

روند صنعتی شدن سنگاپور: اقتباس از مرکز، خیزش از پیرامون

سجاد بهرامی مقدم*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۸

۲۳



چکیده

این مقاله به روند صنعتی شدن سنگاپور می‌پردازد. روندی که با اقتباس و انتقال تکنولوژی و سرمایه از کشورهای پیشرفته صنعتی محقق شده است. بخش کارخانجات بنیانی است که توسعه سنگاپور بر آن پی ریزی شده است. مسیری که سنگاپور از طریق آن به جهان توسعه یافته صنعتی صعود کرده است، مسیری بوده است که با جذب سرمایه و تکنولوژی از خارج در ابتدا در صنایع کاربر با ارزش افزوده پایین آغاز شده و سپس مرحله متناسب با تحول در مزیت‌های نسبی به صنایع با تکنولوژی و ارزش افزوده بالاتر و سپس به صنایع با تکنولوژی و ارزش افزوده بالا ارتقا یافته است، در ادامه این مسیر مبتنی بر اقتباس و انتقال تکنولوژی و سرمایه از کشورهای پیشرفته، تا دهه ۱۹۹۰، سنگاپور شکاف تکنولوژی و شکاف در سرانه درآمد ملی با کشورهای توسعه یافته صنعتی را بسته و به اقتصادی خلاق و نوآور تبدیل شده است. این انتقال به پیشاهنگی در جمع کشورهای توسعه یافته صنعتی در بازه زمانی کوتاهی با بهره‌گیری سنگاپور از مزیت‌های عقب ماندگی و مزیت‌های توسعه دیرآیند صورت گرفته است، ترقی سنگاپور چنان خیره کننده بوده است که در قلمرویی با وسعت نصف جزیره قشم، الهام بخشی بزرگ برای ظهور اقتصادهای بزرگ و پررونق آسیایی بوده است. این مقاله به بررسی روند یا به عبارتی استراتژی‌های مرحله به مرحله سنگاپور از کشوری فقیر و تازه استقلال یافته در ۱۹۶۵ تا اقتصادی خلاق و توسعه یافته در قرن بیست و یکم متمرکز است.

واژگان کلیدی: صنعتی شدن، سنگاپور، تکنولوژی، مزیت عقب ماندگی، توسعه دیرآیند.

۱. استادیار گروه روابط بین‌الملل دانشگاه گیلان

* نویسنده مسئول: sbahrami@guilan.ac.ir

مقدمه

سنگاپور در منتهی الیه شبه جزیره مالایا، واقع شده است. آبراهه جوهور که از شمال سنگاپور می‌گذرد، حائلی دریایی بین این کشور و همسایه شمالی‌اش یعنی مالزی است. از مرزهای غربی و جنوبی نیز آبراهه مالاکا، سنگاپور را از مجمع‌الجزایر اندونزی جدا می‌کند، سنگاپور در ۱۹۶۵ به استقلال رسید، این کشور از یک جزیره اصلی و حدود شصت جزیره کوچک‌تر تشکیل شده است. مساحت سنگاپور در مجموع نصف جزیره قشم است. به لحاظ زمین‌شناختی، نود و هشت درصد از خاک این کشور غیرقابل کشاورزی است. هم‌چنین این کشور فاقد منابع معدنی قابل استخراج است. آب آشامیدنی آن نیز از کشور مالزی تأمین می‌شد، از ۱۹۶۵، در نتیجه عملکرد حکومت، بر وسعت این کشور افزوده شده است، این امر از طریق خشک کردن سواحل و پیشروی در دریا انجام گرفته است. برای رفع کمبود آب شرب نیز گردآوری آب باران، نمک زدایی از آب دریا و توسعه منابع وارداتی از اقدامات حکومت بوده است. اما در چشم‌اندازی کلان‌تر، سنگاپور در طول حدود سه دهه، از کشوری فقیر در کف جهان سوم به کشوری توسعه یافته و پیشرو در جمع کشورهای پیشرفته صنعتی انتقال یافته است. رشد برق آسای سنگاپور در بازه زمانی کوتاه برای بسیاری از جوامع الهام بخش بوده است، توسعه صنعتی و انسانی خیره‌کننده این کشور تاثیری عمیق بر دنگ شیائوپینگ معمار رشد شتابان چین، گذاشت، او هنگامی که در ۱۹۷۸ به سنگاپور سفر کرد، در قیاس با رشد شتابان این کشور به عمق عقب ماندگی چین بیش از گذشته پی برد و در سنگاپور بود که اعلان داشت که در قلمرو چین ده‌ها سنگاپور خواهیم ساخت، شیائوپینگ هم این طور، لی کوان یو بنیان‌گذار سنگاپور مدرن را معلم خود می‌خواند و به این باور رسیده بود که تجربه رشد شتابان سنگاپور درس‌های زیادی دارد که چین می‌بایست از آن فرا بگیرد. در واقع شیائوپینگ، چین را نیز کشوری در مقیاسی بسیار بزرگ‌تر اما عقب مانده همچون سنگاپور ۱۹۶۵ می‌دید. هم‌این‌طور در سال ۱۹۹۳، نارسیمهارائو نخست‌وزیر وقت هند، در بازدید از سنگاپور و در همان جا بود که مانیفست جدید سیاست خارجی هند در جنوب شرقی آسیا را ذیل استراتژی نگاه به شرق اعلان داشت. این استراتژی گسستی آشکار از سیاست‌های نهروئیستی و حرکت

هند به مسیر قدرتی نوظهور بود. دستاوردهای سنگاپور در مساحتی کوچک به وسعت نصف جزیره قشم، آنچنان خیره کننده بوده است که نقش یک الهام بخش بزرگ را برای قدرت‌های نوظهور آسیایی ایفا کرده است. بدیهی است که هر کشوری ویژگی‌های خاص خود را نیز دارد و از جمله این که بسیاری از کشورهای آسیایی به مراتب جمعیت بیشتر، منابع بیشتر و قلمروهایی بسیار وسیع تر از سنگاپور دارند و چه بسا در صورت پیاده کردن سیاست‌های درست و متناسب با مزیت‌ها و چالش‌های خود، نتایج بهتری کسب کنند، اما آنچه مسلم است شناخت و درک تجربه سنگاپور درس‌هایی برای دیگر کشورها دارد، در سنگاپور از ۱۹۶۵، سیاست‌هایی آزمون شده و نتایج عملی آن‌ها نیز قابل ارزیابی است. این سیاست‌ها متفاوت از سیاست‌های خودبسندگی و استراتژی مرسوم جایگزینی واردات و سیاست تعدیل ساختاری بوده است که در اغلب کشورهای جهان سوم آزمون شده‌اند، بر خلاف اقتصادهای کمونیستی و دولتی، در سنگاپور حکومت به بازار مجال نقش آفرینی داده است. از طرفی برخلاف سیاست‌های تعدیل ساختاری، نهادهای حکومت نقش کلیدی در پیشبرد توسعه صنعتی و انسانی سنگاپور داشته‌اند، اما حکومت به خودی خود که متشکل از مجموعه‌ای از نهادها و سازمان‌های حکمرانی است فی نفسه فاقد عاملیت بوده است بلکه الیت‌هایی از ائتلاف مسلط که از ۱۹۶۵ بر این نهادها و سازمان‌های حکمرانی مسلط شده‌اند عامل بینادین توسعه سنگاپور هستند، آن‌ها نقش‌های مناسب برای حکومت و بازار برای نیل به اهداف توسعه تعریف کرده‌اند، این الیت‌ها محتوای ذهنی قویاً توسعه‌گرایانه‌ای به معنای توسعه اقتصادی و انسانی داشته‌اند، آن‌ها متمایز از الیت‌هایی هستند که در دیگر جوامع محتوی ذهنی‌شان اهداف دیگری را جستجو می‌کند، در این مقاله به روند ارتقا سنگاپور از کشوری فقیر به کشوری توسعه یافته پرداخته می‌شود، این مسیر رشد شتابان با بهره‌گیری از مزیت‌های عقب ماندگی و مزیت‌های توسعه دیرآیند آن طی شده است. که در ادامه با طرح رهیافت مفهومی بدان پرداخته می‌شود.

۱. مزیت عقب ماندگی و توسعه جاماندگان دیرآمده^۱

توسعه دیرآیند به بازیگرانی دلالت دارد که نسبت به پیش کسوتانشان در روند پیشرفت، جا مانده، یا با تأخیر آمده محسوب می‌شوند. این وضعیت به جاماندگی، هزینه‌های سنگینی بر این بازیگران تحمیل می‌کند اما مزیت‌هایی نیز برای این بازیگران دارد، از جمله این مزیت‌ها این است که عقب ماندگان در روند پیشرفت، می‌توانند از پیش کسوتانشان یاد بگیرند و بدون پرداخت هزینه‌هایی که پیشکسوتان برای یافتن راه حل‌ها صرف کرده‌اند، از آن‌ها اقتباس کنند. شرکت‌ها یا دولت‌های دیر رسیده می‌توانند تکنولوژی‌های آماده شده را بدون آن که هزینه‌ای برای توسعه آن‌ها پرداخت کرده باشند اقتباس کنند، در عصر پیشامدرن پخش شدن نوآوری‌ها و خلاقیت‌ها از طریق جابجایی افراد ماهر یا کپی برداری از نمونه‌های ساخته شده انجام می‌گرفت، پس از انقلاب صنعتی در انگلیس رفته رفته مکانیزم‌های بیشتری برای انتقال و اقتباس تکنیک‌ها و فنون از بازیگری به دیگر بازیگران یا از کشوری به دیگر کشورها پدیدار شده است (Veblen, 1915: 249). هنگامی که آدام اسمیت کتاب ثروت ملل را نوشت، هنوز ابتدای انقلاب صنعتی بود لذا اسمیت به نوآوری‌های تکنولوژیکی و به روز کردن صنایع، توجه کمی کرد، در عوض آن اسمیت به تجارت و تخصصی شدن کار در صنایع موجود بر اساس تقسیم کار توجه داشت. نقش تکنولوژی در رشد شتابان با شومپیتر بود که در مرکز توجه قرار گرفت (Lin, 2016: 16). اسمیت باور داشت که تجارت آزاد مقیاس بازار را گسترش می‌دهد و سبب گسترش تقسیم کار و تخصصی تر شدن می‌شود و تخصصی تر شدن کار نیز به رشد دانش و مهارت و خلاقیت‌ها می‌انجامد (اسمیت، ۱۳۹۷: ۲۵-۲۲)، اما این گرشنکرون بود که به طور مشخص به پیامدهای انقلاب صنعتی انگلستان در نابرابر شدن جهان پرداخت، تروتسکی برخلاف نظریه‌های رشد که باور داشتند کشورهای عقب، مانده نیز باید همان مراحل کشورهای پیشرفته را طی کنند، بر این باور بود که این گونه کشورها می‌توانند در مسیر رشد خیز بردارند و به مراحل بالاتر جهش کنند. گرشنکرون نیز با طرح مفهوم مزیت‌های عقب ماندگی سعی کرد که مزایای توسعه دیرآیند در جوامع به جا مانده از روندهای صنعتی شدن را تجزیه

1. The Advantages of Backwardness and Latecomer Development

و تحلیل کند. او پس از بررسی انقلاب صنعتی در انگلستان و اشاعه آن به کشورهای مختلف اروپایی از جمله روسیه، فرانسه و آلمان و بررسی صنعتی شدن این جوامع پیرامونی در قرن نوزدهم به نتایجی دست یافته که از آن‌ها به مثابه قوانینی عام یاد می‌کند. گرشنکرون به این یافته‌ها رسیده بود که کشورهایی که نسبت به کشورهای پیشرفته، پیرامونی محسوب می‌شوند یعنی در نرخ و روندهای رشد جامانده‌اند، می‌توانند با اقتباس و یادگیری از پیشکسوتانشان در بازه زمانی کوتاه تری به توسعه صنعتی برسند، به باور او رشد این‌گونه کشورها ناگهانی و برق‌آسا است و با نرخ‌های رشد استثنایی همراه خواهد بود. چرا که این دولت‌ها بدون پرداخت هزینه‌های تکنولوژی‌های جوامع پیشرفته با اخذ و اقتباس از آن‌ها قادر می‌شوند که نرخ رشد‌های شتابانی داشته باشند، این هزینه‌ها از جمله شامل مدت زمان طولانی از سعی و خطا و هزینه‌های تحقیق توسعه در کشورهای پیشرفته است. اما کشورهایی که عقب مانده‌اند در بازه زمانی کوتاه تری و با هزینه به مراتب پایین تری به این تکنولوژی‌ها دسترسی می‌یابند ((Gerschenkron, 1962: 353-355). اما گرشنکرون درباره مکانیزم‌های تخصیص منابع و استراتژی‌هایی که دولت‌های پیرامون می‌بایست برای پرکردن شکاف عقب ماندگی اتخاذ کنند اشتباهاتی داشت، او در خصوص مزیت‌ها و فرصت‌هایی که برای رشد شتابان کشورهای عقب مانده ایجاد شده است درک قانع کننده تری داشت اما او تشریح نکرد که اقتباس و قاپیدن تکنولوژی‌ها از مرکز می‌بایست با توجه به منطبق متحول مزیت‌های نسبی جوامع پیرامونی منطبق شود (Lin, 2016: 26-27). در ادامه از این منظر به توسعه صنعتی سنگاپور پرداخته می‌شود که در بازه زمانی کوتاهی از کشوری عقب مانده در پیرامون به جمع کشورهای توسعه یافته صنعتی صعود کرده است.

۲. انقلاب در تکنولوژی و جاماندن سنگاپور در پیرامون مرکز تمدن مدرن

به بیان ساده، افراد، کمپانی‌ها یا شرکت‌ها، برای تولید محصولات یا چیزهایی جدید یا بهتر همواره نیاز به تکنیک‌ها و ابزارها و فنون جدیدتری دارند، در بین جوامع جهان، انگلیس از اواخر قرن هجدهم در این نوآوری‌ها، در مجموع از همه جلو افتاد، تاجایی که تا میانه قرن نوزدهم، به پیشرفته‌ترین کشور صنعتی تبدیل شد که در زمینه‌های

گوناگونی قادر شده بود ابزارهای جدیدتری بسازد، از جمله در زمینه حمل و نقل خشکی و دریایی، در زمینه کشاورزی، در زمینه استخراج معادن، در زمینه استفاده از انرژی‌های جدید، در زمینه ایجاد تجهیزات کارخانجات مدرن، در زمینه تسلیحات جنگ، و در بسیاری از دیگر زمینه‌ها، انگلستان تا میانه قرن نوزدهم به ابزارها و تکنیک‌ها و تجهیزات و فنون جدیدی دست یافته بود که دیگر جوامع در مجموع از آن بی بهره بودند. به عبارتی نوآوری‌ها در تکنولوژی و فنون سبب شده بود که انگلستان به یک کشور صنعتی مدرن تبدیل شود، این در حالی بود که دیگر جوامع غربی یا جوامع شرقی، به طور کلی هنوز از ابزارهایی استفاده می‌کردند که صدها بلکه هزاران سال پیش ابداع شده بود. برای مثال در زمینه ابزارهای کشاورزی، در جوامع شرقی هنوز از خیش برای شخم زدن مزارع استفاده می‌شد، یا در جنگ‌ها از شمشیر و نیزه و سپر استفاده می‌کردند، یا در زمینه حمل و نقل دریایی از قایق‌ها و کشتی‌های بادبانی و پارویی بهره می‌گرفتند، این ابزارها و هزاران ابزار دیگر که در این جوامع استفاده می‌شد دستاورد تمدن‌های زراعی اُفرون قبل از میلاد مسیح در مصر باستان، بین‌النهرین، چین باستان و دیگر تمدن‌های کهن بود، که پس از افول این تمدن‌ها، در طول قرون متمادی بعدی، پیشرفت و تحول تکنولوژیکی چشمگیری در جوامع شرقی صورت نگرفته بود که بر خلاقیت‌های تمدن‌های هزاره‌های قبل از میلاد افزوده شود، برای نمونه در عیلام باستان یا در سومر و بابل باستان مکانیزم‌هایی استفاده شده بود که نیروی جریان آب را به نیروی حرکت مکانیکی تبدیل می‌کرد و فناوری آسیاب آبی با آن به کار می‌افتاد یا در بابل باستان در زمینه ابزار جنگ قلعه کوب‌ها یا منجنیق‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت، پس از افول تمدن‌های کهن، برای قرن‌های متمادی، این فناوری‌ها کماکان بدون آنکه با انقلابی در خلاقیت‌ها، ارتقا داده شوند مورد استفاده قرار می‌گرفت. این امر درباره انواع فراوانی از فنون و ابزارها در زمینه‌های گوناگون صادق است که تنها به چند مورد اشاره شد (Faiella, 2006).

به عبارتی در شرق، مقارن با انقلاب زراعی که شیوه تولید را دگرگون کرد (Hobsbawm, 1962: 13)، بین‌النهرین، دره نیل، دلتای یانگ تسه و زرد رود و دره سند

1. The Agrarian Civilizations

و ایندوس، به مراکز خلاق تمدن‌هایی مبتنی بر شیوه نظم کشاورزی تبدیل شده بودند، مراکزی که در احاطه جوامع نازل‌تر صحراگرد، بیابان گرد و استپ گردی بودند که شیوه زندگی چوپانی و عشایری داشتند، این جوامع در پیرامون با اقتباس از مراکز تمدن‌های زراعی، بویژه در زمینه ابزار جنگ، در شرایطی تاریخی قادر به مقهور ساختن مرکز می‌شده و بر میراث آن، امپراتوری خود را جعل می‌کردند، جعل امپراتوری هخامنش بر میراث تمدن بین‌النهرین با مقهور ساختن بابل باستان، سپس جعل امپراتوری اعراب مسلمان بر میراث مسخر شده بین‌النهرین توسط ساسانی و میراث مسخر شده تمدن مصر باستان توسط امپراتوری روم، در ادامه جعل امپراتوری مغول و در نهایت جعل امپراتوری عثمانی بر آن میراث تاریخی و در چین نیز جعل امپراتوری مغول، با اقتباس ابزارهای جنگ از میراث تاریخی تمدن‌های زراعی توسط جوامع پیرامونی به وقوع می‌پیوست که در پی آن الیت‌هایی از این جوامع نازل‌تر بر مرکز تمدن حکمران شده و به بازسازی امپراتوری می‌پرداخت، بدون مقهور ساختن مرکز آن‌ها قادر به ایجاد چنین امپراتوری‌هایی در صحراها، استپ‌ها و بیابان‌ها نبودند (Buzan and Lawson, 2015: 18-19). به عبارتی دستاوردهای تمدن‌های خلاق کشاورزی به هر قلمرویی قابل اشاعه و انتقال نبود بنابراین این جوامع نازل‌تر پیرامونی بر اقتباس ابزارهای جنگ برای غارت و مقهور ساختن مرکز متمرکز می‌شدند (بنگرید به، Rosenberg, 2014)، با زوال مراکز تمدن‌های کهن و توالی جعل امپراتوری‌های مهاجم بر میراث تاریخی خلاقیت‌ها و نوآوری‌های آن، شرق در رخوت فرو رفت.

به بیان مارکس «هنگامی که شرق در خواب قرون و رخوت هزاره‌ها» گرفتار آمده بود، انقلابی فراگیر در تکنولوژی در انگلستان به جریان افتاد که در پی آن انگلستان با انواعی از هزاران فنون و ابزار جدید به پیشرفته‌ترین دولت صنعتی تبدیل شد، که دیگر جوامع در قیاس با آن عقب مانده محسوب می‌شدند، در پی این انقلاب، شکافی بزرگ در میزان تولید و شرایط زندگی بین انگلستان و دیگر جوامع ایجاد شد، برآورد می‌شود که قبل از آن، نابرابری در تولید و درآمد بین جوامع ثروتمند و فقیر جهان نسبت عدد پنج به یک بود، اما با انقلاب در فنون و تکنیک و تکنولوژی در انگلستان، این اختلاف تا اختلاف

1. Agrarian Order
2. Pastoralism and Nomadic Lifestyle

عددی چهارصد به یک افزایش یافته است (Fagerberg and Godinho, 2003: 2). به بیانی ساده، در عصر پیشامدرن شکاف بین تمدن‌های کهن شرقی و سپس امپراتوری‌ها در ثروت به مراتب بسیار کمتر از شکاف بین انگلستان صنعتی و جوامع سنتی بود، در واقع انقلاب در تکنولوژی و فنون سبب شده بود که نرخ رشد در انگلستان شتابی بی سابقه بگیرد، به طوری که برآورد می‌شود قبل از آن، چهارده قرن زمان لازم بود که درآمد سرانه جوامع اروپایی دوبرابر شود، با انقلاب صنعتی، این مدت زمان در انگلستان به هفتاد سال کاهش یافت (Lin, 2016: 16). با این پیشتازی، انگلیس به مرکز تمدن مدرن تبدیل شد و در طول قرن نوزدهم، فرانسه، آلمان، روسیه، ژاپن و ایالات متحده با اقتباس و انتقال دستاوردهای انقلاب جریان یافته در نوآوری در انگلیس، فاصله اشان را با انگلستان کاهش دادند و به مرکز تمدن مدرن صعود کردند، حتی آمریکا در ادامه در نوآوری در فنون و تکنیک و تکنولوژی از انگلستان نیز سبقت گرفته و به مرکز نوآوری در جهان تبدیل شد. این گونه، در نتیجه انقلابی که در انگلستان به وقوع پیوست و انتقال دستاوردهای آن به شماری از دیگر دولت‌ها، جهان به جهانی نابرابر با شکافی عظیم در بین دولت‌های توسعه یافته صنعتی مجهز به تکنولوژی مدرن و کشورهای با جا مانده با فناوری‌های سنتی، یا به جهانی مرکز پیرامون دگرگون شد (Buzan and Lawson, 2015: 171).

این شکاف در ثروت و قدرت بین دولت‌های واقع در مرکز تمدن مدرن و دولت‌های واقع در پیرامون، پیامدهای وسیعی برای به جامانندگان از انقلاب در تکنولوژی داشت، به طوری که انگلستان به عنوان پیشرفته‌ترین دولت در قرن نوزدهم حدود یک چهارم خشکی‌های جهان را به امپراتوری استعماری خود مبدل کرده بود، در بطن این امپراتوری، سنگاپور جزیره ای در کناره آبراهه مالاکا بود که نیروی دریایی انگلستان آنرا اشغال کرده و به پایگاهی دریایی تبدیل ساخته بود، پایگاهی که قوای دریایی انگلستان در مسیر بزرگ تجاری تنگه مالاکا از آن برای حفاظت از تجارت دریایی و حفاظت از مستعمرات خود بهره می‌گرفت. این جزیره در پی توسعه طلبی ژاپن مدرن، در میانه قرن بیستم به اشغال آن درآمد اما پس از شکست ژاپن در برابر قوای نظامی انگلستان و متحدین صنعتی‌اش، بازپس گرفته شد، و در نهایت با زوال امپراتوری استعماری بریتانیا، در ۱۹۶۵ به عنوان کشوری دارای حاکمیت به استقلال رسید، در آن هنگام، انگلستان فنون و نهادهایی که از

1. The Core-Periphery International Order

دستاوردهایش در طول قرن هجدهم و نوزدهم بود، را به سنگاپور انتقال داده بود، از جمله نظام حکمرانی مدرن مبتنی بر نهادهای نخست وزیری، پارلمان، احزاب، دادگستری مدرن و کابینه وزیران و بوروکراسی اداری و اجرایی برای اداره امور کشور، اینها از خلاقیت در فنون سازمانی بود که انگلستان به سنگاپور انتقال داده و به میراث می گذاشت. اگرچه این میراث سبب ارتقا حکمرانی سنگاپور به حکمرانی مدرن شده بود اما در تکنولوژی و صنایع، سنگاپور کشوری بود که به نسبت کشورهای دیگری که در مرکز تمدن مدرن واقع شده بودند و در رأس آنها آمریکا، بسیار عقب، مانده بود.

۳. اقتباس در پیرامون

استراتژی جذب سرمایه و تکنولوژی در صنایع با ارزش افزوده پایین

این کشور از سرمایه و منابع معدنی طبیعی یا زراعی بی بهره بود، نه منابع معدنی داشت نه خاکی برای زراعت، موهبت آن نیروی کار آن بود. بر طبق قانون عرضه و تقاضا، هر چیزی هرچه فراوان تر باشد ارزش کمتری پیدا می کند، در آن برهه در سنگاپور چیزی که فراوان تر بود نیروی کار بود در حالی که سرمایه کم بود، لذا نیروی کار ارزان و سرمایه گران بود. در این شرایط مزیت نسبی سنگاپور در نیروی کار ارزان آن بود، بنابراین دولت تسهیل ایجاد و گسترش صنایعی را در پیش گرفت که بیش از آنکه به سرمایه نیاز داشته باشند به نیروی کار نیاز داشتند. دلیل آن ساده بود، سنگاپور سرمایه نداشت و زمین قابل کشت و یا منابع معدنی نیز نداشت که از خام فروشی آن به خارج بتواند درآمدی برای مردمش کسب کند. بنابراین در صدد ایجاد کارخانجات صنعتی برآمد که با تولید محصولات صنعتی و صادرات آن، هم شغل ایجاد کند و هم درآمد ملی را افزایش دهد، اما حتی برای واردات تجهیزات چنین کارخانجات و مواد اولیه آن نیز سرمایه خیلی کمی داشت، علاوه بر آن مردم سنگاپور دانش لازم برای تولید و دسترسی به بازارهای رقابتی خارجی را نداشتند (Rodan, 2016: 32).

در چنین شرایطی دولت در صدد برآمد که با تشویق شرکت های خارجی برای سرمایه گذاری در ایجاد کارخانجات تولیدی کاربر در سنگاپور، سرمایه و دانش لازم را به وسیله سرمایه گذاری کمپانی های خارجی فراهم کند و فرصت های شغلی برای نیروی کار و مردم فقیرش فراهم نماید. نیروی کار ارزان، انواعی از معافیت های مالیاتی و دعوت فعال

مقامات دولتی از شرکت‌های خارجی عواملی بود که سبب ترغیب آن‌ها به ایجاد صنایع تولیدی در سنگاپور می‌شد. این کمپانی‌ها در کشورهای توسعه یافته صنعتی جای داشتند و در آن کشورهای مرفه، سرمایه فراوان تر از کارگر بود. بنابراین به خاطر گران بودن کار، هزینه تولیدشان بالاتر بود، براین اساس، کمپانی‌های جوامع صنعتی نیز با سرمایه گذاری در صنایع و کارخانجاتی که نیاز به نیروی کار بیشتری داشت، از نیروی کار ارزان سنگاپور برای کاهش هزینه‌های تولید و سود بیشتر بهره می‌گرفتند. در عوض برای مردم فقیر سنگاپور نیز شغل ایجاد می‌شد و هم چنین مهارت و دانششان درباره تولید و صادرات به بازارها رشد می‌کرد و چیزهای جدیدی با کار کردن در کمپانی‌های خارجی درباره کسب و کار و بازارها یاد می‌گرفتند (Bruton, Ahlstrom & Singh, 2002: 205).

این در حالی بود که در آن برهه در بین کشورهای فقیر سیاست ایجاد صنایع سنگین رواج داشت، چون صنایع سنگین نماد توسعه یافتگی صنعتی محسوب می‌شد، اغلب حکومت‌های جهان سومی برای رسیدن به جهان اول ایجاد صنایع سنگین را دنبال می‌کردند، در حالی که این صنایع قویاً سرمایه بر بودند و نیاز به سرمایه مالی زیاد و نیروی کار کمتری داشتند بنابراین در حالی که بخش‌های زیادی از جمعیت در جوامع جهان سوم نیروی کارشان در بی‌شغلی، هدر می‌رفت، دولت‌هایشان سرمایه ناچیزی را که داشتند صرف گسترش صنایعی می‌کردند که بیش از کارگر به منابع مالی و تکنولوژی‌های بالا نیاز داشت یعنی چیزهایی که در جهان سوم نادر بود و این صنایع را در نهایت به ورشکستگی می‌کشاند. سنگاپور این استراتژی را دنبال نکرد و راه کره جنوبی و تایوان را رفت و با جذب کمپانی‌های خارجی برای ایجاد کارخانجات کاربر، مانع از هدر رفت نیروی کار خود شد و بیکاران را به مزیتی برای پی‌ریزی بنیان‌های تولید صنعتی کشور تبدیل کرد. بدین طریق سنگاپور با اقتباس سیاست‌های آزمون شده در کره جنوبی و تایوان و انتقال تکنولوژی و سرمایه از کشورهای توسعه یافته صنعتی، بویژه ایالات متحده و ژاپن در دهه ۱۹۶۰، به استقرار و گسترش صنایع کاربر پرداخت در نتیجه آن صنایعی از قبیل کارخانجات تولیدی در زمینه تولید شکر، صابون، آبجو، انواعی از نوشیدنی‌ها، تلویزیون، پالایش روغن، مواد شیمیایی اساسی، موتناژ خودرو، سیمان و مواد و مصالح ساختمان سازی در طول دهه ۱۹۶۰، با سیاست‌های دولت برای جذب سرمایه و تکنولوژی خارجی ایجاد شد. کمپانی‌های خارجی که در این زمینه‌ها در سنگاپور سرمایه گذاری کرده بودند

باتوجه به این که بازار سنگاپور مقیاس کوچکی داشت هدف استفاده از نیروی کار ارزان و تسهیلات مالیاتی و موقعیت جزیره ای سنگاپور برای تولید و صادرات به بازارهای منطقه ای شرق و جنوب شرق آسیا را دنبال می کردند، در نتیجه آن نرخ رشد اقتصادی، رشد اشتغال و صادرات سنگاپور شتاب گرفت (Ng & Yang, 2016: 150). در ادامه آن باتوجه به افزایش منابع مالی و دانش و مهارت های نیروهای اقتصادی که با ورود شرکت های خارجی روبه رشد گذاشته بود. سنگاپور در دهه هفتاد گسترش صنایع جدیدی را در دستور کار قرار داد.

استراتژی جذب سرمایه و تکنولوژی در صنایع با ارزش افزوده بالاتر

با شکل گیری کارخانجات تولیدی در پی سیاست های دهه ۱۹۶۰ و در نتیجه آن افزایش درآمد و منابع مالی و رشد مهارت ها و دانش فعالیت صنعتی، در ادامه سنگاپور جذب سرمایه گذاری شرکت های خارجی در زمینه صنایع با تکنولوژی های بالاتر و ارزش افزوده بیشتر را بر کارخانجات ایجاد شده قبل افزود. از طریق جذب سرمایه گذاری کمپانی های خارجی از جوامع صنعتی، جریان تکنولوژی نیز در این زمینه ها به سنگاپور انتقال می یافت، در پی آن صنایع جدیدی از جمله شامل کارخانجات تولید لوازم الکترونیکی مصرفی، مونتاژ نیمه هادی، نساجی و پوشاک، تجهیزات و خدمات میدان نفتی به صنایع تولیدی دهه قبلی افزوده شدند و صادرات این گونه محصولات سنگاپور به بازارهای مناطق پیرامون روبه رشد گذاشت. با شتاب گرفتن صادرات، سنگاپور تحت فشار قرار می گرفت که ظرفیت مولد بیشتری از جهان توسعه یافته وارد کند و تسهیل بیشتر واردات سرمایه گذاری مستقیم خارجی در صنایع با تکنولوژی بالاتر ظرفیت و قابلیت های تولید صنعتی را افزایش می داد (Hui & Hashmi, 2007: 58).

بنابراین دولت در صدد برآمد که محیط مطلوب تری برای فعالیت اقتصادی در رقابت با همسایگانش ایجاد کند تا قادر به جذب قابلیت های تولیدی بیشتر باشد. در این راستا با بهره گیری از منابع مالی و درآمدهای ملی که در طول دهه ۱۹۶۰ با رشد صادرات کالاهای کاربر افزایش یافته بود، آموزش نیروی انسانی متناسب با نیازهای صنایع جدید مورد توجه دولت قرار گرفت، علاوه بر نقش نهادهای آموزشی دولتی در ارتقا مهارت های فنی و اجتماعی نیروی انسانی که شامل گسترش فراگیری جدی زبان انگلیسی و دیگر زبان های

خارجی در کنار زبان‌های رایج می‌شد، دولت تسهیلاتی برای کمپانی‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی فراهم کرد که در کنار فعالیت‌های مولد صنعتی مؤسسات آموزش فنی برای ارتقا مهارت‌های ضروری نیروی کار ایجاد کنند. از این طریق علاوه بر سرمایه‌مالی و تجهیزات و تکنولوژی، مهارت‌های فنی نیز در نتیجه فعالیت‌های به خوبی سیاست‌گذاری شده اقتصادی شرکت‌های خارجی به سنگاپور انتقال می‌یافت. گسترش زیرساخت‌های فیزیکی از قبیل زیرساخت‌های حمل و نقل نیز توسط دولت و شفافیت اقتصادی و نظام حقوقی کارآمد از تلاش‌هایی بود که سنگاپور برای تبدیل شدن به بهشت کسب و کار و سرمایه‌گذاری دنبال می‌کرد. در نتیجه آن صنایع با ارزش افزوده بالاتری در کنار صنایع پیشین گسترش یافت و اقتصاد تنوع بیشتری یافت (Maitra, 2016: 433).

استراتژی جذب سرمایه و تکنولوژی در صنایع با ارزش افزوده بالا

در طول دهه ۱۹۸۰، روندهای رشد صنایع صنعتی با اقتباس و انتقال تکنولوژی و دانش فنی و سرمایه از جوامع توسعه یافته، به بخش‌هایی جدیدتر از قبیل تجهیزات الکترونیک صنعتی، رایانه‌ها و لوازم جانبی، تست مدار مجتمع IC، خودرو، هوافضا و سایر اجزای مهندسی دقیق، مواد شیمیایی عالی، پتروشیمی‌ها، داروهای پزشکی و تجهیزات پزشکی به عنوان صنایعی سودآورتر و در عین حال نیازمند نیروی کار متخصص و سرمایه و فن آوری‌های بالا توسعه داده شد. این در شرایطی بود که افزایش درآمد ملی در پی رشد صادرات کشور در دهه‌های قبلی به سطوح بالاتری ارتقا یافته بود و منابع مالی فراوان تری برای توسعه زیرساخت‌های مناسب نرم‌افزاری و سخت‌افزاری از قبیل توسعه آموزش نیروی انسانی با دانش تخصصی بالا و رونق شرکت‌های خصوصی ملی و مرتبط به حکومت ایجاد شده بود (Lim & McAleer, 2002: 135).

به طوری که با رشد ظرفیت‌های تولیدی با تکنولوژی بالا، صادرات سنگاپور چه در در نتیجه فعالیت شرکت‌های خارجی مستقر شده و چه در نتیجه فعالیت شرکت‌های بخش خصوصی و دولتی ملی، سهم کالاهای با رقابت پذیری بالاتر و ارزش افزوده بیشتر برای صادرات به بازارهای قویاً رقابتی جوامع توسعه یافته صنعتی در تجارت خارجی افزایش یافت. بدین ترتیب با میانگین نرخ رشد اقتصادی هشت و نیم درصدی در طول دهه ۱۹۸۰، سنگاپور به اشتغال کامل رسید و به نگرانی‌های عمومی درباره پدیده بیکاری پایان

داد. علاوه بر آن از اقتصاد فقیر قبل از ۱۹۶۵ به اقتصادی تبدیل شده بود که کارخانجات تولیدی آن از صنایع با ارزش افزوده پایین به صنایع با ارزش افزوده بالا و در نتیجه صادرات بیشتر و درآمد ملی بالاتر دست یافته بود. اما هنوز برای تداوم رشد اقتصادی نیازمند واردات تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته صنعتی بود (Ng & Yang, 2016: 154).

۴. بستن گپ عقب ماندگی و رسیدن به مرز نوآوری

از ۱۹۶۵ تا دهه ۱۹۷۰، سنگاپور قویاً به انتقال تکنولوژی و سرمایه خارجی برای پی ریزی کارخانجات کاربر تمرکز کرد، در دهه ۱۹۷۰، تسهیل گسترش صنایع با تکنولوژی بالاتر مورد توجه قرار گرفت، در طول دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، سنگاپور شاهد گسترش شتابان استقرار مؤسسات و شرکت‌های خارجی فعال در زمینه تحقیق و توسعه در نوآوری‌های تکنولوژی بود. از اواخر دهه ۱۹۹۰، اقتصاد به صنایع و خدمات با تکنولوژی‌های بالا سوق داده شد. از اوایل دهه نود، صنایع نیازمند نیروی انسانی متخصص و بلکه فوق تخصصی از قبیل طراحی آی سی، بیوتکنولوژی، تحقیق و توسعه برای دست یابی به فناوری‌هایی فراتر از دانش رایج بشری در جوامع توسعه یافته، مرکز صنایع پیچیده پتروشیمی (جزیره جورونگ)، ارتباطات پزشکی و خدمات پزشکی رسانه‌ها، لجستیک، آموزش رو به رشد و توسعه گذاشته است (Oswin, 2019: 8).

کارخانجات تولیدی سنگ بنای توسعه صنعتی سنگاپور بوده است که در طول چهار دهه از صنایع کاربر با تکنولوژی و ارزش افزوده پایین، مرحله به مرحله به صنایع با تکنولوژی بالاتر و ارزش افزوده بیشتر ارتقا یافته است، روندهای ارتقا صنایع سنگاپور به صنایع بالاتر تا دهه ۱۹۹۰، به شیوه‌ای پیش رفت که به مرزهای نوآوری رسید، یعنی این که از اقتباس و جذب تکنولوژی‌های پایین، سنگاپور در بخش‌های صنعتی خود تا آخرین تکنولوژی‌های روز جهان را جذب کرده بود و بدین طریق گپ تکنولوژیک با جوامع پیشرفته صنعتی را بسته و به دولتی صنعتی در طراز کشورهای توسعه یافته تبدیل شد، بنابراین تا دهه ۱۹۹۰، سنگاپور نه تنها فاصله خود را از جوامع پیشرفته به صفر رسانید بلکه با افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه به یکی از خلاق‌ترین و نوآورترین اقتصادهای جهان تبدیل شد، قبل از دهه ۱۹۹۰ متناسب با سطوح توسعه صنعتی، سنگاپور تکنولوژی

مورد نیاز پیش برد صنایع را از طریق جریان سرمایه‌گذاری خارجی تأمین می‌کرد، و خلاقیت‌های سنگاپور در علوم و فنون به دانشگاه‌ها و صنایع نظامی که پیوند معناداری با تولید و صادرات نداشتند محدود می‌شد (Koh, 2006: 146).

در سال ۱۹۸۹ برای اولین بار مقامات حکومتی در صدد پی‌ریزی استراتژی بلند مدت برای انتقال اقتصادی کشور به اقتصادی خلاق و نوآور برآمدند. بر طبق سند وزرای دولتی برای توسعه، در ۱۹۸۹، سیاست‌هایی برای نیل به این هدف در یک بازه زمانی بیست ساله اتخاذ شد. به عبارتی سنگاپور از بدو استقلال بر اقتباس و انتقال تکنولوژی از کشورهای پیشرفته صنعتی تمرکز داشت و این تکنولوژی‌ها را مرحله به مرحله بر اساس تحول در مزیت نسبی بخش‌های اقتصادی‌اش از صنایع کاربر تا صنایع دانش بنیان را بدون آن که هزینه‌های تحقیق و توسعه و خلق آن‌ها را تقبل کرده باشد با مکانیزم‌های طراحی شده از خارج جذب می‌کرد، این روند تا جایی می‌توانست ادامه پیدا کند که سنگاپور هم چنان نسبت به کشورهای پیشرفته در زمینه‌های صنعتی عقب مانده باشد، با توجه به این که سنگاپور گپ عقب ماندگی با کشورهای پیشرفته را در زمینه‌های صنایعی که گسترش داده بود پر کرده و تا دهه ۱۹۹۰، به سرحد نوآوری در آن صنایع رسیده بود سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و نوآوری‌های تکنولوژیکی را از سرگرفت (Lim, 2016: 8).

در همین جهت بود که نهاد علوم و تکنولوژی ملی را ایجاد کرد و مسئولیت نهایی پیشبرد نوآوری‌های تکنولوژیکی به آن محول شد، این نهاد از آغاز تأسیس، برنامه‌های پنج ساله‌ای را برای پیش برد نوآوری‌ها اتخاذ و به اجرا گذاشته است. برای برنامه دوم که از ۱۹۹۶ آغاز می‌شد ۴ میلیارد دلار بودجه اختصاص داده شد، از سومین برنامه پنج ساله علم و تکنولوژی در فاصله سالهای ۲۰۰۱ الی ۲۰۰۵، حکومت منابع مالی این طرح‌ها را افزایش داده است در طول برنامه سوم منابع مالی آن شامل منابع بخش خصوصی و حکومتی به ۱۲ میلیارد دلار رسید. این رقم رو به افزایش بوده است به طوری که در فاصله ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ حکومت ۱۹ میلیارد دلار صرف برنامه تحقیق و توسعه در علوم و تکنولوژی ملی کرده است. افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه به نوعی سرمایه‌گذاری سنگاپور در زمینه‌هایی است که فراتر از مرزهای دانش متداول است و به توسعه صنایع و خدماتی منجر می‌شود که ارزش افزوده بالا و رقابت‌پذیری در بالاترین سطوح و استانداردهای جهانی دارند. این نهاد حکومتی در برنامه سوم بر توسعه نوآوری‌ها در تحقیقات پایه‌ای

علوم زیستی و تکنولوژی‌های بالا متمرکز شد. در ادامه آن در سال ۲۰۰۶، حکومت بنیاد تحقیقات ملی را ایجاد کرد، که در جهت تقویت خلق تکنولوژی‌های جدید است (Boey, Chowdari & Venkatraman, 2016: 12).

۵. توسعه صنعتی و صعود به جهان اول

استراتژی‌های توسعه صنعتی بیانگر نقش دولت در پیش برد توسعه در سنگاپور است، در اقتصاد این کشور کمپانی‌هایی که به طور غیرمستقیم متعلق به دولت هستند نیز نقش مهمی را در رشد اقتصادی بازی کرده‌اند. به طوری که بخش اعظمی از سهام کمپانی‌های بزرگی همچون شرکت هواپیمایی سنگاپور، سینگ تل، شرکت مهندسی اس تی و مدیا کورپ متعلق به صندوق ثروت ملی سنگاپور موسوم به تماسک است. دولت سنگاپور مدیریت ذخایر این کشور را از طریق دو صندوق ثروت ملی تماسک و جی آل سی بر عهده دارد. در ابتدا سیاست دولت در مدیریت این صندوق‌ها مبتنی بر تعمیق رشد و توسعه اقتصادی بوده است اما در دهه‌های اخیر اهداف صندوق‌های ثروت ملی سنگاپور به سمت اهداف تجاری متمایل شده است. به طوری که در سال ۲۰۱۱ رقمی در حدود ۱۷ درصد ارزش کل سرمایه بازار سهام سنگاپور در اختیار شش شرکتی بوده است که مالک آن‌ها جی آل سی بوده است. شرکت‌هایی که سهام آن‌ها از سوی دولت خریداری می‌شود در یک محیط رقابتی فعالیت می‌کنند و هیچ‌گونه مزیتی نسبت به شرکت‌های خصوصی ندارند. شرکت‌هایی که توسط بخش دولتی خریداری شده‌اند به طور کلی حضور برجسته‌ای در بخش‌های استراتژیک اقتصاد سنگاپور مانند مخابرات، رسانه، حمل و نقل عمومی، صنایع دفاعی، بنادر، خدمات فرودگاهی، همچنین خدمات مالی و زیرساختی دارند. بنابراین روند توسعه سنگاپور نشان می‌دهد که دولت عاملی تعیین کننده در رشد اقتصادی کشور بوده است (Rodan, 2016: 14).

اما این امر بدین معنا نیست که اقتصاد سنگاپور یک اقتصاد دولتی بوده باشد. دولت نقش مهمی در جذب سرمایه گذاری و جریان انتقال تکنولوژی به کشور داشته است، با نقش تسهیل گر دولت بیش از هفت هزار کمپانی چند ملیتی و ده هزار شرکت خارجی در سنگاپور سرمایه گذاری کرده و فعالیت دارند. نقش دولت در هم نشینی با اقتصاد بازار رقابتی بوده است به طوری که در سال ۱۹۹۷ مجمع جهانی اقتصاد سنگاپور را رقابتی‌ترین

اقتصاد ارزیابی کرد. در زمینه جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی نیز این روند با نقش آفرینی دولت تسهیل شده است که در پی آن سنگاپور به یکی از موفق‌ترین کشورها در جذب سرمایه مستقیم خارجی ارتقا یافته است تا جایی که در سال ۲۰۱۸، پس از ایالات متحده، چین و هنگ کنگ بیشترین سرمایه مستقیم خارجی را جذب کرده است که معادل ۷۷ میلیارد دلار در آن سال بوده است (Barr, 2019: 31).

هم این طور در نتیجه گسترش زیرساخت‌های حمل و نقل و توسعه کیفی سرمایه انسانی، و تسهیلات مالیاتی سنگاپور از میانه دهه ۱۹۹۰ به بعد از سوی بانک جهانی در گزارش‌های سالیانه به عنوان یکی از بهترین محیط‌های کسب و کار شناسایی شده است. در سال ۲۰۱۸ نیز به عنوان دومین کشور با بهترین شرایط کسب و کار اعلام شده است. نیروی کار سنگاپور یکی از کیفی‌ترین نیروهای کار در جهان است این در حالی است که در سال ۱۹۶۵، نیروی کار این کشور عمدتاً فقیر و بسیار کم مهارت بودند (Oswin, 2019: 11).

در زمینه توسعه یافتگی زیرساخت‌های حمل و نقل در این خصوص سنگاپور بیش از نه هزار و سیصد و ده کیلومتر بزرگراه و دویست هزار کیلومتر ریل راه آهن و شبکه‌ای مجهز از حمل و نقل دریایی در بین جزایر خود، با استانداردهای جهانی دارد. در زمینه زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی نیز فرودگاه چانگی در سنگاپور در سال ۲۰۱۹، برای هفتمین سال متوالی بر اساس ارزیابی‌های بین‌المللی رتبه اول را کسب کرده است. فرودگاه اصلی سنگاپور یکی از بزرگ‌ترین فرودگاه‌ها در آسیای جنوب شرقی به حساب می‌آید. همچنین چانگی یکی از شلوغ‌ترین فرودگاه‌ها در جهان از لحاظ ترافیک باری و مسافران بین‌المللی به شمار می‌رود در سال ۲۰۱۹، شصت و هشت میلیون و سیصد هزار نفر از طریق این فرودگاه جابجا شده‌اند. بندر سنگاپور سومین بندر بزرگ جهان است و ۴۰ درصد از تجارت دریایی جهان از مجاورت آن در آبراهه مالاکا می‌گذرد. این بندر با ۶۰۰ بندر در نقاط مختلف دنیا ارتباط دارد و با فروش ۴۴ میلیون متریک تن سوخت کشتی، جایگاه اول را در میان بنادر دنیا دارد. حدود ۱۶۴ شرکت در زمینه صنعت بانکرینگ در بندر سنگاپور فعال هستند. از این تعداد ۷۹ شرکت به طور مستقیم مشغول عرضه بانکرینگ هستند. جایگاه نخست بندر سنگاپور در صنعت بانکرینگ دنیا درحالی است که دارای هیچ‌گونه منابع هیدروکربوری (ذخایر زیرزمینی نفت خام و گاز طبیعی)

نیست. سنگاپور با واردات نفت از سایر کشورها و پالایش آن توانسته به یکی از بزرگ‌ترین کشورهای فعال در زمینه سوخت‌رسانی به کشتی‌ها تبدیل شود. در حال حاضر صنایع پالایشگاهی رقمی حدود ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی این کشور را شامل می‌شود و همچنین ۲۰ درصد از صنعت تعمیر کشتی جهان در این کشور قرار دارد. سرمایه‌گذاری برای توسعه ظرفیت‌های بندری، استفاده از سیستم‌های جدید سوخت رسانی «فلومتر جرمی» با دخالت نیروی انسانی اندک و محاسبه حجم و جریان مایعات به‌طور خودکار و دقیق، کاهش مدت زمان سوخت‌گیری تا سه ساعت و صرفه‌جویی ۲۵ درصدی در زمان توزیع و انتقال سوخت از جمله مهم‌ترین اقدامات ارتقا بخش این صنعت در بندر سنگاپور محسوب می‌شود (روزنامه دنیای اقتصاد، ۸ دی ۱۳۹۸).

در زمینه تجارت خارجی، سنگاپور در رتبه بندی‌های بین‌المللی به شانزدهمین صادر کننده و وارد کننده بزرگ در جهان ارتقا یافته است. صادرات و منابع اصلی درآمد آن شامل تجهیزات و ماشین‌آلات الکترونیکی، سوخت‌های فراوری شده معدنی، تجهیزات پزشکی و دارویی، خدمات حمل و نقل و بازرگانی، خدمات مالی و سرمایه‌گذاری به شرکت‌های خارجی و توریسم است. بیشترین صادرات سنگاپور در سالهای اخیر به چین، مالزی، ایالات متحده، ژاپن و اندونزی بوده است. همچنین این کشور کوچک با بهره‌گیری از بنادر توسعه یافته خود بالاترین نرخ تجارت خارجی نسبت به تولید ناخالص داخلی در دنیا را دارد (Barr, 2019: 64).

سنگاپور همچنین بخش خدمات بانکداری، مالی و بیمه خود را به شکل وسیعی توسعه داده است. این بخش صنعتی سنگاپور، با ارائه خدماتی نظیر اعتبارات تجاری و بیمه حمل و نقل، به بندر اصلی این کشور متصل شده است. سنگاپور در سال ۲۰۱۳ میلادی موفق شد بندر توکیو در ژاپن را به‌عنوان برترین بندر مبادلات خارجی در آسیا، پشت سر بگذارد. توسعه زیرساخت‌ها در نتیجه استراتژی‌های توسعه اقتصادی سبب شده است در زمینه خدمات مالی و بانکی به کمپانی‌های چند ملیتی و خارجی دستاوردهای چشمگیری کسب کند به طوری که با بالغ بر ۱۳۰۰ بانک بین‌المللی و محلی در کنار مراکز صنعتی، تجاری و خدماتی، سنگاپور به چهارمین مرکز اقتصادی بزرگ در جهان ارتقا یافته است. گسترش بخش خدمات به توسعه صنعت توریسم نیز کمک کرده است تا جایی که

در صنعت توریسم نیز در سال ۲۰۱۹ درآمد سنگاپور ۲۷ میلیارد دلار بوده است (Fang, 2020: 269-273).

در فاصله ۱۹۶۵ الی ۱۹۹۶ میانگین نرخ رشد اقتصادی سنگاپور هشت و چهار دهم بود نرخ رشد جمعیت نیز با دو درصد افزایش یافته بود. در نتیجه آن سرانه ملی هفت برابر شده بود. کل تولید ناخالص داخلی سنگاپور در سال ۱۹۶۵ حدود ۹۷۴ میلیون دلار بود یعنی کمتر از ۱ میلیارد دلار بود که در سال ۱۹۹۶، نود و شش میلیارد دلار میزان تولید ناخالص سنگاپور در آن سال بود. سرانه ملی نیز به ۲۳ هزار دلار در سال برای هر نفر افزایش یافته بود، در آن سال سرانه ملی در سوئد ۳۲ هزار دلار و در آلمان ۳۰ هزار دلار برای هر نفر در سال بود، تا سال ۲۰۱۰، سنگاپور توانست ژاپن را پشت سر بگذارد و تا سال ۲۰۱۸ نیز با سرانه ۶۴ هزار دلار برای هر فرد از تولید ناخالص داخلی، سوئد را نیز پشت سر گذاشت، این روند در پی رشد اقتصادی محقق شده است که در نتیجه آن رتبه سنگاپور بر اساس شاخص سرانه ملی در سال ۲۰۱۹، پس از لوکزامبورگ، سوئیس، جزیره ماکائو، نروژ، ایرلند، قطر، ایسلند و ایالات متحده، در جایگاه نهم در میان کشورهای جهان قرار گرفته است، این در حالی است که در ۱۹۶۵، سنگاپور در ردیف فقیرترین کشورهای آسیایی و آفریقایی جهان سوم جای داشت، افزایش درآمد ملی به این کشور اجازه می‌دهد که منابع مالی بیشتری را صرف آموزش، بهداشت و گسترش فرصت‌های شغلی در کلاس و استانداردهای بالای جهانی برای شهروندانش کند (Boman, 2020: 184).

بر این اساس در زمینه مسکن، با تسهیلات حکومت قریب به ۹۰ درصد از خانوارها دارای مسکن شخصی هستند، این در حالی است که در سال ۱۹۶۵، بیش از دو سوم آنها در کپرها و زاغه‌ها سکونت داشتند. بر طبق گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۱۸، سنگاپور رتبه نخست را در شاخص سرمایه انسانی کسب کرده است، برای ارزیابی سرمایه انسانی وضعیت کارکرد سیستم‌های بهداشتی، آموزش و پرورش، توانایی و بهره‌وری نیروی کار و درآمد شهروندان و رشد اقتصادی کشورها مورد بررسی بانک جهانی قرار گرفته بود. هر فرد در سنگاپور از سن ۴ سالگی تحت آموزش‌های رسمی قرار می‌گیرد، او آموزش‌های رسمی و اجباری تا سن ۱۸ سالگی ادامه پیدا می‌کند و ۹۸ درصد از کودکان و نوجوانان در سنگاپور به مرحله آموزش متوسطه وارد می‌شوند بر این اساس تقریباً با همین نسبت نوجوانان و جوانان مرحله دوم آموزش متوسطه و سرانجام تحصیلات تکمیلی را طی کرده

و وارد بازار کار می‌شوند و از اوایل دهه ۱۹۸۰، نیز این کشور در زمینه اشتغال به اشتغال کامل رسیده است و نرخ بیکاری بسیار پایینی داشته است. در جهت کیفی‌تر کردن سرمایه انسانی حکومت سیاست‌های قویاً عمل‌گرایانه‌ای را متناسب با مزیت‌های اقتصادی خود اجرا کرده است به طوری که آموزش نیروی انسانی در آغاز متناسب با صنایع کاربر و مهارت‌های پایین بود، در آن شرایط سنگاپور منابع مالی بسیار محدودی داشت و صنایع این کشور بر کارخانجات نوپا با تکنولوژی پایین پی ریزی شده بود و سرمایه‌گذاری در کیفیت نیروی کار نیز متناسب با نیازهای اقتصادی بود. در ادامه با ارتقا صنایع به صنایع بالاتر آموزش‌های نیروی کار نیز همگام با آن تحول یافته است. این سیاست‌ها درباره کیفیت نیروی کار خارجی نیز از طرف حکومت متناسب با نیازهای اقتصادی کشور شکل گرفته است از جمله این که برای جذب استعدادهای خارجی دولت سنگاپور اقدام به صدور گذرنامه‌های اشتغال برای افراد خارجی در سه گروه مجزا می‌کند. گروه اول کارکنان خارجی که سطح درآمدشان از هشت هزار دلار در ماه بیشتر است، گروه دوم کارکنان خارجی که سطح درآمد آنها بین ۴۵۰۰ تا ۷۹۹۹ دلار در هر ماه است و گروه سوم افرادی که درآمد ماهانه آنها کمتر از ۳۵۰۰ دلار است. متخصصان خارجی که درآمد ماهانه آنها از ۱۸ هزار دلار بیشتر است یا دارندگان گذرنامه‌های عادی اشتغال، که سطح درآمد آنها از ۱۲ هزار دلار در ماه بالاتر است، واجد شرایط برای دریافت گذرنامه شخصی کار هستند که امکانات و دسترسی‌های بیشتری را نسبت به گذرنامه‌های عادی کار برای خارجی‌ها فراهم می‌کند. وزارت کار سنگاپور که مسوول نظارت بر نیروی کار مهاجر به کشور است و این سیاست را برای افزایش بهره‌وری ملی اتخاذ کرده است (Barr, 2019).

کل تولید ناخالص داخلی سنگاپور در سال ۲۰۱۸، معادل ۳۶۴ میلیارد دلار بوده است، در مقایسه با برخی از دیگر کشورها اهمیت دستاوردهای اقتصادی سنگاپور در افزایش تولید ناخالص داخلی آشکار می‌شود به طوری که در مقایسه با سنگاپور در سال ۲۰۱۸ کل تولید ناخالص مالزی و پاکستان به ترتیب ۳۵۸ میلیارد دلار، ۳۱۴ میلیارد دلار و مصر نیز ۲۵۰ میلیارد دلار بوده است. این در حالی است که وسعت سنگاپور به اندازه نصف مساحت جزیره قشم است و ۹۸ درصد اراضی آن غیرقابل کشاورزی است و فاقد منابع معدنی زیر زمینی قابل استخراج است، هم چنین برای تأمین آب آشامیدنی به طور طبیعی

به همسایگان نیازمند بوده است. به عبارتی در زمینه منابع طبیعی و انسانی و وسعت قلمرو، سنگاپور قابلیت‌های طبیعی به مراتب کمتری از این کشورها دارد اما به مراتب استفاده موثرتری از قلمرو و منابع محدود طبیعی و انسانی خود کرده است و به اقتصادی مولد تبدیل شده است که تولیدات آن از صنایع با ارزش افزوده پایین به محصولات با ارزش افزوده بالا ارتقا داده شده است، این کشور یکی از صادرکنندگان کالاها و محصولات صنعتی است، صادراتکالاهای الکترونیکی آن شامل گوشی‌های موبایل، کامپیوتر، تجهیزات سیستم‌های دریاوری است، صنعت الکترونیکی سنگاپور از کارخانجات کاربر و محدود مونتاژ تلویزیون در دهه ۱۹۶۰ به صنعتی با تکنولوژی‌های بالا و پیچیده توسعه یافته است (Sandhu, & Wheatley, 2019: 52).

این صنایع با انتقال تکنولوژی و تجهیزات از طریق جریان جذب سرمایه گذاری کمپانی‌های چند ملیتی و خارجی در سنگاپور رشد یافته و با قواعد و نقش حکومت به جذب این فناوری‌ها و اقتباس آن توسط شرکت‌های داخلی با همکاری شرکای خارجی انجامیده است. در ادامه حکومت و بخش خصوصی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در این صنایع را افزایش داده‌اند تا رقابت پذیری و دست یابی به تکنولوژی و تجهیزات با ارزش افزوده بالا در صنایع الکترونیکی را گسترش دهد. صنعت الکترونیک به عنوان بخشی از صنعت سنگاپور حدود ۳۳ درصد از ارزش افزوده بخش صنعت را ایجاد می‌کند و حدود ۸۰ هزار نفر نیروی کار در آن مشغول است. این صنایع به گونه ای رشد یافته است که چهل درصد از صادرات هارد دیسک‌ها در بازارهای جهانی متعلق به سنگاپور است و در سال ۲۰۱۸، بیش از ۱۰ میلیارد دلار درآمد سنگاپور از صادرات هارد دیسک بوده است. از پانزده شرکت اول در زمینه تولید نیمه هادی‌ها، نه شرکت آن متعلق به سنگاپور است. چهارده شرکت تولید تراشه‌های ویفر سیلیکون که سه مورد آن از برترین شرکت‌ها در این زمینه در جهان هستند و بیست شرکت مونتاژ و تست نیمه هادی‌های الکترونیکی که سه مورد از آن جزو شش شرکت اول در جهان در زمینه تراشه‌های نیمه رساناهای الکترونیکی هستند. در سنگاپور قرار دارد و در سال ۲۰۱۹ سنگاپور معادل ۱۲۰ میلیارد دلار صادرات در تجهیزات و صنایع الکترونیکی داشته است. میزان صادرات ماشین آلات آن نیز ۵۹ میلیارد دلار و قطعات هواپیمایی با تکنولوژی بالا نیز ۸ میلیارد دلار بوده است (Fang, 2020).

در صنعت فرآورده‌های شیمیایی و پتروشیمی نیز سنگاپور یکی از هاب‌های جهانی است، بیش از ۱۰۰ شرکت جهانی مواد شیمیایی در سنگاپور سرمایه‌گذاری کرده و جریانی مداوم و پیوسته از انتقال دانش و تجارب فنی از صنایع جوامع پیشرفته شکل گرفته است تا جایی که با استمرار اقتباس از خارج، صنایع سنگاپور در این زمینه‌ها به سرحد مرزهای نوآوری رسیده و بنابراین سرمایه‌گذاری را در خلاقیت و نوآوری‌ها در این زمینه‌ها گسترش داده است و سرمایه‌گذاری به میزان ۴۰ میلیون دلار برای ایجاد مرکزی به نام مرکز فناوری فرآیندهای شیمیایی در جزیره جورانگ با ظرفیت آموزشی سالانه ۸۰۰ دانشجو و ۸۰۰۰ تکنسین در صنایع شیمیایی و دارویی توسط حکومت در این راستا انجام گرفته است. این مرکز به فراگیران امکان حصول تجربه در واحدهای تولیدی واقعی را داده، دوره آموزش را پرکاربردتر و سریع‌تر کرده و عامل ارتقای دائمی مهارت‌های کارگران و متخصصین شده است. صنعت پتروشیمی سنگاپور در دهه ۱۹۷۰، بعد از شکل‌گیری پالایشگاه‌های این کشور و به دنبال بهره‌گیری بیشتر از مزیت‌های ایجاد شده، به منظور تولید ارزش افزوده بالاتر با نقش حکومت و بازار پدیدار شد. در سال ۱۹۷۷، شرکت پتروشیمی سنگاپور تأسیس و شرکت‌هایی نظیر بی‌پی، باسف، لانکسس و کلنس از جمله شرکت‌هایی بودند که در این زمینه فعالیت‌هایشان را گسترش دادند.

صنایع پتروشیمیایی سنگاپور در جزیره جورانگ تمرکز یافته است. شرکت شهر جورانگ با هماهنگی سازمان‌های مختلف دولتی، جزیره‌های جنوبی را برای ایجاد زمین‌های پهناور به هم وصل کرد و زیرساخت‌ها و خدمات لازم جزیره جورانگ را فراهم ساخت. حکومت برای متصل کردن این جزایر خرد به یکدیگر حدود ۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کرد، دو شرکت شهر جورانگ (JTC) و کمیته توسعه اقتصادی (EDB) مسئول توسعه زیرساخت‌ها و جذب سرمایه‌گذاران بوده است. در سال ۲۰۰۶، شرکت شل بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری خود را در حوزه صنایع پتروشیمی در سنگاپور انجام داد و در سال ۲۰۱۰ واحد تولید اتیلن با ظرفیتی معادل ۸۰۰ هزار تن در سال را تأسیس کرد. در سال ۲۰۱۱ نیز شرکت اکسون‌موبیل با سرمایه‌گذاری معادل ۵ میلیارد دلار، بزرگ‌ترین مجموعه پتروشیمی تحت مالکیت و مدیریت این شرکت را در سنگاپور تأسیس کرد و به تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالا، همچون ویستا مکس الاستومرز و اکسید پلی اتیلن، اقدام نمود مجموعه صنایع پتروشیمی شرکت اکسون‌موبیل از سال ۱۹۸۰ و در جزایر

جورانگ پی‌ریزی شده است. جورانگ، بزرگ‌ترین مجموعه پتروپالایشی در دنیا است و بخش پالایشی آن با ظرفیت ۶۰۰ هزار بشکه در روز، ششمین پالایشگاه بزرگ دنیا محسوب می‌شود. این در حالی است که سنگاپور فاقد نفت و گاز طبیعی است و روزانه حدود ۳ میلیون بشکه نفت خام از کشورهای خارجی از جمله از خاورمیانه وارد می‌کند. محصولاتی که با سرمایه‌گذاری اکسون موبیل در جورانگ تولید می‌شود شامل محصولات پالایشی آل پی جی، بنزین، نفتا، کروسین، گازوئیل، نفت کوره و باقیمانده‌ها نظیر واکس و روان‌کننده‌ها است که مجموعاً ۴۶۵ هزار بشکه در روز است. محصولات پتروشیمی آن نیز، بنزن، پارازیلین، تولوئن، ارتوزایلین، اتیلن، بوتن، پلی‌اتیلن، پلی‌پروپیلن و ایزونوپیل الکل است که از حیث تنوع و گستردگی کم‌نظیر است. اکسون موبیل بیش از ۸ میلیارد دلار برای این مجموعه هزینه کرده است. بخش پالایشی و پتروشیمی هرکدام دارای ۹۰۰ نیرو و پتروپالایشگاه در مجموع دارای ۱۸۰۰ نیرو است. برای ساخت این مجموعه ۲۰ هزار نفر مشغول به کار بودند و به طور کلی صادرات سنگاپور در صنعت پتروشیمی و بازآوری سوخت‌های معدنی در سال ۲۰۱۹ معادل ۴۸ میلیارد دلار بوده است. بسیاری از کمپانی‌های مطرح بیوتکنولوژی و داروسازی جهان، دفاتر آسیایی خود را در سنگاپور مستقر کرده‌اند. امروز، اهمیت بخش خدمات بهداشت و سلامت سنگاپور نیز به سرعت در حال افزایش است و سالانه مردم بسیاری از کشورهای مختلف جهان برای انجام عمل‌های جراحی گوناگون از خدمات بخش‌های پزشکی سنگاپور استفاده می‌کنند. صنایع دارو سازی و خدمات پزشکی و درمانی این کشور به مثابه صنعتی درآمدزا در حال گسترش است، سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و حکومت در این صنایع بویژه در فناوری و دانش بالا و فوق تخصصی رو به افزایش گذاشته است در این راستا بیش از ۳۰ شرکت بیودارویی در صنایع داروسازی سنگاپور سرمایه‌گذاری کرده‌اند و بیش از ۵۰ موسسه علمی جهانی نیز در این بخش‌ها فعالیت دارند. در سال ۲۰۱۹ سنگاپور از این بخش هشت میلیارد دلار درآمد داشته است. سنگاپور یکی از مقاصد برتر گردشگری پزشکی در جهان است. بیمارستان‌های دولتی و خصوصی سنگاپور با بهره‌بردن از فناوری پزشکی مدرن و پزشکان مجرب، خدمات درمانی گسترده‌ای به بیماران خارجی ارائه می‌دهند. رشد توریسم درمانی در سنگاپور بسیار خیره‌کننده است. در سال ۲۰۰۰ سنگاپور از نظر رتبه‌بندی سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی سازمان جهانی بهداشت در رتبه ششم

جهان قرار گرفت. با ارتقا این خدمات در سنگاپور این کشور در رتبه‌بندی بهره‌وری مراقبت‌های بهداشتی در سال ۲۰۱۸ در رتبه دوم جهان پس از هنگ کنگ قرار گرفته است (Allan, Yujia & Hung, 2019).

در نتیجه استراتژی‌های توسعه، سنگاپور دارای شش شهرک صنعتی توسعه یافته در قلمرو کشور است. این شهرک‌های صنعتی عبارت‌اند از: «شهرک لجستیک فرودگاه، شهرک تجاری، شهرک کسب و کار بین‌المللی، شهرک هوافضا، شهرک علمی سنگاپور، شهرک پزشکی، شهرک لجستیک فرودگاه و شهرک تجاری در نزدیکی فرودگاه در سنگاپور بوده و به شهرک‌های فعال در صنعت حمل و نقل هوایی اختصاص یافته است. شهرک تجاری و شهرک کسب و کار بین‌المللی به شرکت‌هایی که در صنایع آی‌تی و فناوری پیشرفته فعالیت می‌کنند اختصاص یافته است. شهرک هوا و فضا نیز در نزدیکی فرودگاهی با همین نام و به شرکت‌های صنعت هوافضا اختصاص داده شده است؛ در حالی که شهرک علمی سنگاپور در مرکز شهر واقع شده و بزرگ‌ترین شهرک کسب و کار و تحقیق و توسعه در این کشور است. شهرک پزشکی این کشور نیز به توسعه زیست پزشکی اختصاص داده شده و در غرب سنگاپور قرار دارد. پارک صنعتی بت‌میندو در جزیره ریو در باتام ایجاد شده است. این پارک از ۱۹۹۲، با همکاری مشترک شرکت‌هایی حکومتی از سنگاپور و گروه سلیم اندونزی شروع به فعالیت کرده است. شرکت همکاری جورونگ و همکاری تکنولوژی صنعتی سنگاپور با فعالیت در زیرساخت‌های صنعتی و گروه سلیم اندونزی نیز با سرمایه‌های مالی و تسهیلاتی که از مؤسسات اندونزی فراهم کرده است پروژه‌های بزرگی را پیش برده‌اند. تا سال ۲۰۰۵، جذب سرمایه از شرکت‌های امریکایی، اروپایی و ژاپنی در این پارک صنعتی که با مشارکت شرکت‌های پیوندخورده به حکومت سنگاپور و گروه سلیم اندونزی ایجاد شده است چذب شده بود و حجم صادرات آن به ۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۵ افزایش یافته بود، تعداد شرکت‌های خارجی که در این پارک صنعتی مشترک سنگاپور و اندونزی در اندونزی، سرمایه‌گذاری کرده‌اند تا سال ۲۰۱۷، به ۷۴ شرکت رسید که بیش از شصت و پنج هزار نفر در آن مشغول به کار بوده‌اند. پارک صنعتی سنگاپور و ویتنام نیز از ۱۹۹۴ در دستور کار حکومتگران دو کشور قرار گرفت و در سال ۱۹۹۶، در پانصد هکتار در استان بن دوون ویتنام شروع به فعالیت کرد. این پارک صنعتی تا سال ۲۰۱۶، بیش از ۹ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری از شرکت‌های

خارجی جذب کرده و بالغ بر ۱۷۴ هزار شغل در آن ایجاد شده است. حکومت سنگاپور هم چنین با مشارکت چین، پارک صنعتی چین و سنگاپور در سوژو، در سال ۱۹۹۴ با مشارکت چند شرکت حکومتی چین و سنگاپور ایجاد شد، تا سال ۲۰۱۹ بیش از پنج هزار شرکت از بیش از هفتاد کشور مختلف در این پارک سرمایه گذاری کرده است و بیش از ۵۰۰ شرکت و موسسه داخلی و خارجی نیز در این پارک صنعتی در زمینه تحقیق و توسعه در تکنولوژی و نوآوری مشغول به فعالیت هستند و مجموع صادرات و واردات این پارک صنعتی در طول بیست و پنج سال تا سال ۲۰۱۹ به یک تریلیون دلار رسیده است. در سیلیکون ولی هند در مجاورت بنگلور نیز چند شرکت حکومت سنگاپور با مشارکت چند شرکت هندی، سرمایه گذاری و همکاری مشترک را از اواخر دهه ۱۹۹۰، آغاز به رشد کرده است در ۱۹۹۹ در نخستین سالهای همکاری دو طرف، بیش از ۱۲ هزار شغل در این پارک صنعتی ایجاد شده بود، که رو به گسترش و توسعه بوده است (Hamnett & Yuen, 2020: 42-46).

در زمینه همکاری‌های تجاری، سنگاپور در سال ۱۹۹۳، به تجارت آزاد منطقه ای در آسه آن پیوست، از آن هنگام سنگاپور وارد توافق تجارت آزاد با ۱۸ منطقه تجاری شده است هم این طور از طریق توافق‌های دوجانبه با ۲۴ کشور از جمله ایالات متحده آمریکا و چین توافق تجارت آزاد دارد. رقابت پذیری اقتصاد این کشور را قادر کرده است که به گسترش تجارت آزاد بپردازد و از طرفی در زنجیره‌های ارزش در اقتصاد سیاسی بین المللی به زنجیره‌های با ارزش افزوده بالا و تکنولوژی بالا ارتقا پیدا کند (Barr, 2019: 23). به طور کلی تا سال ۲۰۱۹ سنگاپور طبق ارزیابی مجمع جهانی اقتصاد، ایالات متحده را پشت سر گذاشته است و به رقابت پذیرترین اقتصاد جهان تبدیل شده است. در همین سال نهمین کشور ثروت مند جهان بر اساس نسبت ثروت ملی به جمعیت بوده است. بدین ترتیب سنگاپور در نتیجه استراتژی‌های توسعه از کشوری فقیر در جهان سوم به کشوری ثروتمند در جمع دولت‌های توسعه یافته صنعتی صعود کرده است.

نتیجه‌گیری

از ۱۹۶۵، حکومت سنگاپور استراتژی‌های متناسبی با مزیت‌های نسبی کشور برای بهبود زیرساخت‌های غیرمادی و فیزیکی را اتخاذ کرده است، در نتیجه آن سنگاپور به پایگاهی

مهم برای کارخانجات چند ملیتی تبدیل شده است. مجمع توسعه اقتصادی که نهادی حکومتی است نقش حیاتی در تحول اقتصادی سنگاپور از جهان سوم به صعود به جهان اول داشته است. به طور اساسی توسعه سنگاپور نتیجه سیاست‌های الیت‌ها و ائتلافی بوده است که بر نهادهای حکمرانی مسلط شده‌اند، این الیت‌های این ائتلاف، نقش‌هایی برای حکومت در مسیر پیشبرد توسعه اقتصادی و انسانی تعریف کرده‌اند از طرفی به بازار مجال داده‌اند که نقش سازنده‌اش را در پیشبرد رشد اقتصادی ایفا کند. به عبارت ساده، در بدو استقلال، مردم سنگاپور مردمی فقیر بودند، ۹۸ درصد از خاک سنگاپور غیرقابل کشاورزی بود، منابع معدنی قابل استخراجی نیز نداشت. نه مردم نه سازمان‌های حکومتی منابع ارزی برای وارد کردن تجهیزات کارخانجات و تأمین مواد اولیه نیز نداشتند. حکومت نیز فی‌نفسه به عنوان مجموعه‌ای از نهادها و سازمان‌ها فاقد فاعلیت بود، در واقع این الیت‌های ائتلاف مسلط بودند که با ایجاد نهاد مجمع توسعه اقتصادی این نهاد را به کانون برنامه‌ریزی‌های اقتصادی تبدیل کردند، این نهاد در این نهاد در ابتدا این سیاست تدوین شد که کارخانجات تولیدی برای تولید و صادرات پی‌ریزی شوند، که از این طریق برای مردم اشتغال و برای کشور درآمد ملی ایجاد شود، با توجه به این که حکومت منابع ارزی قابل ملاحظه‌ای نداشت که قادر باشد تجهیزات ضروری برای ایجاد کارخانجات را از خارج وارد کند راه حل این مسأله را در این یافت که کمپانی‌های خارجی را به سرمایه‌گذاری در سنگاپور ترغیب کند، اما این کمپانی‌ها باید در زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کردند که بیش از سرمایه‌مالی به نیروی کار و آن هم نیروی کار کم مهارت نیاز داشته باشد. چون نیروی کار سنگاپور یک جمعیت عمدتاً فقیر و کم مهارت و تنگدست بود. در واقع نهادهای حکومتی نقش حیاتی در پی‌ریزی کارخانجات کاربر با سرمایه‌گذاری شرکت‌های خارجی ایفا کردند، در پی آن رشد اقتصادی، صادرات و اشتغال روبه‌گسترش گذاشت در نتیجه آن، بر منابع مالی سنگاپور افزوده شد، هم‌چنین سنگاپوری‌ها از فعالیت در شرکت‌های خارجی مهارت‌های بیشتری کسب می‌کردند و چیزهای جدیدی در باره بازارها و تولید و صادرات فرامی‌گرفتند، در ادامه آن، حکومت در صدد گسترش کارخانجاتی برآمد که به نیروی کار با مهارت بالاتر و دانش تکنولوژیکی بالاتری نیاز داشتند، به بیان ساده این گونه کارخانجات حقوق و مزایای بیشتری به نیروی کار می‌دادند. یعنی با رشد منابع مالی و مهارت نیروی کار، حکومت ارتقا کیفی سرمایه انسانی را از

طریق ایجاد مراکز آموزشی فنی و فراگیری زبان‌های خارجی بویژه انگلیسی را در دستور کار قرار داد، این آموزش‌ها نیز هم توسط سازمان‌های حکومتی انجام می‌شد هم توسط برنامه‌های آموزشی کمپانی‌های چند ملیتی و شرکت‌های خارجی که در سنگاپور سرمایه‌گذاری و فعالیت داشتند. حکومت هم چنین منابع مالی بیشتری کسب کرده بود و نقش اساسی در گسترش زیرساخت‌های حمل و نقل در بندرگاه‌ها، راه آهن، بزرگراه‌ها و فرودگاه‌ها ایفا کرد، کیفی کردن سرمایه انسانی متناسب با نیازهای توسعه اقتصادی و کیفیت زیرساخت‌های حمل و نقل و علاوه بر آن نظام کارآمد حقوقی و معافیت‌های مالیاتی و تسهیلات مالی، سنگاپور را به محیطی مطلوب برای فعالیت اقتصادی تبدیل کرد، سرمایه مالی و تکنولوژی نیز توسط کمپانی‌های چند ملیتی و شرکت‌های نوپای داخلی که با شرکای خارجی وارد همکاری شده بودند تأمین می‌شد، در پی آن دو دهه پس از استقلال سنگاپور به اشتغال کامل رسید و رشد بادوام اقتصادی تولید ناخالص و سرانه ملی را به طور مستمر افزایش می‌داد، در ادامه حکومت گسترش صنایع با تکنولوژی بالا را پی گرفت، و تا دهه نود، جریان انتقال تکنولوژی از خارج در زمینه‌هایی که سنگاپور در آن فعالیت داشت به جایی رسیده بود که فاصله سنگاپور با کشورهای پیشرفته بسیار کاهش یافته بود و سنگاپور به مرزهای نوآوری نزدیک شده بود، این گونه سنگاپور با اقتباس و انتقال از کشورهای پیشرفته صنعتی عقب ماندگی تاریخی را که در پی انقلاب در تکنولوژی در انگلیس برای جوامع گوناگون و شرقی ایجاد شده بود جبران کرد، در دهه ۱۹۹۰، سنگاپور کشور فقیر ۱۹۶۵ نبود بلکه کشوری ثروتمند با منابع مالی فراوان و سرمایه انسانی با کیفیت‌های بالا در استانداردهای جهانی بود، با توجه به این شرایط یعنی تحول در مزیت نسبی سنگاپور از نیروی کاری کم مهارت و تنگدست به سرمایه انسانی با معدل دانش تخصصی بالا و مرفه، حکومت منابع مالی را برای تحقیق و توسعه در نوآوری‌های تکنولوژیکی در سیاست‌های توسعه گنجانیده و سنگاپور به یکی از کشورهای خلاق و پیشرو در زمینه خلاقیت و نوآوری‌های تکنولوژیکی در جهان تبدیل شده است، این تحول با بهره‌گیری از مزیت‌های عقب ماندگی محقق شده است. تأخیر سنگاپور در شروع کردن روند توسعه صنعتی مزیت‌هایی برای این کشور داشته است این مزیت‌ها شامل نهادهای حکمرانی، سیاست‌های آزمون شده و دسترسی به تکنولوژی و سرمایه ارزان خارجی بوده است، یعنی مسیری را که کشورهای پیشرو با پرداخت هزینه‌های بیشتر و سعی و خطا و

صرف زمان طولانی برای دستیابی به تکنولوژی‌های بهتر طی کرده‌اند، انتقال این تکنولوژی‌ها با یادگیری از تجارب موفق و ناموفق دیگران در بازه زمانی کوتاه‌تری سبب خیزش سنگاپور و صعود این کشور از پیرامون به پیشاهنگی در جهان اول شده است.

منابع

- اسمیت، آدام (۱۳۹۷)، *ثروت ملل*، ترجمه سیروس ابراهیم‌زاده، انتشارات پیام.
- Allan, L. T. S., Yujia, J. T., & Hung, Y. K. (2019), Singapore Country Report Barr, M. D. (2019), *Singapore: a modern history*. IB Tauris & Company Limited.
- Boey, F., Chowdari, B. V. R., & Venkatraman, S. (Eds.). (2016), *50 Years of Materials Science in Singapore*. World Scientific Publishing Company Pte. Limited.
- Boman, B. (2020), What makes Estonia and Singapore so good?. *Globalisation, Societies and Education*, 18(2), 181-193.
- Bruton, G. D., Ahlstrom, D., & Singh, K. (2002), The impact of the institutional environment on the venture capital industry in Singapore. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 4(3), 197-218.
- Buzan, B., & Lawson, G. (2015), *The global transformation: history, modernity and the making of international relations* (Vol. 135). Cambridge University Press.
- Faiella, G. (2006), The technology of Mesopotamia. The Rosen Publishing Group, Inc.
- Fang, W. T. (2020), Future Tourism. In *Tourism in Emerging Economies* (pp. 267-295). Springer, Singapore.
- Gavin Weightman, (2007), *The Industrial Revolutionaries: The Making of the Modern World, 1776-1914*. New York: Grove Press,
- Gerschenkron, A. (1962), *Economic backwardness in historical perspective: a book of essays* (No. 330.947 G381). Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Goh, A. L. (2005), Towards an innovation-driven economy through industrial policy-making: An evolutionary analysis of Singapore. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 10(3), 34.
- Hamnett, S., & Yuen, B. (Eds.). (2020), *Planning Singapore: The Experimental City*. Routledge.
- Hobsbawm, E. (1962), *The age of revolution, 1789–1848*. London. Abacus.
- Hui, W. T., & Hashmi, A. R. (2007), Foreign labor and economic growth policy options for Singapore. *The Singapore Economic Review*, 52(01), 53-72.
- Koh, W. T. (2006), Singapore's transition to innovation-based economic growth: infrastructure, institutions and government's role. *R&D Management*, 36(2), 143-160.
- Lim, L. K., & McAleer, M. (2002), Economic growth and technological catching up by Singapore to the USA. *Mathematics and Computers in Simulation*, 59(1-3), 133-141.

- Lim, L. Y. (2016), Fifty years of development in the Singapore economy: An introductory review. In *Singapore's Economic Development: Retrospection and Reflections* (pp. 1-15).
- Lin, J. Y. (2011), *Demystifying the Chinese economy*. Cambridge University Press.
- Maitra, B. (2016), Investment in human capital and economic growth in Singapore. *Global Business Review*, 17(2), 425-437.
- Ng, V. F. A., & Yang, S. (2016), Changing Strategies of Manufactured Export Expansion in Singapore. *Manufactured Exports of East Asian Industrializing Economies and Possible Regional Cooperation*
- Rodan, G. (2016), *The political economy of Singapore's industrialization: national state and international capital*. Springer.
- Rosenberg, E. S. (2014), *Transnational currents in a shrinking world*. Harvard University Press.
- Sandhu, K. S., & Wheatley, P. (2019), *The management of success: the moulding of modern Singapore*. Routledge.
- Selwyn, B. (2011), Trotsky, Gerschenkron and the political economy of late capitalist development. *Economy and Society*, 40(3), 421-450.