**معرفی تئوری بازی ها**

تئوری بازی تلاش میکند تا رفتار ریاضی حاکم بر یک موقعیت استراتژیک (تضاد منافع) را مدل سازی کند. این موقعیت زمانی پدید می آید که موفقیت یک فرد وابسته به راه بردهایی است که دیگران انتخاب می کنند. هدف نهایی این دانش یافتن راه برد بهینه برای بازیکنان است.

ویژگی عمدهی تصمیم گیری در شرایط بازی این است که هر بازیکن قبل از تصمیمگیری و انتخاب باید واکنش و عکس العمل دیگران را نسبت به انتخاب و تصمیم خود مورد تجزبه و تحلیل قرار دهد و آنگاه تصمیمی را اتخاذ کند که برایش بهترین است. به تعبیر دیگر باید برای او بیشترین عایدی را با در نظر گرفتن واکنش طرف مقابل، داشته باشد.

محیطی که در آن چنین تأثیر و واکنش متقابل میان تصمیمات افراد وجود دارد را **محیط** **استراتژیک** می گویند. هر یک از تصمیمگیران در محیط استراتژیک نیز «بازیگر» نامیده میشوند.

فرض اساسی این است که در محیط استراتژیک بازیکن عاقلانه رفتار میکند؛ یعنی با در نظر گرفتن تأثیر احتمالی تصمیم خود بر دیگران، آن تصمیمی را اتخاذ می کند که بیشترین منافع را در بر داشته باشد.

استراتژی عبارت است از: «به کارگیری بهینه مهارت در بازی». به عبارت دیگر استراتژی مهارت خوب بازی کردن و یا محاسبه ی بکارگیری مهارت به بهترین وجه است». وقتی بازیکنی برای اجرای تصمیمات و انتخابهایش محاسبات دقیقی از تواناییها و تصمیمات خود و همچنین واکنش حریف نسبت به رفتار و تصمیمات و اندیشیدن درباره ی نحوه ی تعامل با حریف در یک بازی یا حدس زدن رفتار احتمالی حریف در مقابل هر رفتار قابل انتخاب از سوی خود فرد است، یک بازیکن وقتی که تفکر استراتژیک دارد باید بداند که حریف نیز همانند او در بازی تفکر و اندیشه میکند و در تصمیمات و انتخابهای خود واکنش او را مدنظر قرار میدهد. تصمیمات عملی در بازی با در نظر داشتن این تعاملات و تأثیرات متقابل اتخاذ میشود.

**تا اینجا تعریفی از تئوری بازیها بود، پس ازاین پیشنهاد ما برای استفاده ازآن در طراحی دینامیک شبکه قدرت است:**

ساختار شبکه قدرت در شکل گیری انحصار در بازار برق و یا امکان تبانی بین تولید کنندگان و ... موثر می­باشد(اینجا حتما خودت مرجع داری براش). حال اگر بخواهیم تأثیر این ساختار را بر پارامتر های کیفی بازار که متأثر از عملکرد عاقلانه بازیکنان آن در جهت افزایش منافع خود است، بررسی کنیم تئوری بازیها پیشنهاد مناسبی است. بدین صورت که هر کاندید توسعه با برایند نتایج حاصل از توسعه در شرایط سیستم به همراه **عکس العمل تولید کنندگان و مصرف کنندگان** که در قالب یک بازی بین آنها تعریف می شود، ارزیابی میگردد. به عبارتی در فرایند ارزیابی استراتژی ها و یا سناریو های توسعه به شرایطی که این کار برای بازار برق ایجاد می کند توجه داریم، چرا که افزایش یک جانبه رفاه اجتماعی مناسب نبوده و به دنبال آن نیستیم.

(مدیریت سمت تقاضا که من در پایان نامه بحث کردم بیشتر با نگاه به بازار خرده فروشی بوده، و در عمده فروشی و بازار برق همان ساختار قیمت دهی و شرایط سیستم است که تعیین کننده میزان مصرف و قیمت برق است. به نظرم پاسخگویی بار در ساختار بازار دیده میشود و مدل مستقلی ندارد.)

روند افزایش تقاضا از پرامترهای مهم در برنامه ریزی توسعه است، بخشی از تقاضا وابسته به افزایش طبیعی تقاضا بوده و بخش وابسته نوع برنامه های میدریت سمت تقاضا و عکس العمل مصرف کنندگان نسبت آن است. برنامه ای جهت مدیریت سمت بقاضا در اینجا مطرح میشود که مشترکین را به کاهش بار خود و یا جابجایی زمان آن در جهت کاهش PAR تشویق می­کند. نحوه عکس العمل مصرف کنندگان به این برنامه ها با توجه به موقعیت استراتژیک (تضاد منافع) پیش آمده در قالب تئوری بازیها تحلیل می­گردد.

(مذل پایان نامه)

بهره بردار شبکه(ISO) کاندیدهای گوناگون خود برای مدیریت سمت تقاضا را با پارامترهای گوناگونی که برای GBDSM در نظر میگیرد بیان میکند.پس از ارزیابی عکس العمل مصرف کنندگان به این برنامه در قالب بازی تعریف شده بین آنها تأثیر این برنامه بر پروفیل مصرفی هزینه تمام شده (هزینه تشویق مشترکین به جابجایی یا کاهش مصرف)آن بدست می­آید

نهایتا بهترین استراتژی توسعه دینامیک شبکه(DTEP) از بین کاندیدهای لینک شبکه(i-j right of waY) کاندید های gbdsm در طی دوره های چند ساله با در نظر گرفتن ریسک بدست می­آید.