



عنوان پروژه : تلفن های همراه بندیت : استراتژی اقیانوس آبی

*Bandit cellphones: A blue ocean strategy*

*Dr.Masoud Hajarian*

استاد راهنما : دکتر مسعود حجاریان

*Parsa Pahlavan*

دانشجو : پارسا پهلوان

شماره دانشجویی : ۹۲۱۲۴۳۱۸۲۰۳

پاییز ۹۳

## تلفن های همراه بندیت ( *Bandit* ) : استراتژی اقیانوس آبی

### چکیده

بازار تلفن همراه توسط شرکت های تجارت جهانی سال ها تحت سلطه شده است. با این حال تلفن های همراه بندیت ( به عنوان مثال، بدون مارک یا ناشناخته با برند تلفن های همراه "جعبه سفید" ) معرف یک مدل کسب و کار جدید است که قواعد بازی آن در حال تغییر است. هزینه کم، ارزش افزوده بالا؛ از ویژگی های این تلفن همراه می باشد. کشورهای در حال توسعه، پتانسیل عظیمی در بازار برای رشد فروش تلفن های همراه بندیت ارائه دادند. *Media Tek* ( بزرگ ترین تامین کننده چیپس برای تلفن های همراه بندیت در چین ) و بسیاری از شرکت های کوچک و بزرگ چینی، کسب و کار جدید در تولید و فروش این تلفن های همراه را ایجاد کرده اند. در این مقاله با استفاده از استراتژی اقیانوس آبی که توسط *Kim and Mauborgne* پیشنهاد شده است، به تجزیه و تحلیل استراتژی تلفن های همراه بندیت پرداخته می شود. این تجزیه و تحلیل یک مثال خوب در زمینه استراتژیک و مدیریت نوآوری را فراهم می کند.

### ۱- مقدمه

محموله های تلفن همراه در سراسر جهان به بیش از یک میلیون واحد در سال ۲۰۰۷ بوده و این رشد همچنان افزایش می یابد و این افزایش تقاضا از کشورهای در حال توسعه خواهد بود. این محموله های تلفن همراه گزارش جدیدی در پنج سال آینده خواهد بود. در سال ۲۰۰۰، *Nokia, Motorola, Ericsson* بیش از ۷۰٪ از سهم بازار را به خود اختصاص دادند. در سال ۲۰۰۸ تا حدودی این آمار تغییر یافت به طوریکه *Nokia, Samsung, Motorola, LG, Sony Ericsson* به عنوان پنج برند برتر تلفن همراه شناخته شدند. رشد قوی از سامسونگ و ال جی نشان داده است که هیچ چیز در این صنعت با تکنولوژی بالا غیر ممکن نیست. برند های جهانی هنوز هم بر بازار تلفن همراه تسلط دارند. با این حال، یک مدل کسب و کار جدید را برای تغییر قواعد بازی آغاز کرده است. در پایان سال ۲۰۰۷ تلفن های همراه بندیت، تهدیدی برای تسلط ( بر بازار ) برندهای جهانی شده است.

هزینه کم، ارزش افزوده بالا؛ از ویژگی های این تلفن همراه می باشد. در چین، این برندهای بدون مارک یا ناشناخته (تلفن های همراه "جعبه سفید") طیف وسیعی از تقاضای مشتریان می باشد. در مناطق روستایی، کشاورزان تلفن های همراه با بلندگویی با صدای بلند را می خواهند، در حالی که جوانان تلفن های همراه با ظاهری زیبا و مشخص را ترجیح می دهند. برخی دیگر تلفن های همراه با خصوصیات صوتی و تصویری قدرتمند را ترجیح می دهند. مدل های مختلف تلفن های همراه با سیستم شنود قابل دسترس در بازار است و مصرف کنندگان به راحتی می توانند نیازهای خود را بیابند. در همان زمان بسیاری از مصرف کنندگان احساس می کنند که برندهای جهانی تلفن همراه بسیاری از ویژگی و گزینه ها را، ارائه نمی دهند. این مقاله، بر روی شرکت *Media Tek* که تامین کننده چیپ ست ها می باشد و یک مدل کسب و کار جدید برای تولید تلفن های همراه ایجاد کرده است، تمرکز دارد.

*Kim and Mauborgne* استراتژی اقیانوس آبی را مطرح کردند که بر اجتناب از رقابت تاکید دارد.

در حالی که ایجاد نوآوری ارزشی است برای پایین آوردن هزینه ها و بالا بردن ارزش برای خریداران.

آن ها یک چهارچوبی را توسعه دادند که شامل چهار اقدام می باشد: عوامل حذف شود، کاهش می\_

یابد، افزایش یافته است و ایجاد گردد. فکری که متفاوت از استراتژی های سنتی است کلید ایجاد نوآوری

ارزش است. در این مقاله با استفاده از استراتژی اقیانوس آبی به توضیح استراتژی *Media Tek* در صنعت

تلفن همراه پرداخته شده است. بخش ۲ به توصیف *Media Tek* و بازار تلفن همراه می پردازد. بخش سوم

استراتژی اقیانوس آبی را توضیح می دهد. بخش چهارم چارچوبی برای چهار عمل و استراتژی برنامه های

کاربردی را ارائه می دهد و بخش پنجم به نتیجه گیری می پردازد.

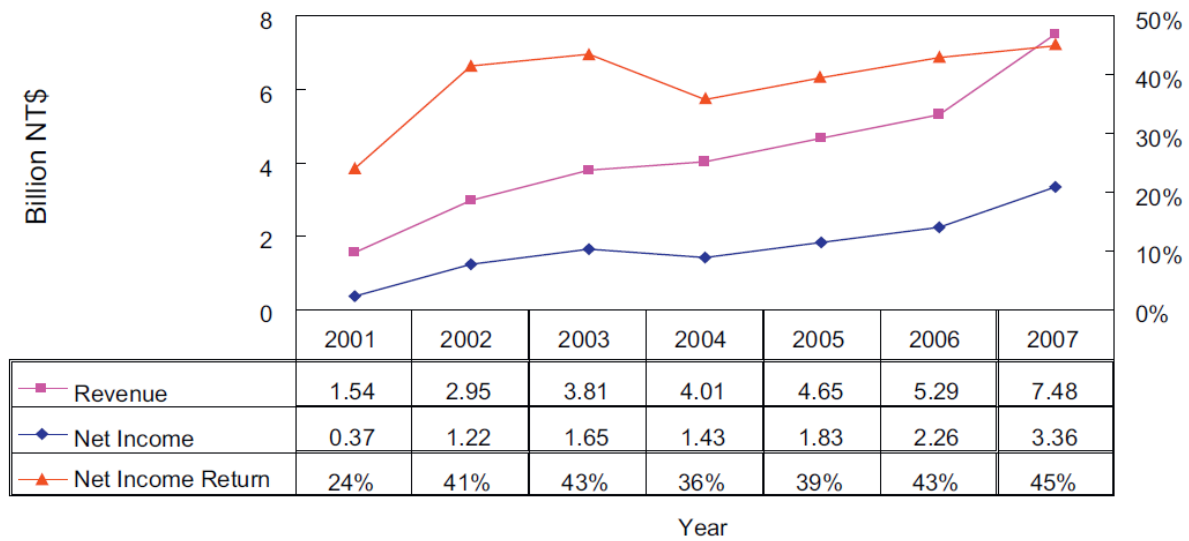


Fig. 1. Operating performance of MediaTek, 2001–2007. Source: [2].

## ۲- *Media Tek* و تلفن های همراه بندیت

*Media Tek* در سال ۱۹۹۷ تاسیس شد. این شرکت پیشرو در شرکت های طراحی *IC* برای ذخیره سازی نیرو و تلویزیون دیجیتال، ارتباط بی سیم و راه حل های چند رسانه ای دیجیتال می باشد. این شرکت که مقر آن در تایوان است، دفتر فروش و نمایندگی های پژوهشی در چین، سنگاپور، هند، ژاپن، کره، ایالات متحده، انگلستان، ایرلند، و دانمارک دارد. بنا بر آمار جهانی *Media Tek* در میان ۵ شرکت برتر جهان قرار گرفته است و یکی از بزرگ ترین شرکت دهها در تایوان است. هزینه پایین آن و راه حل هایی برای ارزش افزوده بالا برای تلفن همراه، به *Media Tek* کمک کرده تا به بزرگ ترین تامین کننده چیپس برای تلفن همراه بندیت در چین تبدیل شود. رهبران صنعت برای بدست آوردن مزایای سه گانه؛ زمان کوتاه تر به بازار، کاهش هزینه ها و محصولات بهتر هستند. در گذشته *Qualcomm*, *Broadcom* *Samsung*، تامین کننده های برتر چیپس برای تلفن های همراه بودند.

*Media Tek* در سال ۲۰۰۳ شروع به تولید تلفن های همراه بندیت کرده است. در اکتبر سال ۲۰۰۷ دولت چین اعلام کرد که شرکت های تولید تلفن همراه، دیگر مجبور به درخواست اجازه تولید نیستند. این سیاست جدید شرکت های کوچک تر و متوسط را تشویق به تولید تلفن همراه کرده است. *Media Tek* راه حلی برای این شرکت ها ارائه کرده که آن ها را قادر به راه اندازی سریع تر و آسان تر محصولات جدید

نسبت به قبل کرده است. تخمین زده شده است که بیش از ۱۰۰ میلیون تلفن همراه بندیت تولید شده و شرکت *Media Tek* بیش از ۵۰٪ از چیپس های تلفن همراه را فراهم کرده است. (شکل ۱). عملکرد عملیاتی شرکت *Media Tek* از ۲۰۰۱-۲۰۰۷ نشان می دهد یک شرکت بسیار موفق بوده است.

منطقه آسیا و اقیانوس آرام رشد فروش بهتر از مناطق دیگر است (شکل ۱)، با نرخ رشد ۳۳٪ در سال ۲۰۰۷، که دو برابر نرخ رشد ۱۶ درصدی جهانی است. در سال ۲۰۰۸، نرخ رشد برای آسیا و اقیانوس آرام ۱۶٪، بیش از دو برابر نرخ رشد ۷ درصدی جهان بود.

منطقه آسیا و اقیانوس آرام همواره دارای بالاترین درصد از فروش جهانی تلفن همراه را دارند. (شکل ۲).

تقاضا از چین بسیار قوی بوده است. متوسط قیمت فروش (ASP) تلفن های 2G کارخانه در مقایسه با کل تلفن های همراه نسبتاً کمتر بوده است. (شکل ۳) در پایان سال ۲۰۰۸ تلفن 2G بهترین عملکرد فروش در چین را داشته است. در همین حال، *Media Tek* بسیاری از شرکت های کوچک و متوسط را در ساخت تلفن های همراه 2G پشتیبانی می کند. تلفن همراه بندیت محرک عمده برای رشد بازار تلفن همراه در چین تبدیل شد.

بخش بعدی تجزیه و تحلیل *Media Tek* و شرکت های متوسط و کوچک چینی، موفقیت آن ها در بدست آوردن بزرگ ترین سهم بازار تلفن همراه چین می باشد.

### ۳- استراتژی اقیانوس آبی

استراتژی اقیانوس آبی یک دستاورد ایستا نیست بلکه یک فرآیند پویا است. هنگامی که یک شرکت مزیت رقابتی و عملکرد برتر آن نشان داده می شود، مقلدان در بازار شروع، دیر یا زود به چشم می آیند. استراتژی اقیانوس آبی خوب است، که به آسانی تقلید نشود. اقدامات شرکتی که ساختار هزینه های آن شرکت و گزاره ارزش شرکت را نسبت به خریدارانی که ایجاد نوآوری می کنند، تحت تاثیر قرار دهد، مطلوب است. ارزش یک نوآوری بزرگ به طور موثر مانع از ورود مقلدان به بازار می شود و باعث می شود صرفه جویی در هزینه رخ دهد. (یا از بین بردن عواملی که در آن صنعت رقابت وجود دارند).

*Media Tek* راه حلی برای کمک به مونتاژ تلفن همراه شرکت های کوچک و متوسط چینی فراهم می کند. این تولید کنندگان پول کمی را صرف تحقیق و توسعه می کنند، بنابراین ارزش خریدار به وسیله عناصری که هرگز پیشنهاد نشده بود، افزایش یافت. با توجه به طرح های ابتکاری، این تولید کنندگان به راحتی خواسته خود را از بخش های بازار کوچک ارضا می کنند. در نتیجه، تولید کنندگان می توانند مدل های تلفن همراه بندیت جدید را به سرعت به بازار معرفی کنند. برای به حداقل رساندن هزینه تبلیغات، انتشار سریع را از طریق اینترنت قادر می سازد. هزینه ها با گذشت زمان، بیشتر به دلیل مقیاس اقتصادی کاهش می یابد (شکل ۲). این کار سنگ بنای استراتژی اقیانوس آبی را نشان می دهد.

**Table 1**  
Sales of global cellphone to end users, by regions (000's of units).

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Asia-Pacific	203,969	300,789	400,758	465,605	469,051	523,738	587,464
Eastern Europe	78,234	85,485	86,520	91,546	89,092	94,956	99,467
Japan	44,952	47,288	52,464	41,090	38,086	40,451	41,826
Latin America	101,798	118,066	127,027	145,586	140,058	142,229	144,950
Middle East and Africa	75,277	99,912	118,991	139,772	138,698	160,992	175,190
North America	148,404	164,204	176,347	183,817	184,708	197,376	207,465
Western Europe	163,898	175,135	190,855	170,739	164,774	177,912	184,821
Total	816,532	990,880	1,152,962	1,238,156	1,224,466	1,337,654	1,441,184

Source: [5].

**Table 2**  
Percentage of global cellphone sales to end users, by regions.

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Asia-Pacific	25.0%	30.4%	34.8%	37.6%	38.3%	39.2%	40.8%
Eastern Europe	9.6%	8.6%	7.5%	7.4%	7.3%	7.1%	6.9%
Japan	5.5%	4.8%	4.6%	3.3%	3.1%	3.0%	2.9%
Latin America	12.5%	11.9%	11.0%	11.8%	11.4%	10.6%	10.1%
Middle East and Africa	9.2%	10.1%	10.3%	11.3%	11.3%	12.0%	12.2%
North America	18.2%	16.6%	15.3%	14.8%	15.1%	14.8%	14.4%
Western Europe	20.1%	17.7%	16.6%	13.8%	13.5%	13.3%	12.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

شکل ۲) نشان می دهد. استراتژی اقیانوس آبی، درمورد محرک هزینه های پایین بوده درحالی که به طور همزمان محرک ارزش را برای خریداران بالا می برد. این یک راه حل برنده - برنده برای فروشندگان و خریداران است. ارزش خریدار از طریق سودمندی و قیمتی که به شرکت ارائه می دهد، مشخص می شود. ارزش شرکت بر آن است که به سود تعیین شده خود دست یابد. این رویکرد استراتژی اقیانوس آبی که پایدار با فعالیت های کاربردی و عملیاتی شرکت باشد را می سازد.

ارزش نوآوری بیشتر از خود نوآوری است. این استراتژی دربرگیرنده کل فعالیت های سیستم یک شرکت است. ارزش نوآوری نیازهای شرکت را در جهت تلاش برای دستیابی به پیشرفت خریداران و شرکت به وجود می آورد.

### ۳-۱) استراتژی اقیانوس قرمز

در مقابل استراتژی اقیانوس آبی، یک استراتژی اقیانوس قرمز است، که بر مبنای رقابت، شرایط ساختار صنعت معین می شود و شرکت ها در آن شرایط به رقابت می پردازند. این فرض مبنایی است بر دیدگاه ساختارگرایانه ای که دانشگاهیان آن را نامیدند، یا ساختار (رفتار) عملکرد شرکت هایی که در ساختار متاوت صنعت هستند و می خواهند در عملکردهای مختلف تولید کنند. در اقیانوس قرمز، رقابت، هزینه، و قیمت عناصر مهمی برای زنده ماندن در این صنعت هستند.

**Table 3**  
Factory ASP of cellphones.

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total cellphones	142	128	123	121	116	116	115
2G	99	79	65	58	53	48	40

همچنین، رقابت کافی و مناسب خوبی برای توسعه صنعت است و رقابتی که مشتریان و شرکت ها صدمه نخواهند دید. در اقیانوس قرمز، تمایز هزینه های زیادی از پول به این دلیل است که شرکت ها به همان بهترین قواعد عمل خود به رقابت می پردازند. در مقابل با اقیانوس آبی، نوآوری ارزش در اقیانوس قرمز است؛ که بر اساس این دیدگاه، مرزهای بازار و ساختار صنعت معین نشده هستند. آن ها می توانند به وسیله کارکنان صنعت بازسازی کنند. شرکت ها عملکرد بهتری خواهند داشت در صورتی که آن ها ایجاد نوآوری ارزش کنند. *Kim and Mauborgne* این را نظریه "*reconstructionist*" نامیدند. جدول ۴ استراتژی اقیانوس قرمز و اقیانوس آبی را مقایسه می کند.

### ۲-۳) استراتژی اقیانوس آبی و رقابت

به عنوان یک شرکت موفق و گسترش یافته، در اقیانوس آبی، شرکت های بیشتری سعی خواهند کرد

وارد این بازار شوند.

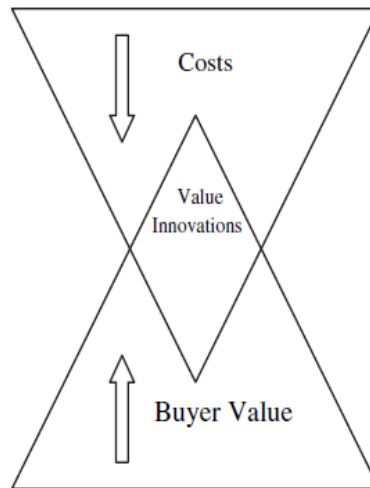


Fig. 2. Value innovation: the cornerstone of blue ocean strategy.

### جدول ۴

استراتژی اقیانوس قرمز درمقابل استراتژی اقیانوس آبی

استراتژی اقیانوس قرمز	استراتژی اقیانوس آبی
تفکر سنتی.	تفکر نوآورانه دارد.
رقابت در بازار موجود است.	ایجاد بازار بلامنازع است.
ضرب و شتم رقابتی موجود است.	دارای رقابت غیر ضروری است.
پاسخگو به تقاضای موجود است.	تقاضای جدید را برآورده می سازد.
تجارتی است بین ارزش و هزینه.	تجارت کردن لازم نیست.
به دنبال تمایز و هزینه کم است.	دنبال تمایز و هزینه کم است.



## جدول ۵

از بین بردن ( کاهش یا افزایش ) ایجاد شبکه برای تلفن های همراه بندیت

از بین بردن:	بالا بردن:
<ul style="list-style-type: none"><li>• هزینه مالکیت معنوی</li><li>• حقوق صاحبان سهام با نام تجاری</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• سفارشی سازی</li><li>• سرعت توسعه محصول جدید</li></ul>
کاهش :	ایجاد کردن :
<ul style="list-style-type: none"><li>• قیمت محصولات</li><li>• هزینه تحقیق و توسعه</li><li>• هزینه بازرسی</li><li>• هزینه تبلیغات</li><li>• کیفیت</li><li>• گارانتی محصولات</li><li>• چرخه عمر محصول</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• اندازه کوچک خریداران تلفن همراه</li><li>• دسته ای کوچک و تلفن های همراه منحصر به فرد</li><li>• طراحی شگفت انگیز</li><li>• طراحی پیرنگ</li></ul>

- بنابراین، ایجاد موانع در برابر تقلید توسط رقبا بسیار مهم است. در زیر موانع تقلید توضیح می دهد که چرا یک استراتژی اقیانوس آبی به راحتی قابل تقلید توسط رقبا نیست.
- نوآوری ارزش با تفکر معمولی متعارف منطبق نیست.
  - برای شرکتی که دارای تصویر برند اصلی، عملیات و فرهنگ است، تغییر به آسانی نیست.
  - یک حق انحصار طبیعی مانع از ورود شرکت های جدید به بازار می شود.
  - اختراعات و یا حقوق قانونی تقلید را متوقف خواهد کرد.

- مزایای اول تکان دهنده، مانند مزایای هزینه و اثرات جانبی شبکه، از تقلید منصرف خواهد کرد.

#### ۴ - چارچوب چهار اقدام و بوم استراتژی

*Mauborgne* و *Kim* در چارچوب چهار اقدامات برای بازسازی عناصر ارزش خریدار به منظور سادگی منحنی ارزش جدید پیشنهادی کردند. در صورتی که برای نوآوری ارزش وجود دارد، در منحنی های جدید و منحنی های موجود به آسانی موجود خواهد بود. چهار پرسش کلیدی درباره به چالش کشیدن صنعت منطق استراتژیک و مدل کسب و کار وجود دارد که باید پرسیده شود:

- کدام یک از عوامل گفته شده برای اعطا باید حذف شود؟
- کدام عوامل باید به خوبی در زیر استاندارد صنعت کاهش یابد؟
- کدام عوامل باید به خوبی در بالای صنعت استاندارد مطرح شود؟
- کدام عوامل باید ایجاد شود که صنعت هرگز ارائه نشود؟

براساس این پرسش ها، صنعت مصاحبه کارشناسان و جدول ۵ نتایج ما اینگونه است.

براساس شبکه جدول ۵ و یافته های ما شکل ۳ بالا و پایین بوم استراتژی تلفن همراه با نام تجاری، کم پایان تلفن همراه با نام تجاری و تلفن همراه با سیستم شنود را به تصویر می کشد. این نشان می دهد که بالا پایان و کم پایان یک استراتژی مشابه علامت های تجاری دارند، در حالی که تلفن همراه بندیت دارای استراتژی بسیار مختلف است.

مدل های کسب و کار مورد استفاده تلفن همراه با نام تجاری بزرگ، حذف مبتنی بر رقابت مشتریان و کاربران دیگر که منفعلانه برای محصولات انتظار می کشند را نشان می دهد. نوآوری ارزش در مشتریان رضایت بخش حیاتی است.

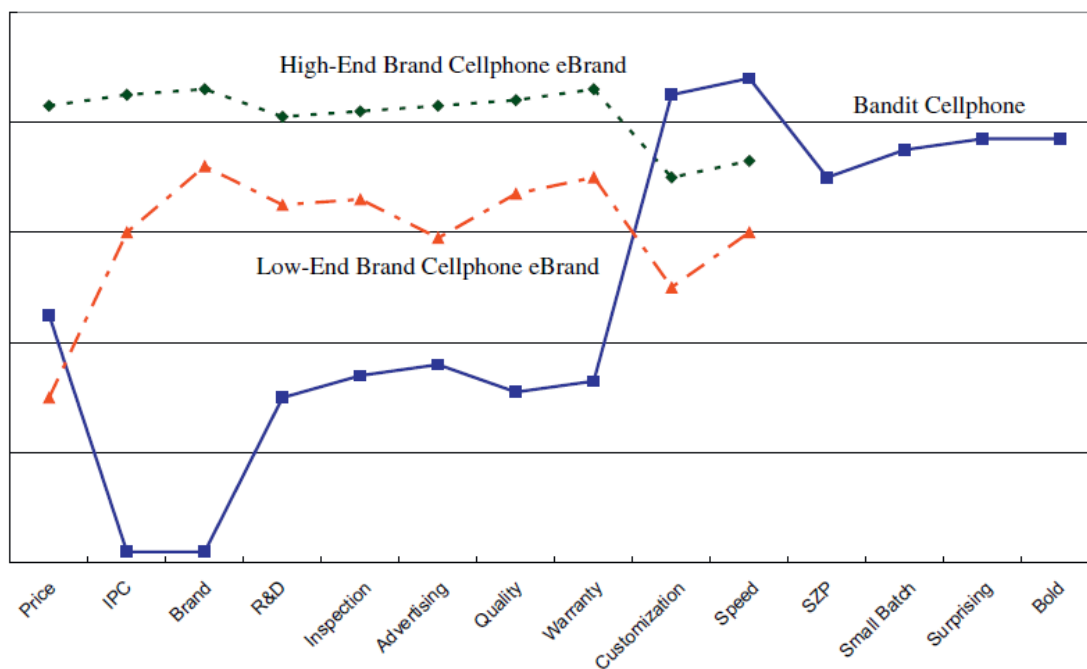


Fig. 3. Strategy canvas for cellphones.

## ۵ - نتیجه گیری

در دهه گذشته نام تجاری تلفن همراه در بازار به اولویت های مهم رقابتی تبدیل شده است. با این حال *MediaTek* و شرکای آن با ایجاد مدل های کسب و کار جدید برای بازار تلفن همراه در چین، قواعد را تغییر دادند. در استراتژی اقیانوس آبی نوآوری ارزش جز مهم ترین چیزهاست. اگر *MediaTek* و شرکای آن ارزش بدون نوآوری را ایجاد می کردند، به سرعت از آن تقلید می شد. اگر آنها نوآوری بدون ارزش ایجاد می کردند تولید محصولات آنها و یا خدماتی فراتر از آنچه مشتریان، آماده برای خرید و یا استفاده می-خواهند می باشد.

این مورد تایید کاربرد استراتژی اقیانوس آبی است. تجزیه و تحلیل بازار تلفن همراه چینی با استفاده از این استراتژی، به ما نشان می دهد که *MediaTek* و شرکای آن از بوم استراتژی های مختلف ایجاد شده است. مدل کسب و کار ایجاد شده توسط *MediaTek* در صنعتی مانند صنعت نوت بوک مورد تقلید قرار گرفته است. اما استراتژی موفق *Media Tek* است زیرا تاثیر قابل توجهی در صنعت فن آوری در منطقه آسیا و اقیانوس آرام داشته بود. این مورد از تجزیه و تحلیل یک مثال بسیار عالی برای استفاده در مطالعه استراتژی و مدیریت نوآوری است.

## ۶- سوالاتی برای بحث و بررسی

این مورد مطالعه، تعداد سوالات جالب و جذاب را افزایش می دهد، چند نمونه از آن عبارتند از :

- تلفن های همراه هوشمند شده اند، و بسیاری از آن ها در حال حاضر شامل ترکیبی از دوربین، ضبط، پخش کننده های MP3، سیستم های تعیین موقعیت جهانی، اتصال به اینترنت، صفحه نمایش لمسی، صفحه لمسی، می باشند. طراحی تلفن همراه بسیار پیچیده تر شده و با کیفیت سازگارتر ساخته شده است. مصرف کنندگان در مورد گارانتی محصول و نگهداری آن نگران هستند. با این حال شرکت های کوچک و متوسط تولید کننده تلفن های همراه بندیت، نمی توانند خدمات پس از فروش را به عنوان یک برند جهانی ارائه دهند. چرا این کار را برای شرکت های کوچک و متوسط دارند؟

- استاندارد برای ارتباطات راه دور تلفن همراه همچنان در طول زمان تغییر می کند. آیا این نشان می دهد که MediaTek هنوز هم می تواند استراتژی اقیانوس آبی دیگری را برای استاندارد بعدی ارتباطات تلفن همراه ایجاد کند؟

- علاوه بر چین، هند دارای پتانسیل رشد بزرگی برای صنعت تلفن همراه دارد. احتمال اینکه Media Tek بتواند تجربه خویش در چین را برای تولید در هند قرار دهد چیست ؟

- درک منابع مزیت رقابتی پایدار از موضوعات مهم در مطالعه و آموزش مدیریت استراتژیک است. به گفته Barney؛ ارزش، نادر بودن، تقلید کردن و جایگزینی چهار شاخص برای درک منابع مزیت رقابتی پایدار برای شرکت ها هستند. آیا Media Tek مزیت رقابتی پایدار موفقی دارد؟ اگر نه چه چیزی نیاز به انجام ایجاد مزیت های رقابتی را می توانند حفظ کند؟ برای مثال، آیا کارفرمایان صنعت نوت بوک می توانند مدل های کسب و کار تلفن همراه با سیستم شنود را کپی کنند.

## تقدیرنامه ها

به لطف نویسنده برای کمک و پیشنهادات ارزشمند از پروفسور *Anthony J. Wiener* این تحقیق توسط یک کمک مالی از شورای ملی علوم در تایوان مورد حمایت قرار گرفت. تعداد پروژه شورای امنیت ملی NSC 98-2410-H-018-023-MY2 است.

## منابع

- 1- Kim WC, Mauborgne R. *Blue ocean strategy*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press; 2005.
- 2- MediaTek. Available from: <<http://www.mediatek.com/>>; 2009.
- 3- For information on the Global Semiconductor Alliance, and its rankings of companies, see: [http://en.wikipedia.org/wiki/Fabless\\_semiconductor\\_company](http://en.wikipedia.org/wiki/Fabless_semiconductor_company).
- 4- Kar S, Subramanian S, Saran D. Managing global R&D operations- lessons from the trenches. *Research-Technology Management* 2009;52(2):14–21.
- 5- Gartner website. See: <<http://www.gartner.com/>>; 2008.
- 6- iSuppli website. See: <<http://www.isuppli.com/>>; 2009.
- 7- Abernathy WJ, Wayne K. Limits to the learning curve. *Harvard Business Review* 1974;52:109–20.
- 8- White RE. Generic business strategies, organizational context and performance: an empirical investigation. *Strategic Management Journal* 1986;7:217–31.
- 9- Hill WL. Differentiation versus low cost or differentiation and low cost. *Academy of Management Review* 1988;13:401–12.
- 10- Porter ME. What is strategy? *Harvard Business Review* 1996;74:61–78.
- 11- Hamel G. Opinion: strategy innovation and the quest for value. *Sloan Management Review* 1988;39(2):7–14.
- 12- Katz M, Shapiro C. Systems competition and network effects. *Journal of Economic Perspectives* 1994;8(2):93–115.
- 13- Arthur WB. Increasing returns and the new world of business. *Harvard Business Review* 1996;74:100–9.

14- Awazu Y, Baloh P, Desouza KC, Wecht CH, Kim J, Jha S. *Information communication technologies open up innovation. Research-Technology Management* 2009;52(1):51–8.

15- Barney J. *Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management* 1991;17(1):99–120.