. سازگاری‌ها
۳۹۷.....	۵-۶-۲. شک‌ها
۳۹۷.....	۵-۶-۳. ترجیحات
۳۹۹.....	۵-۶-۴. معضلات بازیگران و حل آنها در اپیزود انتقال پس از ورود مردم
۳۹۹.....	۵-۶-۱. معضلات CHHTO
۳۹۹.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به DOE
۴۰۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۴۰۱.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به MOP
۴۰۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۴۰۲.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به NIGC
۴۰۳.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۴۰۴.....	تشریح معضل رد CHHTO با توجه به RMP
۴۰۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای CHHTO
۴۰۶.....	۵-۶-۲. معضلات DOE
۴۰۶.....	تشریح معضل رد DOE با توجه به CHHTO
۴۰۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۴۰۷.....	تشریح معضل رد DOE با توجه به FRWMO
۴۰۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۴۰۹.....	تشریح معضل اعتماد DOE با توجه به NIGC
۴۰۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۴۱۰.....	۵-۶-۳. معضلات FRWMO
۴۱۰.....	تشریح معضل رد FRWMO با توجه به DOE
۴۱۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای FRWMO
۴۱۱.....	تشریح معضل رد FRWMO با توجه به MOP
۴۱۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای FRWMO
۴۱۳.....	تشریح معضل رد FRWMO با توجه به NIGC
۴۱۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای FRWMO
۴۱۵.....	تشریح معضل رد FRWMO با توجه به RMP
۴۱۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای FRWMO

۴۱۷.....	۴-۴-۶-۵. معضلات MOP
۴۱۷.....	تشریح معضل رد MOP با توجه به CHHTO
۴۱۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای MOP
۴۱۹.....	تشریح معضل رد MOP با توجه به FRWMO
۴۲۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای MOP
۴۲۱.....	تشریح معضل رد MOP با توجه به RP
۴۲۱.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای MOP
۴۲۳.....	۵-۴-۶-۵. معضلات NIGC
۴۲۳.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به CHHTO
۴۲۳.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۳.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به CHHTO
۴۲۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۵.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به DOE
۴۲۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۶.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به FRWMO
۴۲۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۶.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به FRWMO
۴۲۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۹.....	تشریح معضل تهدید NIGC با توجه به RMP
۴۲۹.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۲۹.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به RMP
۴۳۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۳۱.....	تشریح معضل رد NIGC با توجه به RP
۴۳۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای NIGC
۴۳۴.....	۶-۴-۶-۵. معضلات RMP
۴۳۴.....	تشریح معضل رد RMP با توجه به CHHTO
۴۳۵.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RMP
۴۳۶.....	تشریح معضل رد RMP با توجه به FRWMO
۴۳۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RMP
۴۳۸.....	تشریح معضل رد RMP با توجه به NIGC
۴۳۸.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RMP
۴۳۹.....	تشریح معضل رد RMP با توجه به RP
۴۴۰.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RMP
۴۴۱.....	۷-۴-۳-۵. معضلات RP
۴۴۱.....	تشریح معضل رد RP با توجه به MOP
۴۴۲.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP

۴۴۳.....	تشریح معضل رد RP با توجه به NIGC
۴۴۴.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۴۴۵.....	تشریح معضل رد RP با توجه به RMP
۴۴۶.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای RP
۴۴۷.....	تشریح معضل اعتماد RP با توجه به RMP
۴۴۷.....	راهکارهای پیش‌بینی شده برای DOE
۴۴۷.....	۵-۶-۵. پیام‌ها
۴۴۹.....	۵-۶-۶. شناسایی معضلات اپیزود انتقال پس از ورود مردم با استفاده از نمودار کشمکش
۴۴۹.....	۵-۶-۶-۱. معضلات سازمان حفاظت محیط زیست در نمودار کشمکش اپیزود دوم پس از ورود مردم
۴۴۹.....	۵-۶-۶-۲. معضلات شرکت ملی گاز ایران در نمودار کشمکش اپیزود دوم پس از ورود مردم
۴۵۰.....	۵-۷. بحث و نتیجه‌گیری
۴۵۶.....	۵-۸. پیشنهادات
۴۶۲.....	۵-۸-۱. پیشنهادات کاربردی
۴۶۳.....	۵-۸-۲. پیشنهادات برای پژوهشگران آتی
۴۶۳.....	۵-۹. محدودیت‌های تحقیق
۴۶۵.....	منابع
۴۷۸.....	ضمائم

فصل اول: کلیات تحقیق

مقدمه

با آغاز قرن بیست و یکم و افزایش اهمیت انرژی و نقش آن در مناسبات جهانی چنین به نظر می‌رسد که نظام جهانی در تجربه‌ای جدید به دوران جهانی شدن اقتصاد بازار آزاد و یا اقتصادی شدن نظام جهانی وارد شده است. در این میان انرژی‌های فسیلی به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر اقتصادی مطرح بوده که تا کنون جایگزین مناسبی برای آن پیدا نشده است. از طرفی رقابت بر سر منابع انرژی همواره یکی از مسائل رایج در جهان ژئوپلیتیک بوده که ضمن رو در رو کردن قدرت‌ها، کشورهای تولیدکننده را نیز تهدید می‌نماید (فطرس و تیموری، ۱۳۹۱). افزایش بی‌سابقه تقاضای جهانی برای انرژی، دوران جدیدی از رقابت‌های ژئوپلیتیک بر محور مسائل اقتصادی به ویژه انرژی در انتظار است تا قدرت‌ها و کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده آن بتوانند ساختار جدیدی از مناسبات و روابط چند جانبه را طراحی کرده و ادامه حیات دهند (خالقی، ۱۳۸۵). مسأله دسترسی به منابع انرژی اعم از فسیلی، اتمی، خورشیدی و... و نیز انتقال انرژی از مکان‌های برخوردار به مکان‌ها و فضاها بدون انرژی یا نیازمند و نیز کنترل منابع تولید و مسیرهای انتقال انرژی و نیز تکنولوژی‌ها و ابزارهای تولید، فناوری و انتقال و حتی مصرف انرژی برای سیادت جهانی و منطقه‌ای و به چالش کشیدن رقبا در عرصه بین‌المللی، جملگی دارای ابعاد مکانی، فضایی و یا جغرافیایی است و به همین اعتبار، انرژی را به موضوع ژئوپلیتیکی مهمی تبدیل نموده است. زیرا انرژی و تمام ابعاد و جنبه‌های آن ملتقای سه پارامتر جغرافیا، قدرت و سیاست می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که ژئوپلیتیک انرژی به مطالعه نقش و اثر انرژی و جنبه‌ها و ابعاد مختلف آن بر سیاست و قدرت و مناسبات گوناگون ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد. انرژی‌های فسیلی به ویژه نفت و گاز از آن حیث که در بیان انرژی جهان سهم بالایی دارند، جایگاه ویژه‌ای در مناسبات بین‌المللی پیدا کرده‌اند شاید هیچ چیز به اندازه نفت و گاز در سیاست جهان و تحولات ژئوپلیتیکی امروز تأثیر نداشته باشند. بحران‌ها و تحولات سیاسی و مناسبات متغیر جهانی و منطقه‌ای به ویژه در خاورمیانه، خلیج فارس و دریای خزر عمدتاً متأثر از عامل نفت و گاز است. تقریباً دو سوم ذخایر اثبات شده نفت و یک سوم ذخایر گاز طبیعی جهان در اختیار کشورهای حوزه خلیج فارس قرار دارد (جوان، ۱۳۸۸). اگر ذخایر برآورد شده دریای خزر نیز به این ارقام اضافه گردد، درصد نسبی این ذخایر شاید به ۷۰ درصد برای نفت و بیش

از ۴۰ درصد برای گاز طبیعی برسد. به این دلیل بیضی انرژی خلیج فارس- دریای خزر، یکی از مهمترین واقعیت‌های ژئواستراتژیک دوران ماست. بنابراین ما از لحاظ ژئوپلیتیک در موقعیت ممتازی قرار داریم و کشور ما به عنوان دارنده دومین منابع عظیم گاز و از بزرگترین تولیدکنندگان نفت با در اختیار داشتن دانش فنی و بومی در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی می‌تواند مناسبات بین‌المللی را بر اساس مصالح ملی تعریف کند و حتی در حوزه صنایع نفتی این دانش و توانمندی را صادر کند که باید در جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف در این زمینه گام برداشت و در مسیر بومی‌سازی این صنایع با کمک فرهیختگان و دانشمندان داخلی حوزه نفت و گاز و پتروشیمی صنایع این حوزه را به سمت پویایی هر چه بیشتر سوق داد. پس بها دادن به موقعیت ژئوپلیتیک موجبات رشد و تعالی و توسعه اقتصادی را فراهم می‌سازد. در راستای تحقق این هدف لازم است به سمت استفاده از نیرو، توان و دانش داخلی حرکت نمود و صنایع مادر هم چون حوزه نفت و گاز و پتروشیمی که به عنوان صنایع پایه باید مدنظر قرار گیرند، در اولویت باشند (اسماعیل پور و همکاران، ۱۳۸۹).

با توجه به اهمیت مساله انرژی و تامین آن برای فراهم نمودن بستر توسعه و رشد پایدار اقتصادی، کشورهای مختلف مجبور به تامین آن به طرق مختلف هستند. کشورهایی که دارای منابع نفت و گاز هستند باید پالایشگاه‌های استخراج و فرآوری آن را احداث نموده و برای انتقال و ذخیره‌سازی و توزیع داخلی و خارجی آن برنامه‌ریزی نمایند. کشورهایی که از دسترسی به منابع اولیه تامین گاز و نفت محروم هستند نیز باید برای خرید، نگهداری و توزیع آن اقدامات لازم را عملی نمایند. بدین ترتیب تامین انرژی نیازمند بهره‌گیری از زنجیره تامین گسترده و پیچیده‌ای است که همواره همراه با آلاینده‌گی محیط زیست است. بطور کلی اثرات ناشی از استخراج، توزیع و انتقال انرژی به محیط به صورت زیر قابل تفکیک است (عسکری، ۱۳۸۵):

- محیط فیزیکی
- محیط بیولوژیکی
- محیط اقتصادی- اجتماعی
- محیط فرهنگی

اثرات و پیامدهای ناشی از احداث و بهره‌برداری خطوط انتقال انرژی دارای تفاوت‌هایی از نظر شدت، اهمیت و دامنه در هر مرحله می‌باشد. در این باره می‌توان طبقه‌بندی زیر را در نظر گرفت:

۱. اثرات برگشت‌ناپذیر و غیر قابل جبران مانند تخریب زیست‌گاه‌های منحصر به فرد گونه‌های جانوری در معرض تهدید یا تخریب آثار باستانی.
۲. اثرات قابل برگشت و تجدید پذیر مانند بهره برداری از رودخانه یا آب‌های زیرزمینی
۳. اثرات مفید مانند ایجاد اشتغال و فرصت‌های شغلی، کاهش میزان بیکاری
۴. اثرات مشخص و مهم مانند تخلیه یا نشت مواد زائد خطرناک در رودخانه یا دریا
۵. اثرات کوتاه مدت مانند ایجاد سر و صدا در زمان ساخت خطوط انتقال
۶. اثرات بلند مدت مانند تخریب جنگل‌ها در مسیر نصب خطوط انتقال
۷. اثرات استراتژیکی مانند تغییر ساختارهای قومی و محلی
۸. اثرات اولیه مانند افزایش رسوبات یا گرد و غبار ناشی از فعالیت‌های ساختمانی
۹. اثرات ثانویه مانند به هم خوردن تعادل اکولوژیک رودخانه یا جنگل در مرحله احداث طرح
۱۰. اثرات ثالثیه مانند کاهش درآمد اقتصادی جوامع صیادی منطقه در اثر کاهش میزان صید به دلیل آلودگی آب
۱۱. اثرات غیر مستقیم مانند تغییر درآمد جوامع محلی
۱۲. اثرات مستقیم مانند ایجاد اشتغال و پدید آمدن فرصت شغلی جدید
۱۳. اثرات تجمعی یا تراکمی مانند نشت نفت خام در آب‌های پذیرنده با اکسیژن محلول کم (منوری، ۱۳۸۰).

در حال حاضر مسائل محیط‌زیستی یکی از مهم‌ترین مسائل مطرح در سطح جهانی و در سطح ملی در بسیاری از کشورهای دنیا هستند و تا کنون کنفرانس‌ها و نشست‌های بین‌المللی مهمی در این خصوص برگزار شده و کشورها به معاهدات و کنوانسیون‌های متعددی برای جلوگیری از بدتر شدن وضعیت محیط‌زیست جهانی متعهد شده‌اند. داشتن اطلاعات کافی از وضعیت محیط‌زیست کشورها و بررسی روند تغییرات محیط‌زیستی یکی از موضوعات مورد توجه مجامع جهانی طی سال‌های اخیر بوده است. این موضوع در شناخت و درک صحیح از وضعیت موجود برای تعیین تغییرات لازم در نحوه مدیریت و ارائه برنامه‌های مدیریتی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند (ستوده و پوراصغر سنگاچین، ۱۳۸۹). اهمیت حفظ محیط زیست، موجب شد که استانداردهای محیطی و الزامات آن به زنجیره تامین انرژی راه پیدا کند و مفهوم جدیدی با عنوان «مدیریت زنجیره تامین سبز» را بوجود آورد (Vachon & Klassen, 2006). مدیریت زنجیره تامین سبز به عقیده سرکیس (۲۰۱۱) به یکپارچه سازی الزامات و استانداردهای زیست محیطی با فعالیت‌های درون سازمانی مدیریت زنجیره تامین و لجستیک معکوس اطلاق می‌شود (Sarkis et al., 2011: 3). با عنایت به تعریف

ذکر شده، برای تدوین یک استراتژی منسجم در زنجیره تامین انرژی بر اساس مسائل روز زیست محیطی، حتما باید الزامات و استانداردهای زیست محیطی در تدوین استراتژی لحاظ شود. بطور معمول در تدوین استراتژی، نقاط ضعف و قوت و نگاهی به محیط به عنوان خاستگاه تهدیدها و فرصتها مورد مطالعه قرار می‌گیرد. یکی از ایرادات اساسی در تدوین استراتژی‌های سازمانی کلان، نادیده گرفتن گروه‌های اثرگذار و اثرپذیر برون سازمانی است، که می‌تواند فرایند پیاده‌سازی و اجرای استراتژی تدوین شده را تسهیل نموده و یا مختل نمایند (Eden & Ackermann, 2013). کمتر دیده شده است که در تدوین یک استراتژی کلان، کلیه بازیگران در عرصه‌های مختلف به عنوان عوامل اساسی اثرگذار در پیاده‌سازی استراتژی، مورد مطالعه قرار گیرند. نمی‌توان برای تولید انرژی یک استراتژی کلان تدوین نمود ولی در آن تنها پالایشگاه‌های نفت و گاز را به عنوان بازیگران استراتژیک مورد بررسی قرار داد. همچنین نمی‌توان اولویت‌های مسئولان محیط زیست و یا اولویت‌های دولت و مسئولان منطقه‌ای را به عنوان یک عامل تأثیرگذار در تدوین استراتژی نادیده گرفت. نمی‌توان به راحتی در مورد اهمیت یکی از گروه‌ها یا چشم‌پوشی از اولویت‌های آنان سخن گفت. اهمیت و ضرورت مطالعه گروه‌های اثرگذار و اولویت‌های آنان زمانی به اوج خود می‌رسد که عدم تأمین اولویت‌های هر گروه می‌تواند سیر رخدادها را عوض نماید. بنابراین تدوین استراتژی برای تامین انرژی بر اساس چارچوب‌های بدون زنجیره تامین سبز و در نظر گرفتن اولویت‌های زیست محیطی یک مسأله پیچیده است که یکی از مراحل ساختاردهی آن، شناسایی بازیگران و گروه‌های اثرگذار و اثرپذیر در آن است. ساختاردهی مسأله، مهمترین گام در رسیدن به راه حل مسأله است. بدون شناسایی ابعاد و زوایای مسأله نمی‌توان به درستی نسبت به اقدامات مناسب جهت حل آن اطمینان حاصل کرد. نکته حائز اهمیت این است که چه گروه‌هایی در فرآیند تامین انرژی به روش سبز، ایفای نقش می‌کنند؟ میزان علاقه و قدرت هر یک از این گروه‌ها به چه میزان است؟ این گروه‌ها در زنجیره تامین انرژی چه نقشی را ایفا می‌کنند؟ این سؤالات و بسیاری از سؤالات دیگر همگی مربوط به ماهیت مسأله و ساختار آن می‌باشند.

۱-۱. بیان مسأله

انرژی یکی از مهمترین کلیدهای دستیابی به رفاه و رشد است. تامین انرژی مورد نیاز شهروندان، صنایع، بخش حمل و نقل و ... از مهمترین اهداف و دستاوردهای دولت‌ها محسوب می‌شود. اهتمام دولت‌ها به استخراج، خرید و ذخیره‌سازی انرژی حاصل از منابع فسیلی مانند نفت و گاز، سرمایه‌گذاری‌های کلان در ایجاد سدها و نیروگاه‌ها برای تولید برق، احداث نیروگاه‌های اتمی و سوخت‌های اتمی به عنوان روش‌های نوین تولید انرژی، اختصاص مبالغ هنگفت کشورها به پژوهش در زمینه‌های تولید انرژی و ... همگی می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت انرژی و تامین آن باشد.

استحصال انرژی آسان نیست. انرژی از بدو تولید تا زمان مصرف فرآیند بسیار طولانی و پیچیده‌ای را دنبال می‌نماید. انرژی‌هایی که از منابع فسیلی مانند نفت و گاز به دست می‌آید بیشترین میزان از کل انرژی مورد نیاز در ایران را به خود اختصاص می‌دهد.

مدیریت زنجیره تأمین سبز، مفهومی است که در سال‌های اخیر، برای حصول اطمینان از تأمین اولویت‌های محیط زیست و مسئولیت‌های اجتماعی بنگاه‌ها و سازمان‌ها در تمامی مراحل تولید، انتقال و مصرف محصول، شکل گرفته است. این مفهوم به سرعت مورد استقبال متصدیان امر محیط زیست، مصرف‌کنندگان، دولت‌ها و سازمان‌ها قرار گرفت. مدیریت زنجیره تأمین سبز با نگاهی به استانداردهای تولید، بسته‌بندی، ذخیره‌سازی و انتقال، سعی می‌کند شرکت‌ها و سازمان‌ها را ملزم به رعایت این استانداردها نماید تا بتوان با اهتمام بدین قوانین، عمر سلامتی جامعه را افزایش داد.

همانطور که اشاره شد، استخراج و استحصال سوخت‌های فسیلی به عنوان مهمترین عامل تولید انرژی در کشور آسان نیست. استخراج انرژی، ذخیره‌سازی، انتقال و مصرف آن توأم با آلاینده‌های محیط زیست است. این آلاینده‌ها در شکل‌های مختلفی بروز می‌یابد. آلودگی هوا، آب، خاک و تخریب اکوسیستم منطقه‌های پیرامون همگی می‌توانند از مضرات انرژی‌های فسیلی باشند. اهتمام به در نظر گرفتن استانداردهای محیطی و پذیرش مسئولیت‌های اجتماعی می‌تواند موجب کاهش آلاینده‌ها و در نتیجه کم شدن اثرات استخراج و تولید انرژی‌های فسیلی باشد.

بدون شک دستیابی به اهداف کلان و بلند مدت در زمینه انرژی و تأمین آن، نیازمند برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی‌های کاربردی و عملیاتی است. با توجه به اینکه هدف ایران اسلامی، تبدیل شدن به قطب انرژی منطقه، بی‌نیازی از واردات انرژی، گاز رسانی به تمامی مناطق کشور و خودکفایی در تولید بنزین است، بایستی برنامه‌ای مدون برای حصول این اهداف ترسیم نمود تا از رهگذر آن دستیابی به این اهداف ممکن شود. تدوین استراتژی در سطوح کلان، فرآیندی زمان‌بر و پرهزینه است که نمی‌توان به راحتی با آن برخورد نمود. تدوین استراتژی برای تولید انرژی با رعایت استانداردهای مدیریت زنجیره تأمین سبز، شامل در نظر گرفتن گروه‌های اثرگذار مانند پالایشگاه‌های نفت و گاز، مسئولان محیط زیست، مسئولان منطقه‌ای، مسئولان دولتی، متصدیان امور حمل و نقل انرژی و ... می‌باشد. هر گروه اولویت‌های مربوط به خود را دارد. بنابراین تدوین یک استراتژی عملیاتی مستلزم شناسایی مسأله و ساختاردهی آن است تا بتوان از این طریق به حل مسأله نائل گردید.

۲-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

ساختاردهی مسأله، مهمترین گام در رسیدن به راه حل مسأله است. بدون شناسایی ابعاد و زوایای مسأله نمی‌توان به درستی نسبت به اقدامات مناسب جهت حل آن اطمینان حاصل کرد.

تدوین استراتژی برای تأمین انرژی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز، مسأله‌ای است که باید ساختاردهی گردد. تنها با دانستن ابعاد مسأله، شناسایی اثرگذاران و اثرپذیران، آگاهی از اولویت‌های هر گروه و پیش بینی نقاط اختلاف و گره‌ها در مذاکرات طرفین، می‌توان به یک استراتژی واقع‌بینانه و کاربردی در زنجیره تأمین سبز انرژی دست یافت.

آنچه در تدوین استراتژی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، بررسی نقاط ضعف و قوت و نگاهی به محیط به عنوان خاستگاه تهدیدها و فرصتهاست. کمتر دیده شده است که در تدوین یک استراتژی کلان، کلیه بازیگران در عرصه‌های مختلف به عنوان عوامل اساسی اثرگذار در پیاده‌سازی استراتژی، مورد مطالعه قرار گیرند. همچنین کمتر دیده شده است که اولویت‌های هر گروه به عنوان یک قطب اثرگذار مورد بررسی قرار گیرد و گره‌ها و اختلافات در مذاکرات طرفین شناسایی شود.

نمی‌توان برای تولید انرژی یک استراتژی کلان تدوین نمود ولی در آن تنها پالایشگاه‌های نفت و گاز را مورد بررسی قرار داد. همچنین نمی‌توان اولویت‌های مسئولان محیط زیست و یا اولویت‌های دولت و مسئولان منطقه‌ای را به عنوان یک عامل تأثیرگذار در تدوین استراتژی نادیده گرفت. نمی‌توان به راحتی در مورد اهمیت یکی از گروه‌ها یا چشم‌پوشی از اولویت‌های آنان سخن گفت.

اهمیت و ضرورت مطالعه گروه‌های اثرگذار و اولویت‌های آنان زمانی به اوج خود می‌رسد که عدم تأمین اولویت‌های هر گروه می‌تواند سیر رخدادها را عوض نماید.

نکته حائز اهمیت این است که چه گروه‌هایی در فرآیند تأمین انرژی به روش سبز، ایفای نقش می‌کنند؟ اولویت‌های هر کدام چیست؟ فرآیند تأمین انرژی چه مراحل دارد؟ آیا همه گروه‌ها در همه این مراحل حضور دارند؟ آیا اولویت گروه‌ها در مراحل مختلف تأمین انرژی از تولید تا مصرف یکسان است؟ آیا می‌توان برای مدیریت زنجیره تأمین سبز انرژی مدلی را طراحی نمود و با توجه به آن در هر مرحله مهمترین بازیگران را شناسایی نمود؟ این سؤالات و بسیاری از سؤالات دیگر همگی مربوط به ماهیت مسأله و ساختار آن می‌باشند.

با توجه به اهمیت ساختاردهی مسأله، در این رساله، به ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی در تأمین انرژی فسیلی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز پرداخته خواهد شد.

۳-۱. چارچوب نظری تحقیق

با جهانی شدن بازار اقتصادی و توسعه تکنولوژی اطلاعات، بسیاری از شرکت‌ها دریافتند که طراحی مناسب و اجرای سیستم مدیریت زنجیره تأمین^۱ ابزاری مهم برای افزایش مزیت رقابتی است (Choi & et al., 2007). در واقع کاهش قیمت تمام‌شده، افزایش سطح خدمت‌رسانی به مشتریان، برآوردن سریع نیازهای مشتریان، افزایش کیفیت محصول و خدمات ارائه‌شده به مشتریان از جمله مواردی است که به منظور باقی ماندن در صحنه رقابت، برای هر محصول و هر خدمت ارائه شده الزامی است. در این راستا در سالیان گذشته مفهومی به نام زنجیره تأمین شکل گرفته تا با ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف دست‌اندرکار تهیه و توزیع محصول (یا خدمت) و به اصطلاح مدیریت اثربخش زنجیره تأمین بتوان تا حد امکان هزینه‌ها را کاهش داده و در عین حال کیفیت کالا و خدمات ارائه شده به مشتریان را افزایش دهد (آذر و همکاران، ۱۳۸۹). مدیریت زنجیره تلاش می‌کند تا ریسک و عدم اطمینان را کاهش دهد، سطح خدمت‌رسانی به مشتری را بهبود دهد، سطح موجودی، فرآیندهای کسب و کار، زمان سیکل و در نتیجه افزایش مزیت رقابتی، رضایت‌مندی مشتری و سوددهی را بهینه سازد (Stevenson, 2005; Ha & Krishnan, 2008; Heizer & Render, 2004; Monczka, Trent & Handfield, 2001; Simchi-Levi D., Kaminsky, & Simchi-Levi E., 2003; Chou & Chang, 2008). مدیریت زنجیره تأمین فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل عملیات در زنجیره تأمین به شکل کاراست (Melo & et al., 2009). مدیریت زنجیره تأمین می‌تواند به عنوان یک فعالیت استراتژیک مهم در شرکت‌ها در نظر گرفته شود که بر روی عملیات تولید، عملکرد مالی و بازار شرکت تأثیر می‌گذارد (Duncan, 1972).

گیاناکیس و لوئیس، چارچوبی مبتنی بر چند عامل برای مدیریت ریسک زنجیره^۲ تأمین ارائه دادند. استفاده از مدل چند عامل SCRM بیش از ابزار متعارف ICT برای مدیریت ریسک دارای مزیت هستند. سازگاری با زمان واقعی و توانایی یادگیری از طریق الگوریتم‌هایی که در این مدل تعبیه شده است می‌تواند به یک واکنش کارآمد به عدم تقارن اطلاعات در میان شرکای زنجیره تأمین منجر شود (Giannakis & Louis, 2011).

لاواستر و همکاران در تحقیقی به منظور درک و تحلیل ریسک‌های تجاری مرتبط با زنجیره تأمین بر روی ۱۴۲ شرکت فرانسوی مطالعه نمودند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شناسایی ریسک زنجیره تأمین یک وظیفه خاص و غیرقابل

¹ Supply Chain Management (SCM)

² Supply Chain Risk Management (SCRM)

اجتناب برای مدیران این شرکت‌هاست و در این راستا منابع خود را به حل ریسک و معضلات موجود تخصیص داده و سازماندهی می‌کنند (Lavastre & et al., 2012).

رکزاوسن و همکاران، تأثیر مدیریت توزیع و تقاضا بر موفقیت زنجیره تأمین را مورد مطالعه قرار دادند (Rexhausen, Pibernik & Kaiser, 2012). ملنیک و همکاران، بر روی تحقیقات پیمایشی صورت گرفته در زمینه زنجیره تأمین مطالعه‌ای انجام داده‌اند (Melnyk & et al., 2012).

رنگانیتان و همکاران، بر روی پیشینه و اثرات عملکرد کلیدی مدیریت زنجیره تأمین مبتنی بر وب مطالعه نموده‌اند. آن‌ها بر روی شش عامل مؤثر (هم‌افزایی تأمین‌کننده، شدت اطلاعات، دانش IT مدیریتی، زیرساخت‌های IT، نرخ بازگشت سرمایه IT و مکانیزم‌های رسمی دولتی) تحقیق کردند و نتایج حاصل از مطالعات آن‌ها نشان می‌دهد که بین هر یک از این شش عامل و گستره مدیریت زنجیره تأمین مبتنی بر وب یک رابطه مثبت قوی وجود دارد (Ranganathan & et al., 2011).

لنگنیک‌هاال و همکاران نیز بر روی مدیریت استراتژیک منابع انسانی در زنجیره تأمین مطالعه‌ای انجام داده‌اند (Lengnick-Hall & et al., 2012). مارا و همکاران بر روی مدیریت دانش زنجیره تأمین یک مطالعه مروری انجام داده‌اند (Marra & et al., 2012). کالیان سینگهال و جایا سینگهال ضرورت علم مدیریت زنجیره تأمین و عملیات را از دو جنبه مورد مطالعه قرار داده‌اند. نخستین جنبه، پیگیری تمام مراحل علم شامل تحقیقات کیفی و اکتشافی، توسعه نظریه‌ها، علیت و اعتبار درونی، آزمون مدل‌ها و نظریه‌ها برای اعتبار بیرونی (توانایی تعمیم دانش به دیگر موقعیت‌ها) است و دوم اینکه فرصتی برای پیگیری دیدگاه‌های چندگانه به دلیل نتیجه‌گیری علمی معتبر از یک دامنه محدود به‌وجود می‌آید که ممکن است تا حدی درست و یا حتی غلط باشد (Singhal, K. & Singhal, J., 2012).

زنجیره تأمین شامل همه امکانات، وظایف و فعالیت‌هایی می‌شود که در نهایت منجر به تولید و تحویل یک کالا و یا خدمت از تأمین‌کننده تا مشتریان درگیر است. مدیریت زنجیره تأمین تمامی فعالیت‌های زنجیره تأمین را با هم هماهنگ می‌نماید. در واقع مدیریت زنجیره تأمین تلفیقی است از علم و هنر که در جهت بهبود دستیابی به مواد اولیه، ساخت کالا و یا خدمات و انتقال آن به مشتری بکار می‌رود (Angerhofer and Angelides, 2006). مدیریت زنجیره تأمین شامل ۵ رکن اساسی است. رکن اول، یک برنامه استراتژیک است برای مدیریت منابع، جهت برآورده کردن تقاضای مشتریان. رکن دوم، منبع می‌باشد. این رکن به انتخاب تأمین‌کننده برای تأمین کالا و خدمات مورد نیاز برای ساخت محصول یا خدمت اشاره می‌کند. رکن سوم، ساخت می‌باشد که تمامی فعالیت‌های لازم برای تولید، آزمایش، بسته‌بندی و

آماده‌سازی برای تحویل را شامل می‌شود. رکن چهارم تحویل کالا یا خدمت به مشتری است. و رکن پنجم بازگشت است، که به معنی ساخت شبکه‌ای برای دریافت نواقص و محصولات برگشتی از مشتریان و پشتیبانی از مشتریان است (Rainer, & Potter, 2004Turban).

تلر و همکاران، بر روی بهبود اجرای مدیریت زنجیره تأمین تحقیقی انجام داده‌اند. آن‌ها مدل مفهومی تحقیق خود را با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری بررسی نموده و با استفاده از تحلیل عملکرد- اهمیت سه مرحله‌ای ۱۷۴ نفر از مدیران ارشد سازمان‌های بزرگ را مورد پیمایش قرار داده‌اند (Teller & et al., 2012).

از طرفی تغییرات شدید زیست محیطی در دهه‌های اخیر مانند گرم شدن کره زمین، وارونگی شدید الگوهای آب و هوایی، تخریب لایه ازن، بارش باران‌های اسیدی و آلودگی سریع برخی از کشورها که باعث کاهش شدید منابع انرژی در دنیا شده است، موجب نگرانی و توجه فزاینده دولت‌ها و عموم مردم به مسائل زیست محیطی گردیده است. وجود این مشکلات، مدیریت زنجیره تأمین را به سمت مفهومی جدید به نام مدیریت زنجیره تأمین سبز^۱ رهنمون کرده است (Yin, 2009). با افزایش نگرانی‌های زیست محیطی و به خطر افتادن منابع طبیعی مفهوم زنجیره تأمین سبز در فرآیند زنجیره تأمین معرفی گردید (Huan, Sheoran & Wang, 2004). امروزه تضمین توسعه پایدار هر کشور منوط به حفظ و استفاده بهینه از منابع محدود و غیرقابل جایگزین در آن کشور است (الفت و همکاران، ۱۳۹۰). از این رو دولت‌ها نیز تلاش‌های زیادی در این راستا انجام می‌دهند (Yu & et al., 2008). اتخاذ استراتژی سرمایه‌گذاری در زمینه بهبود عملکرد زیست محیطی زنجیره تأمین مزایا و منابع زیادی از قبیل صرفه‌جویی در منابع انرژی، کاهش آلاینده‌ها، حذف یا کاهش ضایعات و ایجاد ارزش برای مشتریان به همراه دارد (ایمانی و احمدی، ۱۳۸۸). مدیریت در زنجیره تأمین سبز علاوه بر حداقل ساختن هزینه‌های مشهود به دنبال پاسخگویی به مسئولیت‌های اجتماعی سازمان می‌باشد. کگ و مونت نیز مسئولیت اجتماعی و محیطی در زنجیره تأمین را مورد مطالعه قرار داده‌اند (Kogg and Mont, 2012).

موفقیت زنجیره تأمین سبز وابسته به فعالیت‌های اعضای زنجیره تأمین جهت کاهش اثرات زیست محیطی تولیدکنندگان و ارائه محصول و خدمت به مشتریان است (Hervani & et al., 2005; Linton & et al., 2007; Zhu,). (Sarkis & Lai, 2008; Vachon and Klassen, 2008; Sarmiento, 2010). مدیریت زنجیره تأمین سبز فعالیت‌های خرید سبز، طراحی سبز، همکاری با تأمین‌کنندگان و مشتریان، و بازیابی و استفاده مجدد از محصولات را در

¹ Green Supply Chain Management (GSCM)

بر می‌گیرد) (Rao and Holt, 2005; Srivastava, 2007; Walker & et al., 2008; Chen & et al., 2011).

مدیریت کیفیت زنجیره تأمین سبز یکپارچه کننده مدیریت زنجیره تأمین با الزامات زیست محیطی در تمامی مراحل طراحی محصول، انتخاب و تأمین مواد اولیه، تولید و ساخت، فرآیندهای توزیع، انتقال، تحویل به مشتری و بالاخره پس از مصرف مجدد است (Shang & et al., 2010).

گانگو الگوریتمی را برای زنجیره تأمین سبز بر اساس مدل محصول محور به کار برده است. این مدل دارای چهار سطح است که در سطح اول، به انطباق سازمان با محیط، سطح دوم طراحی محصول با هدف کاهش مصرف منابع و انرژی و آلودگی در تولید و استفاده از محصول، سطح سوم، طراحی محصول بر اساس منابع و انرژی کارا و سطح چهارم تحویل و توزیع سبز را در بر می‌گیرد (Ngongo, 2009). محقق دیگری زنجیره تأمین سبز را یکی از گرایش‌های صنعتی جدید می‌خواند (Yixi, 2010). شوآنگ، آمادگی سبز را به معنی سطوح بهینه منابع می‌داند که استراتژی و نقشه سبز را اندازه‌گیری می‌کند (Shuwang, 2010).

همچنین تا کنون مطالعات بسیاری در زمینه تدوین، اجرا و ارزیابی استراتژی زنجیره تأمین صورت گرفته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌گردد. سوکاتی و همکاران در مطالعه‌ای رابطه بین استراتژی و شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین در عملکرد زنجیره تأمین را بررسی کرده‌اند (Sukati & et al., 2012). کانگ و همکاران، یک چارچوب نظری برای توسعه استراتژی جهت معرفی مدیریت زنجیره تأمین پایدار ارائه داده‌اند (Kang & et al., 2012).

چن و همکاران در مطالعه‌ای استراتژی‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز را برای هدایت اثربخش فعالیت‌ها و کارکردهای کسب و کار در صنعت برق تعیین نمودند. این مطالعه، شبکه‌ای برای تشریح سطوح مدیریتی در زنجیره تأمین پیشنهاد می‌کند که شامل مدیریت چرخه عمر محصول، طراحی، خرید، ساخت، بازاریابی و خدمات- و فعالیت‌های مرتبط با سبزی^۱ است (Chen & et al., 2012).

ژائو و همکاران، در تحقیقی با استفاده از تئوری بازی نحوه انتخاب استراتژی به منظور کاهش خطرات زیست‌محیطی و انتشار کربن در زنجیره تأمین سبز را توصیف کردند (Zhao & et al., 2012). چنگ و شو، در مقاله‌ای یک مدل تحقیق جدید برای بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت استراتژی‌های توسعه و اجرا در روابط درون سازمانی در یک زنجیره تأمین سبز پیشنهاد کرده‌اند (Cheng & Sheu, 2012).

¹ Greenness

چن و شو در تحقیقی بر روی استراتژی‌های قیمت‌گذاری قانونی- محیطی برای زنجیره تأمین سبز کار کرده‌اند. این مقاله نشان می‌دهد که طراحی مناسب استراتژی‌های قیمت‌گذاری مبتنی بر قوانین و مقررات زیست‌محیطی موجب افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌های زنجیره تأمین سبز در یک بازار رقابتی می‌گردد (Chen & Sheu, 2009).

ژو و همکاران نیز در پژوهشی دیگر به ارزیابی مدیریت زنجیره تأمین سبز در میان تولیدکنندگان چینی از دیدگاه نوین‌سازی زیست‌محیطی پرداخته‌اند و استراتژی‌های زیست‌محیطی مناسب را برای این شرکت‌ها تعیین نموده‌اند (Zhu & et al., 2011).

تستا و ایرالدو، در مطالعه‌ای تحت عنوان "سایه‌ها و چراغ‌های GSCM (مدیریت زنجیره تأمین سبز) عوامل تعیین‌کننده و اثرات این شیوه‌ها"، استراتژی‌های مختلف را بر اساس یک مطالعه چند ملیتی مورد بررسی قرار داده‌اند (Testa & Iraldo, 2010). کرانفله و طرفدار در تحقیقی دیگر تأثیر استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی را بر روی عملکرد زنجیره تأمین و عملکرد شرکت‌ها مورد مطالعه قرار داده‌اند (Qrunfleh & Tarafdar, 2013).

دمیتر و همکاران نیز تأثیر استراتژی را بر روی شیوه‌های مدیریت و پیکره‌بندی زنجیره تأمین مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بین استراتژی و مدیریت زنجیره تأمین ارتباط قوی و معناداری وجود دارد (Demeter & et al., 2006). اشنتزله و همکاران، رویکردی مبتنی بر تجزیه برای توسعه استراتژی زنجیره تأمین ارائه نموده‌اند (Schnetzler & et al., 2007).

یونس حمدوچ در مقاله‌ای بر روی تعادل شبکه زنجیره تأمین چند دوره‌ای با محدودیت‌های ظرفیت و استراتژی‌های خرید کار کرده‌است (Hamdouch, 2011). چانگ و همکاران نیز بر روی استراتژی همکاری در شبکه‌های زنجیره تأمین مطالعاتی را صورت داده‌اند (Chang & et al., 2012).

گرین و همکاران، بر روی استراتژی‌های بازاریابی در طول زنجیره تأمین جهت ارتقاء عملکرد مطالعه نموده‌اند (Green & et al., 2012). ژانگ و لی، نیز استراتژی کاربرد RFID در زنجیره تأمین مواد غذایی کشاورزی مبتنی بر تحلیل سود و امنیت را مورد بررسی قرار داده‌اند (Zhang and Li, 2012).

پاتیل و همکاران در پژوهشی دیگر استراتژی‌های زنجیره تأمین را بر اساس یک مدل مراجعه برای محصولات با چرخه عمر کوتاه تحلیل نموده‌اند. شرکت‌هایی که محصولات با چرخه عمر خیلی کوتاه به فروش می‌رسانند از تأمین‌کنندگان و حمل و نقل‌کنندگان خود تخفیفات مقداری برای سفارشات بزرگتر دریافت می‌کنند. پژوهشگران با مطالعه الگوهای فروش، پایان فصل تخفیفات را رقم زده‌اند. استفاده از استراتژی‌های مناسب در زنجیره تأمین می‌تواند هزینه و ریسک را

به میزان زیادی کاهش دهد. نتایج تجربیات محاسباتی این تحقیق نشان می‌دهد که همیشه لازم نیست پیچیده‌ترین استراتژی انتخاب شود (Patil & et al., 2010).

کانیاتو و همکاران نیز در مطالعه‌ای یک طبقه‌بندی اولیه از شرکت‌ها و استراتژی‌های آن‌ها در زنجیره تأمین صنایع لوکس ارائه نموده‌اند. آن‌ها نخست، شرکت‌های موجود در صنایع لوکس را بر اساس متغیرهای اندازه شرکت، حجم فروش، پیچیدگی محصول، مدت روز بودن محصول و اعتبار برند طبقه‌بندی کرده‌اند که چهار خوشه شناسایی شده است. سپس بررسی کرده‌اند که در هر کدام از این خوشه‌ها از چه استراتژی زنجیره تأمین استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که این خوشه‌ها در استراتژی‌های زنجیره تأمین بر حسب شیوه‌های مدیریت و ساخت و فرآیندهای توزیع و منبع‌یابی دارای تفاوت‌هایی می‌باشند (Caniato & et al., 2011).

دروج و همکاران در پژوهشی نشان دادند که یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین می‌تواند واسطه‌ای میان استراتژی‌های فرآیند/محصول و عملکرد خدمات باشد (Droge & et al., 2012). کریستال و همکاران با مطالعه بر روی استراتژی دو سو توانی زنجیره تأمین، تأثیر این استراتژی را بر روی قابلیت رقابتی و عملکرد تجاری سنجیده‌اند (Kristal & et al., 2010).

۴-۱. اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق عبارتست از:

«ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی در تأمین انرژی فسیلی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز»

با توجه به هدف اصلی این تحقیق، اهداف فرعی این تحقیق به ترتیب زیر می‌باشند:

- شناسایی مسائل و مشکلات زنجیره تأمین انرژی فسیلی
- ساختاردهی مسائل و مشکلات زنجیره تأمین انرژی فسیلی
- شناسایی بازیگران زنجیره تأمین سبز انرژی فسیلی
- شناسایی اولویت‌ها و گزینه‌های تصمیم بازیگران
- شناسایی معضلات تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز انرژی فسیلی

۵-۱. سؤالات تحقیق

سؤال اصلی این تحقیق عبارتست از:

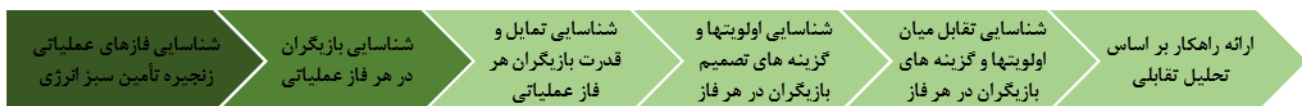
«ساختار مسأله تدوین استراتژی در تأمین انرژی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز چگونه است؟»

و سؤالات فرعی تحقیق عبارتند از:

- زنجیره تأمین سبز انرژی دارای چه مسائل و مشکلاتی است؟
- چگونه می‌توان مسائل و مشکلات زنجیره تأمین سبز انرژی را ساختاردهی نمود؟
- بازیگران زنجیره تأمین سبز انرژی چه کسانی هستند؟
- اولویت‌ها و گزینه‌های تصمیم بازیگران زنجیره تأمین سبز انرژی کدام هستند؟
- معضلات تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز انرژی چیست؟
- چه راهکارهایی برای دستیابی به اهداف اقتصادی و اجتماعی در تدوین استراتژی در تأمین انرژی فسیلی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز وجود دارد؟

۱-۶. روش تحقیق

این تحقیق بر اساس هدف، از نوع بنیادی و کاربردی است. از آنجا که این تحقیق به بررسی ساختار مسأله تدوین استراتژی در تأمین انرژی فسیلی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز می‌پردازد، از نوع بنیادی است. از طرفی دیگر، از آنجا که این تحقیق سیاست‌ها و راهکارهایی جهت تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز در حوزه انرژی پیشنهاد می‌دهد کاربردی است. از طرف دیگر روش جمع‌آوری داده‌ها از نوع تحلیلی-اکتشافی است. مراحل انجام این تحقیق در قالب نمودار ۱ ارائه شده است:



نمودار ۱-۱. مراحل انجام تحقیق

تصمیم‌گیری، حل مسائل و طراحی سیستم‌ها در شرایطی بسیار پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی شکل می‌گیرد. پیچیدگی موجود در مسائل را می‌توان ناشی از ارتباطات گسترده و عمیق سازمان‌ها و افراد در همه جای گستره گیتی دانست. کاهش قابلیت پیش‌بینی و اطمینان نسبت به رخ دادن پدیده‌ها نیز دلایل گوناگونی دارد. از جمله این دلایل، می‌توان به عدم آگاهی نسبت به تصمیمات دیگران اشاره کرد. وقتی ارتباطات گسترده موجب وابستگی و نزدیک شدن سازمان‌ها به یکدیگر می‌شود، به قطع یقین سرنوشت سازمان‌ها در گرو تصمیماتی است که از سوی دیگران اتخاذ می‌شود و بالعکس.

عدم آگاهی از تصمیمات دیگران موجب می‌شود شرایط با حد بالایی از عدم اطمینان نسبت به وقوع رخدادها مواجه شود. دنیای پیرامون سازمان‌ها با پویایی و تغییرات روزافزونی مواجه است. آگاهی اندک از الگوی رفتار و تغییرات بی‌شمار محیط پیرامونی را می‌توان عامل دیگری در این راستا برشمرد. دلیل سوم را باید در دل سازمان‌ها جستجو کرد. فردا، شکل امروز نیست. سازمان‌ها به طور دائم مأموریت‌ها و اهداف خود را با توجه به محیط پیرامون تغییر می‌دهند و رکود در اهداف سازمانی به منزله شکست آن‌هاست. در این شرایط افراد در سازمان‌ها نمی‌توانند به ثبات خو بگیرند و هر روز باید به استقبال مأموریت‌های جدید بروند. روش‌هایی که پیش از این برای مقابله با مسائل ارائه شده‌اند، به تصمیم‌گیرندگان تا حد ممکن کمک می‌کرد تا بتوانند بر پیچیدگی و عدم اطمینان معمول در محیط، فائق آیند. البته این روش‌ها، امروزه نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما شرایطی که برای استفاده از این روش‌ها باید مدنظر قرار گیرد، عملاً نتایج به دست آمده را غیرواقعی می‌نماید. مثلاً باید از بسیاری از روابط پیچیده، آشفته و مبهم محیطی صرف‌نظر کرد و تا حد ممکن از پیش‌فرض‌های به دور از واقعیت تبعیت نمود. پیش‌فرض‌هایی که هیچ‌کدام در محیط پیرامون سازمان‌ها محقق نمی‌شوند. این روش‌ها عموماً به ارائه مدلی با استفاده از عوامل کلیدی و روابط بین آن‌ها در شرایط تصمیم‌گیری تأکید دارند و روابط ریاضی را برای پیدا نمودن بهترین راه‌حل ممکن (در بسیاری از موارد) به کار می‌بندند. سپس، برای حل مدل از رایانه و نرم‌افزارهای موجود بهره می‌گیرند. نرم‌افزارها نیز به سرعت نتایج و پیامدهای هر تصمیم را بر اساس روابط ریاضی تعریف‌شده، بررسی نموده و در نهایت بهترین تصمیم ممکن را ارائه می‌دهند.

رویکردهای مورد استفاده در این تحقیق، رویکردهای ساختاردهی مسأله^۱ می‌باشند. این رویکردها به هیچ‌وجه مانند رویکردهای پیشین نیستند و بر این باورند که مهم‌ترین گام در حل یک مسأله، شناسایی آن است. بدین منظور، تمام تلاش خود را صرف می‌کنند تا به شناسایی عوامل مختلف، روابط آشکار و پنهان بین آن‌ها و پرهیز از ساده‌سازی و غیرواقعی کردن مسأله بپردازند. رویکردهای ساختاردهی مسأله به تصمیم‌گیرندگان (و نه تصمیم‌گیرنده زیرا در بسیاری از موارد یک تصمیم توسط جمعی از تصمیم‌گیرندگان اتخاذ می‌شود)، امکان شناسایی ساختار مسأله، شناسایی نتایج و پیامدهای احتمالی هر تصمیم و آگاهی از تعهدات و تبعات منتج از تصمیمات متوالی را می‌دهد. بنابر این، رویکردهای ساختاردهی مسأله، اهدافی واقعی‌تر و والاتر از یافتن پاسخ بهینه را دنبال می‌کنند. اهداف واقعی‌تر هستند زیرا شرایط پیچیده پیرامونی هرگز منتج به یک پاسخ بهینه نمی‌شود و این نگاه غیرواقعی در رویکردهای ساختاردهی مسأله وجود

¹ Problem Structuring Methods (PSM)

ندارد. همچنین اهداف والاترند، زیرا سعی دارند برای بهبود فرآیند اتخاذ تصمیم، تمامی مراحل شکل‌گیری یک رخداد اعم از گفتگوها و مذاکرات را نیز مورد مذاقه و مطالعه قرار دهند (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

همان‌طور که بیان شد این تحقیق دارای سه مرحله اساسی است. در مرحله اول، با بررسی ادبیات موضوع، مسائل و مشکلات موجود در حوزه تدوین استراتژی به ویژه در زنجیره تأمین سبز شناسایی می‌شود.

در مرحله دوم، با بررسی زنجیره تأمین انرژی، بخش‌های مختلف این زنجیره از مرحله تولید تا مصرف انرژی شناسایی می‌گردد. در ادامه، زنجیره تأمین انرژی، از نظر زمانی و عملیاتی فازبندی می‌شود و سپس بر اساس رویکردهای نرم مانند استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهیم^۱، گروه‌ها و طرفین درگیر در زنجیره تأمین انرژی شناسایی می‌شوند.

هدف اصلی از ارائه JOURNEY Making در اختیار گذاشتن یک راهنما برای حل مسائل مدیریتی در دنیای واقعی است. مسائل دنیای واقعی با مسائلی که محققان در محیط آزمایشگاه مطالعه می‌کنند متفاوت است. در محیط آزمایشگاهی محقق می‌تواند مسأله را تعریف و کنترل کند، اما یک مسأله در دنیای واقعی نمی‌تواند به‌خوبی تعریف و به‌خاطر ارتباطات پیچیده‌اش در محیط به‌صورت مجزا مطالعه شود. این‌گونه مسائل چند بعدی هستند و بنابر این یافتن راه‌حل برای آن‌ها با یک تکنیک واحد امری بسیار دشوار و پیچیده است. هر مسأله در دنیای واقعی به‌دلیل پیچیدگی ماهیت آن نمی‌تواند شبیه به دیگر مسائل باشد و منطقی نیست تکنیک‌های مرتبط با حل آن مسأله به دیگر مسائل تعمیم داده شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

JOURNEY Making روشی است که به‌منظور تسهیل و درک ساختار و کمک به توسعه گزینه‌های استراتژیک سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویکرد می‌پذیرد که سازمان‌ها تعدادی جهت استراتژیک دارند که می‌توانند هماهنگ یا ناهماهنگ، آگاهانه یا ناخودآگاه باشند. استراتژی مجموعه‌ای از اقدامات است که یک سازمان را در یک مسیر خاص هدایت می‌کند. JOURNEY Making یک روش‌شناسی جهت تفکر در موارد زیر است:

- استراتژی که در حال حاضر در سازمان اجرا می‌شود،
 - گزینه‌های موجود برای جهات مختلف استراتژیکی،
 - چگونگی تحقق یافتن استراتژی‌های غیر هم‌جهت در صورت لزوم.
- داشتن مجموعه‌ای از جهات مختلف استراتژیک ممکن، همچنین ابزاری برای تحقق آنها، انعطاف‌پذیری بیشتری نسبت به استراتژی ثابت و منفرد را ایجاد می‌نماید.

¹ JOURNEY Making

یکی از راه‌های توسعه استراتژی، فرآیند تصمیم‌گیری‌های مختلف در مورد مسائل سازمانی و فرصت‌های مواجهه با آن خواهد بود. بنابراین، چگونگی درک مشکلات و فرصت‌ها و سپس تصمیم‌گیری برای مقابله با آنها به بهترین وجه از موارد ضروری است (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

در مرحله پایانی و به منظور شناسایی معضلات تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز انرژی و ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی تأمین انرژی با رویکرد مدیریت زنجیره تأمین سبز از یکی دیگر از رویکردهای نرم ساختاردهی مسأله به نام تئوری درام و تحلیل تقابلی^۱ استفاده می‌گردد.

تئوری درام و تحلیل تقابلی شیوه‌ای از تجزیه و تحلیل است که در آن گروه‌های مختلف قصد رسیدن به مواضع مشترکی دارند. گروه‌هایی که دارای علایق مختلف هستند و سعی دارند در راه رسیدن به آرمان‌های خود از تغییرات و اثرگذاری بر روی رخدادهای استقبال نمایند. ممکن است این گروه‌ها کاملاً مخالف یکدیگر نباشند و قصد آن‌ها تلاش برای رسیدن به نتایج موردنظر خود باشد. اما در اکثر اوقات شرایط آن‌ها در تضاد با یکدیگر قرار می‌گیرد. این تضادها ممکن است آثار تأسف‌باری را به همراه داشته باشد. البته تعارضات لزوماً اثرات مخربی ندارند.

فارغ از شرایط موجود در هر تعارض، نکته قابل توجه این است که هیچ‌کدام از طرفین تصمیم‌گیرنده نیست و نمی‌تواند به‌طور حتم جریان بروز رخدادهای را کنترل نماید.

هر طرف باید تلاش کند نسبت به اقدامات طرف مقابل آگاهی لازم را پیدا کرده و سعی کند از طریق تأثیرگذاری بر آن‌ها، شرایط را به نفع خود تغییر دهد (و البته باید بداند که طرف مقابل نیز سعی می‌کند عیناً همین کار را انجام دهد). تهدید و فریب می‌تواند دستمایه طرفین برای رسیدن به مقاصد خود باشد.

تضادها هیچ‌گاه مانع‌الجمع نیستند. همیشه نقاط اشتراکی وجود دارد که می‌توان با تکیه بر آن‌ها سعی در رفع اختلافات نمود. همکاری راه مقابله با تضاد است. اما تا چه حد می‌توان به طرف مقابل و وعده‌های همکاری او اعتماد داشت؟ (آذر و همکاران، ۱۳۹۲)

تئوری درام یک روش ساختاردهی مسأله در تحقیق در عملیات است که بر اساس تئوری بازی^۲ شکل گرفته است (Fraser & Hipel, 1984; Fang & et al., 1993; Howard, 1994). تئوری بازی در موقعیت‌هایی که عملیات به صورت یک توالی از تصمیمات مختلف بروز می‌یابند، به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند (Bryant, 2009).

¹ Drama Theory and Confrontation Analysis (DT & CA)

² Game Theory

تئوری بازی فرض می‌کند هر دو طرف از یک منظر به مسأله پیش‌رو نگاه می‌کنند. اما واقعیت امر این است که تصمیم‌گیرندگان، بازی‌های مختلفی را پیش‌روی خود می‌بینند. شاید بتوان نبود اطلاعات کامل در واقعیت را عامل اساسی بروز چنین شرایطی دانست که برای پیش‌بینی نتایج بازی باید از تحلیل‌های پیشرفته و مدل‌هایی که بر اساس «بازی در شرایط نبود اطلاعات کامل» ساختار یافته‌اند، بهره برد (Rosenhead & Mingers, 2001).

در تئوری بازی‌ها، شرایط و ترجیحات افراد ثابت فرض می‌شود و شاید عمده‌ترین معضل آن همین باشد که تغییر در موضع و اولویت‌های افراد در حین بازی مجدداً تعریف نمی‌شود. افراد ممکن است در هنگام شروع مذاکرات و رایزنی‌ها، یک سری اولویت و ترجیحات داشته باشند که بدون توجه به اولویت‌ها و مواضع طرف مقابل مطرح شده باشد، ولیکن در حین تقابل و رویارویی مجبور به چشم‌پوشی از برخی از آن‌ها و تغییر موقعیت و اولویت‌های خود شوند. این تغییر باید در مدل اعمال شود. تئوری بازی‌ها، اولویت‌ها و موضع افراد را در سراسر بازی بدون تغییر در نظر می‌گیرد. در تئوری درام، عقلانیت و احساسات افراد در هر تقابل مورد بررسی قرار می‌گیرد و تغییرات احتمالی اولویت‌ها و مواضع افراد پیش‌بینی می‌شود. اختلافاتی که ممکن است بروز یابند و روند مذاکرات را بر هم بزند شناسایی شده و سعی می‌شود با توجه به دانش موجود از مسأله، عقلانیت و احساسات افراد، استراتژی‌هایی برای حل این اختلافات طراحی شود.

در یک تقابل هر یک از طرفین یک موضع و اولویت را برای خود متصور می‌شود. اگر این موضع در تضاد با موضع طرف مقابل نباشد، طرفین ممکن است نسبت به اولویت دیگری، حساسیتی نشان ندهند. در این صورت اصلاً تقابلی رخ نداده است. نکته اساسی اینجاست که تقابل هنگامی صورت می‌گیرد که افراد نتوانند به همین راحتی بر سر اولویت‌ها و موقعیت‌های یکدیگر توافق نمایند. اینجاست که عقل و احساسات طرفین، درگیر می‌شود و تئوری درام و تحلیل تقابلی به کمک آن‌ها می‌آید. افراد در این صورت بایستی بر اساس اولویت‌هایی که ارجحیت کمتری برای آن‌ها دارد، یا تمسک به برخی از روش‌ها برای پافشاری نسبت به اولویت‌های قبلی، استراتژی‌هایی را اعمال کرده و تصمیماتی را بگیرند. ماهیت عقلانیت مورد بحث در تئوری درام ممکن است متفاوت از ماهیتی باشد که فلاسفه از آن یاد می‌کنند. هر چند در همین زمینه نیز به تعریف راسل در عقلانیت اشاره شده‌است. می‌توان عقلانیت را در هدف، دیدگاه، ثبات در عقاید، برداشت صحیح از پدیده‌ها و مشاهدات و استناد به موقع به آن‌ها و ... دانست. آنچه که در تئوری درام از عقلانیت برداشت می‌شود، طبق تعریف راسل، انتخاب بر مبنای ترجیحات است. این عقلانیت در عمل این گونه تعریف می‌شود که اگر فردی الف را بر ب ترجیح دهد، آیا الف را انتخاب می‌کند؟ اگر الف را انتخاب کند بدین معنی است که از عقلانیت مدنظر

در تئوری درام برخوردار است (Bennett & Howard, 1996). آنچه در تئوری درام اهمیت ویژه‌ای می‌یابد ترجیحات است.

بنت و هاوارد مدلی بر اساس اولویت‌های مبتنی بر ارزش‌ها مطرح می‌نمایند. آن‌ها معتقدند هر چه اولویت‌های فرد بیشتر ریشه در ارزش‌های وی داشته باشد، بر سر تغییر آن‌ها از خود واکنش نشان می‌دهد. بنابراین هرگاه عواطف و احساسات فرد در ازای تغییر اولویت‌های وی بیشتر تحریک شود، بدین معنی است که اولویت‌ها برای فرد دارای ارزش بیشتری است (Bennett & Howard, 1996).

بنابراین تئوری درام به ارزش‌ها، عواطف و تغییر اولویت‌ها، توجه بسیاری را معطوف می‌دارد.

به دلیل آنکه تمامی تصمیمات و اولویت‌ها بر اساس شرایط طرفین اتخاذ می‌شود، معمولاً این ترجیحات دائماً تحت فشار و در معرض تغییر می‌باشند. این فشار و تغییر لزوماً ناشی از شخصیت مقابل نیست و گهگاه توسط خود فرد تغییر می‌کند؛ زیرا وی به بازخوانی شرایط خود و پیش‌بینی شخصیت مقابل می‌پردازد و بر اساس عقلانیت مطرح شده، در صورت امکان، قصد دارد به بهترین نتیجه دست یابد. بنابراین سعی می‌کند با تغییر اولویت‌های خود، به نحوی به اولویت‌های مطلوب نهایی خود دست یابد و مسیر تصمیمات را تحت‌الشعاع قرار دهد (Bennett, 1998).

۷-۱. قلمرو تحقیق

۱-۷-۱. قلمرو موضوعی تحقیق

قلمرو موضوعی تحقیق حاضر در حوزه مطالعات علوم انسانی و در زمینه کاربرد روش‌های تحقیق در عملیات نرم در ساختاردهی مسأله است. موضوع تحقیق حاضر، شناسایی طرفین و گروه‌های اثرگذار و اثرپذیر در تدوین استراتژی زنجیره تأمین سبز گاز است. با توجه به اهمیت تدوین استراتژی برای زنجیره تأمین انرژی هدف، شناسایی مشاکت‌کنندگان در این مسأله است. شرکت ملی گاز ایران به عنوان متولی صنعت گاز در کشور شناخته می‌شود. وظیفه تدوین استراتژی، پیاده‌سازی و عملیاتی کردن استراتژی‌ها و برنامه‌های عملیاتی نیز به عهده شرکت ملی گاز ایران می‌باشد. هر سازمان همواره با مجموعه‌ای از گروه‌ها و سازمان‌ها در ارتباط می‌باشد که ممکن است در این ارتباط از آنها اثر پذیرفته و یا بر روی آنها اثر بگذارد. این سازمان‌ها و گروه‌ها و یا به عبارت بهتر، مشارکت‌کنندگان می‌توانند در مجموعه‌های بالا دستی و یا پایین دستی شرکت ملی گاز واقع شوند و بنا به موقعیتی که در زنجیره تأمین گاز دارند هر کدام دارای میزان قدرت اثرگذاری متفاوتی خواهند بود. به خصوص آنکه در تدوین استراتژی بنا باشد الزامات زیست محیطی نیز رعایت شود که همین امر موجب می‌شود درگیران مسأله به مراتب بیشتر و ابعاد آن پیچیده‌تر شود. هر کدام

از این مشارکت‌کنندگان با توجه به نقشی که در زنجیره تأمین سبز گاز ایفا می‌کنند دارای میزان قدرت و تمایل متفاوتی برای گام برداشتن در جهت حل مسأله در این زنجیره خواهند بود. در این نوشتار، ابتدا بازیگران مسأله و اولویت‌ها و گزینه‌های تصمیم آنها شناسایی می‌شود. در پی آن، تقابلاتی که میان بازیگران رخ می‌دهد شناسایی شده و تحلیل می‌گردد. سپس برای حل این تقابلات، راهکارهایی ارائه می‌شود.

۱-۷-۲. قلمرو زمانی تحقیق

داده‌ها و اطلاعات لازم برای این تحقیق در فاصله ماه بهمن سال ۱۳۹۲ تا ماه اردیبهشت سال ۱۳۹۴ جمع‌آوری شده است. بنابراین شرایط حاکم بر این دوره زمانی بر مصاحبه‌ها و داده‌های جمع‌آوری شده اثرگذار بوده است.

۱-۷-۳. قلمرو مکانی تحقیق

قلمرو مکانی این تحقیق شرکت ملی گاز ایران و سازمان حفاظت محیط زیست است که متولیان اصلی زنجیره تأمین سبز صنعت گاز در کشور می‌باشند. از جمله اهداف این تحقیق، شناسایی مسائل و مشکلات زنجیره تأمین گاز است که بی‌شک بدون مطالعه بازیگران اصلی آن امکان پذیر نخواهد بود. در گام بعد به مطالعه سایر بازیگران زنجیره تأمین گاز پرداخته شد. که این مطالعه از طریق مصاحبه با خبرگان هر یک از این بازیگران میسر شد. سایر بازیگران زنجیره تأمین انرژی گاز، وزارت نفت، شرکت مهندسی و توسعه گاز، شرکت پالایش گاز، سازمان حفاظت محیط زیست، کمیسیون انرژی مجلس، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و ... بوده است.

۱-۸-۱. واژگان تحقیق

۱-۸-۱. ساختاردهی مسأله

مسائل خوش‌ساخت، مسائلی هستند که برای آن‌ها فرمول‌بندی منطقی از طریق معیارها، محدودیت‌ها و روابط، قابل تعریف باشد. این دسته از مسائل عمدتاً با استفاده از روش‌های کلاسیک تحقیق در عملیات قابل تعریف هستند. اما مسائلی که فاقد چنین شرایطی هستند، علت به‌وجود آمدن رویکردهای ساختاردهی مسأله هستند. ویژگی‌های مسائل غیرساختاریافته عبارتند از:

◀ ذی‌نفعان چندگانه

◀ دیدگاه‌های چندگانه

◀ منافع گنگ و (یا) متناقض

◀ عوامل نامشهود

◀ عدم قطعیت

آنچه که هر یک از روش‌های ساختاربندی مسأله پیشنهاد می‌کند، راهی برای تبیین شرایط و موقعیت است (یعنی یک مدل). این روش‌ها این امکان را برای مشارکت‌کنندگان و (یا) ذی‌نفعان فراهم می‌سازند تا حالت و شرایط خود را به‌طور صریح و شفاف بیان کنند و از این طریق به یک مسأله یا موضوع متقابل دست می‌یابند که مشارکت‌کنندگان به‌طور ضمنی نسبت به حل (حداقل بخشی از) آن تعهد دارند. بدین منظور، یک روش ساختاردهی مسأله باید:

◀ بتواند بین دیدگاه‌های مختلف چندین راهکار (به دلیل) تقارن و همبستگی برقرار سازد.

◀ از نظر شناختی برای همه مشارکت‌کنندگان (با سوابق تحصیلی و دانشی متفاوت)، بدون نیاز به آموزش‌های تخصصی، قابل دسترسی و فهم باشد؛ تا ساختاردهی مسأله از طریق یک فرآیند مشارکتی حاصل شود.

◀ به صورت تکرارپذیر عمل کند تا از این طریق امکان تعدیل را فراهم ساخته و چگونگی مباحثه میان مشارکت‌کنندگان و مراحل آن را بازتاب دهد.

◀ بهبودهای جزئی و موضعی را شناسایی کرده و آنها را الزام کند، نه آنکه یک راه‌حل کلی ارائه دهد که ادغام منافع مختلف را تداعی می‌کند.

در نتیجه الزامات فوق، رویکردهای ساختاردهی مسأله، اگر چه در مفهوم‌سازی و تعامل با فرآیند جاری تصمیم‌گیری تا حدودی پیچیده‌اند، اما از ابزار ریاضی و آمار بسیار ابتدایی و ساده استفاده می‌کنند. روش‌هایی با ویژگی‌های مذکور، در موقعیت‌های خاص یکبار مصرف هستند و حتی روش‌هایی که در عمل کاربرد بسیاری داشته‌اند، هنگام اجرا، انواع خلاقانه‌ای از آنها به کار رفته که شرایط محیطی را نیز لحاظ کرده‌اند (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

۱-۸-۲. زنجیره تأمین سبز

اهمیت حفظ محیط زیست، موجب شد که استانداردهای محیطی و الزامات آن به زنجیره تأمین انرژی راه پیدا کند و مفهوم جدیدی با عنوان «مدیریت زنجیره تأمین سبز» را بوجود آورد (Vachon & Klassen, 2006). مدیریت زنجیره تأمین سبز به عقیده سرکیس (۲۰۱۱) به یکپارچه سازی الزامات و استانداردهای زیست محیطی با فعالیت‌های درون سازمانی مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک معکوس اطلاق می‌شود (Sarkis et al., 2011: 3).

۱-۸-۳. تئوری درام

تئوری درام یک مدل کلی از تضادها و راه‌حل‌های مقابله با آن ارائه می‌دهد. درام یک مجموعه اپیزود که در آن برخی از بخش‌ها (از این به بعد افراد) با یکدیگر تعامل دارند را آشکار می‌سازد. اقدامات طرفین نه تنها بر نتایج هر اپیزود مشخص

اثرگذار است بلکه تعیین می‌کند در قسمت بعدی چه اتفاقی خواهد افتاد؟ هر اپیزود دارای شرایط مخصوص به خود است.

هدف تئوری درام، تحلیل واقعیت‌های مسأله است. اگر چه تئوری درام نیز مانند تئوری بازی از دنیای واقعیت فاصله دارد، اما تمام تلاش خود را می‌کند که بتواند این فاصله را کم و بیشترین متغیرها را وارد مدل کند.

در نظر گرفتن روابط، احساسات و عواطف انسانی متغیری مهم در مدل و شاهدهی بر این ادعاست. همان‌گونه که محدودیت‌هایی در تئوری بازی وجود داشت، محدودیت‌هایی نیز در تئوری درام وجود دارد. ولی تئوری درام سعی می‌کند تا حد ممکن به متغیرهای متنوعی بپردازد. روابط درون‌گروهی، روابط چندگانه، استقلال شخصیت در تصمیم‌گیری و ... همگی از جمله این متغیرها هستند.

تئوری درام بر اساس آمیخته‌ای از عقل و احساس مسأله را مدل می‌کند. بسته به شرایط مسأله جایگاه عقلانیت و احساسات را در نظر می‌گیرد و با توجه به آن، نتایج ممکن را بررسی می‌نماید. اگر چه حداکثر تلاش برای تصمیم‌گیری بر اساس عقلانیت و ارجحیت اولویت‌ها به کار گرفته می‌شود، اما آنجا که احساس نقش برجسته‌ای در بر هم زدن اولویت‌ها و ساختارهای عقلانی پیدا می‌کند، تئوری درام از آن غافل نشده و سعی در شناسایی آثار آن می‌نماید.

تئوری درام با عنایت به چنین تفکری از دل تئوری بازی بیرون کشیده شد. درام به دنبال شناسایی و تحلیل تضادها، تقابل‌ها، مشکلات و نحوه تغییر و رشد آنها در خلال بازی است. در تئوری درام تصمیم‌گیری بر اساس اولویت‌های عقلانی مسأله مذمومی به حساب نمی‌آید بلکه از آن استقبال می‌شود. ولی بیان می‌کند که تصمیم‌گیری تنها بر محور «اولویت‌های عقلانی طرفین» نمی‌چرخد. تئوری درام به دنبال ریشه اختلافات است. مشکلات موجود در شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری موجب بروز اختلافات می‌شود و تئوری درام به دنبال حل ریشه‌ای این مشکلات است (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

۱-۸-۴. استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهمه

استراتژی مذاکره و بازتاب مفاهمه روشی است که به منظور تسهیل و درک ساختار و کمک به توسعه گزینه‌های استراتژیک سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. JOURNEY مخفف Jointly Understanding Reflecting and Negotiating strategy است. JOURNEY making می‌پذیرد که سازمان‌ها تعدادی جهت استراتژیک دارند که می‌توانند هماهنگ یا ناهماهنگ، آگاهانه یا ناخودآگاه باشند. استراتژی مجموعه‌ای از اقدامات است که یک سازمان را در یک مسیر خاص هدایت می‌کند. JOURNEY making یک روش‌شناسی جهت تفکر در مورد استراتژی

فعلی سازمان و استراتژی مطلوب سازمان می‌باشد. داشتن مجموعه‌ای از جهات مختلف استراتژیک ممکن، همچنین ابزاری برای تحقق آنها، انعطاف‌پذیری بیشتری نسبت به استراتژی ثابت و منفرد را ایجاد می‌نماید (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

۹-۱. جمع‌بندی

محققان بسیاری در زمینه تدوین استراتژی فعالیت داشته و دستاوردهای مؤثری نیز در این زمینه به ارمغان آورده‌اند لیکن آنچه در تدوین استراتژی حائز اهمیت می‌باشد، کاربردی بودن استراتژی تدوین شده است. اگر در تدوین استراتژی هر یک از گروه‌های اثرگذار یا اولویت‌های آن‌ها از نظر دور بماند می‌تواند روند پیاده سازی استراتژی و رخداد وقایع آتی را به کلی تحت تأثیر قرار داده و تغییر دهد. بنابراین شناسایی درست ساختار مسأله می‌تواند کمک شایانی به تدوین‌گران استراتژی نماید.

نوآوری‌های موجود در این تحقیق از دو جنبه قابل بررسی است. نخست آنکه در این رساله، به معرفی روش‌های ساختاردهی مسأله پرداخته می‌شود. این روش‌ها با مطالعه موردی هر مسأله، برای مقابله و حل آن به بررسی زوایای مختلف مسأله پرداخته و از این طریق تصمیم‌گیرندگان را تا حد ممکن با مشکل پیش‌رو آشنا می‌نمایند. تحقیق در عملیات نرم بر خلاف روش‌های موجود، به سرعت برای حل مشکل اقدام نمی‌نماید و معتقد است راه حل درست تنها زمانی قابل شناسایی است که ابعاد مسأله به خوبی شناسایی شوند. آنچه در این رساله ارائه می‌شود استفاده از روش‌های ساختاردهی مسأله برای شکل‌دهی و شناسایی ساختار مسأله تدوین استراتژی است.

این تحقیق، به دنبال شناسایی نقاط قوت و ضعف یک سازمان و تهدیدها و فرصت‌های پیش روی آن نیست. در این تحقیق مراحل شناسایی و ساختاردهی مسأله تدوین استراتژی مورد مطالعه و مذاقه قرار می‌گیرد. با شناسایی گروه‌های اثرگذار و اختلافات و تضادهای هر یک در اولویت‌ها و اهداف، مسأله تا حد ممکن شناسایی می‌شود و استراتژی‌ها بر اساس مذاکرات و توافقات، دیدگاه‌ها و نقطه نظرات مشترک و کاهش تعارضات و تقابلات بین گروهی تدوین می‌گردد. بنابراین نخستین جنبه نوآوری را می‌توان به کارگیری روش‌های ساختاردهی مسأله دانست.

نوآوری در موضوع مورد انتخاب نیز، جنبه دیگری از نوآوری است. هر چند مدیریت زنجیره تأمین سبز از سال ۲۰۰۴ مورد استفاده محققان قرار گرفته است ولی کمتر مقاله‌ای به مدیریت زنجیره تأمین سبز در مبحث انرژی پرداخته است. انرژی‌های فسیلی یکی از حیاتی‌ترین گلوگاه‌های هر کشور برای رشد و توسعه می‌باشد و البته میزان آلاینده‌گی‌های آن نیز چه در تولید و چه در مصرف بسیار بالاست. بنابراین تدوین یک استراتژی یکپارچه که در آن هم بتوان اولویت‌های