

# الجزء الأول أساسيات الإبداع "تمهل - ادرس - طبق"





تخرج في جامعة الجنوب المركزية (CSU) قسم الكيمياء الفيزيائية المعدنية، وهو في الحادي والعشرين من عمره، ثم التحق بعد ذلك بمعهد بكين لبحوث صناعة المعادن غير الحديدية.

وفي السابعة والعشرين من عمره، تم تعيينه مديرًا عامًا لشركة بي جه المحدودة للبطاريات، التي أسسها معهد بكين لبحوث صناعة المعادن غير الحديدية في مدينة شينجن؛ وذلك لأن دراسته ترتبط بهذا المجال.

وفي التاسعة والعشرين من عمره، اغتنم الفرصة السانحة، حيث كان السوق متعطشًا، وأيضًا لم تكن هناك موارد أساسية، فبدأ هو بإنشاء مؤسسته "بي واي دي".

وفي السادسة والثلاثين من عمره - وبعد مرور سبع سنوات من الصراعات، ومحاولة القضاء عليه من الداخل والخارج - نجح بأعجوبة في أن يصعد شركته إلى المراكز الأولى عالميًا في حجم الإنتاج والمبيعات، واحتل إنتاج ومبيعات بطاريات النيكل المركز الأول، يليه في المركز الثاني بطاريات النيكل ميتل هيدريد، وبطاريات الليثيوم في المركز الثالث، فلقب عالميًا بلقب "ملك البطاريات".

وفي السابعة والثلاثين من عمره دخل مجال صناعة السيارات برأس

مال ضخمة، واستطاع أن يواجه التنافس في سوق السيارات الموجود في منطقة البحر الأحمر، إلى أن لُقّب "بملك السيارات".

وفي الثالثة والأربعين من عمره بلغت ثروته 35 بليون يوان؛ مما جعله يتصدّر قائمة أغنياء الصين لهذا العام حسب ما ذكره هوجويرف<sup>(1)</sup>، وقد جاء هذا في السنة التي باع فيها نحو 290 ألف سيارة من طراز واحد، وهو طراز إف ثري (F3)، الطراز الذي لفت الانتباه بسرعته الفائقة، التي تسمى "سرعة الصاروخ"؛ مما جعله يتصدّر قائمة المبيعات في السوق الصيني.

هذا هو وانغ تشوان فو، الذي أحدث بابتكاراته ثورة في السوق الصيني، فمن خلال أسلوبه الجديد المبتكر أخرج إلى النور عملاً تلو الآخر.

\*\*\*

(1) مؤسس تقرير هورون، الذي ينشر القائمة السنوية المعروفة بتسجيل أغنيى 1000 شخص في الصين.

## كيف يمكن أن تصل لكل تلك الابتكارات بدون عثرات؟



نستطيع أن نعبّر الطريق بأمان بالنظر لإشارات المرور، "فالأخضر معناه اعبّر، والأحمر معناه قف"، أما أضواء الأمان لوانغ تشوان فو فهي "تمهل - انظر - اعبّر".

"أولاً تمهل": ضع خطة دقيقة وطويلة الأجل من الناحية الإستراتيجية، ثم ارسم نظرة تخيلية عامة لما يمكن أن يكون عليه المستقبل.

"ثانياً انظر": انظر إلى الوضع الداخلي للمؤسسات وأحوال وتطورات واحتياجات السوق، وادرسه جيداً، إلى أن تتوصل إلى أكثر إستراتيجية مبتكرة مناسبة لك.

"ثالثاً اعبّر": من خلال دمج المنتج والكوادر والتسويق الجيد معاً، فالمنتج هو السلاح المستخدم في ساحة المعركة، وجودته هي مقياس نجاحه، ودرجة كفاءة فريق العمل أيضاً تُحدد مدى استطاعتك على خلق أشياء جديدة في السوق، أما التسويق فهو نوع من الحكمة، فلا بد من

اختيار الوقت المناسب والطريقة الصحيحة والتنسيق السليم، كي تبدأ بها حرب التسويق، ولا بد على أي مؤسسة أن تهتم بكل هذه الأمور، بهذا فقط يمكنها النجاح في معركة الابتكار.

\*\*\*

## الفصل الأول: تمهّل من التخطيط الناجح إلى إستراتيجية التنفيذ:

من خلال النظر إلى نماذج آبل وجوجل وبروكترو وجامبل، سنجد أن إستراتيجيات ابتكاراتهم ليس فقط لهم الحق في الحصول على براءات الاختراع في بحث منتجاتهم الجديدة وتطويرها وانتشارها، بل أيضاً تنطوي على قدرة على الابتكار الشامل، فمن خلال الدمج بين عدد من الابتكارات المتعددة، وصولاً لابتكار واحد شامل جديد، ومن وسط كل نموذج من هذه الابتكارات - كان لكل مؤسسة هدف أساسي، يشير إلى اتجاه معين، بناءً عليه تم دمج سلسلة من الابتكارات التي تناسب هذا الهدف. بالإضافة إلى ذلك، نجد أن فكرة الابتكار قد تحولت إلى ثقافة داخل كل مؤسسة فيهم، والتطوير أصبح سمة أساسية تجري في عروقهم، هذا ما جعلهم نماذج ناجحة للابتكارات العالمية.

في الحقيقة يجب على المؤسسات أن تفكر طويلاً بطريقة مبتكرة؛ فهذا سيساعدها على بناء إستراتيجية أساسها التفكير الإبداعي. نأخذ بي واي دي مثلاً، فس نجد أن خلفية وانغ تشوان فو الفنية في هذا المجال جعلته بارعاً في التفكير الابتكاري المختلف، فمنذ أن بدأ في بناء مؤسسته إلى انتهاء فكرته الإبداعية، انتقلت مؤسسته من مجرد الوجود العادي إلى مركز الريادة في هذا المجال. بات تأثير وانغ تشوان فو، والجو العام الذي

صنعه، يظهران على فريق العمل كله، فأصبح الكل لديه وعي الفكر المبدع، وصارت المؤسسة شيئاً مقدساً يختبئ في قلب كل فرد من أفراد فريق العمل.

بي واي دي من صناعة الأجهزة الإلكترونية إلى صناعة السيارات، ومن صناعة السيارات التقليدية إلى صناعة السيارات الكهربائية، وكل عمليات التحوّل هذه تتم بسرعة، في ظل تعاون بين فريق عمل مبدع لديه أفكار وطرق جديدة، وهكذا فقط يمكننا نقل التجربة، وفي الوقت نفسه، أثناء تكرار التجربة نفسها يستمر الفكر الإبداعي، وبهذا يتم نقل التجربة وتكرار النجاح. والشيء الأهم من هذا هو أن وانغ تشوان فو دائماً ما يجعل نفسه قدوة للجميع، ويقود بنفسه فريق العمل، ويلهمه الابتكار من أجل تشكيل وبناء ثقافة إبداعية للمؤسسة. بالنظر إلى هذه الثقافة ليس من الصعب رؤية تحقيق التكامل الإستراتيجي (من صناعة بطاريات الأجهزة الإلكترونية إلى صناعة بطاريات السيارات)، ورؤية التعاون وتضافر الجهود (التعاون بين سلسلة الصناعات، التعاون بين نماذج التصنيع، التعاون بين أفراد الفريق ... إلخ). استخدمت بي واي دي منطقاً خاصاً في التفكير والابتكار، جعلها تتطور سريعاً من مجرد تقليد البطاريات وأجزاء الهاتف إلى تصنيع البطاريات والسيارات.



منذ تأسيس بي واي دي عام 1995 انتقلت سريعاً من نجاح إلى نجاح، فمن "ملك البطاريات" إلى "ملك سيارات الطبقة الأرستقراطية"، وأصبح اسمها يلمع في سماء صناعة السيارات، وكل هذا في ستة عشر عاماً فقط، وهي فترة قصيرة جداً، تُرى ... ما السر وراء هذا النجاح السريع؟

إستراتيجية الابتكار هي العمود الفقري لنجاح بي واي دي، عندما دخل وانغ تشوان فو مجال صناعة البطاريات في عام 1995 كان كالمُنقَب عن الذهب، وكانت معدّات خطوط الإنتاج هي العقبة الأولى أمامه لتكون له الريادة في صناعة البطاريات، فخط إنتاج بطاريات النيكل كادميوم الياباني يحتاج لاستثمار عشرات الملايين من اليوانات، بالإضافة إلى حظر اليابان للتصدير، فكان وانغ تشوان فو حينذاك لا يستطيع أن يشتري أو يجد معدّات خطوط الإنتاج، فإذا لم يكن هناك معدّات إنتاج، فلا محيص أن يكون هناك إنتاج، وكان السوق وقتها يفتقر إلى الجديد. والأكثر من هذا أن وانغ تشوان فو في هذا الوقت كان قد استقال من وظيفته وبدأ عمله الخاص، وبهذا فقد أمان الوظيفة الثابتة، الآن ليس أمامه سوى أن يُكْمَل الطريق الذي بدأه ويبحث عن حل لهذه المشكلة، ولذلك قرر أن يستفيد من التكلفة المنخفضة للأيدي العاملة الصينية وكفاءتها، وأن يصنع بنفسه بعض المعدات الرئيسة، ففصل خطوط

الإنتاج إلى عدة خطوط منفصلة يمكن العمل عليها بشكل يدوي. وكانت النتيجة أنه أنفق فقط ما يقارب المليون يوان، وأصبح يملك خط إنتاج ينتج يوميًا 4000 بطارية نيكل كادميوم، ومن خلال ابتكاره لنموذج الإنتاج هذا كانت التكلفة الإجمالية أقل من منافسها الياباني بحوالي 40٪. بدأت بي واي دي تصعد تدريجيًا إلى السوق، مستخدمة مزايا التكلفة، ومساعدة العملاء لها. وتسويق المنتجات عالية الجودة بسعر مخفض جعل بي واي دي تلقى ترحيبًا كبيرًا من الناس، وأصبحت بي واي دي لديها قائمة كبيرة من العملاء المشهورين، مثل باناسونيك وسوني ويونيفرسال، وغيرها من الشركات العملاقة متعددة الجنسيات. الآن تصنّف بي واي دي الأولى عالميًا في إنتاج بطاريات النيكل كادميوم، والثانية في إنتاج بطاريات هيدريد النيكل، والثالثة في إنتاج بطاريات الليثيوم. هذه الإنجازات المثيرة للإعجاب أثبتت مدى نجاح نموذج عملها.

عندما انتقل وانغ تشوان فو إلى مجال صناعة السيارات المحلية، خرج سوق السيارات من ركوده المعهود، وانتعش بفترة مبيعات تصل لعدة سنوات متتالية. اكتشف وانغ تشوان فو - في ظل ركود السوق - فرصًا جديدة، حيث إن العديد من المؤسسات كي يرفعوا حجم مبيعات

السيارات، فإنهم يخوضون صراع حياة أو موت حتى يستطيعوا أن يبيعوا سيارة واحدة أكثر، متجاهلين الجانب الآخر من السوق، وهو "جودة أداء السيارة وسعرها". ففي هذه الفترة كان العديد من السيارات باهظة الثمن، وكان السوق يفتقر لوجود سيارات ذات كفاءة عالية بسعر معقول، فيمكن أن نرى في العديد من السلع - كالأجهزة المنزلية والمأكولات والمشروبات وغيرها - منتجات "الكفاءة العالية بسعر مناسب". ولذلك من يستطيع أن يستفيد من هذا النهج يمكنه أن يجد (نقطة تطور السوق)، ولذلك جعل وانغ تشوان فو الحد الأقصى لسعر السيارة هو مائة ألف يوان.

في ظل مرحلة التطور هذه كانت كل إستراتيجيات وانغ تشوان فو الابتكارية تتجه في اتجاه واحد، وهو "كفاءة عالية بسعر مناسب". في السوق التنافسية اكتشف وانغ تشوان فو أن تكاليف اليد العاملة في الصين تعتبر هي الأقل على الإطلاق، بالمقارنة بين مثيلاتها من الشركات متعددة الجنسيات، فالصين لديها عدد هائل من طلاب كليات الهندسة الممتازين، فلو فعلت الشركات مثلما فعلت شركة هواوي، حينما قامت بتعيين جماعي للخريجين الجدد، فبذلك يمكنها أن تضمن ليس فقط "احتكار" الكوادر الفنية الموهوبة، لكن أيضًا يمكنها أن تأخذ امتيازات

التكلفة المنخفضة. كان تطبيق نهج "الموجات البشرية"<sup>(1)</sup> وسيلة تشير لاتجاه واحد، وهو خفض التكاليف. جعل وانغ تشوان فو خدمة الناس هو هدفه الأساسي، واستطاع - في النهاية - أن يحقق لهم "كفاءة عالية بسعر مناسب"، وفي أثناء تحقيق الهدف اعتمدت بي واي دي على "أربعة مفاتيح رئيسة" لتكوين تكامل للموارد وتنسيق الإستراتيجيات:

**المفتاح الأول:** ابتكار نموذج إنتاج مخفض، بالاعتماد على العديد من الكوادر البشرية، فإذا نظرنا إلى الأسباب الجذرية سنجد أن نموذج الإنتاج هو الذي يحدد الكفاءة والتكلفة. ففي كل مجالات صناعة السيارات الموجودة يمكننا أن نرى نموذجين أساسيين:

**نظام إنتاج فورد:** الذي ينظم عملية خطوط التجميع والإنتاج الشامل، حيث تقوم فورد بتنفيذ المنتج وفقاً لإيقاع متناغم، ووفقاً لمعاييرها القياسية، التي تشمل معايير قياس كمية الإنتاج، أو الأعداد المطلوب إنتاجها، مع الوقت المحدد لذلك، طبقاً لحاجة العملاء (وهو ما

---

(1) هجوم الموجات البشرية: هو تكتيك هجومي، يتم عن طريق دفع موجات بشرية متتالية لإرهاق قوات الخصم المدافعة، واستنزاف قوته، مع إنزال الخسائر به، واكتشاف نظامه الدفاعي ونقاط ضعفه، التي يمكن استغلالها، ثم دفع موجات جديدة من المقاتلين إلى الاضتراق وتدمير العدو، الذي يصبح غير قادر على مواصلة القتال.

يعرف في مجال الصناعات باسم (TAKT Time)، بالإضافة إلى سرعة اتخاذ إجراءات احتياطية بديلة في حالة حدوث أي شيء من شأنه تعطيل العملية الإنتاجية (وهو ما يعرف في المجال الإنتاجي باسم Process Reserves).

**الطريقة الأخرى:** تسمى نموذج إنتاج تويوتا، والذي يعرف أيضًا بـ (التصنيع الرشيق)، حيث يركز هذا الأسلوب في الحصول على الأشياء الصحيحة في المكان المناسب في التوقيت المناسب وبكميات مناسبة؛ مما يتيح بناء خط إنتاج يتميز بنماذج متغيرة، ودفعات صغيرة، وتعديلات سريعة، والذي يتيح للإدارة تحقيق التوازن بين أعلى احتياطي من معدلات الإنتاج، مع صفر % مرتجع من الأسواق.

المشكلة الرئيسة في نظام إدارة فورد تكمن في ارتفاع تكلفة الإنتاج والتخزين والنقل، وأيضًا العمل من داخل عملية الإنتاج. ومبدأ تويوتا هو تقليل مساحة العمل غير الضروري، وتقليل وقت انتظار استلام المنتج، وتنظيم أوقات محددة لصيانة الأجهزة، وتحسين كفاءة المشاركة بين الأفراد العاملين، وتحسين المهارات الشخصية للعاملين.

ومع ذلك، لا يزال نمط تويوتا يمثل عقبة كبيرة للكثير من الشركات، أما بالنسبة لبي واي دي فليس لديها رأس مال كبير لإدخال هذا النمط من الإنتاج، وإلا لكانت أهدرت الكثير من الأموال في تكلفة الإنتاج

الباهظة منذ أن بدأت نشاطها، والذي يتعارض مع مبدئها في إنتاج منتج بكفاءة عالية وسعر مناسب.

ولأن وانغ تشوان فو لا يمكنه تحمل شراء خط إنتاج آلي، فاستعان بالتكلفة المخفضة "للموجات البشرية"، واخترع نظام إنتاج جديد، وهو "المعدات الميكانيكية + الأيدي العاملة = الأيدي الميكانيكية". فقام بتجزئة خط الإنتاج إلى عدة مراحل منفصلة، حيث إن مرحلة الإنتاج الأساسية تتم بواسطة معدات آلية، في حين أن المراحل الفرعية الأخرى يتم الانتهاء منها بواسطة الأيدي العاملة على التوازي، وبهذه الطريقة استطاع وانغ تشوان فو أن ينفق فقط بضعة ملايين ويصل إلى هدفه، في الوقت الذي أنفق فيه الآخرون عشرات الملايين ليشتروا بالكاد المعدات فقط. وما أدهش العالم هو نمط "الأيدي الميكانيكية"؛ حيث دمج فيه عددًا هائلًا من الأيدي العاملة بشكل جدير بالاعتبار.

ولتجنب بي واي دي مخاطر تفاوت الجودة - نظرًا لقلّة استخدام خطوط الإنتاج الآلية - استطاعت أن تحقق استقرارًا في الجودة، من خلال الاعتماد على دورات تدريبية للعاملين، واستخدام المثبتات والقوالب التي يتم تطويرها بشكل مستمر، وهكذا وجدت بي واي دي نقطة توازن بين الموارد البشرية والاستثمار في المعدات، وضمان مستوى

الجودة، واستخدام المعدات الآلية، وفي ظل انشغالها بتحقيق أقصى درجات ضمان الجودة، استطاعت أن تصل إلى تحقيق أقصى قدر من كفاءة المدخلات والإنتاج.

**المفتاح الثاني:** الابتكار التكنولوجي منخفض التكاليف، وذلك اعتماداً على "الموجات البشرية". التكنولوجيا هي القوة الإنتاجية الأساسية ومفتاح التحكم في التكلفة في صناعة السيارات. تماشياً مع مبدأ وانغ تشوان فو "كفاءة المنتج بسعر مناسب"، جاء البحث والتطوير التقني لبي واي دي تماشياً مع التكلفة المنخفضة.

اتخذ وانغ تشوان فو من إستراتيجية الابتكار والتقليد نهجاً له، واستطاع أن يصل لتحقيق تكلفة منخفضة وإنتاج سريع، ولأن الأوقات لا تشبه بعضها بعضاً فتختلف أيضاً البيئة والمخاطر المتعلقة بهذه الإستراتيجية، لذا طلب وانغ تشوان فو من شباب المهندسين أن يقوموا بتفكيك السيارات ذات الماركات التجارية المشهورة، باعتبارها وسيلة سريعة وآمنة للابتكار من خلال التقليد، ومن خلال هذا الأسلوب استطاعت بي واي دي معرفة المزيد عن التكنولوجيا الحديثة بطريقة لن تواجه فيها دعاوى براءات الاختراع. وأظهرت النتائج أنه من خلال التدريب على السيارات المفككة اكتسب الطلاب الخبرة العملية، وحولوا

ما تعلموه في الكتب إلى واقع عملي، محققين بهذا التكنولوجيا "غير  
الحاصلة على براءة الاختراع". والأكثر من ذلك أنه في خلال فترة قصيرة  
نجحوا في أن لا يظهروا ثغرات "الدراية الكاملة بالعمل" من خلال  
التنمية البشرية. جاء كل شيء كما توقعه وانغ تشوان فو، فأنتج نموذج  
أول سيارة F3 بشكل يشبه سيارة تويوتا كورولا، حتى أن بعض الأجزاء  
الداخلية للسيارة تكاد تكون مشتركة، وكل هذا بسعر أقل من نصف  
سعر سيارة تويوتا كورولا، فكان من المتوقع أن تحصل على إعجاب  
وتصفيق كل من في السوق.

في الواقع أن هذا النموذج لم يوفر فقط الكثير من التكاليف التي كان  
من الممكن أن تنفق على البحث والتطوير، ولكنه أيضًا خفض الخطر  
المدرّك من قبل المستهلك، حيث إن معظم التقنيات الناجحة تخضع لفترة  
كبيرة تحت اختبار المستهلك.

**المفتاح الثالث:** دعم الابتكار الصناعي من خلال الاعتماد على التكلفة  
المنخفضة للأيدي العاملة. في عام 1970 أنشأت شركة تويوتا اليابانية  
نموذج التصنيع المشهور "التعاقد من الباطن"؛ مما أدى إلى التعهيد



الخارجي<sup>(1)</sup> بدرجة كبيرة، وتقليل تكاليف الإنتاج، وتحسين درجة كفاءة البحث والتطوير، وأدى ذلك إلى طرح عدد كبير من السيارات التي تلي احتياجات السوق. في الوقت الحاضر أصبح نموذج التعهيد الخارجي تقريباً هو النمط الثابت في مجال صناعة السيارات. وإذا نظرنا من زاوية القدرة التنافسية فسنجد أن التعهيد الخارجي الغرض منه تقليل التكاليف وتحسين كفاءة البحث والتطوير. أما إذا نظرنا من وجهة نظر السوق الصيني، فإن العديد من المصادر الموجودة في السوق الصيني مختلفة عن تلك الموجودة في الأسواق الخارجية. أولاً: إذا لم يصل تصنيع العديد من الأجزاء لتحقيق المركزية فلن يكون له مكان ثابت، وبالتالي فإن تكاليف الخدمات اللوجستية ستكون عالية. ثانياً: سيكون من الصعب تحقيق التوافق بين الإنتاج والبحث والتطوير؛ حيث إنه بمجرد أن يكون الإنتاج

(1) هو استخدام واستئجار كفاءات وقوى وأفراد ووسائل وخدمات من مؤسسات أو شركات أو جهات ثالثة (أجنبية أو محلية)، وهو طريقة جديدة لتقسيم العمل وتوفير المال والطاقة والوقت في مختلف قطاعات الحياة الاقتصادية وغير الاقتصادية، وذلك بإعطاء الجهة الثالثة المستعان بها الثقة ومهام ووظائف ومسؤوليات وصلاحيات وهيكلية معينة وأنشطة كانت عادة تقوم بها (ذاتياً)، وتؤديها داخلياً الجهة المستعينة، وذلك عن طريق التعاقد بتوقيع عقود واتفاقيات تعاون، ترتب وتنظم مدة وموضوع الاستعانة والإنجازات والواجبات والحقوق والالتزامات، وسد الثغرات، وتلبية مصالح وأهداف الجهة المستعينة.

غير مطابق للمواصفات، أو به أي خطأ - فإن التكلفة ستكون عالية جداً، وبالتالي فإذا نظرنا من زاوية التكاليف، فلن يكون هذا النموذج هو الحل الأمثل، ولهذا اعتمد وانغ تشوان فو على نموذج النصف آلي، حيث إنه رأى أن التكاليف المنخفضة للأيدي العاملة في الصين من الموارد غير الموجودة بالخارج، لذلك استخدم نموذجاً "كبيراً وشاملاً" لتوفير التكاليف، وتحقيقاً لهذه الغاية اتجه وانغ تشوان فو عكس التيار، بعدم استخدامه للطريقة التقليدية، وكسر "القواعد العامة" لخلق سلسلة صناعات كاملة من مكونات منخفضة التكاليف. سيارات بي واي دي يوجد بها ما لا يقل عن 70 % من أجزائها مصنوع داخل قسم الإنتاج الخاص بها، نأخذ سيارات F3 و F0 و F6 - على سبيل المثال - سنجد أنه - باستثناء الإطارات والزجاج الأمامي وعدد صغير من الأجزاء الأخرى - كل أجزائها تقريباً تم تصنيعها داخل المصنع، بما في ذلك نظام القيادة، ونظم امتصاص الصدمات والأسلاك والمبردات والمكثفات والمقاعد والفرامل وأبواب السيارات والمساحات ومشغل الأقراص المدججة. نموذج الإنتاج المبتكر هذا استخدم الاستخدام الأمثل؛ لانخفاض تكلفة الأيدي العاملة الصينية، محققاً أقصى درجات الاستفادة من مزايا التكلفة.

**المفتاح الرابع:** الإدارة الثقافية المبتكرة بتكلفة منخفضة، اعتمادًا على "الموجات البشرية". في الواقع الخطط الإستراتيجية والفنية وحدها لا يمكنها أن تعالج كل شيء؛ فلا بد من الاعتماد على العنصر البشري لإنهاء عملية الإنتاج؛ لذلك يأتي دور المؤسسات في تشكيل رؤية ثقافية تتفق مع إستراتيجياتها. الرؤية الثقافية في مؤسسة بي واي دي ليست فقط نوعًا من الابتكار، بل أيضًا وسيلة قابلة للتحديث والتطوير باستمرار.

مع النمو السريع للمؤسسات، أصبحت ابتكارات بي واي دي موجهة نحو المستقبل، ولها آفاق جديدة، هكذا ولدت بطاريات الحديد جنبًا إلى جنب مع تخطيط السوق المستقبلي لسيارات الطاقة المتجددة - السيارات الكهربائية.

خلاصة القول، أنه في ظل مناخ ثقافة الابتكار الموجود، أبدت بي واي دي مزيدًا من الاهتمام للتنافس في السوق، وحرصت على تحقيق هذه الرؤية: "إذا امتلك البعض شيئًا فلا بد أن أملك أنا الأفضل، وإذا لم يملكو شيئًا فأنا أملك"، وأخيرًا نجد أن "الموجات البشرية" بذلوا قصارى جهدهم في العمل؛ ليثبتوا للعالم أنه متى اجتمعت عقول الموجات البشرية، أصبح تحويل الفكرة إلى الواقع أمرًا ممكنًا.

من خلال هذه المفاتيح الإبداعية الأربعة يمكننا - بسهولة - اكتشاف المنطق التعاوني الذي اتبعته المؤسسة، معتمدة على مزايا "الموجات البشرية"، وأبدى وانغ تشوان فو أداءً عاليًا عندما وضع إستراتيجية "الكفاءة العالية وسعر مناسب"، معتمدًا على التنافس الموجود في السوق. في ظل هذه الإستراتيجية تمكّن من تطبيق أهم الإستراتيجيات الخاصة بالتكاليف، وذلك من خلال أربعة جوانب، فمن خلال عامليّ المعدات والأيدي العاملة، ابتكر نموذج "المعدات الميكانيكية + الأيدي العاملة = الأيدي الميكانيكية". بالإضافة إلى ذلك فهناك حاجة إلى نقطة ارتكاز تقني أثناء عملية تصنيع المنتج لعمل تطورات تقنية في المنتج ذي السعر المنخفض؛ حتى تستمر إستراتيجية المنتج ذي السعر المناسب. ولهذا السبب ولدت فكرة وجود المنتجات "غير الحاصلة على براءات الاختراع". ولهذا فإن وجود التصنيع بواسطة "الموجات البشرية"، بالإضافة إلى أعمال البحث والتطوير التكنولوجية، وجدت من أجل إكمال نقل التكنولوجيا لتعزيز مسار التنمية وتحقيق التكلفة المنخفضة. في النهاية ما يميز المنتج عن غيره هو قدرته التنافسية، من خلال كفاءته العالية وسعره المناسب. لا يوجد شك أنه، إلى جانب وجود تلك الإستراتيجيات والتقنيات، نجح وانغ تشوان فو في خلق ثقافة مبتكرة للمؤسسات وآليات جديدة في الابتكار، وجعل كل فرد يدخل المؤسسة

يأخذ قوة وقدرة على الخلق والابتكار. في الحقيقة كانت إستراتيجية وانغ تشوان فو - "الكفاءة العالية والسعر المناسب" - هي نوع من الحكمة في الابتكار، وأيضا كانت إستراتيجية تنافسية بين المؤسسات؛ لأنه في ظل وجود رؤية وهدف، تولد العديد من الابتكارات؛ لهذا أصبح هو نقطة ارتكاز التطوير، الذي شكل إستراتيجية تنافسية من الصعب على المنافسين تقليدها.



