# فصل دوم

# ادبيات نظری وپیشینه تحقيق مفاهیم وتعاریف ومدل ارزيابي عملكردوکارایی



## مقدمه

واحدهاي صنعتی از اهميت و ارزش بالايي برخوردار هستند و مي توان گفت که يکي از مهمترين ارکان هر دولت و کشوري واحدها و بنگاه‌هاي اقتصادي آن کشور هستند. از طرفي ديگر يکي از مهمترين اين واحدها شرکت های صنعتی عضو بورس هستند . ضمنا در مهمترين ارگان اقتصادي يک کشور نمي‌توان بدون ارزيابي عملکرد ، انتظار موفقيت و پيشرفت در آن موسسه را داشت. در اين ميان يکي از مهمترين و کاراترين روش‌هاي ارزيابي کارایی واحدهاي اقتصادي تحليل پوششي داده‌ها مي‌باشد. مساله مهم در اين تحقيق يافتن راهي جديد براي بهبود عملکرد موسسات مالي و نیز شرکت های مهم مي‌باشد. بررسي روند عملکرد در ايران از اهميت ويژه اي برخوردار است و اين به دليل درآمد يا هزينه‌زايي براي دولت است. بنابراين در اين پژوهش هدف اصلي ما بررسي و ارزيابي شرکت های صنعتی مي‌باشد.

در اين فصل به بررسي مباني نظري و پيشينه تحقيق مرتبط با موضوع تحقيق پرداخته مي شود ، مباني نظري و پيشينه تحقيق دراين فصل به 4 بخش تفكيك شده است. در بخش اول از اين فصل به بررسي مباني نظري مرتبط با مفهوم و تعاريف عملكرد، اندازه گيري عملكرد ، عملكرد كاركنان، مديريت عملكرد، عناصر اصلي مديريت عملكرد مدلهاي ارزيابي عملكرد پرداخته مي شود. دربخش دوم به بررسي مباني نظري مرتبط با بررسي سيستم ها و چارچوب هاي ارزيابي عملكرد، ارزش افزوده اقتصادي، قيمت گذاري بر مبناي فعاليتآناليز ارزيابي استراتژيکي و تکنيک گزارش دهي، ارزيابي هاي عملکردي پشتيباني(حمايتي)، چارچوب پيامدها ونتايج، بازگشت به رويکرد کيفي پرداخته شده است. در بخش سوم به بررسي کارایی ،کارایی چيست و چگونه مي تواند اندازه گيري شود، تحليل پوشش داده، تحليل پوشش داده ها وکارایی فني، اندازه گيري عملکرد شرکت ها از طريق تحليل پوشش داده، روشهاي ارزيابي عملكرد مناسب بانكها بررسي شده است . و در بخش چهارم پيشينه تحقيق شامل تحقيقات خارجي و مخصوصا داخلي مرتبط با عنوان موضوع بررسي شده است .

## بخش اول) عملکرد

### مفهوم و تعاريف عملكرد

در فرهنگ لغت حييم كلمة عملكرد[[1]](#footnote-1) به معني اجراء، انجام، نمايش كار برجسته ترجمه شده است.(بيك زاد وهمكاران،151،1389). عملكرد مفهوم نسبي چند بعدي است كه شامل نتايج و فرآيندهاي ايجاد نتايج است و معيارهاي كيفي و كمي كه در مورد عملكرد بكار گرفته مي شوند، به عنوان نماينده عملكرد بوده و از عملكرد متفاوت هستند. بطور كلي عملكرد، مقايسه نتايج با چند الگو يا مرجع انتخاب شده يا تحميل شده داخلي يا خارجي و مقايسه نتايج با انتظارات است. برخي انديشمندان معتقدند كه عملكرد مي بايست به عنوان نتيجه كار توصيف شود. "عملكرد كاركنان تابعي از حاصلضرب سه عامل: توانايي و مهارت، تلاش و كوشش در انجام وظايف و پشتيباني هاي محيطي است(ميرسپاسي، 1392، 291).

از واژه عملكرد تعاريف زيادي شده است اما در يك تعريف جامع مي توان گفت عملكرد به معناي ساختارها و هم به معناي نتايج است. رفتارها از فرد اجراء كننده ناشي شده و عملكرد را از يك مفهوم انتزاعي به عمل تبديل مي كند. رفتارها فقط ابزارهايي براي نتايج نيستند، بلكه خود نتيجه به حساب مي آيند و مي توان جداي از نتايج، در مورد آنها قضاوت كرد(بيك زاده وهمكاران،151،1389).

عملکرد فرايندهاي مختلف مي تواند معاني مختلفي داشته باشد. در عين حال عوامل بسياري وجود دارند که بر عملکرد تاثير مي گذارند. عملکرد بر حسب ميزان کالاها يا خدمات قابل ارائه در يک واحد زماني معين بيان مي شود. در اين مفهوم عملکرد سازمان شامل تاثير بخشي کارایی خروجي و ساير حوزه هاست. عملکرد بر اساس نوع و فرم توليد مشخص مي شود. در حالي که بيشتر خدمات در بخش دولتي ارائه مي شوند بخش خصوصي به عنوان توليدکننده بيشتر ظاهرشده است(يوگور[[2]](#footnote-2) و يولوسوي،111،2013). عملکرد کسب و کار يا شغل شامل خروجي در انتهاي يک مدت زمان معين است و شامل درجه تحقق اهداف يا وظايف کسب و کار مي باشد. در اين حالت عملکرد نتيجه تمام تلاش ها در جهت دستيابي به اهداف کسب و کار مي باشد(ارکوت [[3]](#footnote-3)و همکاران ،18،2010).

در نتيجه عملکرد مفهومي است که به صورت كمي يا کيفي تعيين مي شود و يک شاخص اندازه گيري سطح دسترسي به هدف مشخص شده مي باشد (کاسگون[[4]](#footnote-4)،581،2013). عملکرد ميزان دستيابي کسب و کار به هدف مشخص شده و به عبارت ديگر کميت و کيفيت آنچه از طريق آن حاصل شده است مي باشد. بر اساس اين تعريف خروجي يک نهاد، در انتهاي يک دوره زماني معين، عملکرد شغلي يا نتيجه فعاليتهاست. اين نتيجه به صورت درجه دستيابي به اهداف وضع شده توسط نهاد تعريف مي شود (يوگورو يولوسوي،111،2013).

همچنين عملكرد نتيجه واقعي و قابل اندازه گيري تلاش است . اگر چه تلاش منجر به عملكرد مي گردد ولي اين دو را نمي توان با يكديگر برابر دانست و ميان اين دو تفاوت فاحشي وجود دارد(سعادت، 1392،261). در واقع عملكرد نتيجه ي نهايي فعاليت است. اين فعاليت به منظور سنجش عملكرد بر اساس اهداف قبلي ارزيابي مي شود(خويشي،66،1388).

در اين ارتباط ، عملکرد و تلاش ها در جهت دستيابي به اهداف تعيين شده است. عملکرد کارکنان تعاريف زيادي دارد، که از جمله شامل انجام وظايف و مسئوليت ها در شرکت توسط کارکنان با صرف زمان و تلاش در جهت برآورده کردن نيازهايشان مي باشد. شرکتهاي داراي منابع انساني ماهر و کارامد مي توانند به اهداف نهايي شان دست يابند. به علاوه اطلاعات مربوط عملکرد، فعاليتها آموزش و توسعه در سازمان، ترفيع، انتقال ، حقوق و مزايا، پاداش در ازاي عملکرد و امثال آن اهميت مساله را افزايش مي دهد (آكناز[[5]](#footnote-5)،163؛2009).

مديريت عملكرد و سيستم‌ها و روش‌هاي مربوط به آن در سازمان‌هاي مختلف از جمله شاخه‌هاي مديريت امروز است كه بحث توانمندسازي و قابليت پاسخگويي در چارچوب اصول و مفاهيم مديريت را براي تحقق اهداف و وظايف سازماني و قالب برنامه‌هاي اجرايي دنبال مي‌كند(رضايي، 1382).

### تاريخچه ارزيابي عملكرد

تاريخچه ارزيابي عملكرد به قرن هفتم هجري برمي‌گردد. اين موضوع نخستين بار از سوي خواجه رشيدالدين فضل‌الله مطرح شد. قرن‌ها پس از آن در سال ۱۳۴۹ در كشور مقرر شد مديريت و نحوه انجام امور مورد ارزيابي قرار گيرد. به اين منظور مركز ارزشيابي سازمان‌هاي دولتي در نخست وزيري تشكيل شد. در سال ۱۳۵۲ با آغاز برنامه پنجم عمراني به موجب بند ۸ ماده ۵ فصل سوم قانون برنامه و بودجه كشور، وظيفه ارزيابي عملكرد دستگاه‌هاي اجرايي به عهده سازمان برنامه و بودجه گذاشته شد و به همين منظور معاونت ارزشيابي سازمان‌هاي دولتي در اين سازمان تشكيل شد.در سال ۱۳۵۴ براساس اصلاحيه مورخ ۲۸/۱۲/۵۳ قانون استخدام كشوري و به موجب بند ۶ قسمت ب ماده ۶۰۴ قانون مذكور وظيفه ارزشيابي و کارایی در دستگاه‌هاي اجرايي كشور، به منظور راهنمايي آنها در جهت برقراري روش‌هاي صحيح اداري و اصول مديريت و گزارش آن به نخست وزير، به سازمان امور اداري و استخدامي كشور منتقل و در پي آن دفتر ارزشيابي سازمان‌هاي دولتي تشكيل شد. در سال ۱۳۵۹ دفتر ارزشيابي سازمان‌هاي دولتي در سازمان امور اداري و استخدامي كشور منحل و اقدامات مربوط به ارزيابي کارایی و عملكرد دستگاه‌هاي اجرايي تا سال ۱۳۷۶ متوقف شد. در سال ۱۳۷۹ نيز پس از ادغام دو سازمان برنامه و بودجه و امور اداري و استخدامي كشور و تشكيل سازمان مديريت و برنامه‌ريزي كشور، اين وظيفه برعهده دفتر ارزيابي عملكرد سازمان مديريت و برنامه‌ريزي كشور گذاشته شد(نجمي وحسيني، 1389).

### فرايند ارزيابي عملكرد

بهبود مستمر عملکرد سازمانها، نيروي عظيم هم افزايي[[6]](#footnote-6) ايجاد مي کند که اين نيروها مي تواند پشتيبان برنامه رشد و توسعه و ايجاد فرصت هاي تعالي سازماني شود. دولت ها و سازمان ها و موسسات تلاش جلو برنده اي را در اين مورد اعمال مي کنند. بدون بررسي و کسب آگاهي از ميزان پيشرفت و دستيابي به اهداف و بدون شناسايي چالش هاي پيش روي سازمان و کسب بازخور و اطلاع از ميزان اجرا سياست هاي تدوين شده و شناسايي مواردي که به بهبود جدي نياز دارند، بهبود مستمر عملکرد ميسر نخواهد شد. تمامي موارد مذکور بدون اندازه گيري و ارزيابي امکان پذير نيست. لرد کلوين[[7]](#footnote-7) فيزيکدان انگليسي در مورد ضرورت اندازه گيري مي گويد: «هر گاه توانستيم آنچه درباره آن صحبت مي کنيم اندازه گرفته و در قالب اعداد و ارقام بيان نماييم مي توانيم ادعا کنيم درباره موضوع مورد بحث چيزهايي مي دانيم. در غير اين صورت آگاهي و دانش ما ناقص بوده و هرگز به مرحله بلوغ نخواهد رسيد». علم مديريت نيز مبين مطالب مذکور است. هر چه را که نتوانيم اندازه گيري کنيم نمي توانيم کنترل کنيم و هر چه را که نتوانيم کنترل کنيم مديريت آن امکان پذير نخواهد بود(حسين زاده بحريني همکاران ، 1387). موضوع اصلي در تمام تجزيه و تحليل هاي سازماني، عملکرد است و بهبود آن مستلزم اندازه گيري است و از اين رو سازماني بدون سيستم ارزيابي عملکرد قابل تصور نمي باشد.

هر فرايند شامل انجام مجموعه‌ اقدامات و فعاليت‌هاي خاصي است كه داراي ترتيب، توالي ويژه، منطقي و هدفمند است. ارزيابي عملكرد نيز از اين قاعده مستثنا نيست و مستلزم پيمودن مراحل ياد شده است. رءوس مراحل مورد نظر در ارزيابي عملكرد چنين است:

تدوين و يا بررسي رسالت‌ها،‌ مأموريت‌ها،‌ اهداف كلان و استراتژي‌ها، تدوين و تنظيم شاخص‌هاي ارزيابي عملكرد و تدوين و برقراري معيارها و استانداردها (عملكردي مرتبط با شاخص‌هاي ارزيابي و ابلاغ و اعلام انتظارات شاخص‌هاي ارزيابي شونده و اندازه‌گيري عملكرد واقعي) ، مقايسه عملكرد واقعي با استانداردهاي هر شاخص و اعلام نتايج و نحوه نيل به آنها به ارزيابي شونده و اقدام براي به كارگيري عمليات اصلاحي به منظور بهبود مستمر عملكرد ارزيابي شونده از طريق مكانيسم بازخورد.(سيروس حسيني، 1384).

### ارزيابي و اندازه گيري عملكرد

هدف از اندازه گيري عملكرد اين است كه مديران به درك واضح و روشني از جنبه هاي مختلف سازمان پي برده و بتوانند تصميمات هوشمندانه تري را اتخاذ نمايند. اهميت روز افزون جايگاه مديران در عصر حاضر بيانگر ظهور الگويي جديد مي باشد .از آنجا كه مديران عناصر مهم در تحقق جامعه پيشرفته صنعتي مي باشند، جامعه بايد روشهايي را اتخاذ كند كه راه را براي استفاده بهينه از عوامل پيشرفت هموار كند. درحقيقت، در جهاني كه دائماً در حال تغيير است، بقاي جامعه به توانايي آن جامعه در جهت نمايان ساختن مديران شايسته بستگي دارد. بعلاوه حفظ يك مدير به اندازه ي توانايي آن قابل اهميت مي باشد. بنابراين با اندازه گيري عملكرد مدير هر سازمان مي توان به شايستگي هاي آن مدير در جهت تحقق اهداف سازمان در راستاي مأموريت و برنامه هاي استراتژيك پي برد و براي حفظ آن مدير و بهبود عملكرد وي برنامه ريزي هاي لازم را انجام داد. با توجه به اينكه به كارگيري منابع انساني و مادي هر سازمان به تصميمات مديران آن سازمان بستگي دارد، لذا اندازه گيري عملكرد مديران سازمانها مي تواند به بهبود عملكرد هر سازمان منجر شود(بيك زاد وهمكاران،1389،152).

ارزيابي عملکرد فرايندي است که به سنجش و اندازه گيري، ارزش گذاري و قضاوت درباره عملکرد طي دوره اي معين مي پردازد. ارزيابي عملکرد در بعد سازماني معمولاً مترادف اثربخشي فعاليت هاست. منظور از اثر بخشي ميزان دستيابي به اهداف و برنامه ها با ويژگي کارا بودن فعاليت ها و عمليات است. ارزيابي عملکرد در بعد نحوه استفاده از منابع در قالب شاخص هاي کارایی بيان مي شود. اگر در ساده ترين تعريف، نسبت داده به ستاده را کارایی بدانيم، نظام ارزيابي عملکرد در واقع ميزان کارایی تصميمات مديريت در خصوص استفاده بهينه از منابع و امکانات را مورد سنجش قرار مي دهد. ارزيابي عملکرد عبارتست از اندازه گيري عملکرد از طريق مقايسه وضع موجود با وضع مطلوب يا ايده آل براساس شاخص هاي از پيش تعيين شده که خود واجد ويژگي هاي معين باشد.

به طور کلي نظام ارزيابي عملکرد را مي توان فرايند سنجش و اندازه گيري و مقايسه ميزان و نحوه دستيابي به وضعيت مطلوب با معيارها و نگرش معين در دامنه و حوزه تحت پوشش معين با شاخص هاي معين و در دوره زماني معين با هدف بازنگري، اصلاح و بهبود مستمر آن مي باشد( کياني، 1389).

سيستم ارزيابي عملکرد شامل عملکردي است که بتواند عوامل اصلي موفقيت باشد. مقياس هايي براي کشف انحرافات، مقياس هايي براي پيگيري پيشرفت هاي گذشته، مقياس هايي براي توصيف پتانسيل وضعيت، مقياس هايي براي محصول، مقياس هايي براي داده ها و از اين قبيل. سيستم ارزيابي عملکرد همچنين بايد شامل جزئي باشد که بصورت مداوم صحت روابط علت و معلولي ميان ارزيابي ها را چک کند(سانتوس[[8]](#footnote-8)و همكاران ،789،2007).

دست كم هفت مقياس براي ارزيابي عملكرد يك سازمان وجود دارد كه الزاماً متمايز از يكديگر نيستند. اين مقياس ها عبارتند از:

**1- اثر بخشي[[9]](#footnote-9):** عبارت است از درجه و ميزان نيل به اهداف از قبل تعيين شده . به بيان ديگر اثر بخشي نشان مي دهد كه تا چه ميزان از تلاش هاي انجام شده نتايج مورد نظرحاصل شده است.

**2-کارایی[[10]](#footnote-10):**کارایی عبارت است از مقدار منابعي كه براي توليد يك واحد محصول به مصرف رسيده و مي توان آن را برحسب نسبت مصرف به محصول محاسبه كرد (بيك زاده وهمكاران،1389،153).

**3- سود[[11]](#footnote-11) وسودآوري:** در يك تعريف ساده عبارت است از نسبت فروش به هزينه.

**4- بهره وري[[12]](#footnote-12):** بهره وري عبارت است از رابطه بين ستاده حاصل از يك سيستم توليد به داده هاي بكار رفته (مانند سرمايه، انرژي، نيروي كار، ...) به منظور توليد آن ستاده (سازمان بين المللي كار) (مير سپاسي، 1384،177)

**5- كيفيت زندگي كاري[[13]](#footnote-13):** به معني تصور ذهني و درك و برداشت كاركنان يك سازمان از مطلوبيت فيزيكي و رواني محيط كار خود ( مير سپاسي، 1384 ،143).

**6- خلاقيت و نوآوري[[14]](#footnote-14):** خلاقيت يعني بكارگيري توانايی هاي ذهني براي ايجاد يك فكر يا مفهوم جديد(نژاد ايراني، 1381،31).

كونتز، از نوآوري به كارگيري ايده هاي نو ناشي از خلاقيت ياد كرد و معتقد است كه نوآوري مي تواند محصولي جديد، فرصت جديد يا راه حل جديدي براي انجام كاري باشد(نژاد ايراني ، 1390،35).

**7- كيفيت[[15]](#footnote-15) :** كار درست را انجام دادن و بر نيازها و انتظارات مشتريان پاسخ دادن (بيك زاد وهمكاران،1389،153).

### اهداف ارزيابي عملكرد

* كنترل مداوم جريان امور در سازمان و استقرار چرخه مديريت بهره‌وري
* شناسايي نقاط ضعف و قوت و مشكلات سازمان و تلاش در جهت شكوفايي و افزايش قابليت‌ها و اصلاح فعاليت‌ها
* بهبود تصميم‌گيري در مورد حوزه و عمق فعاليت‌ها، برنامه‌ها و اهداف آينده دولت
* بهبود تخصيص منابع و استفاده بهتر از امكانات و منابع انساني در جهت اجراي برنامه‌هاي مصوب
* ارتقاي پاسخگويي در مورد عملكرد برنامه‌ها
* ارتقاي توانمندي سازمان در ارائه كمي و كيفي خدمات و رقابت پذيري در فضاي ملي و بين‌المللي. هدف نهايي از عملكرد، افزايش کارایی و اثربخشي سازمان است.
* از ديدگاه ديگر، مقصود عمده از ارزيابي در سازمان‌هاي دولتي موارد زير را در بر مي‌گيرد:
* شناسايي هدف‌ها و وظايف سازمان و واحدهاي سازماني آن
* شناسايي برنامه فعاليت‌هاي سازمان
* شناسايي نحوه هدايت افرادي كه در سلسله مراتب سازماني خدمت مي‌كنند و بررسي ميزان اختيارات آنان با توجه به حدود وظايفشان
* بررسي نحوه هماهنگ بودن سازمان‌ها با واحدهاي سازماني در جهت نيل به هدف مطلوب
* شناسايي وسايل و امكاناتي كه براي انجام كار در اختيار دارند و هزينه سازمان
* شناسايي اين موضوع كه افراد با توجه به منابع و امكاناتي كه در اختيار دارند و هزينه‌اي كه به مصرف مي‌رسانند، تا چه حد در رسيدن به هدف‌هاي مطلوب سازمان كوشش مي‌كنند.(رجب بيگي، 1384)

#### اهميت ارزيابي

در عصر كنوني، تحولات شگرف دانش مديريت وجود نظام ارزيابي را اجتناب ناپذير كرده است؛ به گونه‌اي كه فقدان ارزيابي در ابعاد مختلف سازمان اعم از ارزيابي استفاده از منابع و امكانات، كاركنان، اهداف و استراتژي‌ها، يكي از علائم بيماري سازمان قلمداد مي‌شود. هر سازمان به منظور آگاهي از ميزان مطلوبيت و كيفيت فعاليت‌هاي خود به ويژه در محيط‌هاي پيچيده پويا، نياز مبرم به نظام ارزيابي دارد. از سوي ديگر نبود نظام ارزيابي و كنترل در يك سيستم به مبناي عدم برقراري ارتباط با محيط درون و برون سازماني تلقي مي‌شود كه پيامد آن كهولت و در نهايت مرگ سازمان است. ممكن است بروز پديده مرگ سازماني به علت عدم وقوع يكباره آن از سوي مديران عالي سازمان‌ها احساس نشود اما مطالعات نشان مي‌دهد نبود نظام كسب بازخورد امكان انجام اطلاعات لازم براي رشد، توسعه و بهبود فعاليت‌هاي سازمان را غيرممكن مي‌كند، سرانجام اين پديده، مرگ سازماني است.

از نگاه ديگر با ملاحظه نظام آفرينش مي‌توان دريافت كه ارزيابي در بطن آن قرار دارد. وجود نظم بسيار موزون در جهان خلقت حكايت از حلقه بازخورد كاملاً حساب شده‌اي دارد و نظام ارزيابي به عنوان يكي از عناصر اين حلقه مطرح است. هر چند ممكن است بشر به علت نقص دانش و اطلاعات قادر به تبيين آن نباشد ولي قوام و دوام يك سيستم منوط به وجود نظام ارزيابي و كنترل است. صاحبنظران و محققان معتقدند عملكرد، موضوعي اصلي در تمامي تجزيه و تحليل‌هاي سازماني است و مشكل بتوان سازماني را تصور كرد كه مشمول ارزيابي و اندازه‌گيري عملكرد نباشد. آنان توجه به «عملكرد سازمان» را باعث توسعه تئوري سازماني ذكر مي‌كنند و عملكرد را موضوع اصلي در فضاي عملي مي‌دانند. در نتيجه اين بحث توجه محققان، اقتصاددانان و مديران اجرايي را به خود جلب كرده است. ارزيابي و اندازه‌گيري عملكرد موجب هوشمندي سيستم و برانگيختن افراد در جهت رفتار مطلوب مي‌شود و بخش اصلي تدوين و اجراي سياست سازماني است.(حسين زاده بحريني وهمکاران، 1387)

ارزيابي و اندازه‌گيري عملكرد بازخورد لازم را در موارد زير ارائه مي‌كند:

* با پيگيري ميزان پيشرفت در جهت اهداف تعيين شده مشخص مي‌شود سياست‌هاي تدوين شده به صورت موفقيت‌آميزي اجرا شده‌اند يا خير.
* با اندازه‌گيري نتايج مورد نظر سازماني و همچنين اندازه‌گيري رضايت كاركنان و مشتريان مي‌توان دريافت سياست‌ها به طور صحيح تدوين شده‌اند يا خير.

### عملكرد كاركنان

در زمينه مباحث نظري مربوط به عملكرد كاركنان، دو موضوع مهم تحت عنوان "تئوري مفاهيم شايستگي در عملكرد كاركنان (فعاليت و عملكرد شغلي)" و "ابعاد عملكرد" توجه زيادي را به خود جلب كرده است. در ادامه به مباحث مرتبط با اين تئوري ها پرداخته مي شود.

#### ديدگاه اول) تئوري فعاليت و عملكرد شغلي (مفاهيم شايستگي در عملكرد كاركنان)

اولين نظريه مهم، نظريه عملكرد براساس مفهوم شايستگي است. اين تئوري ماهيت شرطي و احتمالي دارد. طبق اين تئوري عملكرد حداكثر هنگامي روي مي دهد كه شايستگي يا استعداد فرد با نيازمندي هاي ضروري شغل و محيط سازماني سازگار باشد. استعداد فردي با عواملي همچون دانش، فلسفه فردي، سلايق، ارزشها، قابليتها، ديدگاهها، دلبستگي ها، مراحل شغلي و حيات او شناخته مي شود. نيازمندي هاي شغلي نيز بوسيله مسئوليت هاي شغلي و وظايف مورد نياز جهت ايفاي اين مسئوليت ها شناخته مي شود. نهايتا جنبه هاي اصلي محيط سازماني كه تاثير مهمي در نشان دادن قابليت ها و نيز طراحي مشاغل و نقش ها دارند، عبارتند از: فرهنگ و محيط، ساختار و سيستم، بلوغ سازماني و موقعيت استراتژيك آن، جنبه هاي اقتصادي، سياسي، اجتماعي، محيطي و محيط مذهبي اطراف سازمان (بوياتيز[[16]](#footnote-16)،100،2008). مطالعات منتشر شده در طي بيش از سي سال گذشته نشان مي دهند كه رهبران برجسته، مديران، كاركنان حرفه اي و صاحبان مشاغل كليدي، از فروشنده گرفته تا تحويلداران بانكها، نيازمند سه گروه از عادات رفتاري تحت عنوان "مهارتهاي آستانه" و سه گروه از شايستگي ها تحت عنوان "شاخص هاي عملكرد ضعيف" مي باشند .گروه فعاليتهاي آستانه عبارتند از: 1) تخصص و تجربه 2) دانش (از جمله دانش تشريحي، عملي، فرايندي و فراشناختي) و 3) يك دسته بندي از شايستگي هاي شناختي اساسي ، مانند حافظه و استدلال قياسي.

همچنين سه گروه از شايستگي ها وجود دارند كه علت اصلي قرار گرفتن سطح عملكرد كاركنان در حدي پائين تر از ميانگين در بسياري از سازمانها مي باشند. اين سه گروه عبارتند از: 1) شايستگي هاي شناختي، مانند تفكر سيستمي و شناسائي الگو، 2) شايستگي هاي هوش هيجاني، شامل شايستگي هاي خودآگاهي و خود مديريتي مانند خودآگاهي عاطفي و خودكنترلي عاطفي 3) شايستگي هاي بينش اجتماعي، شامل شناخت اجتماعي و شايستگي هاي مديريت ارتباطات، مانند يكدلي و كار تيمي. در حقيقت شايستگي ها روشي رفتاري هستند كه در جهت هوش هيجاني، بينش اجتماعي و آگاهي شناختي گام برمي دارند.

.



شكل 2-1: تئوري فعاليت و عملكرد شغلي

منبع :(بوياتيز،2008).

#### ديدگاه دوم) ابعاد عملكرد

عمكلرد داراي چند بعد است به اين معني كه به منظور درك مفهوم واقعي عملكرد بايد به انواع متفاوتي از رفتار توجه گردد. از ميان رفتارهاي مختلف دو نوع رفتار اهميت بسزايي دارد كه شامل عملكرد وظيفه اي و عملكرد زمينه اي يا مفهومي است. برخي از محققان در اشاره به عملكرد زمينه اي به مفاهيمي همچون رفتارهاي اجتماعي و شهروندي سازماني اشاره كرده اند.(آگوينيس[[17]](#footnote-17)،79،2007).

عملكرد مفهومي و عملكرد وظيفه اي بايستي جداگانه در نظر گرفته شوند. زيرا آنها ضرورتا پشت سر هم رخ نمي دهند. يك كارمند مي تواند کارایی بسيار بالايي در شغل خود داشته باشد، اما در عين حال داراي عملكرد ضعيفي با توجه به بعد مفهومي عملكرد باشد. عملكرد وظيفه اي عبارتست از: فعاليتهايی كه در مواد خام تغيير شكل ايجاد كرده و آنها را به صورت محصولات و خدماتي كه بوسيله سازمان توليد مي شود، در مي آورند. فعاليتهاي كه به فرآيند تغيير شكل در سازمان كمك ميكنند و اين كمك ها از طريق تامين و جايگزيني دوباره مواد خام، توزيع محصول نهايي، ارائه طرح هايي در زمينه بهبود هماهنگي، سرپرستي و نقش هاي مهمي كه كاركنان را قادر مي سازد تا نقش خود را به صورتي موثر تر و كاراتر انجام دهند، صورت مي پذيرد(جعفري،40،1390)

عملکرد مفهومي نيز عبارتست از: رفتارهايي كه به اثربخشي سازماني، از طريق ايجاد محيطي مناسب براي ايفاي عملكرد وظيفه اي كمك مي كنند. عملکرد مفهومي شامل رفتارهايي است از جمله: 1) اصرار بر احساسات و بكارگيري نيروي اضافي در كار بعنوان ضرورتي جهت تكميل موفقيت آميز فعاليت هاي كاري توسط فرد مانند: وقت شناس بودن و كاهش غيبت، صرف نيروي اضافي در كار، 2) همكاري و كمك به ديگران مانند: مساعدت و كمك به مشتريان و همكاران، 3) پيروي از قوانين و مقررات و دستورالعمل هاي سازماني مانند: پيروي از دستورات، نشان دادن احترام به قدرت، پذيرش ارزشها و سياست هاي سازماني و 4) تصديق حمايت و دفاع از اهداف سازماني مانند: وفاداري سازماني، نماينده خوب براي سازمان در بين سايرين (آگوينيس،79،2007).

بسياري از سازمانها براين باورند كه يك نياز اصلي در زمينه تاكيد بر عملكرد وظيفه و مفهومي احساس مي شود، زيرا كاركنان سازمانها نمي توانند بدون وجود حداقل رفتارهاي مفهومي، نقش خود را به طور شايسته ايفا كنند. بين دو بعد از عملكرد تفاوت هايي وجود دارد. اولين تفاوت اين است كه عملكرد وظيفه در بين مشاغل مختلف متفاوت است. بر خلاف آن عملكرد مفهومي به طور نسبي در بين سطوح كاري و سلسله مراتبي همسان است. دوم اينكه عملكرد وظيفه اي داراي نقشي ثابت است، به اين معني كه معمولا در شرح كار افراد درج شده است. در مقابل رفتارهاي عملكرد مفهومي معمولا داراي نقش ثابتي نيستند و انتظار بر اين است كه هيچگونه صراحتي در مورد آنها ارائه نشود. نهايتا اينكه عملكرد وظيفه اي در اصل از توانايي ها و مهارتهاي افراد تاثير مي پذيرد در حاليكه عملكرد مفهومي متاثر از شخصيت آنها مي باشد(جعفري،41،1390)

در سيستم هاي مديريت هر دو بعد عملكرد وظيفه اي و مفهومي داراي اهميت تلقي مي شوند. بنابراين هر دو بعد عملكرد وظيفه اي و زمينه اي بر موفقيت سازمان كمك مي كنند. تاكيد بر هر دو بعد عملكرد وظيفه اي و زمينه اي منجر به بالاتر رفتن سطح خدمات ارائه شده به مشتريان و همچنين رضايت كاركنان مي گردد(آگوينيس[[18]](#footnote-18)،80،2007)

جدول شماره 2-1: جدول ديدگاه ابعاد عملكردوظيفه اي و مفهومي

|  |  |
| --- | --- |
| عملكرد وظيفه اي | عملكرد مفهومي |
| متغير بين مشاغل | همساني نسبي بين مشاغل |
| نقش ثابت | نقش غيرثابت |
| پيش شرط لازم: توانايي ها و مهارتها | پيش شرط لازم: شخصيت |

منبع :(آگوينيس،80،2007)

## بخش دوم) مدل هاي ارزيابي عملكرد

متون مختلف خيلي زيادي در مورد سيستم هاي ارزيابي عملکرد[[19]](#footnote-19) بحث، و بر اهميت و پيچيدگي موضوع تأكيد نموده اند. در حالي که تحقيقات متعددي در مورد موضوعات مربوط به اين موضوع بحث مي کنند. تعدادي از اين تحقيقات تنها بر جنبه هاي انتخابي اندکي از طرح سيستم هاي ارزيابي عملکرد تمرکز دارند، الگوهاي نوين ارزيابي عملکرد، مدل هاي کمي مثل معيار بهره‌وري با رويکرد ارزش افزوده، معيار کارآمدي با رويکرد اثربخشي و کارایی و معيار سودآوري با رويکرد حسابرسي عملکرد و مدل هاي کيفي، مثل معيار توصيفي و ارزشي با رويکرد تعهد سازماني و اخلاق سازماني و چند معيار ديگر بکار گرفته شده است. (تاتيسچي [[20]](#footnote-20)وبلاچاندر،143،2008)

در ادامه به مهمترين و متداول ترين الگوها و مدل‌هاي اجراي فرايند ارزيابي عملکرد اشاره مي‌گردد.

### نرخ بازده سرمايه[[21]](#footnote-21) ، برگشت حقوق صاحبان سهام[[22]](#footnote-22) ، بازده اصل سرمايه[[23]](#footnote-23) و مشتقات آنها

نرخ بازده سرمايه يا برگشت سرمايه، برگشت حقوق صاحبان سهام و بازده اصل سرمايهو مشتقاتشان بعضي از شاخص هاي مالي هستند که اکثراً توسط شرکت ها براي ارزيابي نتايج تجاري شان استفاده مي شود (وستون وبريگام،1386).

نرخ بازده سرمايه مهم ترين ارزيابي براي سرمايه گذار است، چون نسبت بازده سود تجارت را محاسبه مي كند و به عنوان شاخصي براي سرمايه گذار است. برگشت حقوق صاحبان سهام معيار مهمي براي نشان دادن ميزان درآمد هر سهم مي باشد که با تقسيم سود خالص شرکت (در آمد ) به حقوق صاحبان سهام محاسبه مي شود. در عوض آنهايي که توسط سرمايه گذاران عهده دار شدند تا سود را به عنوان نسبتي از برابري توليد ارزیابی کنند، ديدگاه مدير را اتخاذ مي کنند. بازده اصل سرمايه متغيري است که به دارايي ها در محدوده کنترل مستقيم مدير باز مي گردد. (سايمونز[[24]](#footnote-24) ،2000) .

#### ارزش افزوده اقتصادي[[25]](#footnote-25)(EVA)

مدل ارزش افزوده اقتصادي توسط شرکت استرن استوارت و شرکا[[26]](#footnote-26) براي تصحيح خطاي حسابداري عمومي از طريق تشخيص صريح اين که وقتي مديران سرمايه را به خدمت ميگيرند بايد براي آن هزينه بپردازند، ايجاد شد. با احتساب اينكه تمام هزينه هاي سرمايه، از جمله هزينه برابري ارزش افزوده اقتصادي در هر دوره گزارشي نشان مي دهد ميزان ثروت يک تجارت توليد شده يا از بين رفتن ثروت است(تاتيسچي وبلاچاندر،141،2008).

به عبارت ديگر ارزش افزوده اقتصادي قصد دارد سود را به شکل سهامداران تعريف کند. ارزش افزوده اقتصادي به مديران کمک مي کند تا دو اصل اساسي مالي را در تصميم گيري شان لحاظ کنند. اولين اصل اين است که هدف مالي هر شرکت بايد حداکثر کردن ثروت سهامدار باشد. دوم اين است که ارزش يک شرکت بستگي به ميزاني دارد،که سرمايه گذاران انتظار دارند سود آتي از هزينه سرمايه بيشتر شود يا کمتر شود. به اين معني که افزايش شديد در ارزش افزوده اقتصادي باعث افزايش در ارزش افزوده يک شرکت مي شود.

ارزش افزوده اقتصادي انجام احتمالي را با استفاده از ارزيابي مالي از بين مي برد که تصميم گيري را با تمرکز اصول رايج متصل و مرتبط مي کند.كه چطور ارزش افزوده اقتصادي را ارتقاء دهيم؟ به اين صورت، ارزش افزوده اقتصادي يک سيستم مديريت مالي است که زبان عمومي براي کارکنان در تمام پست هاي عملياتي و کارکنان را ارائه مي دهد و اين امکان را فراهم مي آورد که تمام تصميمات مديريتي نمونه گيري، کنترل، مطرح و به شکل مطابقي جبران شوند.(همان منبع ،142)

#### قيمت گذاري بر مبناي فعاليت [[27]](#footnote-27)

قيمت گذاري بر مبناي فعاليت براي بيان ضعف هاي سيستم هاي تعيين قيمت بر مبناي ميزان محرک نوعي معرفي شد. اين ايده در پايه اين نمونه است که فعاليت هاي يک شرکت در جهت پشتيباني توليد و حمل وانتقال کالا و خدمات بايد هزينه هاي محصول را در نظر بگيرد (کوپر[[28]](#footnote-28) و کاپلان، 2004).

اين روش شناسي مي تواند منجر به ارزيابي هاي اساساً مختلفي از هزينه ها و سوددهي محصول نسبت به رويکردهاي ساده ديگر شود که باعث تصميم گيري هاي استراتژيک دقيق تر با سوددهي بيشتر در مورد طراحي محصول، قيمت گذاري، بازاريابي و مونتاژ و همچنين پيشرفت هاي پيوسته عملي شود. روش شناسي قيمت گذاري بر مبناي فعاليت مبنايي براي ايجاد و گسترش آتي مديريت بر مبناي فعاليت را در چارچوبي براي مديريت ارزيابي عملكرد براساس کنترل فعاليت ها به واسطه ديدگاه هزينه و روند ارائه مي دهد. (تاتيسچي و بلاچاندر،143،2008)

#### آناليز ارزيابي استراتژيکي و تکنيک گزارش دهي[[29]](#footnote-29)

آناليز ارزيابي استراتژيکي و تکنيک گزارش دهي، که توسط ونگ لابوراتوريز[[30]](#footnote-30) ايجاد شد اولين تلاش براي ايجاد يک سيستم ارزيابي يکپارچه است. اين نمونه که به هرم عملکرد هم معروف است از چهار مرحله تشکيل شده است. در بالاي هرم ماموريت يکي شده وجود دارد ، که از جانب سطوح پايين تر حمايت مي شود و از واحدهاي تجاري استراتژيکي، سيستم هاي عامل تجاري و دپارتمان ها و مراکز کاري تشکيل شده است. اين نمونه از ارزيابي هاي داخلي و خارجي عملکرد استفاده مي کند. اهداف به سمت پايين هرم تفسير مي شوند (برگردانده مي شوند) در حاليکه مقياس ها به سمت بالا هستند در نتيجه استراتژي ها را به عمليات ها متصل مي کنند.(تاتيسچي وبلاچاندر،143،2008). در پايين هرم چهار تغيير نسبت اهرمي مشخص مي شود: کيفيت، حمل و نقل، زمان روند وهزينه. در اين مدل همچنين ايده ای جالب حلقه هاي عملکرد را معرفي مي کند که سيستمي از بازخوردهاي بين سطوح مختلف هرم است.

#### ارزيابي هاي عملکردي پشتيباني(حمايتي)[[31]](#footnote-31)

ارزيابي هاي عملکرد پشتيباني که توسط کيگان [[32]](#footnote-32) و ديگران (1989) بوجود آمد اولين مدل است که مفهوم ارزيابي هاي متعادل را مطرح مي کند، آنها با در نظر داشتن اينکه ارزيابي ها از استراتژي مشتق مي شوند، هرمي شبيه به مدل آناليز ارزيابي استراتژيکي و تکنيک گزارش دهي درست کردند که در آن ارزيابي ها سلسله مراتبي و جامع هستند. ابتکارات اين مدل بواسطه طبقه بندي ارزيابي ها در يک ماتريس متعادل که ارزيابي ها را بصورت هزينه و غير هزينه وخارجي يا داخلي دسته بندي کرده ، نشان داده شده است، که نياز به تعادل ميان اين ابعاد را نشان مي دهد. نويسندگان براهميت اين که ارزيابي هاي عملکردي بايد براساس درک کامل رابطه هزينه و رفتار هزينه باشد، واينکه بودجه بندي و گزارش ها بايد مستقيماً به سيستم ارزيابي عملكرد مديريت مرتبط باشد تاکيد دارند.

#### چارچوب پيامدها ونتايج [[33]](#footnote-33)

چارچوب عامل پيامدها و نتايج توسط فيترزالد و ديگران[[34]](#footnote-34) (2009) بعنوان سيستم ارزيابي عملكرد براي صنعت تجاري خدماتي ايجاد شد. ويژگي اصلي اين مدل دسته بندي ارزيابي هاي عملکردي در مقياس هاي برآيند است مثل آنهايي که مرتبط با عملکرد رقابتي و مالي هستند و مقياس هاي عامل تعيين کننده مثل آنهايي که مرتبط با انعطاف پذيري استفاده از منبع، ابتکار و کيفيت خدمات هستند.(فيترزالد و ديگران ،2009)

اين مفهوم که عوامل تعيين کننده به نتايج کمک مي کند، بر مفهوم قديمي تر شاخص هاي هدايت کننده و کند کننده مقدم است. اين مدل هم بر عوامل خارجي وهم بر عوامل داخلي تمرکز دارد و مقياس هاي مالي وغير مالي را يکپارچه مي کنند. اين مدل همچنين توسط سيستم کنترل بازخورد جلو برنده کار پشتيباني مي شود. (تاتيسچي وبلاچاندر،144،2008).

#### بازگشت به رويکرد کيفي[[35]](#footnote-35)

بازگشت به رويکرد کيفي توسط روست[[36]](#footnote-36)وهمكاران (1995) براي کمک به اجراي تلاش کيفي شرکتها پيشنهاد شد. نويسندگان با اين عقيده که ابتکارات کيفيت به هم تراز کردن سرمايه شان به زمينه هاي مالي نياز دارند وچارچوبي براساس چهار فرضيه پيشنهاد کرده اند: کيفيت سرمايه است، تلاش هاي کيفي بايد از نظر اقتصادي قابل حساب باشند،اين احتمال وجود دارد که هزينه بسيار زيادي بر کيفيت صرف شود واين که تمام هزينه هاي کيفيت به صورت برابر صحيح نيستند. اين چارچوب همچنين روند ارتقائي را پيشنهاد مي دهد و چند ارزيابي عملکرد را که بايد کنترل شوند تثبيت مي کند.(تاتيسچي وبلاچاندر،145،2008).

#### چارچوب ارزيابي عملکرد کمبريج[[37]](#footnote-37)

در سال 1978 و به دنبال مطالعات انجام شده در وزارت بازرگاني امريکا درباره علل توفيق ژاپن در مقايسه با امريکا، جايزه ملي کيفيت امريکا تهيه و با توجه به نقش «مالکوم بالدريج» در تهيه آن، به نام جايزه ملي کيفيت «مالکوم بالدريج» نام‌گذاري شد. چارچوب ارزيابي عملکرد کمبريج که توسط نيلي و ديگران[[38]](#footnote-38) (1996) بوجود آمد، اين مدل براي اجراي سيستم هاي ارزيابي عملكرد پيشنهاد مي شود. اين مدل نوعي استراتژي ارزيابي عملكرد سازماني را معرفي مي كند كه بطور معمول در صنعت، خدمات و بازرگاني، بهداشت و درمان وبخش هاي آموزشي مورد استفاده قرار مي گيرد(جامسك،[[39]](#footnote-39)2004).

اين جايزه به منظور ارتقاي آگاهي افراد نسبت به كيفيت، درك نيازمندي هاي تعالي كيفيت و كسب اطلاعات درباره استراتژي هاي كيفيت و مزاياي آن ايجاد شده است(بوهرايز[[40]](#footnote-40)،32،1995). مدل بالدريج برمبناي خودارزيابي سازماني به تحول و تعالي سازماني اقدام مي ورزد و بر تغيير وتلاش دروني سازمانها تأکيد فراواني دارد(ملكي و همكاران،67،1389).

نيلي و ديگران اين مدل را متشکل از سه مرحله اصلي پيشنهاد مي کنند. طراحي ابزارهاي عملکرد، اجراي ارزيابي عملکرد و استفاده از ارزيابي هاي عملکرد .آنها براين موضوع توجه داشته اند که مراحل مذکور مفهومي و ادارکي اند و مي توانند هم پوشاني داشته باشند چون ارزيابي هاي فردي مختلفي در درصدهاي مختلف اجرا مي شوند (نيلي و ديگران، 1996).

مزيت نسبي مدل بالدريج نسبت به ساير الگوهاي تعالي در اين است كه اين الگو جهت ارزيابي موسسات گوناگون، چك ليست هاي جداگانه اي دارد، در حالي كه ساير الگوها از چك ليست واحدي به منظور ارزيابي تمامي موسسات استفاده مي كنند.(ملكي و همكاران،67،1389).

معيارهاي مدل مالکوم بالدريج بر مبناي مجموعه‌اي از ارزش‌ها و مفاهيم کليدي تدوين شده‌اند که عبارتند از:

1. رهبري دورانديش  
2. برتري مشتري‌مدار  
3. يادگيري شخصي و سازماني  
4. ارزش دادن به کارکنان و شرکاء  
5. تحرک و چالاکي  
6. تمرکز بر آينده  
7. مديريت نوآوري  
8. مديريت برمبناي حقيقت  
9. مسئوليت‌هاي عمومي و شهروندي  
10. تمرکز بر نتايج و ايجاد ارزش

|  |
| --- |
|  |

11. ديدگاه سيستمي(غلامي، نور عليزاده، 1381، 32).

#### سيستم ارزيابي عملکرد پويا[[41]](#footnote-41)

سيستم ارزيابي عملکرد پويا توسط بيتيتسي[[42]](#footnote-42) و ديگران (2000) ارائه شده است. اين مدل اصلاحيه اي از سيستم ارزيابي عملکرد يكپارچه است. بيتيتسي و ديگران مشخصاتي که هم چارچوب وهم جايگاه تكنولوژي اطلاعات بايد داشته باشند را مشخص کردند. با توجه به چارچوب آنها الزام هاي سيستم کنترل خارجي، سيستم کنترل داخلي، يك مکانيزم هاي بازنگري، سيستم توسعه و چند ويژگي خاص شاخص هاي عملكردي را تعيين مي کنند. (بيتيتسي و ديگران، 2000)

با توجه به جايگاه تكنولوژي اطلاعات، آنها الزامات زير را تعيين مي کنند. سيستم اطلاعاتي اجرايي، بايد تمام عناصر چارچوب را همسان کند، سيستم تجاري موجود را يکپارچه و مديريت عملکرد را تسهيل بخشد. اين مدل که توسط نويسندگان پيشنهاد شد يک ويژگي منحصر به فرد دارد: روشي است براي کسب روابط کيفي علت و معلولي ميان شاخص ها، اين فرآيند با استفاده از مدل کيفي براي سيستم ارزيابي عملکرد توسعه داده شده است (بيتيتسيو ديگران ،2000).

### رويکردهاي ارزيابي عملكرد

#### رويكرد توليد

رويکرد توليد موفقيت واحدها را در توليد، سپرده ها، وام ها و ساير محصولات با استفاده از بعضي منابع مثل پرسنل و ساير مخارج اندازه گيري مي کند. رويکرد سوداوري، کارایی استفاده از منابع را براي به حداکثر رساندن سود يک واحد اندازه گيري مي کند(ايكان[[43]](#footnote-43)وكاله،889،2011).

رويكرد توليد در بين بسياري از مطالعات گذشته مورد بررسي قرارگرفته است. استفاده از رويکرد توليد براي مدلسازي شرکت خدمات مالي بوده است. تحت رويکرد توليد، شرکتها و موسسات به عنوان نهادهايي در نظر گرفته مي شوند که از کار و سرمايه براي توليد سود استفاده مي کنند و هم ورودي ها و هم خروجي ها معمولا به عنوان اندازه های فيزيکي در نظر گرفته مي شوند نه مقادير پولي؛ در حالي که در رويکرد واسطه گري، سپرده ها و ساير وجوه به وام ها تبديل مي شوند. رويکرد توليد عموما براي مطالعات در سطح مشتري در سطح واحد انجام مي شوند در حالي که مديران واحد ها عملا کنترل کمي بر تصميمات مربوط به سرمايه گذاري يا تامين بودجه دارند. در عمل ممکن است بيش از حد بر تمايزات رده بندي تاکيد شده باشد) دارل[[44]](#footnote-44) وديويد،9،2012).

#### رويكرد عملياتي

در رويکرد عملياتي عمدتا جنبه معاملاتي يک واحد اندازه گيري مي شود رويکرد واسطه گري کارایی تبديل سپرده ها به وام ها را براورده مي کند ورودی ها و خروجی ها مطابق با آنچه مي خواهيم در مورد واحد بدانيم مشخص مي شوند کارایی توليد کارایی سودآوري کارایی عملياتي و کارایی واسطه گري مي توانند به صورت جداگانه مطالعه شوند و همچنين مي توانند در يک مدل واحد داراي چندين بعد ترکيب شوند تمام ابعاد با هم يک مدل را تشکيل مي دهند و يک ابزار تجزيه و تحليل و تصميم گيري را براي مديريت ارائه مي دهند. اولين هدف مطالعه توسط يک مدل عملکرد براي اندازه گيري کارایی نسبي و قابليت هاي بهبود واحدهای مورد اندازه گیری با شناسايي نقاط قوت و ضعف آنهاست. هدف ديگر پژوهش در مورد ابعاد توليد و سود اوري واحدها به منظور آشکارسازي مشخصات عملکردي آنهاست(ايكانوكاله،889،2011).

### مدل‌هاي حسابداري ارزيابي عملکرد

حاصل سيستم اطلاعات حسابداري، گزارش‌هاي مالي است که سود گزارش‌شده در آنها از اهميت زيادي براي استفاده‌کنندگان برخوردار است. سرمايه‌گذاران با اتکا به سود حسابداري، عملکرد شرکت را ارزيابي کرده و پيش‌بيني‌هاي خود را بر آن اساس انجام مي‌دهند. مديران نيز از سود براي برنامه‌ريزي آينده شرکت استفاده مي‌کنند. معيارهاي حسابداري به دو دسته تقسيم مي‌شوند، دسته اول مبتني بر اطلاعات حسابداري هستند و دسته دوم بر اطلاعات حسابداري و اطلاعات بازار مبتني مي‌باشند، که عمدتاً با استفاده از اطلاعات تاريخي موجود در صورت‌هاي مالي اساسي و يادداشت‌هاي همراه، عملکرد شرکت را اندازه‌گيري مي‌کنند (جهانخاني و سجادي، 52،1374).

1- معيارهاي مبتني بر اطلاعات حسابداري

معيارهاي حسابداري ارزيابي عملکرد شرکت عبارتند از: سود، نرخ رشد سود، سود تقسيمي، جريان‌هاي نقدي، سود هر سهم و نسبت‌هاي مالي (شامل ROA،ROE ،P/E ، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتري سهام و نسبت Q توبين) مي‌باشد.

2- سود

سود حسابداري عبارت از درآمدها منهاي هزينه‌ها مي‌باشد. در طول يکسال مالي شرکت با توجه به فعاليت‌هايي که انجام مي‌دهد، درآمد تحصيل مي‌کند. سود حسابداري، سنتي‌ترين معيار ارزيابي عملکرد است که براي سرمايه‌گذاران، سهامداران، مديران، اعتبار‌دهندگان و تحليل گران اوراق بهادار از اهميت زيادي برخوردار است. سود حسابداري که با فرض تعهدي محاسبه مي‌شود به نظر بسياري از پژوهشگران مانند لهن و ماخيجا[[45]](#footnote-45)(1996)، چن و داد[[46]](#footnote-46) (2001) و ورئينگتون و وست[[47]](#footnote-47)(2004) يکي از مهمترين معيار‌هاي سنجش عملکرد محسوب مي‌شود. با توجه به مزيت در دسترس بودن اطلاعات مورد نياز در اين مدل‌ها و آساني محاسبات مربوط به آن، اين گروه از معيار‌های ارزيابي عملکرد به شکل گسترده‌اي توسط استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالي، مورد استفاده قرار مي‌گيرد. بررسي‌هاي انجام شده توسط پژوهشگران نيز نشان مي‌دهد که سود حسابداري و اطلاعات بدست آمده از آن، اطلاعات مفيدي را در اختيار استفاده‌کنندگان قرار مي‌دهد که در تصميم‌گيري‌هاي آنها بسيار مؤثر است(باسلم [[48]](#footnote-48)وليپكا،98،1998). در پژوهش انجام شده توسط جنينگز وهمکاران[[49]](#footnote-49)(1997) محتواي اطلاعاتي شکل‌هاي مختلف سود حسابداري مورد ارزيابي قرارگرفته است که نشان مي‌دهد سود هر سهم در تمام اشکال محاسبه خود، براي استفاده‌کنندگان مفيد مي‌باشد. با اين حال، مدل‌هاي حسابداري (سنتي) ارزيابي عملکرد داراي نارسائيهاي زير است:

1-امکان تحريف و دستکاري سود از طريق روش‌هاي مختلف

2-رويه‌هاي عمومي پذيرفته شده حسابداري، عدم يکنواختي را در اندازه‌گيري سود در شرکت‌هاي مختلف مجاز مي‌کند

3-با تغييرات سطح قيمت‌ها سود اندازه‌گيري‌شده با واحد پول تاريخي، تغيير مي‌کند

4-به دليل کاربرد اصل بهاي تمام شده و تحقق درآمد، ارزش فروش تحقق‌نيافته دارايي‌هايي که در يک دوره زماني مشخص نگهداري شده‌اند، در محاسبه سود حسابداري شناسايي نمي‌شود. اين ويژگي باعث مي‌شود که نتوان اطلاعاتي سودمند را افشا کرد (بلكويي ،529،1381).

5-به دليل استفاده از روش‌هاي مختلف پذيرفته‌شده براي محاسبه بهاي ‌تمام‌‌شده و روش‌هاي مختلف براي تخصيص هزينه‌ها، تکيه بر سود حسابداري مبتني بر اصل بهاي تمام شده تاريخي، کار مقايسه اقلام را بسيار مشکل مي‌سازد.

6-تکيه بر سود حسابداري مبتني بر اصل تحقق درآمد، اصل بهاي تمام شده تاريخي و محافظه‌کاري باعث مي‌شود تا اطلاعات گمراه‌کننده‌اي در اختيار استفاده‌کنندگان قرار گيرد.

7-در نظر نگرفتن هزينه سرمايه

نارسائيهاي بالا نشان مي‌دهد که معيارهاي حسابداري مبتني بر سود حسابداري نمي‌تواند به عنوان معيار و مبناي ارزيابي عملکرد مورد استفاده قرار گيرد(بلكويي ،529،1381)

## بخش سوم) کارایی

### تعریف کارایی

در دائرة المعارف "علم و تکنولوژي" کارایی به اين صورت تعريف شده است: نسبتي که به صورت ستاده به داده اي از نيرو، انرژي يا کار در واحد زمان، و بر حسب درصد بيان مي گردد را کارایی گويند(مجيبي وهمكاران،1392،283). کارایی مربوط به اجراي درست كارها در سازمان است؛ يعني تصميماتي كه با هدف كاهش هزينه‌ها، افزايش مقدار توليد و بهبود كيفيت محصول اتخاذ مي‌شوند. کارایی عبارت است از نسبت بازده واقعي بدست آمده به بازدهي استاندارد و تعيين شده(مورد انتظار) يا نسبت مقدار كاري كه انجام مي‌شود به مقدار كاري كه بايد انجام شود(طاهري، 1378).

از جمله مقياس‌هايي كه براي تعريف و ارزيابي بهره‌وري ارائه شده‌اند، مقياس‌هاي کارایی هستند. مقياس‌هاي کارایی، نهاده‌ها يا منابع يك سازمان را با كالاها و خدمات نهايي كه توليد مي‌شوند، مقايسه مي‌كنند(پيمان، 1374). کارایی به نسبت كميت خدمات و توليدات ارائه شده به هزينه مالي يا نيروي كار كه براي ارائه آنها لازم است اشاره دارد. با اين حال اين مقياس و شيوه ‌اند‌ازه‌گيري بهره‌وري، ميزان رضايت مشتري يا ميزان دسترسي به هدف مطلوب را اندازه نمي‌گيرد. براي مثال مقياس‌هاي کارایی نسبت تعداد افراد درمان ‌شده را به نفر ساعت كار پزشكان نشان مي‌دهد؛ حال آنكه مقياس‌هاي اثربخشي طوري طراحي شده‌اند كه نشان ‌دهند؛ از كل بيماران تحت درمان چه تعداد در معالجه موفق بوده‌اند.‌(ابطحي، 1372)

نخستين سابقه و مدارك مربوط به كارسنجي به سال 1760 م بر مي‌گردد؛ زماني كه يك فرانسوي به نام ژان برونه بررسي‌هايي در مورد عمليات انجام شده در ساخت سنجاق براي اصلاح فعل  و انفعالات آن انجام مي‌داد(ابطحي، 1372، 23).

حتي صد سال قبل از مديريت علمي نيز صاحبان صنايع فرانسه و انگليس براي تعيين استانداردهاي عملكرد(کارایی) و اصلاح فعل و انفعالات، از نوعي اندازه‌گيري كار استفاده مي‌كردند. با شروع دوره نهضت مديريت علمي در اوايل سالهاي 1900 م، فردريك وينسل[[50]](#footnote-50)، تيلور[[51]](#footnote-51)، فرانك و ليليان گيلبريث[[52]](#footnote-52)، به منظور افزايش کارایی كارگران درباره تقسيم كار، بهبود شرايط كار و تعيين زمان استاندارد كار(سنجش کارایی)، مطالعاتي را انجام دادند(همان ، ص 27).

کارایی به‌معناي اطمينان‌يابي از به‌دست‌آوردن حداکثر نتيجه از منابع اختصاص‌يافته براي يک بخش يا برنامه يا حداقل مصرف منابع براي تحصيل سطح خاصي از نتايج است. کارایی يک بخش هنگامي بهبود مي‌يابد که نهاده‌هاي سيستم براي توليد مقدار معيني ستانده تقليل يابد و يا آنکه از مقدار معيني نهاده سيستم، مقدار بيشتري ستانده حاصل شود. در کل يک شرکت ( که يک واحد تصميم گيري يا گفته مي شود) در صورتي مي تواند کارآمد دانسته شود که بدون افزايش متناظر ورودی ها نتواند خروجی هاي بيشتري توليد کند يا بدون کاهش نسبي متناظر در خروجي نتواند ورودی هايش را کاهش دهد رويکردهاي متداول براي اندازه گيري کارایی معمولا متمرکز بر نسبتهاي ساده هستند اگرچه اين نسبتها کمبودهايي دارند.دويانگ[[53]](#footnote-53)( 1998) مي گويد دنبال کردن کورکورانه محک هاي مبتني بر حسابداري مي تواند کارایی هزينه شرکت را با کاهش مخارج لازم براي اداره مناسب شرکت کاهش دهد به طور کلي تر برگر[[54]](#footnote-54) و همکاران (1993) اشاره مي کنند که نسبتهاي مالي مي توانند گمراه کننده باشند چون از نظر مخلوط محصول يا قيمت هاي ورودي کنترل انجام نمي دهند )دارل[[55]](#footnote-55) وديويد،4،2005)

کارایی هاي X نسبت به يک مرز کارآمد اندازه گيري مي شوند که سطوح ماکزيمم خروجی ها را تعريف مي کند با هر استفاده خاص از ورودی ها مي توانند حاصل شود يا سطوح مينيمم ورودی ها را مشخص مي کند که مي توانند براي حصول يک سطح خروجي خاص استفاده شود. پنج رويکرد براي تعيين موقعيت اين مرز کارامد وجود دارند که سه مورد پارامتري و دو مورد غير پارامتري هستند. يک چالش مهم براي هر دو مجموعه از رويکردها در متمايز سازي خطاي تصادفي که ناشي از روش حسابداري يا يک منبع ديگر است، از ناکارایی مي باشد هر يک از رويکردهاي پارامتري شيوه هاي متفاوتي براي پرداختن به اين خطاي تصادفي دارد در حالي که رويکردهاي غير پارامتري به طور کلي از آن چشم پوشي مي کنند)دارل وديويد، 5،2005).

### عوامل مؤثر در کارایی

معمولا عوامل موثر در بهره‌وري در کارایی هم تأثير دارند و موجب افزايش يا كاهش آن مي‌شوند. عوامل موثر در بهره‌وري به دو دسته كلي عوامل درون‌سازماني(در اختيار و قدرت سازمان) و عوامل برون سازماني يا محيطي كه در كوتاه مدت خارج از كنترل سازمان هستند، تقسيم مي‌شوند:

* **عوامل درون سازماني:**

1.  عوامل سخت‌افزاري: ماشين‌آلات و تجهيزات و ابزار، تكنولوژي، مواد اوليه ،منابع مالي و زمين؛

2.    عوامل نرم‌افزاري: اطلاعات، دستورالعملها، نقشه‌ها و فرمولها؛

3.    عوامل انسان‌افزاري يا مغزافزاري:

الف) نيروي انساني: توانايي، تخصص، تجربه، تحصيلات، انگيزه، محيط كار و برخوردهاي مديريت؛

ب‌) مديريت: فلسفه و سبك مديريت، دسترسي به تكنولوژي هاي اطلاعاتي و ....

* **عوامل برون سازماني**

عوامل برون‌سازماني عواملي هستند كه در بهره‌وري بسيار مؤثر هستند ولي بنگاه ها قادر به كنترل آنها نيستند؛ مانند: سياست هاي دولت، قوانين و مقررات ملي و بين‌المللي، محيط كار، دسترسي به منابع مالي، برق، آب، حمل و نقل، ارتباطات و مواد اوليه و ...( طاهري،1378، ص 58-59.)

### انواع کارایی

فارل[[56]](#footnote-56) در سال 1957 بررسي جامعي در خصوص انواع کارایی بنگاه و نحوه اندازه­گيري آن به عمل آورد. اساسا سه نوع کارایی توسط فارل مطرح شد كه به بيان هر يك پرداخته مي­شود:

الف)کارایی فني ب)کارایی تخصيصي ج)کارایی اقتصادي يا کارایی كل

**کارایی تکنيکي:** توانايي يک بنگاه براي بدست آوردن حداکثر ستاده از مجموعه اي از نهاده ها را منعکس مي نمايد. اين کارایی با استفاده از نهاده ها(نيروي انساني، سرمايه، ماشين آلات و..)براي توليد ستاده يا نسبت به بهترين عملکرد در يک نمونه از بنگاه هاي محدود ارتباط دارد. به عبارت ديگر، با فرض فناوري يکسان براي بنگاه ها، عدم اتلاف نهاده ها در توليد مقدار مشخصي از ستادها مورد توجه است. به يک سازمان فعال که بهترين عملکرد را در مقايسه با ساير سازمان ها در همان نمونه دارد، يک سازمان کاملا کارا از لحاظ تکنيکي اطلاق مي شود. سازمان ها در مقابل عملکرد بهترين سازمان محک زده مي شوند و کارایی تکنيکي آنها به عنوان درصدي از بهترين عملکرد بيان مي شود. کارایی تکنيکي به واسطه مقياس توليد است و بر مبناي روابط فني و نه قيمت و يا هزينه ها مي باشد. (ميرجليلي و ديگران،98،1389).

**کارایی تخصيصي[[57]](#footnote-57):** توانايي يک بنگاه را براي استفاده از نهاده ها در نسبت هاي بهينه با توجه به قيمت هاي متناظر نهاده ها منعکس مي نمايد . اين کارایی به حداقل سازي هزينه توليد با انتخاب مناسب نهاده ها براي سطح داده شده از ستاده و یا با توجه به مجموعه اي از قيمت هاي نهاده ها مربوط مي شود. با اين فرض که سازمان مورد نظر از لحاظ تکنيکي کاملا کارا باشد،کارایی تخصيصي به صورت يک مقدار درصدي بيان مي شود به طوري که مقدار صد درصد نشان مي دهد که سازمان از نهاده هايش به نسبت هايي استفاده مي کند که هزينه هايش را حداقل مي کند. به طور کلي کارایی تخصيصي نشان دهنده توانايي بنگاه براي استفاده از ترکيب بهينه عوامل توليد با توجه به قيمت آن عوامل مي باشد که حداقل هزينه را در پي داشته باشد. اين کارایی در روش تحليل پوششي داده يا با قرار دادن قيمت محصول و هزينه عوامل توليد به عنوان وزن هاي آنها قابل محاسبه مي باشد.

**کارایی اقتصادي )هزينه[[58]](#footnote-58) (:** به ترکيبي از کارایی تکنيکي و کارایی تخصيصي مربوط است. يک سازمان تنها درصورتي داراي کارایی هزينه است که هم از لحاظ تکنيکي وهم از لحاظ تخصيصي کارا باشد. کارایی هزينه به صورت حاصل ضرب برداري مقادير کارایی هاي تکنيکي و تخصيصي محاسبه مي شود. بنابراين يک سازمان تنها زماني مي تواند به کارایی هزينه صد درصد دست يابد که 100درصد کارایی را هم از لحاظ تکنيکي و هم از لحاظ تخصيصي داشته باشد(همان منبع ،100).

**کارایی مقياس:** با فرض بازدهي ثابت نسبت به مقياس، اندازه سازمان در تعيين کارایی نسبي مورد توجه قرار نمي گيرد وسازمانهاي کوچک مي توانند ستاده ها را با همان نسبتهاي نهاده به ستاده سازمان هاي بزرگتر توليد نمايند. اين فرض در حالتي است که عدم صرفه هاي مقياس وجود ندارد، به طوري که دو برابر کردن همه نهاده يا منجر به دو برابر شدن تمام ستاده ها خواهد شد. به هر حال اين فرض براي خدماتي که صرفه هاي مقياس دارند (بازده صعودي نسبت به مقياس) و براي ساير خدمات، سازمان ها ممکن است بزرگ باشند و عدم صرفه جويي در مقياس داشته باشند يا بازدهي نزولي نسبت به مقياس( که در اين حالت دو برابر کردن همه نهاده ها منجربه کمتر از دو برابر شدن ستاده ها خواهد شد نامناسب است(مجيبي وهمكاران،284،1392).

### ناکارایی

همواره در يک سازمان اين سئوال مطرح است که آيا سازمان مسئوليتهاي خود را با صرف حداقل داده‌ها انجام مي‌دهد يا خير. تلاش در جهت يافتن پاسخ براي اين سئوال ممکن است زمينه‌هايي از موارد ناکارایی را در سازمان نشان دهد. نمونه‌هايي از ناکارایی عملياتي که بايد نسبت ‌به آن هوشيار بود عبارت است از:

* استفاده نامناسب از روشهاي دستي و مکانيزه
* کاغذبازي بيهوده
* سيستمها و روشهاي ناکاراي عملياتي
* سلسله مراتب و يا الگوهاي ارتباطي پيچيده در سازمان
* دوباره‌کاري
* مراحل کاري بي‌مورد و انجام کارهاي موازي

### اندازه‌گيري کارایی

همان‌طور که از تعريف کارایی استنباط مي‌شود، به‌ قاعده مي‌توان ستانده حاصل از هر واحد داده را اندازه‌گيري کرد. اما انجام اين اندازه‌گيري ممکن است به ‌سادگي عملي نباشد. در اين راستا، در برخي از کشورها، بخش هاي دولتي شايد بتوانند بعضي از معيارهاي کارایی را در اختيار بگذارند اما ساير سازمان ها بايد معيارهاي اندازه‌گيري مربوط و مناسب خود را تدوين کنند. معيارهاي اندازه‌گيري ستانده‌ها بايد مربوط، قابل اجرا و مورد توافق مديريت و کارکنان باشد. در مقايسه و اندازه‌گيري بايد توجه داشت که تفاوت هزينه‌ها به‌تنهايي مفهومي ندارد، بلکه دلايل وجود اين تفاوت هاست که داراي اهميت است.

براي اندازه گيري کارایی واحدهاي تصميم گيري روش هاي مختلفي وجود دارد که در حالت کلي مي توان آن ها رابه دو روش زير تقسيم بندي نمود:

**الف) روش هاي پارامتري:** به روش هايي اطلاق مي گردد که در آنها ابتدا يک شکل خاص براي تابع توليد در نظرگرفته مي شود، سپس با يکي از روش هاي برآورد توابع که در آمار و اقتصادسنجي مرسوم است ضرايب مجهول (پارامترها) اين توابع برآورد مي شود و چون در اين روش ها پارامتر يا پارامترهايي از توابع برآورد مي گردد به آنهاروش پارامتري مي گويند(عبدي و فتحيه فشجاني،2،1390).

در روش پارامتري از يک تابع توليد، هزينه يا سود جمعي استفاده مي شود. اين روش مورد ترديد اقتصاددانان قرار دارد، چرا که در آن فرضيات جمع پذيري، مشکلات انتخاب فرم تبعي و نقض فروض کلاسيک ها براي برآورد ضرايب وجود دارد. در روش ناپارامتري نيازي به تصريح مدل و فرضيات فوق نيست و اندازه گيري با اطلاعات اندک امکانپذير است )رضايي و همکاران، 1388).

**ب) روش هاي غيرپارامتري:** اين روش مبتني بر يک سري بهينه سازي رياضي هستند که براي محاسبه کارایی نسبي از آنها استفاده مي شود. عبارت نسبي بسيار حائز اهميت است زيرا کارایی به دست آمده در اين روش نتيجه مقايسه بنگاه هاي موجود با يکديگر است. بنابراين، در صورتي که تعدادي از مشاهدات حذف و يا تعداد آنها زياد شود ممکن است مقدار کارایی محاسبه شده نيز کاهش يا افزايش يابد. لذا کارایی به دست آمده نسبي است نه مطلق. در روش هاي غير پارامتري نيازي به انتخاب فرم تابع نبوده و محدوديتي نيز براي تعداد ستاده يا وجود ندارد (عبدي و فتحي هفشجاني،2،1390)

از جمله روش هاي غيرپارامتري روش تحليل پوششي داده ها است با توجه به اينکه تحليل پوششي دادهها مبتني بر يک سري بهينه سازي با استفاده از برنامه ريزي خطي است ونوع تابع آن از قبل مشخص نبوده تا براي پارامترهاي آن برآورد نمود، بنابراين اين روش » ناپارامتريک« گويند.

تحليل پوششي داده ها عبارت است از يک روش برنامه ريزي رياضي براي اندازه گيري کارایی نسبي در واحدهاي يكسان که آن را چارنز، کوپر و رودز[[59]](#footnote-59) بر مبناي مدل فارل، ابداع کرده اند. آنها در مقاله خود اين روش را به اين صورت تعريف کرده اند که تحليل پوششي داده يا يک مدل برنامه ريزي رياضي بکار گرفته شده براي داده هاي مشاهده شده است که روشي جديد براي تخمين تجربي نسبت هاي وزني يا مرز کارایی را همچون تابع توليد فراهم مي سازد که پايه اقتصاد مدرن است. از اين روش براي ارزيابي واحدهاي تصميم گيرنده استفاده مي شود. واحدهاي تصميم گيرنده عبارت است از يک واحد سازماني يا يک سازمان مجزا که فردي به نام مدير، رئيس يا مسئول آن را اداره مي کند به اين شرط که اين سازمان يا واحد سازماني داراي فرايند سيستمي باشد به اين معنا که تعدادي عوامل توليد بکار گرفته شوند تا تعدادي محصول به دست آيد. با توده به اين که سيستم مورد نظر شامل سيستم هاي توليدي و خدماتي، انتفاعي و غير انتفاعي و دولتي و غير دولتي مي شود، در ادبيات تحليل پوششي داده يا به منظور جلوگيري از پراکنده کاري به جاي عوامل ورودي سيستم از مفهوم نهاده و به جاي محصولات خروجي سيستم از مفهوم ستاده استفاده مي شود. مفاهيم نهاده و ستاده از علم اقتصاد گرفته شده است که مبناي تحليل هاي اين روش جديد است. تحليل پوششي داده ها در ارزيابي واحدهاي تصميم گيرنده اين فرض را قائل است که واحدهاي تصميم گيرنده تحت بررسي، نهاده هاي مشابه را براي توليد ستاده هاي مشابه بکار مي گيرند. به عنوان مثال، شعب بانک يا مدارس يک استان، شعب يک شرکت بيمه اي و... که در هر مورد واحدهاي تصميم گيرنده داراي ساختارهاي مشابه هستند. لذا داراي نهاده ها و ستاده هاي مشابه با سطوح مقداري متفاوت نيستند)مهرگان، 1383 ،20)

### رابطه بين صرفه ‌اقتصادي و کارایی

براساس استانداردهاي حسابداري دولتي ايالات متحد، صرفه ‌اقتصادي و کارایی واژه‌هايي مرتبط با يکديگرند و اظهارنظر حرفه‌اي جداگانه در مورد هر يک از اين دو مفهوم غيرممکن است. معمولاً حسابرسي عملياتي به اظهارنظر حرفه‌اي درمورد عملکرد کلي سازمان منجر نمي‌شود و در نتيجه، اين استانداردها نيز حسابرس عملياتي را ملزم به چنين اظهارنظري نمي‌کند، بلکه حسابرس عملياتي يافته‌ها و نتايج بررسي هاي خود را در مورد حدود و کفايت عملکرد گزارش مي‌کند. اين گزارش همچنين شامل روشهاي خاص، روشها و کنترلهاي داخلي است که مي‌توان آنها را به صورت کاراتر يا موثرتر به‌کار برد.

ارتباط بين صرفه اقتصادي و کارایی و تاثير آن بر نتايج حاصل‌ را مي‌توان به يک حرکت الاکلنگي تشبيه کرد، به اين معني که بايد موازنه‌اي براي دستيابي به مقدارهاي لازم از هر کدام ايجاد شود. موازنه مطلوب زماني برقرار مي‌شود که هزينه عمليات بدون کاهش کارایی (يا روش هاي عمليات) و اثربخشي (يا نتايج عمليات) در حداقل سطح ممکن نگهداري شود که اين همان تحقق صرفه اقتصادي عمليات است. در همان زمان، روشهاي عمليات را بايد با حداقل هزينه و بدون فداکردن نتايج انجام داد و اين به ‌معني تحقق کارایی است. از اين‌رو، مي‌توان دريافت چرا صرفه ‌اقتصادي و کارایی به‌طور معمول با همديگر و به‌عنوان بخشي از روش هاي حسابرسي عملياتي مورد بررسي قرار مي‌گيرد.

### معيارهاي کارایی

در بيشتر مواقع معيارهايي براي اندازه‌گيري کارایی وجود ندارد. بنابراين، حسابرسان عملياتي بايد به‌کمک مديريت صاحبکار و ساير متخصصان مربوط آنها را تدوين کنند. حتي در جايي‌که اين معيارها وجود داشته باشد، حسابرسان عملياتي بايد خودشان را در مورد مربوط بودن معيارها قانع کنند. براي نمونه ممکن بود، معيار کارایی يک موسسه مالي در زماني که رايانه وجود نداشت درخواستهاي پرداخت آن مؤسسه باشد اما با اختراع رايانه، زمان مورد نياز براي بررسي درخواست پرداخت دستخوش تغيير شده است. لذا حسابرسان عملياتي بايد قبل از پذيرش معيارها، در مورد چنين تغييراتي هوشيار باشند. اندازه‌گيري کارایی در مواردي که داده‌ها و ستانده‌ها ماهيت تکراري يا مکانيکي دارند نسبتاً ساده‌تر است. در چنين وضعيتهايي، حسابرسان عملياتي مي‌توانند معيارهايي براي اندازه‌گيري کارایی توصيه کنند. اما اندازه‌گيري کارایی در جايي‌که داده‌ها و ستانده‌ها تکراري نباشند، بسيار مشکل است. براي نمونه، اندازه‌گيري کارایی توليد برق خانگي ساده‌تر از اندازه‌گيري کارایی يک پزشک است که بيمارانش را معاينه مي‌کند.

### تدوين معيارهاي کارایی

تدوين معيارهاي کارایی شامل سه مرحله به ‌شرح زير است:

شناخت داده‌ها و ستانده‌ها معيارهاي کارایی بستگي به ماهيت داده‌ها و ستانده‌هاي هر برنامه يا پروژه سازمان دارند. داده‌ها ممکن است مبالغ سرمايه‌گذاري‌ شده، زمان کارکرد ماشين، روزهاي کاري کارکنان، انرژي مصرف ‌شده، مواد خام مورد استفاده و... باشند. ستانده‌ها نيز خدمات يا کالاهاي توليد شده‌اند. هنگام تدوين معيارهاي کارایی در صورت انجام اين‌کار توسط حسابرسان عملياتي، آنان نياز به ديد خوب و منصفانه نسبت به داده‌ها و ستانده‌ها دارند.

ارتباط بين داده‌ها و ستانده‌ها مرحله بعدي، شناخت شاخص هاي عملکرد کارایی است. براي نمونه، داده‌ها در يک بيمارستان تعداد تختهاي موجود در آن، تجهيزات، داروها و غذاي مصرفي است، و ستانده‌هاي آن تعداد نسخه‌هاي پيچيده‌شده، ميزان استفاده از اشعه ايکس و... است. اين اندازه‌گيري ها معمولاً به ‌شکل نسبتهاي گوناگوني مانند نسبت مخارج به‌ غذا و تعداد بيماران، نسبت ساعات کار کارکنان داروخانه بيمارستان به تعداد نسخه‌هاي پيچيده‌شده يا نسبت تعداد بيماران منتظر عمل به زمان تلف‌شده براي رفتن به اتاق عمل است.

برای تعيين معيارهاي کارایی‌ توليدات را با بعضي معيارهاي قابل قبول مقايسه مي‌کنيم. بنابراين، به دانشي نياز داريم که سطوح توليدات عادي و حدود بالا و پايين آن را بدانيم. براي نمونه، در مورد بيمارستان، خدمات ارائه‌شده نشان مي‌دهد که نسبت تختهاي اشغال ‌شده يا اتاق عمل يا هزينه داروها با تعداد بيماران چيست. اما اين نسبتها کارا يا ناکارا بودن شاخص هاي کارایی را نشان نمي‌دهند. ما نياز به راهي کوتاهتر داريم. اين راه کوتاه، همان معيارهاي کارایی است. اين، کاري دشوار است و اغلب، مستلزم قضاوت حرفه‌اي است. اين مشکل به اين دليل به‌ وجود مي‌آيد که در توليد، اغلب کميت و مقادير کمي اندازه‌گيري مي‌شود و به کيفيت و جنبه‌هاي کيفي کمتر توجه مي‌شود(رايدر هري آر، 1390).

برتري در رقابت از هزاران فاکتور همچون ساخت، پرداخت، آماده سازي، فروش خدمات و يا رساندن محصول به دست مشتري تشکيل مي شود. کارایی عملياتي به انجام مراحل ذکر شده به صورت بهتر، سريع تر، و يا با هزينه و خطاي کمتر نسبت به ساير رقبا اطلاق مي شود. با بالا بردن کارایی عملياتي، شرکت ها و موسسات مالي مي توانند به صورت هنگفت از مزاياي اين رویه بهره مند شوند، نمونه اجرا شده ي اين روند را در شرکت هاي ژاپني مي توان ديد که در سال هاي ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ با بالا بردن کيفيت مديريت و مراحل آماده سازي محصول از رشد مداوم بر خوردار بودند. با اين اوصاف، اگر از ديد رقابتي به اين موضوع بنگريم، خواهيم ديد که بزرگترين چالش در زمينه بهبود کارایی عملياتي يک شرکت، تقليد پذير بودن آن است. در اين صورت تمام رقبا در آن زمينه به اجراي آنها مي پردازند که اين امر باعث مي شود نوآوري يک شرکت در زمينه توليد بهينه ي يک محصول يا خدمات خاص با قيمت مشخص، توليد شده با بهترين تکنولوژي ها و روش هاي مديريتي جديد به بيرون درز مي کند. اين امر باعث کاهش قيمت همزمان آن محصول يا خدمات در بازار شده و ارزش آن را نيز افزايش مي دهد. اينگونه رقابت باعث بهبود بسيار زياد کارایی عملياتي مي شود ولي اين پيشرفت، با اين شرايط به شرکت خاصي محدود نمي شود. هرچه يک شرکت از خود نوآوري بيشتري نشان دهد، به همان نسبت همگرايي بيشتر از سوي رقباي ديگر اعمال مي شود که خود باعث غير قابل تشخيص بودن شرکت ها از هم مي شود(ميگز والتربي و همکاران[[60]](#footnote-60)، 2010).

### تعيين موانع، مشكلات و مسائل موجود درارزيابي

مي‌توان مقصود از اجراي برنامه ارزيابي را شناسايي وضع موجود، تعيين نقاط ضعف و قوت در ايفاي وظايف و مسؤوليت‌ها، تعيين و تشخيص احتياجات آموزشي راهنمايي سازمان‌ها در بهبود وضع كار آنها دانست. در حقيقت هدف اصلي بايد راهنمايي سازمان باشد و به اين ترتيب درجه کارامدي و بازده كار سازمان بالا خواهد رفت.

ارزيابي تجميعي، در مراحل نهايي برنامه يعني بعد از اتمام مدت مناسب انجام مي‌گيرد. اين فاصله، مدت زمان كافي براي تحقق نتايج مورد نظر برنامه را به وجود مي‌آورد. ارزيابي تجميعي همچنين مي‌تواند پس از تكميل يك برنامه انجام شود.( کانري[[61]](#footnote-61)، 1374).

### انواع ارزيابي

ارزيابي مي‌تواند بر اساس نحوه نگاه به اين مقوله، به دو نوع كلي طبقه بندي گردد كه عبارتند از:

ـ ارزيابي آينده نگر

ـ ارزيابي گذشته نگر

ارزيابي آينده نگر، همانطور كه از نامش پيداست نوعي ارزيابي است كه:

* قبل از تهيه برنامه انجام مي‌شود.
* براي تعيين منطقي بودن يا حقانيت ايجاد برنامه صورت مي‌گيرد.

بنابراين يك ارزيابي آينده نگر، مشخص مي‌كند كه آيا مسئله يا نيازي وجود دارد كه حقانيت برنامه ريزي براي حل آن مسئله يا تامين آن نياز را توجيه نمايد و به اين سوال نيز پاسخ دهد كه در صورت عدم اجراي برنامه مورد بحث، جامعه با چه پيامدهاي منفي مواجه مي‌گردد.

در پاسخ به اين سوالات است كه دولت در مورد پايه‌ريزي يك برنامه تصميم مي‌گيرد.

ارزيابي گذشته نگر همانطور كه از نامش پيداست بر خلاف ارزيابي آينده نگر پس از اجرا يا تكميل برنامه انجام مي‌گيرد، ارزيابي گذشته نگر به دو دسته طبقه بندي مي‌گردد:

* ارزيابي تكويني
* ارزيابي تجميعي

ارزيابي تكويني در مراحل اوليه اجراي يك برنامه انجام مي‌شود و فرآيندها و مديريت برنامه را از ابعاد زير مورد بررسي قرار مي‌دهد.

* كارا هستند.
* نيازهاي مشتريان را مرتفع مي‌كنند، يعني مرتبط و مناسب مي‌باشند.
* به صورت مطلوب منابع را براي دستيابي به نتايج مورد نظر به كار مي‌گيرند.

از طرفي ديگر، ارزيابي تجميعي ارزيابي است كه:

در مراحل نهايي برنامه، يعني بعد از اتمام مدت زمان مناسب، در فاصله زماني مراحل اوليه اجراي برنامه تا زمان ارزيابي آن انجام مي‌گيرد. اين فاصله زماني، مدت زمان كافي جهت تحقق نتايج مورد انتظار برنامه را به وجود مي‌آورد.

همچنين پس از تكميل يك برنامه انجام مي‌شود.

غير از موضوعاتي كه ارزيابي تكويني بر آن‌ها متمركز است، ارزيابي تجميعي موضوعاتي نظير اثربخشي در تحقق اهداف برنامه و خط مشي‌هاي دولتي مربوط را نيز در بر مي‌گيرد. بنابراين ارزيابي از يك برنامه در حال اجرا مي‌تواند تمام يا هر يك از موضوعات مورد بحث را بررسي نمايد.

از طرفي در ارزيابي گذشته نگر كه به ارزيابي سياست‌ها و برنامه‌ها پس از اجراي آن‌ها مي‌پردازد، ارزيابي از جنبه‌هاي مختلف صورت مي‌گيرد كه اين جنبه‌ها مي‌توانند مشتمل بر موارد ذيل باشند:

* امكان سنجي فني، مالي، مكاني، قانوني و سياسي و اجتماعي
* ارزيابي هزينه - فايده
* کارایی
* ارتباط
* کارامدي
* اثربخشي
* اقتصاد (صرفه جويي)
* عدالت
* ارزيابي حفاظت منابع انساني، مالي و زيست محيطي
* ارزيابي سازگاري دروني و بيروني

### روش‌هاي ارزيابي عملياتي شرکتها و موسسات

#### روش نسبت هاي مالي

تهيه صورت‌هاي مالي، يکي از متداول‌ترين روش‌هاي تجزيه و تحليل اطلاعات مالي است. هر گروه از استفاده‌کنندگان صورت‌هاي مالي، موفقيت يک فعاليت در بورس را از ديدگاه خود بررسي مي‌کند. يکي از معيارهاي ارزيابي موفقيت يک صنعت يا فعاليت، نسبت‌هاي مالي است. اين نسبت‌ها، در حقيقت، چکيده گزارش‌هاي مالي شرکت‌ها هستند که اطلاعات زيادي را درباره وضعيت دروني شرکت‌ها ارائه مي‌دهند . نسبت‌هاي مالي، شاخص‌هاي خوبي براي سنجش عملکرد و موقعيت مالي بنگا‌ه‌ها هستند. اين نسبت‌ها را مي‌توان بر طبق اطلاعاتي که ارائه مي‌کنند، طبقه‌بندي نمود.

طبقه‌بندي هاي مختلفي از نسبت‌هاي مالي وجود دارد. اما يک تقسيم‌بندي کلي که بيش از ساير طبقه‌بندي‌ها در متون مختلف استفاده شده است، طبقه‌بندي نسبت‌هاي مالي در پنج گروه به شرح زير مي‌باشد.

1- نقدينگي 2- اهرمي 3- ارزش بازار 4- فعاليت 5- سودآوري

با استفاده از نسبت‌هاي نقدينگي مي‌توان توانايي شرکت‌ها براي انجام تعهدات کوتاه‌مدت را مورد بررسي قرار داد. نسبت‌هاي اهرمي، توانايي شرکت‌ها براي انجام تعهدات و پرداخت بدهي‌ها در سررسيد را ارزيابي مي‌کنند. نسبت‌هاي ارزش بازار، معيارهايي هستند که بين قيمت بازار و ارزش دفتري هر سهم و سود ارتباط برقرار مي‌کنند. کارایی شرکت‌ها، از منظر مديريت دارايي‌ها، با استفاده از نسبت‌هاي فعاليت سنجيده مي‌شود و آن دسته از نسبت‌هاي مالي که نتايج عمليات شرکت‌ها (سود ويژه، سود ناويژه، سودعملياتي، سود قبل از کسر بهره و ماليات) را از ديدگاه‌هاي مختلف (فروش، دارايي‌ها) بررسي مي‌کنند، نسبت‌هاي سودآوري ناميده مي‌شوند.

#### روش تحليل پوششي داده‌ها

روش تحليل پوششي داده‌ها[[62]](#footnote-62) يکي از روش‌هاي ناپارامتريک است. بحث تحليل پوششي داده‌ها با تز دکتري «ادوارد روز» تحت راهنمايي «کوپر و چارنز» شروع شد که پيشرفت تحصيلي دانش‌آموزان مدارس آمريکا را در سال ۱۹۷۸ مورد ارزيابي قرار داده بودند. نتايج اين مطالعه منجر به چاپ اولين مقاله درباره معرفي عمومي تحليل پوششي داده‌ها در سال ۱۹۷۸ گرديد. آن‌ها در مقاله مذکور که به CCR معروف گرديده، براي تعميم روش دو ورودي و يک خروجي آقاي فارل از بهينه‌سازي به روش برنامه‌ريزي رياضي استفاده نمودند تا بتوانند کارائي سيستم‌هايي با ورودی هاي چندگانه و خروجی هاي چندگانه را اندازه‌گيري کنند. طبق تعريف ارائه شده از سوي آقايان چارنز، کوپر و رودز، تحليل پوششي داده‌ها عبارتست از «يک مدل برنامه‌ريزي رياضي که براي داده‌هاي مشاهده شده نسبت‌هاي فرين مانند تابع توليد يا مرز کارائي را به صورت تجربي تخمين مي‌زند».

تحليل پوششی داده ها براساس مفهومي از کارایی است که به طور وسيع در علوم مهندسي و طبيعي استفاده مي شود. کارایی مهندسي به عنوان نسبت ميزان کار انجام شده توسط يک دستگاه به ميزان انرژي صرف شده در فرايند تعريف مي شود. از آنجا که دستگاه ها بايد مطابق با قانون پايستاري انرژي راه اندازي شوند نسبتهاي کارایی آنها هميشه کمتر از يک يا برابر با يک هستند. اين مفهوم کارایی مهندسي بلافاصله براي توليد اقتصادي قابل کاربرد نيست چون انتظار مي رود مقدار خروجي از مقدار ورودي به دليل ارزش افزوده موجود در توليد متجاوز باشد. با اين حال تحت شرايط خاص يک استاندارد کارایی اقتصادي مشابه با استاندارد مهندسي مي تواند تعريف شود و براي مقايسه کارایی نسبي نهادهاي اقتصادي به کار برود(يو[[63]](#footnote-63)،32،1990).

تحليل پوششي داده ها يک روش برنامه ريزي خطي بوده که تابع توليد مرزي يا مرز کارایی را برآورده مي کند. تابع توليد مرزي حداکثر محصولي است که که از مقادير مشخصي از عوامل توليد بدست آيد. در تحليل پوششي داده ها به دليل عدم استفاده از تابع توليد هيچ گونه پيش داوري از قبل بر روي موسسات مورد بررسي اعمال نمي شود .استفاده از مدل هاي تحليل پوششي داده ها علاوه بر تعيين ميزان کارایی نسبي، نقاط ضعف سازمان را در شاخص هاي مختلف تعيين کرده و با ارائه ميزان مطلوب آنها، خط مشي سازمان را به سوي ارتقاي کارایی و بهره وري مشخص مي کند. در روش تحليل پوششي داده ها، ارزيابي واحد هاي تصميم گيرنده با چندين نهاده (ورودي) وستاده (خروجي) انجام مي شود و نيازي به اختصاص وزن به ورودی ها و خروجي ها نيست و اين روش خود وزن ها را تعيين مي کند. در روش تحليل پوششي داده‌ها اندازه گيري کارایی به صورت نسبي انجام مي گيرد و هر واحد تصميم گيرنده با بهترين واحد موجود در آن صنعت مقايسه مي شود. البته هر چه تعداد واحدها بيشتر باشد مقايسه بهتر و دقيق تر انجام مي شود. ارزيابي کارایی شرکتهای تجاري با کمک روش تحليل پوششي داده ها و در وضعيت بازدهي ثابت و بازدهي نسبت به مقياس در دوره 87 – 92 صورت مي گيرد. ﺍﺯ ﻣﺰﻳﺖ ﻫﺎﻱ ﺍﻳﻦ ﺭﻭﺵ، ﻋﺪﻡ ﻣﺤﺪﻭﺩﻳﺖ ﺩﺭ ﺍﺳﺘﻔﺎﺩﻩ ﺍﺯ ﻣﺤﺼﻮﻻﺕ ﻭ ﻧﻬﺎﺩﻩ ﻫـﺎﻱ ﮔﻮﻧـﺎﮔﻮﻥ ﻭ ﻣﺘﻨﻮﻉ ﺳﺎﺯﻣﺎﻥ ﻳﺎ ﻣﺆﺳﺴﻪ ﻣﻮﺭﺩ ﺑﺮﺭﺳﻲ ﻣﻲ ﺑﺎﺷﺪ. ﺩﺭ ﺍﻳﻦ ﺭﻭﺵ، ﻭﺍﺣﺪ ﺍﻧﺪﺍﺯﻩ ﮔﻴﺮﻱ ﺣﺴـﺎﺱ ﻧﻴﺴـﺖ ﻧﻬـﺎﺩﻩﻫـﺎ ﻣـﻲ ﺗﻮﺍﻧﻨـﺪ ﺩﺍﺭﺍﻱ ﻭﺍﺣـﺪﻫﺎﻱ ﻣﺨﺘﻠﻔﻲ ﺑﺎﺷﻨﺪ. ﺭﻭﺵتحلیل پوششی داده ها ﻳﻚ ﺭﻭﺵ ﻣﺪﻳﺮﻳﺘﻲ ﺍﺳﺖ ﻛﻪ ﻛﺎﺭاﻳﻲ ﻭﺍﺣﺪﻫﺎ ﺭﺍ، ﺑﻪ ﻃﻮﺭﻧﺴـﺒﻲ ﺍﻧـﺪﺍﺯﻩ ﮔﻴـﺮﻱ ﻣﻲ ﻛﻨﺪ ﻭ ﺭﺍﻫﻜﺎﺭﻫﺎﻱ ﻣﺪﻳﺮﻳﺘﻲ ﺍﺭﺍﺋﻪ ﻣﻲ ﺩﻫﺪ. ﺩﺭ ﺣﺎﻟﺘﻲ ﻛﻪ ﻭﺍﺣﺪ ﺍﻗﺘﺼﺎﺩﻱ ﺩﺍﺭﺍﻱ ﭼﻨﺪ ﻧﻬﺎﺩﻩ ﺩﺭ ﻓﺮﺁﻳﻨﺪ ﺍﻳﺠـﺎﺩ ﺳـﺘﺎﺩﻩ ﺑﺎﺷـﺪ، ﺭﻭﺵﺑﺮﻧﺎﻣـﻪ ﺭﻳﺰﻱ ﺧﻄﻲ، ﺑﻪ ﺭﺍﺣﺘﻲ ﻣﻲ ﺗﻮﺍﻧﺪ ﺗﺮﻛﻴﺐ ﺑﻬﻴﻨﻪ ﺳﺘﺎﺩﻩ ﻭ ﻧﻬﺎﺩﻩ ﺭﺍ ﺑﺮﺍﻱ ﻳﻚ ﻭﺍﺣﺪ ﻛـﺎﺭا ﺗﻌﻴـﻴﻦ ﻛﻨﺪ. روش تحلیل پوششی داده ها ﺑﻴﺶ ﺍﺯ ﺳﺎﻳﺮ ﺭﻭﺵ ﻫﺎ، ﻗﺎﺑﻠﻴﺖ ﺗﻌﻤﻴﻢ ﭘﺬﻳﺮﻱ ﻭ ﮔﺴﺘﺮﺵ ﺩﺍﺭﺩ ﻭ ﺑـه کارگیری ﺁﻥ ﺩﺭ ﻳﻚ ﻭﺍﺣﺪ ﺑﺮﺍﻱ ﻳﻚ ﻣﻮﺿﻮﻉ، ﻣﻲ ﺗﻮﺍﻧﺪ ﺯﻣﻴﻨﻪ ﺭﺍ ﺑﺮﺍﻱ ﻛﺎﺭﻫﺎﻱ ﺑﻌﺪﻱ ﻧﻴﺰ ﻓﺮﺍﻫﻢ ﻛﻨﺪ(ايكان[[64]](#footnote-64)وكاله،890،2011)

چارنز، کوپر و رودز مفاهيم و مدل‌هاي تحلیل پوششی داده ها را با مفاهيم جديدي توسعه دادند که حاصل آن نيز مدل BCC است. اين مدل براي اندازه‌گيري و تعيين کارائي واحدها و همچنين جهت اصلاح ورودی ها و خروجی ها براي بالا بردن اندازه‌ي کارائي و با در نظر گرفتن بازده به مقياس متغير مورد استفاده قرار مي‌گيرد. در سال ۱۹۸۵ چارنز و همکارانش «مدل جمعي» را به عنوان يکي ديگر از مدل‌هاي اساسي در تحليل پوششي داده‌ها مطرح ساختند.

همچنين چارنز و همکارانش در همين سال به منظور ثبت تغييرات کارائي در طول زمان تکنيکي را تحت عنوان «تحليل پنجره‌اي» مطرح کردند. تکنيک ديگري نيز براي اولين بار توسط فير و همکاران در سال ۱۹۸۹ و ۱۹۹۴ با استفاده از مدل تحليل پوششي داده‌های شعاعي ورودي و خروجي‌گرا براي محاسبه شاخص مالمکوئيست به کار بردند. اگرچه مدل شعاعي پيشنهاد شده داراي کمبودهايي مانند فقدان متغيرهاي کمکي مي‌باشد، براي غلبه بر اين کمبودها شاخص مالمکوئيست با استفاده از مدل‌هاي غير شعاعي همانند SBM مي‌توان محاسبه کرد. در سال ۱۹۸۸ «بيسنت» و در سال ۱۹۹۱ «چانگ و گوه» تحقيقاتي روي داده‌هاي حقيقي انجام دادند. در سال‌هاي ۱۹۹۳ و ۱۹۹۴ «علي و سيفورد» اقدام به اصلاح مدل CCR کردند.

از زمان اولين مطالعه توسط چارنز، کوپر و رودز تاکنون بيش از هزاران مقاله در زمينه ادبيات تحليل پوششي داده‌ها منتشر شده است. چنين رشد سريعي خود دليل بر کاربردي بودن و قدرت بالاي روش‌هاي تحلیل پوششی داده ها مي‌باشد. هم اکنون تحلیل پوششی داده ها در بسياري از مراکز تحقيقاتي که در نقاط مختلف جهان قرار دارند، منشأ ايده‌ها و پيشرفت‌هاي جديد شده است، به طوري که محققان زيادي به اين نکته رسيده‌اند که تحلیل پوششی داده ها يک روش عالي براي مدل‌سازي فرآيندهاي عملياتي است و ماهيت تجربي و نداشتن مفروضات دست و پاگير سبب استفاده وسيع آن در تخمين کارایي براي بخش‌هاي غيرانتفاعي، خصوصي و حتي دولتي شده است

محاسبه ميزان کارایی در گروه هايي که عملکرد يکساني دارند، از اهميت بسزايي برخوردار است. براي باقي ماندن در عرصه رقابت با ساير واحدها مي بايست با گذر زمان ميزان عملکرد خود را به سطح قابل قبولي افزايش داد. اولين قدم براي بهبود فعاليت، آگاهي از سطح فعاليت فعلي است. اين شناخت کمک مي کند تا هر واحد از وضعيت موجود خود آگاه شده و با توجه به وضعيت فعلي با اتخاذ روش مناسبي، بتواند به سطح بهتر و قابل قبولي از فعاليت و کارایی دست يابد. فارل (1957) و قبل از او دبرو (1951) اولين کساني بودند که تعاريفي پايه اي براي کارایی تکنيکي و کارایی تخصيصي ارائه کردند. فارل با در نظر گرفتن يک تکنولوژي، معيار مشخص شده بوسيله فرض بازده به مقياس ثابت، با ساخت يک مدل برنامه ريزي خطي که از داده هاي واقعي ورودي- خروجي مربوط به واحدها استفاده مي کرد، کارایی هر واحد را محاسبه کرد. علاوه بر اين او روش رگرسيون حداقل مربعات معمولي که پيش تر براي محاسبه مرز کارایی مورد استفاده قرار مي گرفت را نامعتبر دانست. در اين روش داده ها در هر دو طرف مرز کارایی قرار مي گيرند. به عبارت ديگر اين روش براي ساخت مرز کارایی ناتوان است. وي مسئله ساخت مرز کارایی را با بحث ناپارامتري پيش گرفت و کوچکترين پوسته محدب در برگيرنده نمونه داده ها را به عنوان مرز کارایی در نظر گرفت. هر چند وي درباره واحدهاي با ورودي ها و خروجي هاي چند بعدي بحث نکرد، اما همين کار او پايه کارهاي بعدي در چاچوب مدل هاي ناپارمتري شد. تحليل پوششي داده ها يک روش ناپارامتري براي محاسبه اندازه کارایی است. اين روش براي اولين بار و با الهام از کار فارل(1957) توسط چارنز ، کوپر و رودز (CCR) در سال 1978 معرفي شد. آنها بحث مطرح شده توسط فارل را براي واحدهاي تصميم گيرنده با ورودي و خروجي هاي چند بعدي، درغياب قيمت هاي بازار توسعه دادند.

- **مفهوم بازده به مقياس**

به طور کلي سه نوع بازده به مقياس وجود دارد.

* **بازده به مقياس افزايشي:** هر گاه افزايش در ورودی ها باعث ‌ايجاد افزايشي بزرگتر از افزايش متناسب در خروجی ها گردد، گوييم بازده به مقياس افزايشي است.
* **بازده به مقياس کاهشي:** هر گاه نتايج افزايش در ورودی ها باعث ‌ايجاد افزايشي کمتر از افزايش نسبي در خروجی ها گردد، گوييم بازده به مقياس کاهشي است.
* **بازده به مقياس ثابت:** هر گاه نتايج افزايش در ورودی ها باعث‌ ايجاد افزايش متناسب در خروجی ها گردد، گوييم بازده به مقياس ثابت است

- ماهيت ورودي‌محور[[65]](#footnote-65) و خروجي‌محور[[66]](#footnote-66)

در ارزيابي يک واحد تصميم‌گيري با استفاده از تحلیل پوششی داده ها ،‌ ايده اصلي به اين صورت است: هنگامي که چند واحد براي ارزيابي وجود دارد يک واحد مجازي که ترکيب خطي از واحدهاي ديگر است ساخته مي‌شود به طوري که ورودي آن واحد مجازي برابر با ورودي واحد مورد نظر باشد. آنگاه تحلیل پوششی داده ها با توجه به خروجی ها، کارایی آن واحد را تعيين و واحدي که خروجي کمتري نسبت به بقيه داشته باشد را ناکارا اعلام مي‌نمايد. اين حالت ارزيابي را ارزيابي با ماهيت ورودي محور مي‌نامند. در مدل ورودي محور هدف حداکثرسازي خروجی ها (محصول) مي‌باشد.

اگر خروجي واحد مجازي را با خروجي واحد مورد بررسي برابر نماييم آنگاه آن را ارزيابي با ماهيت خروجي محور مي‌نامند. به عبارت ديگر در خروجي محور، هدف حداقل نمودن ورودی ها است. در يک صورت ديگر نيز مي‌توان کارایی يک واحد را نسبت به واحدهاي ديگر سنجيد و آن هنگامي ‌است که تابع توليد را داشته باشيم. ولي مشکل اينجاست که به دست آوردن تابع توليد اکثر اوقات امکان پذير نيست. از برتري هاي روش تحلیل پوششی داده ها اين است که بدون داشتن تابع توليد، تخميني از آن را ارائه مي‌دهد.

**- مدل هاي اوليه[[67]](#footnote-67) و ثانويه[[68]](#footnote-68)**

هر کدام از حالتهاي ورودي محور و خروجي محور مدلهاي CCR و BCC و جامع، داراي يک مدل اوليه و يک مدل ثانويه يا دوگان هستند. مقدار کارایی براي مدلهاي اوليه و ثانويه هيچ تفاوتي با يکديگر ندارند و تفاوت اين دو مدل تنها در نحوه ارائه جواب آنها مي‌باشد. مدل دوگان را مي‌توان به عنوان يک مدل جايگزين براي مدل اوليه محسوب كرد و فقط به عنوان ساختاري جهت تسهيل محاسبات است. استفاده از برنامه‌ريزي خطي براي حل مسئله دوگان به معني نياز به قيود کمتر نسبت به روش اوليه آن مي‌باشد به همين دليل حل مستله اوليه نياز به انجام محاسبات کمتري دارد.

- **طبقه‌بندي مدل هاي تحليل پوششي داده‌ها**

مدلهاي تحلیل پوششی داده ها بر اساس ماهيت سطح پوشش و محور اندازه‌گيري طبقه‌بندي مي‌شوند. دو نوع اساسي براي سطح پوشش در تحلیل پوششی داده ها وجود دارد: چارنز و همکاران در سال 1978 مدل بازده به مقياس ثابت[[69]](#footnote-69) را معرفي کردند و بنکر و همکاران در سال 1984 مدل بازده به مقياس متغير[[70]](#footnote-70) را ارائه کردند. مدلهاي تحلیل پوششی داده ها به خروجي محور، ورودي محور و جامع (بهينه سازي همزمان خروجی ها و ورودی ها) نيز طبقه‌بندي مي‌شوند.

### کارایی عملیاتی

برتری در رقابت از هزاران فاکتور همچون ساخت، پرداخت، آماده سازی، فروش خدمات و یا رساندن محصول به دست مشتری تشکیل می شود. **کارایی عملیاتی** به انجام مراحل ذکر شده به صورت بهتر، سریع تر، و یا با هزینه و خطای کمتر نسبت به سایر رقبا اطلاق می شود. با بالا بردن کارایی عملیاتی، شرکت ها می توانند به صورت هنگفت از مزایای این رویه بهره مند شوند. نمونه اجرا شده ی این روند را در شرکت های ژاپنی می توان دید که در سال های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ با بالا بردن کیفیت مدیریت و مراحل آماده سازی محصول از رشده مداوم بر خوردار بودند. با این اوصاف، اگر از دید رقابتی به این موضوع بنگریم، خواهیم دید که بزرگترین چالش در زمینه بهبود کارایی عملیاتی یک شرکت، تقلید پذیر بودن آن است. در این صورت تمام رقبا در آن زمینه به اجرای آنها می پردازند که این امر باعث می شود نوآوری یک شرکت در زمینه تولید بهینه ی یک محصول یا خدمات خاص با قیمت مشخص، تولید شده با بهترین تکنولوژی ها و روش های مدیریتی جدید به بیرون درز می کند. این امر باعث کاهش قیمت همزمان آن محصول یا خدمات در بازار شده و ارزش آن را نیز افزایش می دهد. اینگونه رقابت باعث بهبود بسیار زیاد کارایی عملیاتی می شود ولی این پیشرفت، با این شرایط به شرکت خاصی محدود نمی شود. هرچه یک شرکت از خود نوآوری بیشتری نشان دهد، به همان نسبت همگرایی بیشتر از سوی رقبای دیگر اعمال می شود که خود باعث غیر قابل تشخیص بودن شرکت ها از هم می شود.

**تثبیت استراتژی**، شیوه ای است که شرکت ها برای ایجاد یک فضای رقابتی سالم پیش می گیرند و می کوشند شاخصه ای که شرکتشان را از دیگر رقبا متمایز می کند، حفظ کنند. یعنی اینکه برای انجام یک عمل، عملیاتی متفاوت از سایر رقبا در پیش گیرند، یا اینکه اگر عملیات مشابه است، با شیوه ای متفاوت از رقبا  پروسه را پیاده سازی کنند.

**عملی کردن ایده ها**

سه مسأله کلیدی، زمینه ی کارایی عملیاتی را فراهم می سازد :

**۱- استراتژی، به تدوین نظریه ای ارزشمند و منحصر به فرد که شامل فعالیت های مختلف می شود، اطلاق می گردد.**

برای تثبیت استراتژی سه راهکار را می توان در پیش گرفت:

* در زمینه ای متخصص شوید و دامنه تخصص خود را به ارایه سرویس خدمات به افراد و شرکت های فراوان گسترش دهید (بهران موتور به تولید روغن موتور برای انواع ماشین های سبک و سنگین می پردازد).
* خدمات متنوع خود را بر عده ای خاص از مشتریان متمرکز کنید و به طور انحصاری پاسخگوی نیاز های متنوع آنها باشید ( شرکت کارگذاری مفید فقط به مشتریانی با سرمایه بالای ۵۰۰ میلیون تومان خدمات مشاوره، خرید سهام و سرمایه گذاری را ارایه می دهد)
* ارایه خدمات متنوع به طیف گسترده مشتریان در بازار های محدود ( فروشگاه های زنجیره ای همشهری، فقط در شهرهای بالای ۲۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت، شعبه افتتاح می کند)

**۲- یکی از چارچوب هایی که استراتژی برای شما معین می کند، اعمالی است که نباید انجام دهید.**

برخی از خصوصیت های یک بازار رقابتی، غیر قابل پیاده سازی و انطباق هستند و یا حتی در صورت پیاده سازی، هزینه ی اجرای آن صرفه ی اقتصادی ندارد. به عنوان مثال صابون نیتروژنی (بدون بو) بیشتر به عنوان یک محصول دارویی برای بیماری های خاص پوستی تولید و به بازار عرضه می شود. شرکت سازنده نمی تواند با این توجیه، که معطر کردن این نوع خاص صابون باعث افزایش میزان فروش آن می شود، به دنبال نو آوری یا راهی برای گسترش بازار در این زمینه باشد. این مسأله را در نظر بگیرید که در اقتصاد، بدست آوردن سود در یک زمینه یا بازار خاص، به معنای از دست دادن فرصت برای بدست آوردن سود در زمینه ای دیگر می شود و شما نمی توانید همه چیز را باهم داشته باشید.

**۳- گام مهمی که در تدوین استراتژی باید برداشته شود، تعیین استاندارد کاری و عملکرد است.**

این استاندارد شامل نحوه انجام تمامی پروسه های اجرایی سازمان یا شرکت است، به گونه ای که هر کدام از این اعمال در راستای اعتلای هدف غایی سازمان یا شرکت و تقویت کننده آن باشد. به عنوان مثال اگر شما در یک موسسه سرمایه گذاری مشغول به کار باشید، می توانید با کاهش روند های مربوط به انجام کارهای اداری هزینه را برای موسسه ی مطبوع خود کاهش داده و همین میزان را به سود پرداخت شده به مشتریان اضافه کنید و یا اینکه به اندازه همین مبلغ از هزینه های دریافتی از مشتری بکاهید که در هر دو صورت به رضایت مشتری و آسان تر شدن کار خود، همچنین بالاتر رفتن کل کارایی سیستم می انجامید. این استاندارد ها هم به رقابتی تر شدن بازار و داشتن دست بالاتر به شما کمک می کند و هم بهینه سازی پروسه های سازمانی را در پی دارد. مسأله ای که اینجا باید درنظر گرفته شود این است شما باید کارمندان و همکاران زیر دستی خود را راهنمایی کنید که استاندارد های استرتژیکی را هرچه بیشتر به کار ببندند، نه اینکه به گسترش و یا تعدیل آنها بپردازند.

هنگامی که تمام سازمان برای انجام یک عمل از یک استاندارد خاص پیروی می کند، و هر عمل به کوچک یک کارمند به نتیجه نهایی مطلوب می انجامد، رقیب ها دیگر نمی توانند به سادگی از مدلی که باعث پیشرفت و برتری سازمان یا شرکت شما شده است کپی برداری کنند. هنگامی که شرکت هواپیمایی کانتیننتال تصمیم به پیاده سازی مدل شرکت رقیب خود که شرکت هواپیمایی جنوب غربی بود، گرفت؛ تنها بخشی از پروسه را عملی کرد و نه تمام سیستم پیچیده ای که شرکت هواپیمایی جنوب غربی برای ارایه خدمات به مشتریان و مدیریت پرواز ها به کار می بست. این عمل، شرکت هواپیمایی کانتیننتال را تا مرز ورشکستگی کشاند و نتیجه آن فاجعه آمیز بود.

چیدن استراتژی، انتخاب بازار هدف و سرویس هایی که ارایه خواهد شد نیاز مند آگاه بودن از اهداف، توانایی، معین کردن حد و حدود عملیاتی سازمان و بیان بیمحابای این مسایل می باشد. به طور واضح می توان دید که میان رهبری یک سازمان و استراتژی آن رابطه ای ناگشودنی وجود دارد.

## بخش چهارم) پيشينه تحقيق

### تحقیقات داخلی

نادري کزج و همكاران(1382) تحقيقي باعنوان «بررسي کارایی بانكداري بدون ربا در كشورهاي مختلف و مقايسه بانکهاي غير ربوي با بانکهاي ربوي در جهان با استفاده از روش تحليل پوششي داده» انجام داده اند. هدف بررسي کارایی بانكهاي غيرربوي با همديگر و مقايسه كاراترين آنها با استفاده از روش تحليل پوششي داده ها در سراسر جهان است. همچنين هدف ديگر اين تحقيق، مقايسه کارایی بانکهاي اسلامي با بانکهاي ربوي است. بنابراين در اين تحقيق، کارایی چهل و یک بانك اسلامي در سال2000 و چهل و شش بانك اسلامي در سال 2001 با استفاده از دو مدل CCR و BCC محاسبه و بانك هاي كاراتر مشخص شده‌اند. همچنين در اين تحقيق کارایی چهل و شش بانک غيرربوي و شصت و چهار بانک ربوي در سال 2001 در جهان با روش CCR محاسبه و با يکديگر مقايسه شده اند. نتايج نشان مي‌دهند، کارایی بانك هاي غيرربوي بحرين و قطر و به طور كلي کارایی بانكهاي غيرربوي كه در شرايط رقابتي در كنار بانك هاي ربوي فعاليت مي كنند از کارایی بانك هايي است كه تحت نظام بانكداري غيرربوي (ايران، سودان و پاكستان) فعاليت مي کنند بيشتر است. همچنين نتايج نشان مي‌دهند کارایی بانكداري غيرربوي در سال 2001 نسبت به بانکداري ربوي در جهان، کمتر بوده است(نادري کزج وهمكاران،1382).

بيدگلي و کاشاني(1383) تحقيقي تحت عنوان «مقايسه و ارزيابي روش هاي سنجش کارایی شعب کارایی شعب بانك و ارايه الگوي مناسب» انجام داده اند. اين پژوهش به بررسي دو مساله پرداخته است. اولا با استفاده از روش هاي سه گانه (تحليل پوششي داده ها، روش مرزي تصادفي و نسبت هاي مالي) کارایی صد وچهل و دو شعبه بانک تجارت اندازه گيري شد. در هر يک از سه روش، شعب بر اساس ميزان کارایی رتبه بندي شدند. مقايسه رتبه بندي شعب بانک تجارت در روش هاي مختلف به صورت دو به دو نشان مي دهد که نتايج رتبه بندي روش هاي سه گانه با رتبه بندي روش فعلي بانک تجارت و نتايج رتبه بندي روش هاي سه گانه با هم ديگر متفاوت است و ثانيا بررسي ها نشان مي دهد از بين سه مدل جديد، مدل جديد مدل تحليل پوششي داده ها براي سنجش کارایی شعب بانک از همه مناسب تر است (بيدگلي و کاشاني و1383).

اثني عشري وهمكاران (1386) تحقيقي با عنوان « ارزيابي عملکرد صنعت بانکداري با استفاده از روش تحليل پوششي داده ها مورد مطالعه: شعب صندوق قرض الحسنه ولي عصر (عج) بابل» انجام داده اند .در اين تحقيق با استفاده از روش تحليل پوششي داده ها، به ارزيابي عملکرد شعب صندوق قرض الحسنه ولي عصر (عج)، پرداخته شده است و کارایی شعب با استفاده از مدل هاي CCR و BCC پروفايل محاسبه گرديد. نتيجه محاسبات کارایی مقياس در سال 1384 حاکي از آن است که شعب شهيد بزاز، باغ فردوس، شهيد گرانيلي، توحيد و کشوري فاقد کارایی مقياس بوده اند. با توجه به نوع بازده نسبت به مقياس آنها، براي رسيدن به سطح کارایی مقياس لازم است که شعبه شهيد بزاز از حجم منابع خود کاسته و ديگر شعب، بر حجم منابع خود بيافزايند. از آنجا که در سال 85 هيچ يک از شعب ناکارا در سطح بازده نسبت به مقياس افزايشي عمل نمي کردند لذا کاهش حجم فعاليت و منابع هيچ گونه منفعتي براي کل مجموعه (صندوق قرض الحسنه) نخواهد داشت. همچنين در ميان شعب کارا در سال 84 شعبه کشاورز و در سال 85 شعبه مرکزي تعداد دفعات بيشتري به عنوان واحد مرجع انتخاب شده و بنابراين به عنوان واحد ممتاز در اين دو سال شناسايي گرديدند(اثني عشري وهمكاران ،69،1386).

افخمي اردکاني (1387) در پژوهش خود به تجزيه و تحليل کارایی بانکهاي تجاري ايران با تکنيک تحليل پوششي داده ها و روند تغييرات بهره وري بانک هاي تجاري ايران، با روش تحليل پوششي داده ها و شاخص مالم کوئيست، طي دوره زماني 1380 تا 1385 مورد بررسي قرارداد. در بررسي روند تغييرات بهره وري بانکهاي تجاري با توجه به مقادير شاخص مالم کوئيست تنها عملکرد بانک رفاه کارگران (0.786) در طي دوره مذکور روندي نزولي داشته و عملکرد ساير بانک ها بهبود يافته بود. در ميان بانک هاي تجاري بانک صادرات بيشترين(1.082) بهبود بهره وري را در طي دوره مورد بررسي داشته است. ميانگين مقادير شاخص بهره وري مالم کوئيست بانک هاي تجاري در دوره1380 تا 1385 به تفکيک هر سال نشان داد که از سال 1383 به بعد نظام بانکي با کاهش بهره وري مواجه بوده است. بانک رفاه بر اساس مدل CCR در تمام سالها به جز سال 1383، کارا بوده است. بانک صادرات نيز بر اساس مدل CCR در تمام سالها به جز سال 1380 کارا بوده است. همچنين بر اساس مدل BCC ، بانکهاي رفاه و ملي وصادرات در طي دوره 1380تا1385 نسبت به بقيه بانک ها کارا بوده اند.

حجازي و همکاران( 1387) تحقيقي با عنوان «تحليل کارایی کل بانک توسعه صادرات ايران و رشد کارایی شعب آن با استفاده از تحليل پوششي داد ه ها ،سال1387 ، از مدل تحلیل پوششی داده ها براي تحليل کارایی کل اين بانک طي سال هاي 1373 تا 1382 و از شاخص مالم کوئيست براي اندازه گيري رشد بهره وري شعب آن طي سال هاي 1383 و 1384 استفاده کرده است. در مدل تحلیل پوششی داده ها از متغيرهاي تعداد کارکنان، سود، کارمزد دريافتي و هزينه هاي اداري و پرسنلي به عنوان ورودي و از متغيرهاي تسهيلات اعطايي، کارمزد دريافتي و سپرده هاي بدون هزينه و هزينه زا به عنوان خروجي استفاده شده است. نتايج پژوهش نشان مي دهد که کارایی در سال 1383 بطور متوسط يك درصد و در سال 1384 دو درصد رشد داشته است( حجازي و همکاران،1387).

حسين زاده بحريني و همکاران(1387) تحقيقي با عنوان «بررسي کارایی بانکهاي دولتي و خصوصي » انجام داده اند که بطور کلي و با استفاده از روش تحليل پوششي داده ها نشان مي دهد کارایی با" نگرش درآمدي" بانک هاي دولتي بيش از بانک هاي خصوصي است که علت آن نيز تازه تاسيس بودن اين بانکها و نيز ديدگاه هاي مديريتي متفاوت اين نوع بانکها در استفاده از نهاده هاي توليد است. در نگرش " ارزش افزوده" ملاحظه مي شود که کارایی بانک هاي خصوصي بيش از بانک هاي دولتي است و علت اصلي آن بالا بودن کارایی فني در اين بانکها است. در انتها پيشنهاد و نتيجه گيري عمدتا حول اين مساله است که به دليل عملکرد نسبتا رضايت بخش بانک هاي خصوصي و نيز ابلاغ بندهاي ذيل اصل 44 قانون اساسي، زمينه براي حضور بانک هاي خصوصي فراهم تر شود تا عرصه رقابت ميان دو گروه بانکها ارتقاي سطح کيفيت خدمات و کارایی آنها را در برداشته باشد (حسين زاده بحريني، ميداني و چمانه گير، 1387).

هادي زاده مقدم و شاهدي (1387) تحقيقي باعنوان «مقايسه خدمات بانک هاي دولتي و خصوصي از ديدگاه مشتريان آنها » انجام داده اند.در اين تحقيق با استفاده از مدل کيفيت خدمات بانکي ، ابعاد و مولفه هاي مرتبط با کيفيت خدمات شناسايي شده و بر اساس آن پرسشنامه اي با سی و نه مولفه تنظيم گرديده است. اين پرسشنامه در اختيار مشترياني که بطور همزمان از خدمات هر دو نوع بانک در شهر تهران استفاده مي کنند قرار گرفت و نشان داد مشتريان معتقدند از لحاظ بهاي خدمات ، تفاوت چنداني مشاهده نمي شود اما در ديگر ابعاد کيفيت خدمات همچون اثربخشي، تضمين، قابليت دسترسي، ابعاد فيزيکي، تنوع و قابليت اطمينان به خدمات بانکداري دولتي و خصوصي تفاوت معناداري وجود دارد. به عبارت بهتر کيفيت خدمات بانکداري دولتي در مقايسه با بانکداري خصوصي در وضعيت نامطلوبي قرار دارد(هادي زاده مقدم و شاهدي،1387).

دادگر و نيک نعمت (1388) تحقيقي تحت عنوان «کاربرد مدل تحلیل پوششی داده ها در ارزيابي کارایی واحدهاي اقتصادي» انجام داده اند. تحليل کارآمدي واحدهاي اقتصادي همواره از دغدغه هاي اصلي محافل دانشگاهي و اجرايي بوده است. گزينش مدل مناسب در اين رابطه از اهميت خاصي برخوردار است. يکي از مدلهاي مطرح اخير براي سنجش کارآمدي مدل تحلیل پوششی داده ها است که در قالب دو مدل فرعيCCR و BCC استفاده مي شود. بررسي کارآمدي و آزمون تجربي اين مدلها در واحدهاي اقتصادي مي تواند پژوهش ارزشمندي محسوب شود. در اين مقاله کارآمدي يک واحد اقتصادي در ايران ارزيابي مي شود که براي اين هدف سرپرستي هاي بانک تجارت انتخاب شده است. از آنجا كه سرپرستي هاي بانك تجارت نقش مهمي در بازارهاي مالي کشور دارند، ارزيابي کارایی آنها از جايگاه بالايي برخوردار است. افزون بر اين با توجه به افزايش رقابت از سوي بانکهاي خصوصي، اين سرپرستي ها مي بايست كاراتر از قبل عمل نمايند. فرضيه اصلي اين است که وضعيت ستانده ها و نهاده هاي سرپرستي هاي بانك تجارت، بهينه نيست و با اصلاح تركيب عوامل، کارایی آنها قابل افزايش است. در اين تحقيق کارایی 38 سرپرستي بانك تجارت در کل کشور با استفاده از دو مدل CCR و BCC محاسبه و رتبه بندي واحدهاي كارا ارائه شده است. نتايج نشان مي دهد كه سرپرستي هاي مناطق سه، چهار و پنج تهران كاراتر و سرپرستي هاي قم، زنجان، آذربايجان غربي و آذربايجان شرقي ناكارا مي باشند. ميانگين کارایی سه سال به ترتيب 79.7 ، 78 و 47.2 درصد است.

افخمي اردکاني(1389) تحقيقي تحت عنوان «بررسي روند کارایی بانک هاي تجاري ايران» انجام داده است. در اين تحقيق به جهت اينکه عملکرد هر واحد تصميم گيري را در طول زمان رديابي کنيم  و براي تجزيه و تحليل تغييرات در کارایی و بهره وري در طي زمان وهمچنين تفکيک بهره وري به دو جزء عمده آن يعني تحولات تکنولوژيک و تغييرات در کارایی از روش تحليل پنجره‌اي و شاخص مالم کوئيست استفاده مي‌شود. ميانگين کارایی فني بانک‌هاي ملت، ملي، سپه و تجارت تقريبا 80% مي‌باشد که نسبتا پايين مي‌باشد. ميانگين کارایی مديريت بانک هاي ملت و تجارت تقريبا 84% مي باشد. ميانگين کارایی مقياس بانک هاي تجاري ايران به غير از بانک ملي که 83% مي باشد همگي در سطح نسبتا مطلوبي مي باشد. با توجه به مقادير شاخص مالم‌کوئيست تنها عملکرد بانک رفاه کارگران (0.990) در طي دوره مذکور بدتر شده است و عملکرد ساير بانکها بهبود يافته است. ميانگين مقادير شاخص بهره‌وري مالم کوئيست بانک هاي تجاري ايران در دوره مذکور 1.063 مي باشد که گوياي بهبود عملکرد نظام بانکي ايران مي‌باشد.

نامداري و ديگران (1389) در تحقيق خود به ارزيابي کارایی بانک هاي دولتي ايران با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها طي دوره زماني 1382تا 1386 ، با رويکرد به منابع انساني آنها پرداختند. بر اساس اين رويکرد هزينه هاي پرسنلي و سپرده سرانه به ازاي هر کارمند و دارايي هاي بانک ها به عنوان نهاده ها و در مقابل سود سرانه حاصله از فعاليت هر بانک به ازاي هر کارمند به عنوان ستاده سيستم در نظر گرفته شده است. نتايج ارزيابي کارایی فني نشان مي دهد که بانک هاي رفاه، صنعت و معدن و توسعه صادرات از لحاظ کارایی مديريتي در وضعيت مناسبي قرار داشته اند، اما از ميان اين بانک ها فقط بانک صنعت و معدن در همه سال ها از کارایی مديريتي و مقياس 700 درصد برخوردار بوده است.

شفيعي و دانش جعفري(1390) تحقيقی تحت عنوان «بررسي عوامل موثر بر کارایی فني در بانک هاي ايران با استفاده از الگوي اثرات مختلط/چندسطحي» انجام داده اند. اين مطالعه به شناسايي عوامل موثر بر کارایی فني در بانکداري ايران با استفاده از داده هاي تابلويي ناموزون 17 بانک دولتي و خصوصي فعال در صنعت بانکداري ايران (1375-1378) اختصاص دارد. در انجام اين شناسايي، ابتدا درجه کارایی، به تفکيک هر بانک و با استفاده از تابع هزينه ترانسلوگ چندمحصولي با جزء خطاي ترکيبي، برآورد مي شود. در مرحله بعد، به تحليل عوامل موثر بر کارایی با توجه به متغيرهاي فردي و ساختاري (به صورت نوع مالکيت/جنس فعاليت) در هر بانک و آثار ناشي از اعمال تسهيلات قانوني در اين صنعت، در قالب يک الگوي اثرات مختلط/چندسطحي پرداخته مي شود. نتايج برآورد نشان مي دهد که اگرچه متوسط کارایی بانک هاي دولتي در طول زمان بهبود يافته، در مقايسه با کارایی بانک هاي غيردولتي نسبتي کاهنده داشته است. هم چنين، نتايج الگوي اثرات مختلط/چندسطحي در تحليل دليل اختلاف کارایی بانک ها نشان مي دهد که 57 درصد اختلاف ميان کارایی بانک ها از طريق جنس فعاليت/نوع مالکيت بانک ها (تجاري دولتي، تجاري غيردولتي، تخصصي دولتي) و 15 درصد اختلاف کارایی به اثرات ناشي از تسهيلات قانوني که بانک هاي دولتي ملزم به اعطا هستند، باز مي گردد. به علاوه، در سطح متغيرهاي فردي تاثيرگذار بر کارایی هر بانک، بررسي ها نشان داد که پوشش اتوماسيون به نسبت ساير متغيرهاي مندرج در الگو، از بيش ترين اثر بر بهبود کارایی فني در بانک ها برخوردار است(شفيعي و دانش جعفري،1390).

مجيبي و همكاران (1392) تحقيقي با عنوان «ارزيابي کارایی نسبي شعب بنياد مسکن استان اصفهان در طرح به سازي مسکن روستايي» انجام داده اند. هدف از پژوهش حاضر، ارزيابي کارایی نسبي شعب بنياد مسکن استان اصفهان در طرح به سازي مسکن روستايي با استفاده از مدل تحليل پوششي داده ها است که از نظر هدف کاربردي و از نظر روش توصيفي پيمايشي است. از ارقام کمي نرم افزار طرح بهسازي مسکن روستايي استان اصفهان و مرکز آمار ايران جهت جمع آوري دادها استفاده شده است. يافته هاي تحقيق نشان مي دهد که شعب بنياد مسکن 6 شهرستان از 22 شهرستان استان اصفهان در طرح مذکور کارا بوده اند و بقيه شهرستان يا ناکارا هستند، همچنين اکثر شهرستان يا نسبت به شاخص جمعيت به عنوان يک شاخص ورودي حساسيت داشته اند. نتايج پژوهش نشان داد که به منظور بهبود عملکرد و همراستا شدن با اهداف برنامه هاي چهارم و پنجم توسعه، شهرستان هاي استان نيازمند تغييراتي در شاخص ها هستند که با استفاده از مدل تحليل پوششي داده ها ميزان تغييرات براي هر شهرستان جهت رسيدن به نقطه کارا تعيين گرديد(مجيبي وهمكاران،1392).

### تحقیقات خارجی

يرا[[71]](#footnote-71)وهمكاران(2003) تحقيقي با عنوان «ارزش افزوده در ارزيابي عملكرد شعب بانك با استفاده از رويكردهاي شناختي[[72]](#footnote-72)و تکنيک ارزيابي مطلق[[73]](#footnote-73)» انجام داده اند .اين تحقيق با هدف توسعه يک مدل عملکرد براي اندازه گيري کارایی نسبي و قابليت هاي بهبود بالقوه شعبات بانک با شناسايي نقاط قوت و ضعف آنها انجام داده اند. هدف ديگر اين پژوهش در مورد ابعاد توليد سودآوري شعبه هاست و هم تحت رويکرد توليد و هم سودآوري مشخصات کارایی شعبه ها که مطابق با اندازه ها و مناطق مختلف گروه بندي شده اند روندهاي مشابهي دارند. در هر دو تحليل روشن است که اندازه شعبه و کارایی مقياس با هم در ارتباطند همچنان که اندازه شعبه افزايش مي يابد کارایی مقياس هم افزايش مي يابد اما بعد از رسيدن به بهره ورترين اندازه مقياس با افزايش اندازه کارایی کاهش مي يابد شعبه هاي بسيار بزرگ و بسيار کوچک نيازمند توجه ويژه هستند قرار دادن امتيازات کارایی سود و توليد روي دو مقياس مشخصات عملکرد شعبات را نشان مي دهد هر منطقه نيارمند رسيدگي متفاوتي است شعبات با کارایی سود پايين و کارایی توليد پايين بايد به سمت منطقه با کارایی سود بالا و کارایی توليد بالا تکامل يابند(فري يراو همكاران،7،2003).

آگلوپولوس[[74]](#footnote-74) وهمكاران(2010) به بررسي وتجزيه تحليل مقايسه اي کارایی شعبه هاي بانك دريونان پرداخته اند.دراين پژوهش در مورد يک ارزيابي کارایی درعمليات شعبات يکنواخت يک بانک بزرگ يونان قبل و طي بحران در دو حوزه مختلف گزارش مي دهند: کارایی آنها در مديريت اسناد، اقتصادي شعبات و کارایی آنها در ايجاد سود. از تحليل پوششی داده براي ارزيابي هاي مختلف کارایی استفاده کرده اند که يک روش غير پارامتري مي باشد. نتايج نشان داده اند که کارایی مالي خالص ميانگين در هر دو بعد طي دوره رکود اعتبار و عمدتا براي کارایی سود ميانگين کاهش يافته است. تفاوتها از نظر آماري معنا دارند. مقايسه هاي عملکرد براي هر بعد به محققين اجازه مي دهد تا شعباتي که رفتار همواره کارآمد يا ناکارآمدي را طي کل دوره تحليل نشان داده اند شناسايي کرده و يک تصوير کلي از عملکرد شبکه بانکي تهيه نمايند.آنها دريافتند که فضا براي بهبود قابل توجه کارایی در شبکه شعبات از طرق کنترل هزينه و مديريت ريسک اعتباري به منظور خنثي کردن تاثير منفي روي سود در نتيجه بحران وجود دارد(آگلوپولوس وهمكاران،1،2010).

فتي[[75]](#footnote-75) و پاسيوراس (2010) مطالعه اي را طي دوره 2009-1998 گزارش مي دهند که از تکنيک هاي تحليل پوششی داده ها براي برآورد کارایی شعبات استفاده مي کنند. تحليل پوششی داده ها مي تواند با سه چشم انداز عمده و متفاوت و بويژه با درجه استفاده هر شعبه از منابعش (مثل هزينه هاي پرسنل، هزينه هاي عملياتي و غيره) براي توليد سپرده ها و وام ها (رويکرد توليد يا عملياتي)، معاملات (رويکرد معامله) و سودها (رويکرد واسطه گري يا مبتني بر سود) ارتباط داده شود. بيشتر مطالعات موجود که امتيازات کارایی را با استفاده از تحليل پوشش داده ها استخراج مي کنند از رويکرد توليد و رويکرد سود استفاده مي کنند (فتي و پاسيوراس،190،2010).

ايكانوكاله(2011) دربررسي خود بر روي مطالعات انجام شده بعد از سال 2000 ميلادي بر روي ارزيابي عملكرد بانكها، براي اينکه يک ديدگاه کلي از مدل هاي ارزيابي شده و در مورد پارامترهاي ورودي و خروجي ارزيابي عملكرد داشته باشند به مرور جامع بر ادبيات مربوطه پرداخته اند. آنها نشان دادند در 33 مطالعه رويکرد توليد عمليات و در 7 مطالعه رويکرد سودآوري استفاده شده است. در 27 مطالعه مدل CCR و در 28 مطالعه مدل BCC بکار گرفته شده است. در 36 مطالعه رويکرد مبتني بر ورودي و در 12 مطالعه رويکرد مبتني بر خروجي در نظر گرفته شده است. تعداد ميانگين ورودی ها 9/3 است و بسته به رويکرد مورد قبول متداول ترين ورودی هاي استفاده شده مربوط به کارکنان ساير هزينه هاي عملياتي، هزينه هاي اجاره محل و ساير تجهيزات هستند. خروجی ها دامنه تنوع وسيع تري دارند و تعداد ميانگين شان 7/4 است (ايكانوكاله،890،2011).

تریو چاتزوگیو و مادیشن[[76]](#footnote-76) در سال 2013 در تحقیقی با عنوان رابطه دانش دارایی و عملکرد شرکت به بررسی تاثیر این دو متغیر پرداخته است. در این تحقیق دو فرضیه اصلی تعریف شده است و با استفاده از داده های آماری 105 شرکت مورد بررسی قرار داده است. در انتها به این نتیجه رسیده است که راه های استراتژیک به جهت مدیریت دارایی شرکت وجود دارد و از نتایج این تحقیق می توان به اهمیت فعالیت های مدیریت میانی شرکت اشاره نمود که در نهایت با تاکید بر مدیریت دارایی عملکرد شرکت را بالا برد.

شیوالی همجا در سال 2014 در پژوهشی با عنوان مبانی و مفاهیم عملکرد مالی به شرح و بسط عملکرد مالی شرکت ها در عصر و نیز تاثیر مدیریت استراتژیک مالی بر کارایی حاضر پرداخته است. این مقاله در خصوص مفهوم مدیریت استراتژیک مالی در خصوص مفاهیم مدیریت استراتژیک مالی و نیز مفاهیم پایه ای آن توضیح می دهد. در ادبیات تحقیق از دستاوردهای دو مقاله استفاده شده است که به طور غنی به بررسی این مقوله پرداخته اند . در این مقاله بر روی رابطه بین تصمیمات ساختار سرمایه یک شرکت و شرایط رقابتی آن در محیط متغیر بازار و نیز از طرفی به بررسی تاثیر آنها بر عملکرد و کارایی شرکت پرداخته است. در انتها به این نتیجه رسیده است که سیاست های سرمایه تاثیر بسیار شگرفی بر افزایش عملکرد مالی دارد.

خلاصه تحقیقات به صورت زیر در جدول قابل مشاهده می باشد:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| پیشینه ی تحقیق در داخل کشور (مطالعات داخلی) | | | | |
| **ردیف** | **سال** | **نام محقق** | **عنوان تحقیق** | **نتایج حاصل از تحقیق و متغیرهای مهم و مطرح شده در تحقیق** |
| 1 | 1382 | نادری و همکاران | بررسي کارایی بانكداري بدون ربا در كشورهاي مختلف و مقايسه بانکهاي غير ربوي با بانکهاي ربوي در جهان با استفاده از روش تحليل پوششي داده | کارایی بانكهاي غيرربوي بحرين و قطر كه در شرايط رقابتي در كنار بانكهاي ربوي فعاليت مي كنند از کارایی بانكهايي كه تحت نظام بانكداري غيرربوي (ايران، سودان و پاكستان) فعاليت مي کنند بيشتر است. همچنين نتايج نشان مي‌دهند کارایی بانكداري غيرربوي در سال 2001 نسبت به بانکداري ربوي در جهان کمتر بوده است |
| 2 | 1383 | بيدگلي و کاشاني | مقايسه و ارزيابي روش هاي سنجش کارایی شعب کارایی شعب بانك و ارايه الگوي مناسب | مقايسه رتبه بندي شعب بانک تجارت در روش هاي مختلف به صورت دو به دو نشان مي دهد که نتايج رتبه بندي روش هاي سه گانه با رتبه بندي روش فعلي بانک تجارت و نتايج رتبه بندي روش هاي سه گانه با هم ديگر متفاوت است و ثانيا بررسي ها نشان مي دهد از بين سه مدل جديد، مدل جديد مدل تحليل پوششي داده ها براي سنجش کارایی شعب بانک از همه مناسب تر است |
| 3 | 1386 | اثنی عشری | ارزيابي عملکرد صنعت بانکداري با استفاده از روش تحليل پوششي داده ها | نتيجه محاسبات کارایی مقياس در سال 1384 حاکي از آن است که شعب شهيد بزاز، باغ فردوس، شهيد گرانيلي، توحيد و کشوري فاقد کارایی مقياس بوده اند. با توجه به نوع بازده نسبت به مقياس آنها، براي رسيدن به سطح کارایی مقياس لازم است که شعبه شهيد بزاز از حجم منابع خود کاسته و ديگر شعب، بر حجم منابع خود بيافزايند. از آنجا که در سال 85 هيچ يک از شعب ناکارا در سطح بازده نسبت به مقياس افزايشي عمل نمي کردند لذا کاهش حجم فعاليت و منابع هيچ گونه منفعتي براي کل مجموعه (صندوق قرض الحسنه) نخواهد داشت. همچنين در ميان شعب کارا در سال 84 شعبه کشاورز و در سال 85 شعبه مرکزي تعداد دفعات بيشتري به عنوان واحد مرجع انتخاب شده و بنابراين به عنوان واحد ممتاز در اين دو سال شناسايي گرديدند. |
| 4 | 1387 | افخمی و همکاران | تجزيه و تحليل کارایی بانکهاي تجاري ايران با تکنيک تحليل پوششي داده ها و روند تغييرات بهره وري بانک هاي تجاري ايران | در بررسي روند تغييرات بهره وري بانکهاي تجاري با توجه به مقادير شاخص مالم کوئيست تنها عملکرد بانک رفاه کارگران (0.786) در طي دوره مذکور روندي نزولي داشته و عملکرد ساير بانک ها بهبود يافته بود. در ميان بانک هاي تجاري بانک صادرات بيشترين(1.082) ) بهبود بهره وري را در طي دوره مورد بررسي داشته است. ميانگين مقادير شاخص بهره وري مالم کوئيست بانکهاي تجاري در دوره1380 تا 1385 به تفکيک هر سال نشان داد که از سال 1383 به بعد نظام بانکي با کاهش بهره وري مواجه بوده است. بانک رفاه بر اساس مدل CCR در تمام سالها به جز سال 1383، کارا بوده است. بانک صادرات نيز بر اساس مدل CCR در تمام سالها به جز سال 1380 کارا بوده است. همچنين بر اساس مدل BCC ، بانکهاي رفاه و ملي وصادرات در طي دوره 1380تا1385 نسبت به بقيه بانکها کارا بوده اند. |
| 5 | 1387 | حجازي و همکاران | تحليل کارایی کل بانک توسعه صادرات ايران و رشد کارایی شعب آن با استفاده از تحليل پوششي داد ه ها | در مدل تحلیل پوششی داده ها از متغيرهاي تعداد کارکنان، سود، کارمزد دريافتي و هزينه هاي اداري و پرسنلي به عنوان ورودي و از متغيرهاي تسهيلات اعطايي، کارمزد دريافتي و سپرده هاي بدون هزينه و هزينه زا به عنوان خروجي استفاده شده است. نتايجپژوهش نشان ميدهد که کارایی در سال 1383 بطور متوسط يك درصد و در سال 1384 دو درصد رشد داشته است. |
| 6 | 1387 | حسین زاده بحرینی و همکاران | بررسي کارایی بانکهاي دولتي و خصوصي | در انتها پيشنهاد و نتيجه گيري عمدتا حول اين مساله است که به دليل عملکرد نسبتا رضايت بخش بانکهاي خصوصي و نيز ابلاغ بندهاي ذيل اصل 44 قانون اساسي، زمينه براي حضور بانکهاي خصوصي فراهم تر شود تا عرصه رقابت ميان دو گروه بانکها ارتقاي سطح کيفيت خدمات و کارایی آنها را در برداشته باشد |
| 7 | 1387 | هادي زاده مقدم و شاهدي | مقايسه خدمات بانکهاي دولتي و خصوصي از ديدگاه مشتريان آنها | در اين تحقيق با استفاده از مدل کيفيت خدمات بانکي ، ابعاد و مولفه هاي مرتبط با کيفيت خدمات شناسايي شده و بر اساس آن پرسشنامه اي با 39 مولفه تنظيم گرديده است . اين پرسشنامه در اختيار مشترياني که بطور همزمان از خدمات هر دو نوع بانک در شهر تهران استفاده مي کنند قرار گرفت و نشان داد مشتريان معتقدند از لحاظ بهاي خدمات ، تفاوت چنداني مشاهده نمي شود اما در ديگر ابعاد کيفيت خدمات همچون اثربخشي، تضمين ،قابليت دسترسي ، ابعاد فيزيکي ،تنوع و قابليت اطمينان به خدمات بانکداري دولتي و خصوصي تفاوت معناداري وجود دارد به عبارت بهتر کيفيت خدمات بانکداري دولتي در مقايسه با بانکداري خصوصي در وضعيت نامطلوبي قرار دارد |
| 8 | 1388 | دادگر و نيک نعمت | کاربرد مدل تحلیل پوششی داده ها در ارزيابي کارایی واحدهاي اقتصادي | در اين تحقيق کارایی 38 سرپرستي بانك تجارت در کل کشور با استفاده از دو مدل CCR و BCC محاسبه و رتبه بندي واحدهاي كارا ارائه شده است. نتايج نشان مي دهد كه سرپرستي هاي مناطق سه، چهار و پنج تهران كاراتر و سرپرستي هاي قم، زنجان، آذربايجان غربي و آذربايجان شرقي ناكارا مي باشند. ميانگين کارایی سه سال به ترتيب 79.7 ، 78 و 47.2 درصد است |
| 9 | 1389 | افخمی و همکاران | بررسي روند کارایی بانک هاي تجاري ايران | در اين تحقيق برای رديابي عملکرد هر واحد تصميم گيري و تجزيه و تحليل تغييرات در کارایی و بهره وري در طي زمان و همچنين تفکيک بهره وري به دو جزء عمده آن يعني تحولات تکنولوژيک و تغييرات در کارایی، از روش تحليل پنجره‌اي و شاخص مالم کوئيست استفاده مي‌شود. ميانگين مقادير شاخص بهره‌وري مالم کوئيست بانک هاي تجاري ايران در دوره مذکور 1.063 مي باشد که گوياي بهبود عملکرد نظام بانکي ايران مي‌باشد. |
| 10 | 1389 | نامداری و دیگران | ارزيابي کارایی بانک هاي دولتي ايران با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها | نتايج ارزيابي کارایی فني نشان مي دهد که بانکهاي رفاه، صنعت و معدن و توسعه صادرات از لحاظ کارایی مديريتي در وضعيت مناسبي قرار داشته اند، اما از ميان اين بانک ها فقط بانک صنعت و معدن در همه سال ها از کارایی مديريتي و مقياس 700 درصد برخوردار بوده است |
| 11 | 1390 | شفيعي و دانش جعفري | بررسي عوامل موثر بر کارایی فني در بانک هاي ايران با استفاده از الگوي اثرات مختلط/چندسطحي | در شناسايي عوامل موثر بر کارایی فني در بانکداري ايران ابتدا درجه کارایی، به تفکيک هر بانک و با استفاده از تابع هزينه ترانسلوگ چندمحصولي با جزء خطاي ترکيبي، برآورد مي شود. در مرحله بعد، به تحليل عوامل موثر بر کارایی با توجه به متغيرهاي فردي و ساختاري (به صورت نوع مالکيت/جنس فعاليت) در هر بانک و آثار ناشي از اعمال تسهيلات قانوني در اين صنعت، در قالب يک الگوي اثرات مختلط/چندسطحي پرداخته مي شود. نتايج برآورد نشان مي دهد که اگرچه متوسط کارایی بانک هاي دولتي در طول زمان بهبود يافته، در مقايسه با کارایی بانک هاي غيردولتي نسبتي کاهنده داشته است. به علاوه، در سطح متغيرهاي فردي تاثيرگذار بر کارایی هر بانک، بررسي ها نشان داد که پوشش اتوماسيون به نسبت ساير متغيرهاي مندرج در الگو، از بيش ترين اثر بر بهبود کارایی فني در بانک ها برخوردار است. |
| 12 | 1392 | مجیبی و همکاران | ارزيابي کارایی نسبي شعب بنياد مسکن استان اصفهان در طرح به سازي مسکن روستايي | يافته هاي تحقيق نشان مي دهد که شعب بنياد مسکن 6شهرستان از 22 شهرستان استان اصفهان در طرح مذکور کارا بوده اند و بقيه شهرستان يا ناکارا هستند، همچنين اکثر شهرستان يا نسبت به شاخص جمعيت به عنوان يک شاخص ورودي حساسيت داشته اند. نتايج پژويش نشان داد که به منظور بهبودعملکرد و همراستا شدن با اهداف برنامه هاي چهارم و پنجم توسعه، شهرستان هاي استان نيازمند تغييراتي در شاخص ها هستند که با استفاده از مدل تحليل پوششي داده ها ميزان تغييرات براي هر شهرستان جهت رسيدن به نقطه کارا تعيين گرديد |
| پیشینه ی تحقیق در خارج از کشور (مطالعات خارجی) | | | | |
| **ردیف** | **سال** | **نام محقق** | **عنوان تحقیق** | **نتایج حاصل از تحقیق و متغیرهای مهم و مطرح شده در تحقیق** |
| 1 | 2003 | یرا و همکاران | ارزش افزوده در ارزيابي عملكرد شعب بانك با استفاده از رويكردهاي شناختي و تکنيک ارزيابي مطلق | اين تحقيق با هدف توسعه يک مدل عملکرد براي اندازه گيري کارایی نسبي و قابليتهاي بهبود بالقوه شعبات بانک با شناسايي نقاط قوت و ضعف انهاانجام داده اند. هدف ديگراين پژوهش در مورد ابعاد توليد سودآوري شعبه هاست وهم تحت رويکرد توليد و هم سودآوري مشخصات کارایی شعبه ها که مطابق با اندازه ها و مناطق مختلف گروه بندي شده اند روندهاي مشابهي دارند. در هر دو تحليل روشن است که اندازه شعبه و کارایی مقياس با هم در ارتباطند همچنانکه اندازه شعبه افزايش مي يابد کارایی مقياس هم افزايش مي يابد اما بعد از رسيدن به بهره ورترين اندازه مقياس با افزايش اندازه کارایی کاهش مي يابد شعبه هاي بسيار بزرگ و بسيار کوچک نيازمند توجه ويژه هستند قرار دادن امتيازات کارایی سود و توليد روي دو مقياس مشخصات عملکرد شعبات را نشان مي دهد هر منطقه نيارمند رسيدگي متفقاوتي است شعبات با کارایی سود پايين و کارایی توليد پايين بايد به سمت منطقه با کارایی سود بالا و کارایی توليد بالا تکامل يابند |
| 2 | 2010 | آگلوپولوس وهمكاران | بررسي وتجزيه تحليل مقايسه اي کارایی شعبه هاي بانك دريونان | نتايج نشان داده اند که کارایی مالي خالص ميانگين در هر دو بعد طي دوره رکود اعتبار و عمدتا براي کارایی سود ميانگين کاهش يافته است. تفاوتها از نظر آماري معنا دارند. مقايسه هاي عملکرد براي هر بعد به محققين اجازه مي دهد تا شعباتي که رفتار همواره کارآمد يا ناکارآمدي را طي کل دوره تحليل نشان داده اند شناسايي کرده و يک تصوير کلي از عملکرد شبکه بانکي تهيه نمايند. فضا براي بهبود قابل توجه کارایی در شبکه شعبات از طرق کنترل هزينه و مديريت ريسک اعتباري به منظور خنثي کردن تاثير منفي روي سود در نتيجه بحران وجود دارد |
| 3 | 2010 | فنی و پاسیوراس | تکنيکهاي تحليل پوشش داده ها رابراي برآورد کارایی شعبات | تحليل پوشش داده ها مي تواند با سه چشم انداز عمده و متفاوت و بويژه با درجه استفاده هر شعبه از منابعش (مثل هزينه هاي پرسنل، هزينه هاي عملياتي و غيره) براي توليد سپرده ها و وام ها (رويکرد توليد يا عملياتي)، معاملات (رويکرد معامله) و سودها (رويکرد واسطه گري يا مبتني بر سود) ارتباط داده شود. بيشتر مطالعات موجود که امتيازات کارایی را با استفاده از تحليل پوشش داده ها استخراج مي کنند از رويکرد توليد و رويکرد سود استفاده مي کنند |
| 4 | 2011 | ایکان و کاله | مطالعات انجام شده بعد از سال 2000ميلادي برروي ارزيابي عملكردبانكها | در 33 مطالعه رويکرد توليد عمليات و در 7 مطالعه رويکرد سودآوري استفاده شده است در 27 مطالعه مدل CCR و در 28 مطالعه مدل BCC بکار گرفته شده است در 36 مطالعه رويکرد مبتني بر ورودي و در 12 مطالعه رويکرد مبتني بر خروجي در نظر گرفته شده است تعداد ميانگين ورودی ها 9/3 است و بسته به رويکرد مورد قبول متداولترين ورودی هاي استفاده شده مربوط به کارکنان ساير هزينه هاي عملياتي، هزينه هاي اجاره محل و ساير تجهيزات هستند .خروجی ها دامنه تنوع وسيعتري دارند و تعداد ميانگينشان 7/4 است |
| 5 | 2013 | تریو مادیشن | رابطه دانش دارایی و عملکرد شرکت | در انتها به این نتیجه رسیده است که راه های استراتژیک به جهت مدیرت دارایی شرکت وجود دارد و از نتایج این تحقیق می توان به اهمیت فعالیت های مدیریت میانی شرکت اشاره نمود که در نهایت با تاکید بر مدیریت دارایی عملکرد شرکت را بالا برد |
| 6 | 2014 | شیوالی همجا | مبانی و مفاهیم عملکرد مالی به شرح و بسط عملکرد مالی شرکت ها | در ادبیات تحقیق از دستاوردهای دو مقاله استفاده شده است که به طور غنی به بررسی این مقوله پرداخته اند . در این مقاله بر روی رابطه بین تصمیمات ساختار سرمایه یک شرکت و شرایط رقابتی آن در محیط متغیر بازار و نیز از طرفی به بررسی تاثیر آنها بر عملکرد و کارایی شرکت پرداخته است. در انتها به این نتیجه رسیده است که سیاست های سرمایه تاثیر بسیار شگرفی بر افزایش عملکرد مالی دارد |

## خلاصه فصل

با توجه به مطالعات انجام شده مشخص شد که موضوع بررسي عملکرد فني و عملياتي هر موسسه و ارگان مالي از اهميت بالايي برخوردار است و ما در اين تحقيق با توجه به اينکه شرکتهای صنعتی تا کنون توسط هيچ تحقيقي مورد ارزيابي قرار نگرفته است قصد داريم تا با استفاده از روش تحليل پوششي داده‌ها به بررسي و ارزيابي عملکرد اين شرکتها بپردازيم.

# ضمایم

## فهرست منابع:

1. ابطحی ﻏﻼﻣﺮﺿﺎ، ﺣﺴﻴﻦ زاده ﻟﻄﻔﻲ ﻓﺮﻫﺎد و ﻧﻴﻜﻮﻣﺮام ﻫﺎﺷﻢ ، ﻣﻄﺎﻟﻌﻪ ﻣﻮردي تحلیل پوششی داده ها در ارزﻳﺎﺑﻲ واﺣﺪ ﻫﺎي اﻗﺘﺼﺎدي، ﺟﻠﺪ 1، اﻧﺘﺸﺎرات داﻧﺸﮕﺎه آزاد اﺳﻼﻣﻲ، تهران، 1386
2. امامی میبدی علی، اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، 1384
3. اﻓﺸﺎر ﻛﺎﻇﻤﻲ ﻣﺤﻤﺪ ﻋﻠﻲ، ﺳﺘﺎ ﻳﺶ ﻣﺤﻤﺪ رﺿﺎ، ﻣﺤﺮاﺑﻴﺎن ﺳﻌﻴﺪ و اﻧﻮري ﻛﺮﻣﻌﻠﻲ ، ارزیابی ﻛﺎرآﻳﻲ ﻧﺴﺒﻲ ﺷﻌﺐ ﺑﺎﻧﻚ ﺗﻮﺳﻌﻪ ﺻﺎدرات اﻳﺮان ﺑﺎ ﻣﺪل ﺗﺤﻠﻴﻞ ﭘﻮﺷﺸﻲ داده ﻫﺎ، ﻣﺠﻠﻪ ﺑﺎﻧﻚ و اﻗﺘﺼﺎد، ﺷﻤﺎره 75 ، ص 42-45 ، 1385
4. بلکوبی م ، درودﻳﺎن ح ، ﺻﻔﺎﻫﻲ ش، ﻣﺮوري ﺑﺮ روش ﻫﺎي ارزﻳﺎﺑﻲ ﻋﻤﻠﻜﺮد ﭘﺮوژه و ﻣﻌﺮﻓﻲ روش ﻫﺎي ارزﻳﺎﺑﻲ در اﻧﺘﻬﺎي ﭘﺮوژه ، ﭼﻬﺎرﻣﻴﻦ ﻛﻨﻔﺮاﻧﺲ ﺑﻴﻦ اﻟﻤﻠﻠﻲ ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﭘﺮوژه، 29-30 ، ﺗﻬﺮان، 1387 .
5. بیگ زاده بیتا و صفوی مریم ، ارزیابی کارایی و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، بررسی های حسابداری و حسابرسی ، شماره 44، ص 35-54 ، 1389
6. جعفری مهاد، تعیین کارایی مجموعه داده های بزرگ با استفاده از شبکه عصبی پس انتشار خطا و تحلیل پوششی داده ها، 1389
7. جهانخانی عباس ، بررسی تاثیر تجارت الکترونیک بر توسعه صادرات صنعت داروسازی ایران، پایان نامه تهران، 1390
8. حسینی سیروس، تعیین کارایی شرکتهای دارویی با استفاده از تحلیل پوششی داده ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب، 1389
9. حسین زاده بحرینی حسن و ناطقی محبوبه ، بررسی کارایی در سطح ضعیف در بورس اوراق بهادار ، تحقیقات مالی، دوره 8 شماره 22، پاییز و زمستان 1385
10. خویشی عبدالحسین ، بررسی کارایی و عملکرد شرکت های خودروسازی در ایران، تحقیقات مالی، سال ششم شماره18، 1390
11. دادﮔﺮ ﻳﺪاﻟﻪ و ﻧﻴﻚ ﻧﻌﻤﺖ زﻫﺮا، ﻣﺪﻟﻲ ﺑﺮا ي ارزﻳﺎﺑﻲ ﻋﻤﻠﻜﺮد و رﺗﺒﻪ ﺑﻨﺪي ﺷﻌﺐ در ﺳﺮﭘﺮﺳﺘﻲ ﻫﺎي ﺑﺎﻧﻚ ﺗﺠﺎرت؛ دو ﻓﺼﻠﻨﺎﻣﻪ ﻋﻠﻤﻲ - ﭘﮋوﻫﺸﻲ ﺟﺴﺘﺎرﻫﺎي اﻗﺘﺼﺎدي، ص11- 54 ، ﺷﻤﺎره 7، 1382
12. رجب بیگی علیرضا ، طراحی نظام ارزیابی عملکرد شعب یکی از بانکهای ایران به کمک مدل تحلیل پوششی داده ها،1384
13. رضایی احمد و راعی رضا، مدیریت سرمایه گذاری، فصل 10 مفاهیم و آزمون های کارایی بازار، انتشارات سمت
14. ژاد ایرانی، مقایسه مدل تحلیل پوششی داده ها و روش نوین IEP/AHP ، 1390
15. سعادت مهدی و قیطاسی روح الله و مسجد موسوی سجاد، بررسی میزان ارتباط جریان نقد آزاد شرکت و جریان نقد آزاد سهامدار با ارزش بازار سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، 1389
16. ﺻﺎرﻣﻲ ﻣﺤﻤﻮد و ﻣﻼﻳﻲ ﺣﻤﻴﺪرﺿﺎ ، رﺗﺒﻪ ﺑﻨﺪي واﺣﺪﻫﺎ ي ﻛﺎرا ﺑﺎ ﺗﺮﻛﻴﺐ روﻳﻜﺮد ﺗﺤﻠﻴﻞ ﭘﻮﺷﺸﻲ داده ﻫﺎ و ﻓﺮﻫﻨﮓ ﻣﺪ ﻳﺮﻳﺖ، 31 -58 ، ﺷﻤﺎره 4 ، 1387
17. طاهری م ، ﻛﺸﺘﻜﺎران م ،ﻛﺎر اﻧﺪازه ﮔﻴﺮي ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ اﺳﺘﺮاﺗﮋﻳﻚ ﭘﺮوژه با ﺟﻬﺖ ﮔﻴﺮي ﻣﻴﺰان ﻣﻮﻓﻘﻴﺖ ﭘﺮوژه ﻫﺎ ، ﭼﻬﺎرﻣﻴﻦ ﻛﻨﻔﺮاﻧﺲ ﺑﻴﻦ اﻟﻤﻠﻠﻲ ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ﭘﺮوژه، 29-30، ﺗﻬﺮان، 1386
18. ﻋﺎدل و رﺟﺐ زاده ﻋﻠﻲ ، بررﺳﻲ ﻛﺎرآﻳﻲ ﺳﻴﺴﺘﻢ ﺑﺎﻧﻜﻲ ج . ا . اﻳﺮان ﺑﺎ اﺳﺘﻔﺎده از ﺗﺤﻠﻴﻞ ﭘﻮﺷﺸﻲ داده ها،
19. اﺣﻤﺪ ﭘﻮر ﻫﺎدي ، ﻣﻄﺎﻟﻌﻪ ﻣﻮردي: ﺑﺎﻧﻚ ﺻﺎدرات اﺳﺘﺎن ﻣﺎزﻧﺪران، ﭘﺎﻳﺎن ﻧﺎﻣﻪ ﻛﺎرﺷﻨﺎﺳﻲ ارﺷﺪ، تحلیل پوششی داده ها ،داﻧﺸﮕﺎه ﻣﺎزﻧﺪران، رﺷﺘﻪ ﻋﻠﻮم اﻗﺘﺼﺎد ي. 1385
20. عبدی س ، ﻣﺮﺗﻀﻮي س ، رﺿﺎﭘﻮر ث ، ﺑﺮرﺳﻲ ﻋﻮاﻣﻞ ﻣﺆﺛﺮ در رﺷﺪ اﺳﺘﺎن ﻫﺎي ﻋﻤﺪه ﺗﻮﻟﻴﺪ ﻛﻨﻨﺪه ﺑﺮﻧﺞ در اﻳﺮان ، ﻣﺠﻠﻪ ﺗﺤﻘﻴﻘﺎت اﻗﺘﺼﺎد و ﺗﻮﺳﻌﻪ ﻛﺸﺎورزي اﻳﺮان ، 1387
21. غلامی ﺟﻤﺸﻴﺪ و ﻫﻤﻜﺎران ﭘﻮﺷﺸﻲ ، ﻓﺮاﻳﻨﺪ ﺗﺤﻠﻴﻞ ﺳﻠﺴﻠﻪ ﻣﺮاﺗﺒﻲ در ﺳﺎزﻣﺎن ﻫﺎ ي ﺑﺎزرﮔﺎﻧﻲ اﺳﺘﺎﻧﻲ؛ ﻣﺠﻠﻪ داﻧﺶ ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ، ص 75-81 ، ﺷﻤﺎره 90 ، 1387
22. کاظمی رسول، معرفی مفهوم ارزش در معرض خطر و کاربرد آن در ریسک، مجموعه مقالات هفدهمین همایش بانکداری اسلامی ، 1385
23. کمانی فریناز، ارزیابی کارایی بنگاه های داروسازی را با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها، پایان نامه ارشد تهران ، 1385
24. محبی ف، بررسی کارایی شرکت های عضو بورس اوراق بهادار، اﻧﺘﺸﺎرات ﻧﮕﺎه داﻧﺶ، ﭼﺎپ ﺳﻮم ، آذر1388
25. ملکی و همکاران، مروری بر روش های ارزیابی عملکرد پروژه و معرفی روش های ارزیابی، 1387
26. مهرانی ساسان و باقری بهروز، بررسی اثر جریان های نقدی آزاد و سهامداران نهادی بر مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، تحقیقات حسابداری ، شماره 2 ، ص51-64، 1388
27. ﻣﻬﺮﮔﺎن م، ﻣﺪل ﺳﺎزﻣﺎن ﻫﺎي ﻛﻤﻲ در ارزﻳﺎﺑﻲ ﻋﻤﻠﻜﺮد ﻫﺎ ، ﭼﺎپ دوم ، ﺗﻬﺮان، اﻧﺘﺸﺎرات داﻧﺸﮕﺎه ﺗﻬﺮان،1387
28. میرجلیلی ح ، ﺳﺒﻂ م ، گلاﺑﭽﻲ م ، ﺗﻌﻴﻴﻦ ﺿﺮﻳﺐ ﻋﻤﻠﻜﺮد ﭘﺮوژه در ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ ارزش ﻛﺴﺐ ﺷﺪه ﺑﺎ اﺳﺘﻔﺎده از ﻣﺪﻳﺮﻳﺖ رﻳﺴﻚ ﺑﻪ ﻣﻨﻈﻮر ﺗﺨﻤﻴﻦ ﻧﺘﺎﻳﺞ ﭘﺎﻳﺎن ﻛﺎر ﭘﻴﻤﺎﻧﻜﺎران ، ﻧﺸﺮﻳﻪ داﻧﺸﻜﺪه ﻓﻨﻲ
29. میر سپاسی کیهان ، فرج زاده علی اصغر و حسینی جواد (1392) ، ارزیابی کارایی مالی با استفاده از روش های تاپسیس و تحلیل پوششی داده ها ، دانش و پژوهش حسابداری ، شماره 13، ص 30-37، 1392
30. نجمی زکیه وحسینی محمد ، مروری بر آزمون های کارایی بورس اوراق بهادار در سطح ضعیف، تحقیقات مالی ، سال سوم شماره 11 و 12، 1375
31. نیلی و دیگران، طراحی و پیاده سازی یک مدل ارزیابی عملکرد در مراکز تحقیق و توسعه، تلفیق رویکرد تحلیل پوششی داده ها و کارت امتیازی متوازن، پژوهش های کاربردی در ایران، ش 15 ، 1390
32. Chung, R., Firth, M. and Kim, J.B. (2005) Earnings Management, Surplus Free Cash Flow, and External Monitoring, Journal of Business Research, 58, 766 –776.
33. Cooper ، S ,Starovic ، D ،and Davis ، M (2004) ، Maximizing Shareholder Value ، CIMA
34. Dechow, p.m and Sloan, R, and Sweeny, A, (1995), “Detecting Earnings Management”, The Accounting Review, Volum 70, Issue 2, pp: 193-225.
35. Healy , p.m., and Wahlen, J.m, (1999), “ A Review of the Earnings Management Literature and its Implication for Standards Setting” , Journal of Accounting Horizons , Volume 13, Issue 4. pp: 365-373.
36. Jaggi, B., and Gul, A, (2000), “ Evidence of Accrual Management: A Test of the Free cash flows and debt Monitoring Hypothesis” , Working Paper , [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
37. Jensen , Michael C. , (1986), “agency costs of free cash flow , corporate finance and takeovers”, American economic review ,76(2),May: 323-329
38. Jones, Steward, and Rohit Sharma.( 2001). “The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia’s ‘Old’ and ‘New’ Economies”. Managerial Finance 27 (12):18-39.
39. Lehn Kenneth , and Annete Poulsen , 1989 , “ Free Cash Flow and Stock Holder Gains in Gohng Private Transactions” , The Journal of Finance 44 (3) Juli: 771-787.
40. Rappaport, Alfred,1998, Creating Shareholder Value:A Guide for Managers and Investors Revised and Updated. New York: The Free Press.
41. Rina, b., Takiah, m, (2009), “Surplus Free Cash Flow, Earning Management and Audit Committee”, Journal of Economics and Management 3(1): 204-223.
42. Vogt, Stephen C, 2000, “Free Cash Flow and Long-Run Firm Value: Evidence from the Value Line Investment Survey.” Journal of Managerial Issues 12 (2) Summer: 188-207.
43. Yudianti, Ninik , 2008, “ The Effect of Investment Opportunity Set and Earnings Management to the Relationship between Free Cash Flow and Shareholder Value”, Journal of Business Research, 193-228

1. . Performance [↑](#footnote-ref-1)
2. . Uygur &Ulusoy [↑](#footnote-ref-2)
3. . Erkut et al [↑](#footnote-ref-3)
4. .Cosgun [↑](#footnote-ref-4)
5. .Aktas [↑](#footnote-ref-5)
6. . Synergy [↑](#footnote-ref-6)
7. . Celvin [↑](#footnote-ref-7)
8. . Santos et al [↑](#footnote-ref-8)
9. . Effectiveness [↑](#footnote-ref-9)
10. . Efficiency [↑](#footnote-ref-10)
11. . Benefit & Profit [↑](#footnote-ref-11)
12. . Productivity [↑](#footnote-ref-12)
13. . Quality of work life [↑](#footnote-ref-13)
14. . Creativity & Innovation [↑](#footnote-ref-14)
15. . Quality [↑](#footnote-ref-15)
16. .Boyatzis [↑](#footnote-ref-16)
17. .Aguinis [↑](#footnote-ref-17)
18. . Aguinis [↑](#footnote-ref-18)
19. . Performance measurement system(PMS) [↑](#footnote-ref-19)
20. .Taticchi and Balachandran [↑](#footnote-ref-20)
21. . Return On Investment (ROI) [↑](#footnote-ref-21)
22. . Return On Equity (ROE) [↑](#footnote-ref-22)
23. . Return On Capital Equity (ROCE) [↑](#footnote-ref-23)
24. . Simons [↑](#footnote-ref-24)
25. . The economic value added (EVA) [↑](#footnote-ref-25)
26. . Stern stewart & Co [↑](#footnote-ref-26)
27. . The activity based costing.the activity based management (ABC) [↑](#footnote-ref-27)
28. . Cooper and Kaplan [↑](#footnote-ref-28)
29. . The strategic measurement analysis and reporting technique (SMART) [↑](#footnote-ref-29)
30. . Wang Laboratories [↑](#footnote-ref-30)
31. . Supportive performance measures (SPA) [↑](#footnote-ref-31)
32. . Keegan [↑](#footnote-ref-32)
33. . results and determinants framework (RDF) [↑](#footnote-ref-33)
34. . Fitzgerald et al [↑](#footnote-ref-34)
35. . return on quality approach (ROQ) [↑](#footnote-ref-35)
36. . Rust [↑](#footnote-ref-36)
37. . Cambridge performance measurement framework (CPMF) [↑](#footnote-ref-37)
38. . Nelly et al [↑](#footnote-ref-38)
39. . Jamesc et al [↑](#footnote-ref-39)
40. . Bohoris [↑](#footnote-ref-40)
41. . Dynamic performance measurement system (DPMS) [↑](#footnote-ref-41)
42. . Bititci et al [↑](#footnote-ref-42)
43. . Eken and Kale [↑](#footnote-ref-43)
44. . Darrel & David [↑](#footnote-ref-44)
45. 1. Lehn & Makhija [↑](#footnote-ref-45)
46. 2. Chen & Dodd [↑](#footnote-ref-46)
47. 3. Worthington & West [↑](#footnote-ref-47)
48. . Balsam & Lipka [↑](#footnote-ref-48)
49. 5. Jennings and et al [↑](#footnote-ref-49)
50. . Viencel [↑](#footnote-ref-50)
51. . Taylor [↑](#footnote-ref-51)
52. . Franke & Lilian [↑](#footnote-ref-52)
53. . DeYoung [↑](#footnote-ref-53)
54. . Berger et al [↑](#footnote-ref-54)
55. . Darrel & David [↑](#footnote-ref-55)
56. . Farel [↑](#footnote-ref-56)
57. . Allocative Efficiency [↑](#footnote-ref-57)
58. . Economic Efficiency [↑](#footnote-ref-58)
59. . Cooper & Rhodes [↑](#footnote-ref-59)
60. . Miges Walter et al [↑](#footnote-ref-60)
61. . Cunry [↑](#footnote-ref-61)
62. . Data Envelopment Analysis (DEA) [↑](#footnote-ref-62)
63. .Yue [↑](#footnote-ref-63)
64. . Eken and Kale [↑](#footnote-ref-64)
65. . Input oriented [↑](#footnote-ref-65)
66. . Output oriented [↑](#footnote-ref-66)
67. . Primal [↑](#footnote-ref-67)
68. . Dual [↑](#footnote-ref-68)
69. . Constant return to scale (CRS) [↑](#footnote-ref-69)
70. . Variable return to scale (VRS) [↑](#footnote-ref-70)
71. . Ferreira et al [↑](#footnote-ref-71)
72. . Congnitiv Maps [↑](#footnote-ref-72)
73. . MCDA [↑](#footnote-ref-73)
74. . Aggelopoulos et al [↑](#footnote-ref-74)
75. .Fethi and Pasiouras [↑](#footnote-ref-75)
76. . Theriou N, Chatzoglou [↑](#footnote-ref-76)