

دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

مدل بوستون

Product Portfolio

بهار ۸۹

فهرست مطالب

- تار یخچه شرکت بوستون و بیوگرافی
موسس آن
- منحنی تجربه
- مدل بوستون
- انتقاد های وارد بر مدل بوستون
- ارائه ی یک مثال

تاریخچه

این متنی است که روزنامه Financial Times در تاریخ 20 JUNE سال ۱۹۹۲ بعد از فوت Bruce Henderson چاپ کرده:

Few people have had as much impact on international business in the second half of the twentieth century as the founder of The Boston Consulting Group



بیوگرافی Bruce Henderson



- متولد ۳۰ آوریل سال ۱۹۱۵
- کار خود را با فروش تورات شروع کرد.
- مدرک مهندسی خود را از دانشگاه Vanderbilt دریافت کرد.
- سپس وارد Business School در هاروارد شد ، اما در سال ۱۹۴۱ دقیقاً ۹۰ روز قبل از فارغ التحصیلی این دانشگاه را ترک کرد تا به شرکت Westinghouse بپیوندد.
- در سال ۱۹۵۳، توسط آیزنهاور رئیس جمهور وقت آمریکا در راس یک گروه ۵ نفره برای اجرای یک طرح حمایتی برای کشور آلمان قرار گرفت.
- در سال ۱۹۵۹ شرکت Westinghouse را ترک و در راس یک شرکت مدیریتی قرار گرفت.
- در سال ۱۹۶۳ پیشنهاد شرکت Boston Safe Deposit and Trust را برای تشکیل یک گروه مشاوره ای که بازوی بانک باشد پذیرفت و این مقدمه ای برای تشکیل گروه مشاوران بوستون بود.

منحنی تجربه

○ منحنی یادگیری :

این منحنی که سال ها قبل فرمول بندی شده است به این موضوع اشاره دارد که بهره وری یک کارگر به نسبت تعداد دفعات انجام یک وظیفه خاص افزایش می یابد. و با دو برابر شدن تجربه او بهره وری نیز به میزان ۱۰ تا ۱۵ درصد افزایش می یابد.

○ منحنی تجربه :

این دیدگاه بر اساس منحنی یادگیری بیان شد و به آن وابسته است اما مفهوم کاملا متفاوتی را بیان می کند. بر اساس این منحنی هزینه ای که برای ایجاد ارزش افزوده باید داده شود وقتی تجربه کل ۲ برابر شود در حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد کاهش می یابد.

Product Portfolio

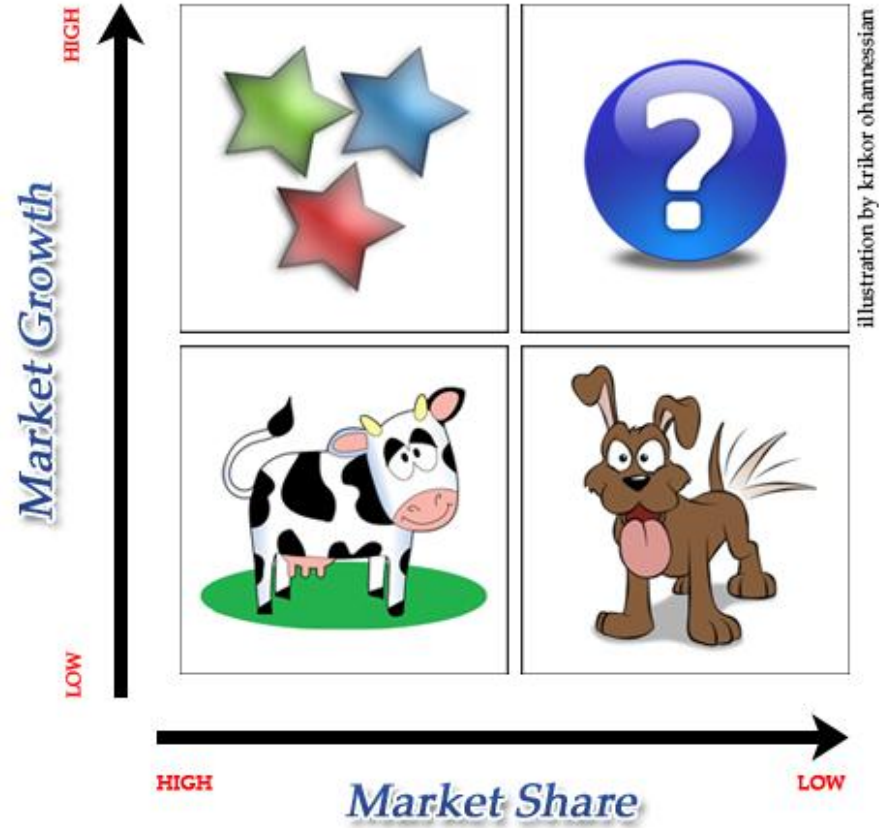
- یکی از ایده های معروف مطرح شده توسط گروه مشاورین بوستون Product Portfolio یا BCG Matrix یا Boston Box هست که در سال ۱۹۷۰ ارائه شد.

- برای موفقیت، یک شرکت باید سرمایه گذاری هایی روی محصولات با نرخ رشد متفاوت و سهم بازار متفاوت داشته باشد. ترکیب سبد کالا تابعی است که در آن تعادل جریان نقدی وجود دارد، به این صورت که محصولات با رشد بالا احتیاج به تزریق پول نقد دارند تا به رشد خود ادامه دهند و محصولات با رشد کم باید پول نقد اضافه ای تولید کنند و به هر دو این محصولات به صورت همزمان نیاز هست.

چهار قانون برای مشخص کردن جریان نقدی یک محصول

۱. مابه التفاوت سود و نقدینگی تولید شده تابعی از سهم بازار هستند. مابه التفاوت بالا و سهم بازار بالا در کنار یکدیگر نمی آیند. این موضوعی است که رشد و سودآوری، مشاهدات اهداف بدست آمده و سازمان با استفاده از منحنی تجربه توضیح داده می شود. چهار گزینه استراتژیک وجود دارند:
۲. برای رشد باید بر روی گذاری هایی که ارزش افزوده دارند سرمایه گذاری کرد. پول نقد سرمایه گذاری شده برای حفظ سهم بازار تابعی از میزان رشد بازار هست.
۳. سهم بازار بالا یا باید بدست آورده شده باشد یا باید خرید شده باشد. خرید سهم بازار نیز نیاز به یک افزایش اضافی سرمایه گذاری دارد.
۴. هیچ محصولی نمی تواند تا بی نهایت رشد کند. هنگامی که رشد محصول کند می شود و یا دیگر اتفاق نمی افتد، نباید بر روی آن مجددا سرمایه گذاری کرد.

ماتریس BCG



نحوه اندازه گیری نرخ رشد بازار

- نرخ رشد بازار که در محور عمودی ماتریس BCG دیده می شود. این نرخ مربوط به سال جاری و بر مبنای داده های دو یا سه سال قبل تعیین می شود. به عنوان مثال رشد بازار در پایان سال ۸۸ به صورت زیر اندازه گیری می شود:

$$\text{نرخ رشد در سال } ۱۳۸۸ = \frac{\left[\text{مجموع فروش بازار در سال } ۱۳۸۸ \right] - \left[\text{مجموع فروش بازار در سال } ۱۳۸۷ \right]}{\left[\text{مجموع فروش بازار در سال } ۱۳۸۸ \right]} * 100$$

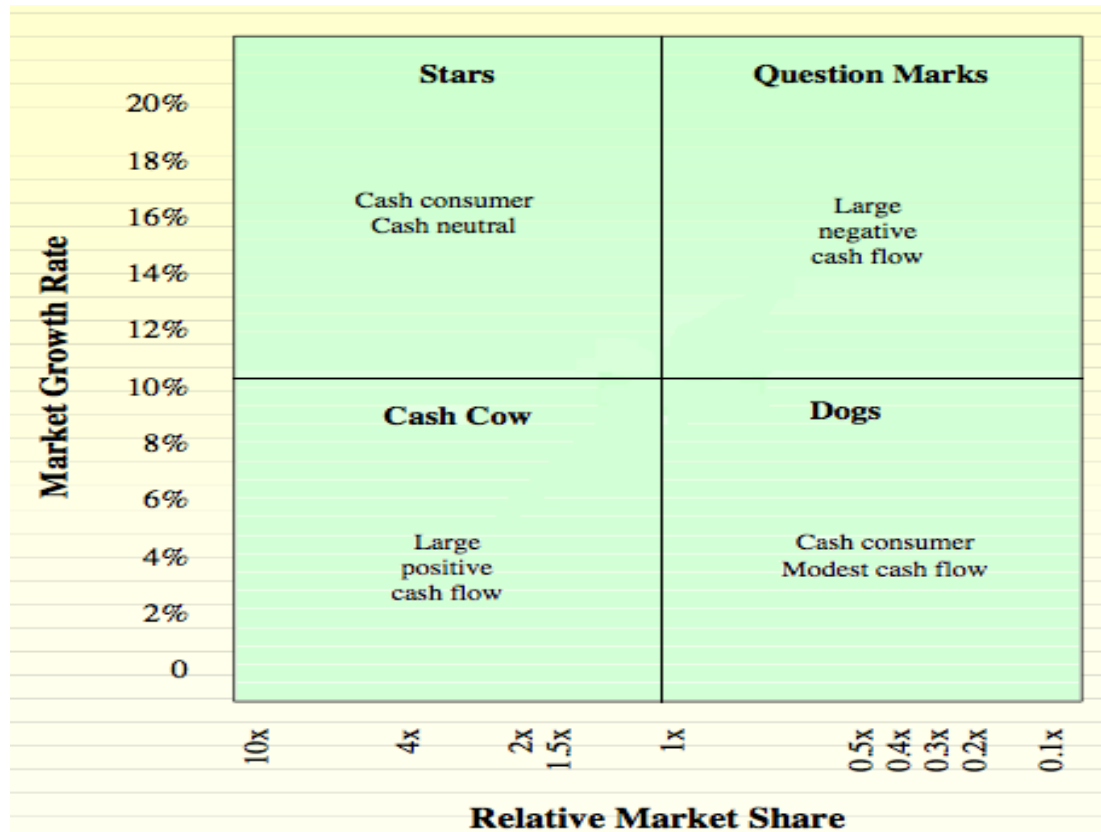
- این شاخص وضعیت را بدون در نظر گرفتن موقعیت شرکت تشریح می کند.

نحوه اندازه گیری سهم نسبی بازار

• سهم نسبی بازار به صورت درصد بیان نمی شود. این نسبت میزان فروش شرکت را در مقابل بزرگترین رقیب موجود در آن صنعت بدست می دهد. به عنوان مثال عدد ۰.۵ حاصل از این نسبت بیانگر این است که فروش شرکت نسبت به بزرگترین رقیب در صنعت نصف می باشد. با توجه به این مطلب رهبران و پیشروها در بازار معمولاً عدد بالای ۱ را به خود اختصاص می دهند

$$\text{سهم نسبی بازار در سال ۱۳۸۸} = \frac{\text{فروش در سال ۱۳۸۸}}{\text{فروش بزرگترین رقیب در سال ۱۳۸۸}}$$

نمایش عددی ماتریس بوستون



گاو شیرده

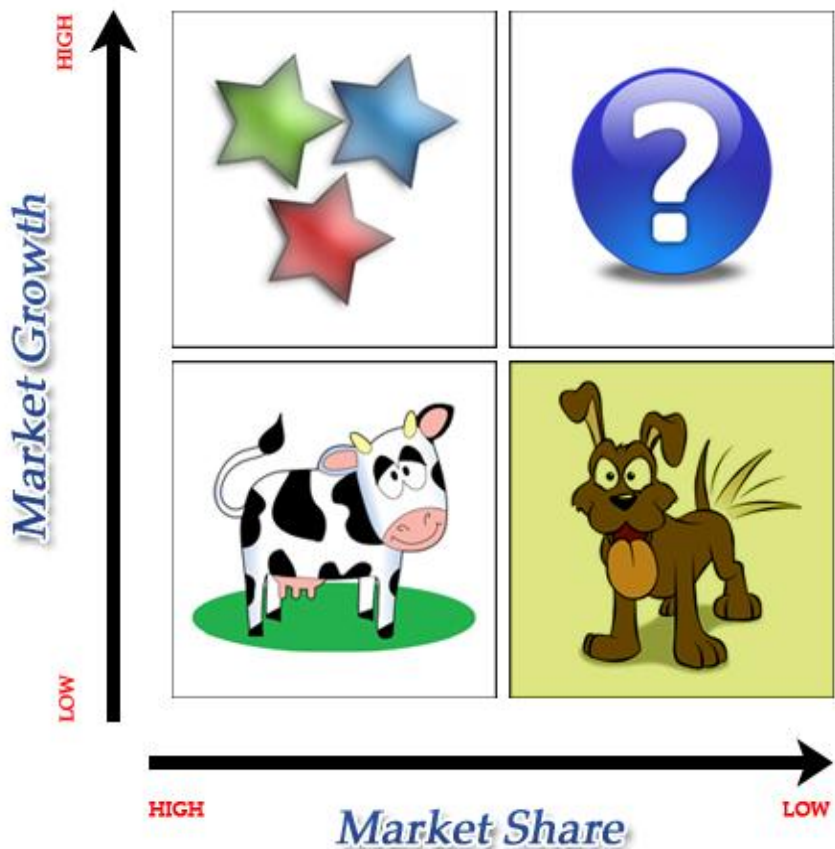
می شوند. از لحاظ این میزان بیش از ن است. احتیاجی ول سرمایه گذاری ، باشند و اگر این ، داده خواهد شد.



- محصولات با سهم مشخصیتی این محد مورد نیاز برای نیست و در واقع نباشد زیرا محصولات سرمایه گذاری صورت

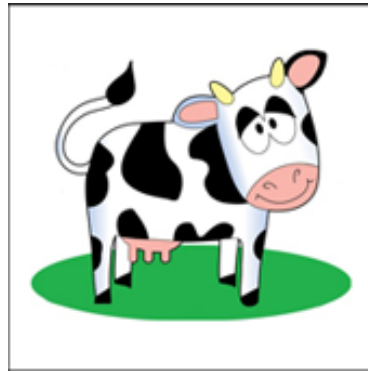
سگ ها

ن ها) را تشکیل
دهنده سود باشند،
رد و هیچ نقدینگی
انتظار می رود که



- محصولات با سهه
می دهند. این مح
اما این سود باید د
باقی نمی گذارد. !
نابود شوند.

سرانجام یک محصول



- تمام محصولات سرانجام تبدیل به گاوهای شیرده و یا تبدیل به سگ ها می شوند. در واقع ارزش یک محصول به صورت کامل وابسته به گرفتن یک سهم پیشرو در بازار قبل از کند شدن رشد آن است.

علامت سوال

ها را می دهد. این
 نچه خودشان ایجاد
 ن محصولات عقب
 و آن ها فقط سهم
 متوقف شود آن ها
 استعداد محسوب
 لازم این کار نیز
 ایجاد کند.



illustration by krikor ohannessian

• سهم بازار کم و رشد محصولات تقریباً هم می کنند دارند. می افتند و در نهایت بازار خودشان را تبدیل به سگ ها می شود و باید رو تزریق حجم بالای

ستاره

اثریس را می دهد.
بولات گاهی اوقات
گاهی نیز قادر به
سرو باقی بمانند در
می یابد تبدیل به
انجام تبدیل به گاو
و نقدینگی برای



• سهم بالا و رشد ب
این محصولات تقر
خودشان می تواند
انجام این امر نیس
هنگامی که رشد
تولید کننده بالا ن
شیرده شده و ح
سرمایه گذاری در

آیا تعداد زیاد محصولات ستاره در Portfolio مفید است؟

- این وضع نیازمند جریان ثابتی از سرمایه گذاری در چند سال آینده خواهد بود. به خاطر وجود فاصله زمانی که ۵ تا ۱۰ سال به طول می کشد، آن هم پیش از آنکه واحد کسب و کار بتواند جریان نقدی مثبت قابل توجهی را ایجاد کند (تازه اگر بتواند!)، بیشتر شرکت ها نمی توانند یک پورتفولیوی نا متوازن پر از ستاره را تحمل کنند.
- افزون بر این، اگر بتوان نیازهای مالی را هم تامین کرد، باید دائما منابع دیگری مثل نیروی کار ماهر، تجهیزات، کارخانه و به ویژه وقت و مهارت های مدیریتی بیشتری صرف ستاره ها شود. نتیجه نهایی اینکه اینگونه شرکت ها منابع خود را به پایان می برند، لذا توسط شرکت هایی که در پورتفولیوی خود به وفور گاو شیرده و منابع (مالی و مدیریتی) لازم جهت نگهداری از ستاره ها را دارا هستند، بلعیده می شوند.

پورتفولیوی متمایل به گاو شیرده

- زمانی که پورتفولیو متمایل به گاو شیرده باشد، آینده سازمان نا معلوم است. با وجود آنکه وجوه نقد بسیاری در دسترس است، چنین پورتفولیویی، حکایت از فروپاشی قریب الوقوع دارد، زیرا گاو های شیرده سرانجام پایان می پذیرند. شرکت هایی که در پورتفولیوی خود گاو های شیرده بسیار دارند و برای آینده، راهکارهای مناسبی ندارند، محکوم به کساد و ادغام در سایر شرکت ها هستند.

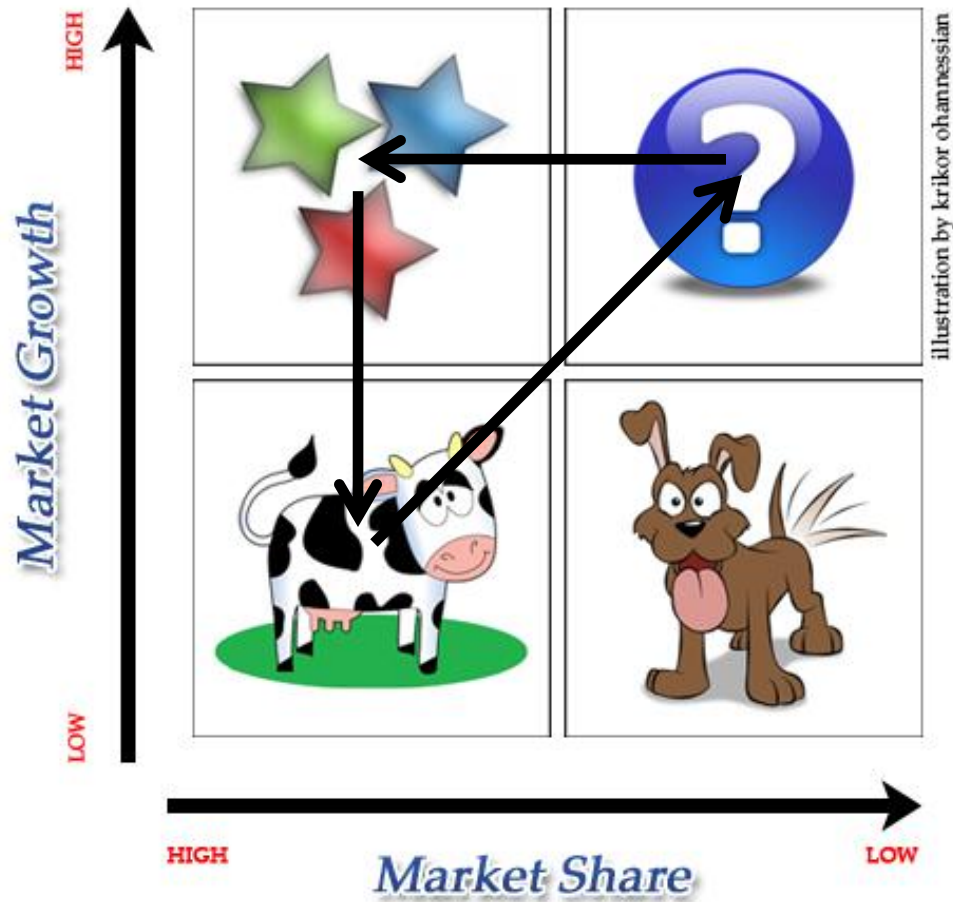
بیان اولویت ها

۱. حفظ موقعیت گاوهای شیرده و به طور همزمان، مقاومت در مقابل سرمایه گذاری اضافی در این واحدهای کسب و کار است و به کارگیری نقدینگی برای ستاره هایی که قادر به تامین خود نیستند.

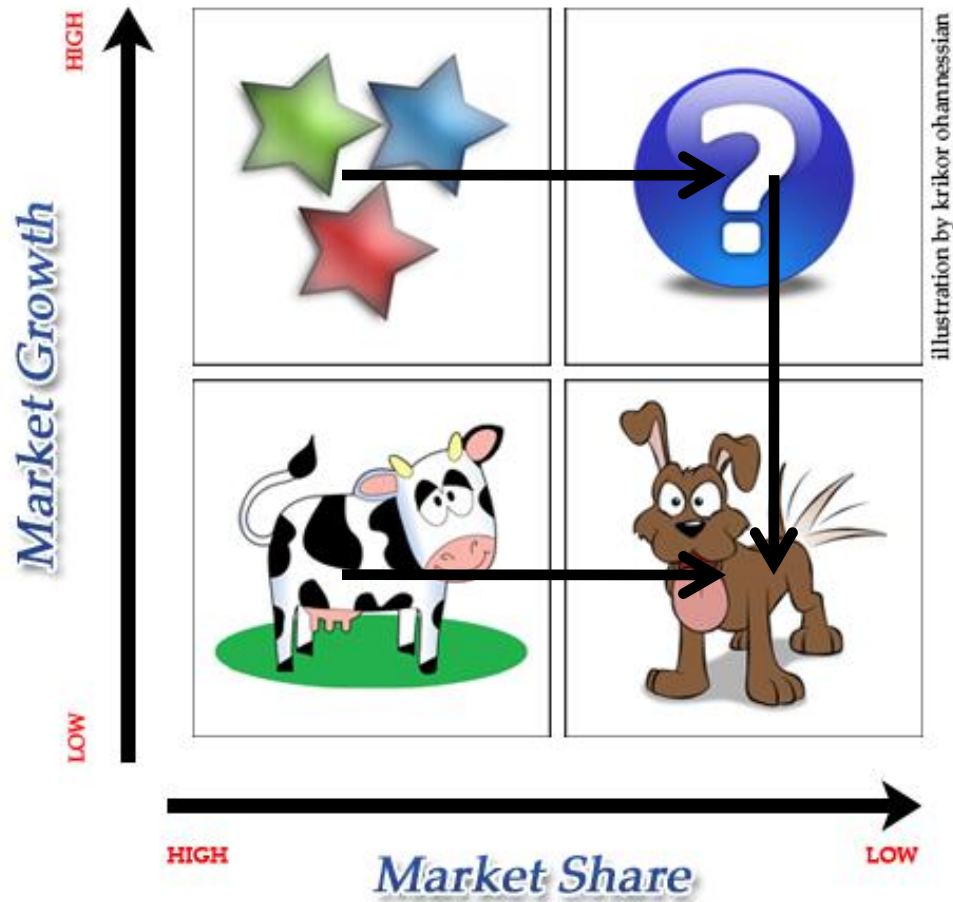
۲. کوشش در جهت ایجاد ستاره های آتی

۳. تامین وجه لازم برای تعدادی از علامت سوال های خوش آتیه، تا بتوان آن ها را به موقعیت های ستاره مسلط در صنایعشان راند.

مسیر موفق برای محصولات



مسیر ناموفق برای محصولات



انتخاب مدیران با توجه به موقعیت محصولات

- ها روی تاکید می کند که مدیران هم باید با استراتژی انتخابی هر یک از واحدهای کسب و کار استراتژیک، تناسب داشته باشد.

مدیری از نوع تحلیلی



مدیری با ویژگی های مهندسی



مدیری از نوع فروشنده



مدیری از نوع حسابدار صنعتی



یک پورتفولیو متعادل دارای موارد زیر است

- ستاره هایی که سهم بالا و رشد بالای آن ها از آینده اطمینان می دهد
- گاو شیرده ای که نقدینگی لازم برای رشد در آینده را فراهم می کند
- علامت سوالی که با سرمایه گذاری اضافی تبدیل به ستاره می شود

سگ ها ضروری نیستند زیرا آن ها گواهی بر شکست در مسیر رسیدن به موقعیت پیشرو هستند و از دست رفتن سرمایه را نشان می دهند.

برخی انتقادهای وارد بر مدل بوستون

- در عمل، پیش فرض های جریان نقدی مدل بوستون همیشه تایید نمی شود. در داده های پی.آی.ام.اس ، ۵۹ درصد سگ ها و ۵۴ درصد از علامت سوال ها جریان نقدی مثبتی داشتند، در حالی که ۲۶ درصد از گاوهای شیرده و ۲۸ درصد از ستاره ها مصرف کنندگان وجوه نقد بودند
- بر این قاعد کلی که سهم بازار کم با سود کم همراه است، استثناهایی وجود دارد، زیرا در این معادله متغیر های دیگری بجز سهم بازار نیز نفوذ عمده ای دارند. ماتریس بوستون از این حقیقت که واحدهای کسب و کار استراتژیکی وجود دارند که سهم بازار اندکی دارند ولی سود و نرخ های رشدشان از رقبای عمده بازار بالاتر است، چشم پوشی می کند.
- مطابق مدل بوستون سگ ها برای واگذاری یا انحلال مناسب هستند، هر چند کسب و کار های کم سود را می توان برای کسب تجربیات با ارزش در کاهش هزینه ستاره ها و گاوهای شیرده به کار برد.

طرح پک مثال



ماتریس پورٹفولیو محصولات Nestle



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. Nescafe یکی از برندهای پیشرو در بازار قهوه هند است.

۲. قدرتی پیدا کرده است که هیچ برند دیگری در کشور هند با آن قابل مقایسه نیست.

۳. علاوه بر اینکه دارای سهم بازار بالایی هست، از نرخ رشد بسیار بالایی هم برخوردار است.

۴. نام Nescafe به گونه ای شده است که عده زیادی قهوه را با این نام می شناسند.

علت قرار گرفتن در جایگاه ستاره



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

علت قرار گرفتن در جایگاه ستاره



۱. Cerelac یکی از محصولات پیشرو در صنعت غذای کودکان است.

۲. سهم بالایی از بازار را به خودش اختصاص داده و بیش از ۱۵ سال هست که افزایش فروش آن در بازار ادامه دارد.

۳. تنوع آن رقبا را عاجز کرده و در تمام بازارهای کوچک و بزرگ هند جایگاهش را پیدا کرده است.

۴. یکی از عوامل اصلی درآمد Nestle در هند است.

بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

علت قرار گرفتن در جایگاه گاو شیرده

۱. این محصول در هند بیشترین مصرف خانگی را نسبت به کل دنیا دارد و در بین غذاهای محبوب کودکان هند در رتبه اول قرار دارد، به همین دلیل است که یک گاو شیرده محسوب می شود و نه ستاره.

۲. با اینکه Maggi Noodles سهم بازار بسیار بالایی در هند دارا هست اما نرخ رشد بازار مصرف Noodle در هند بالا نیست.

۳. تعداد تکرار خرید این محصول توسط خریداران بالاست، اما این نرخ در میان خریداران جدید رشد چندان بالایی ندارد.



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

علت قرار گرفتن در جایگاه علامت سوال



۱. با اینکه هنوز از قفسه مغازه ها خارج نشده است و در نبود محصولات دیگر که همین طرح را دارند به فروش می رود اما نتوانسته سهم بازار لازم را با توجه به برندی که دارد بدست آورد.

۲. علت اینکه در جایگاه سگ قرار نگرفته این است که هنوز پتانسیل لازم برای رشد را دارد و در ضمن محصول در بازاری با رشد بالا قرار دارد.

۳. فروشنده ها اهمیت چندانی به وجود این محصول در قفسه های مغازه خود نمی دهند و از طرفی آن را رد هم نمی کنند.

بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

علت قرار گرفتن در جایگاه علامت سوال

۱. هند بازار سس در حال رشدی دارد و Maggi Sauce یک پیشرو مهم در این بازار به شمار می رود اما تا آنجا که به Nestle مربوط می شود این محصول هیچگاه نتوانسته در آمد بالایی در سطح یک برند قوی ایجاد کند.

۲. Maggi Sauce توسط بازیگران معروف تبلیغ می شود ولی با این حال یک عقب افتادگی زمانی ۵ ساله در دو تا از توسعه های خود مواجه بوده است.

۳. این محصول این قابلیت را دارد که هم از لحاظ قیمت و هم از لحاظ مزه رقیب های داخلی و خارجی را از میدان خارج کند و به همین دلیل پتانسیل بالایی در تبدیل شدن به ستاره دارد.



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. به خاطر تردی و کیفیت بالایی که دارد از رقبای خود بالاتر است.

۲. اگر این بررسی چند سال قبل رخ می داد ممکن بود Kit Kat به خاطر سهم بازار بدست آمده در دهه های اخیر به عنوان یک گاو شیرده مطرح شود، اما به دلیل رشد رقبا و نیرو گرفتن آن ها این محصول آن شناخت اولیه خود را از دست داد.

۳. علت اینکه این محصول در علامت سوال قرار گرفته این است که این محصول پتانسیل رشد را دارد اما فعلا سهم بازار بالایی را در بر نمی گیرد.

علت قرار گرفتن در جایگاه علامت سوال



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. شیر بسته بندی شده تا آخر دهه ۹۰ بازار چندانی نتوانست بدست آورد و بازار شیر نیز توسط تولید کنندگان داخل کنترل شد و Nestle هیچگاه نتوانست جایگاهی در این بازار را به خود اختصاص دهد.

۲. علت اصلی که این محصول در جایگاه علامت سوال قرار گرفته این است که در بازار آینده هند به این محصول نیاز هست، هر چند که شیر بسته بندی شده مورد علاقه مردم هند نیست و تنها در نقاط شهری مورد استفاده قرار می گیرد.

علت قرار گرفتن در جایگاه علامت سوال



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. با اینکه مدتی می شود که این محصول در بازار هند عرضه می شود، اما به علت اینکه طعم این کره مورد علاقه مردم هند نبود از پشتیبانی خوبی توسط مصرف کنندگان برخوردار نشد.

علت قرار گرفتن در جایگاه علامت سوال



۲. به علتی که رشد بازار این محصول بالاست، با اینکه Nestle نمی تواند سهم بازار بیشتری را بدست آورد این محصول در قسمت علامت سوال قرار گرفته است.

بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. در حدود سال ۲۰۰۰ بسیار محبوب شد، اما هیچ وقت نتوانست تبدیل به یک برند قدرتمند شود.

۲. بیشتر توسط مصرف کنندگان هندی مورد استفاده قرار گرفت که می خواستند برای اولین بار شکلاتی که قهوه ای نباشد را امتحان کنند. در نتیجه پذیرش اولیه آن به خاطر ویژگی خاصش بود که آن را از سایر محصولات مشابه جدا می کرد و نه کیفیتی که ارائه می داد.

۳. این محصول به عنوان شکلات هنوز هم بازار رو به رشدی دارد، اما علت اینکه این محصول در جایگاه سگ قرار گرفته این است که از کیفیت ذاتی که مخصوص شکلات ها هست برخوردار نیست و به همین دلیل هیچگاه توسط یک تولید کننده شکلات به عنوان رقیب شناخته نشد.

علت قرار گرفتن در جایگاه سگ



بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

علت قرار گرفتن در جایگاه سگ



۱. بیشتر مصرف کنندگان اصلا خبر ندارند که شرکت Nestle این محصول را نیز در سبد کالای خود دارد.

۲. این محصول با خرده فروشی در چند شهر انتخاب شده شروع کرد.

۳. بسته بندی این محصول برای مشتریان جالب نبود و بسته بندی نسبت به محصولات داخلی که نظارت های لازم بر روی آن ها اعمال می شود از ایمنی کمتری برخوردار بود.

۴. کمبود رشد بازار این محصول باعث شد این محصول در جایگاه سگ قرار گیرد.

بررسی جایگاه محصولات Nestle درون ماتریس

۱. هر دو این برند ها توفیق چندانی بدست نیاوردند و از لحاظ کیفیتی فاصله زیادی با رقبای خود دارند.

۲. بازار این محصولات در حال رشد است ولی سهم این دو محصول از بازار بسیار ناچیز هست و به همین دلیل در جایگاه سگ قرار دارد.

علت قرار گرفتن در جایگاه سگ



جمع بندی

نیاز به سرمایه گذاری	سوددهی کسب و کار	رسوخ در سهم بازار	نوع کسب و کار
بالا	بالا	حفظ / افزایش	ستاره ها
پایین	بالا	حفظ	گاوه‌های شیرده
خیلی بالا	بدون سود یا منفی	افزایش	علامت سوال
عدم سرمایه گذاری	پایین یا منفی	برداشت	سگها