

الجزء الثاني
حكمة الابتكار
كيف تصقل
"الفنون الخمسة" للنجاح؟



عندما يتعلق الأمر بالابتكار، نلاحظ أن العديد من المؤسسات تنظر إلى المظاهر السطحية للابتكار فحسب، دون التوغل في جوهر عملية الابتكار نفسها والحكمة التي تحملها بين طياتها. وبالنسبة للمؤسسات الصناعية بوجه خاص، نجد الفهم الخاطئ للابتكار مسيطراً على المشهد، ويصبح كالحواجز الحديدية التي تعيق طريق المبتكر، وتجعل كل باحث فشل في العثور على مفاتيح الابتكار في حالة من التردد والحيرة. أما قصة ابتكار وانغ تشوان فو فهي حافلة بأنواع عديدة من الابتكار، سواء أكان الابتكار في التطوير أو الإدارة أو التكلفة أو التسويق أو تطبيق الإستراتيجية المناسبة.

الفصل الأول: الابتكار في التطوير

من التعدد إلى "التكامل" في نموذج الكنفير



أولاً: ابحاث عن (نصف القطر الفعّال) للتنوع في الابتكار:

يجب أن تسعى المؤسسة إلى التطور والنمو، وإلا تفوق عليها منافسوها. وليس هناك طريقة أفضل للتوسع والنمو من التنوع في أشكال التطوير. أثبتت التجارب أن نجاح التنوع من فشله يرتبط - ارتباطاً وثيقاً - بنمط التنوع المستخدم. ومن ثم يصبح من الضروري أن نتطرق إلى أنماط التنوع. فطبقاً لمدى ارتباط طبيعة العمل الحالي مع طبيعة العمل الجديد، يمكننا تقسيم إستراتيجية التنوع إلى نموذجين: نموذج مرتبط بطبيعة العمل، ونموذج آخر غير مرتبط بطبيعة العمل.

1) نموذج التنوع المرتبط بطبيعة العمل:

على الرغم من أن تطوير طبيعة عمل المؤسسة يعني تميزها بخصائص جديدة، إلا أنه إستراتيجياً يظل هذا التطوير الجديد متوافقاً مع طبيعة العمل الحالية للمؤسسة، فيتميز كلاهما بخصائص مشتركة أو متقاربة من

حيث التكنولوجيا والتقنية وقنوات المبيعات والتسويق المستخدمة، بالإضافة إلى نوع المنتج. ومن ثم، فإن استخدام الموارد الحالية لفتح مجالات عمل متنوعة، يساعد على تجنب المخاطر، وتحقيق المشاركة في الموارد، وإنتاج الفاعية بنمط $1 + 1 < 2$ ، الذي يعتبر السبيل الوحيد لتحقيق التنوع في التطوير في المؤسسات الحديثة.

(2) نموذج التنوع غير المرتبط بطبيعة العمل؛

وهو أن تقوم المؤسسة بتوسيع مجال عملها ليتطرق إلى صناعة أخرى؛ إما عن طريق شراء أو دمج مجالات عمل جديدة من صناعة أخرى، أو الاستشار في صناعة أخرى. في هذه الحالة، لا تكون هناك أي علاقة على الإطلاق بين مجال العمل الجديد ومنتجاته، ومجال العمل الحالي للمؤسسة والتكنولوجيا المستخدمة فيه والسوق الذي يستهدفه. بمعنى آخر، لا تعتمد المؤسسة على التكنولوجيا التقليدية والسوق الحالي في تطوير منتجاتها وخدماتها، إنما تتجه نحو تكنولوجيا جديدة وسوق مختلف تمامًا لتحقيق ذلك.

إذا تناولنا إستراتيجية التنوع، سنجد أنه من الضروري على المؤسسة أن تحقق التكامل بين "العناصر الجوهرية الثلاثة": التكنولوجيا والقدرة والقوة التنافسية. فاستطاعت بي واي دي - بالاعتماد على التقنية

الأساسية للبطاريات - أن تنتقل بنجاح من مجال تكنولوجيا المعلومات (IT) إلى مجال صناعة السيارات، كما نجحت - من خلال تطبيق إستراتيجية التنويع في التطوير - أن تنتقل إلى صناعة تخزين الطاقة الكهربائية، وغيرها من المجالات.

وإذا نظرنا من زاوية نقل المعرفة، فسنجد أنه عندما انتقلت بي واي دي من مجال تكنولوجيا المعلومات (IT) إلى صناعة السيارات، استطاعت أن تنقل خبراتها إلى المجال الجديد، سواء في تطبيق نماذج الصناعة المناسبة، أو الوصول إلى نموذج الصناعة منخفض التكلفة؛ مما أنشأ علاقة ترابط بين صناعتيين قد تبدوان غير مرتبطين. وبدأت بي واي دي تعمل بإستراتيجية التنويع في التطوير، عندما قفزت من مجال تكنولوجيا المعلومات إلى مجال الطاقة المتجددة. وعلى الرغم من هذا التوجه للتنويع في التطوير، لم تترك بي واي دي يوماً البحث والتطوير في تكنولوجيا البطاريات - التكنولوجيا الأساسية لبي واي دي - مما جعل تكنولوجيا بي واي دي تحافظ على مكانتها الرائدة على مستوى السوق. ولعل الأهم من ذلك هو أن بي واي دي استطاعت - بهذه الطريقة - خلق نموذج متميز، يتمتع بالتنويع والتكامل في الوقت نفسه.

يصف البعض نطاق العمل المتنوع بكونه "نصف القطر الفعّال" للتطوير في المؤسسة، والذي يتحدد بحسب مدى التشابه والترابط بين

ثلاثة جوانب: الإنتاج والتكنولوجيا والسوق. وانطلاقاً من هذه الرؤية استطاع وانغ تشوان فو أن يحقق "الترابط" بين ما هو ليس مترابطاً، أي حوّل التنوع إلى تكامل.

إن الهدف من تطوير أي مؤسسة - بلا شك - هو أن تنمو بشكل أكبر وأقوى، ولتحقيق هذا الهدف، هناك وسيلتان وحيدتان؛ إما التوجه نحو التخصص، أو التنوع. ولكن من عيوب التخصص أنه مهما حقق من تطوير، في النهاية يصل إلى نقطة معينة، تصطدم بسقف التطوير، فلا يستطيع أن يعلو عليه؛ ومن ثم يبقى التنوع هو الخيار الوحيد.

سلك وانغ تشوان فو طريق التنوع في اتجاهين: الأفقي والرأسي، كان أولهما الاتجاه الأفقي. ففي البدايات، ركزت بي واي دي - بشكل أساسي - على بحث وتطوير وصناعة وبيع البطاريات القابلة للشحن، فتطورت تدريجياً من بطاريات الليثيوم إلى بطاريات النيكل كادميوم، ثم إلى بطاريات النيكل هيدروجين. وهذا ما يُطلق عليه نموذج التنوع الأفقي، حيث أنتجت سلسلة من المنتجات من خلال التوسيع المستمر لخط الإنتاج الأساسي. وعلى الرغم من تنوع هذه المنتجات، فكلها تدرج تحت تصنيف واحدٍ شاملٍ. أما الاتجاه الثاني فهو الاتجاه الرأسي، الذي يتجه رأسياً، انطلاقاً من نقطة محددة. على سبيل المثال، انتقلت بي واي

دي من تصنيع بطاريات المحمول إلى تصنيع بطاريات السيارات، فحققت التنوع في التطوير، بتوسيع نطاق التكنولوجيا المستخدمة. إلى جانب ذلك، استطاعت بي واي دي - من خلال توسيع نطاق التكنولوجيا المستخدمة - أن تنقل نموذج التصنيع منخفض التكلفة، من صناعة البطاريات إلى صناعة السيارات؛ لتصل في النهاية إلى إستراتيجية العمل القائمة على التكلفة المنخفضة. فسواء سلك وانغ تشوان فو الاتجاه الأفقي أو الرأسي، عمل - في الحالتين - على ضمان نجاح أنماط التنوع بطريقة لا مثيل لها.

في الواقع، إن كل ما سبق ما هو إلا قراءة ظاهرية لأنماط التنوع، مرهون نجاحها - في نهاية الأمر - بمدى قدرة المؤسسة على تحقيق التكامل بين عدة إستراتيجيات، فالتكامل الإستراتيجي هو السبيل الوحيد الذي يستطيع تحقيق التكامل السريع في موارد المؤسسة، وتقليل المسافة للوصول إلى التنوع، وتحقيق الربح. هذا هو سر نموذج الكنغر المعروف في بي واي دي.

في الحقيقة، حرصت بي واي دي - قبل الدخول إلى مجال صناعة السيارات - على بناء "دعامتين" قويتين، تشبه الساقين الخلفيتين القويتين للكنغر. كانت الساق اليسرى هي نموذج التصنيع الفريد الذي طبقت به

واي دي. عن طريق التجربة والخطأ، استطاعت بي اي دي أن تنمي تكنولوجيا الإنتاج رغم الظروف المالية غير المواتية. فقسّم وانغ تشوان فو خط الإنتاج الياباني إلى سبع ورشٍ: ورشة صناعة المساعدين، وورشة صناعة اللوحات المعدنية، وورشة التجميع، وورشة اللحام بالليزر، وورشة الحقن بالسوائل، وورشة المراقبة، وورشة التعبئة والتغليف. ثم كانت تنقسم كل ورشة إلى عدد من السلاسل البسيطة سهلة التشغيل، التي تستخدم عددًا ضخمًا من الأيدي العاملة عوضًا عن الآلات باهظة الثمن. كان ينتج هذا الخط 100,000 بطارية ليشيوم يوميًا، ويعمل فيه 2000 عامل، بينما وصل حجم الاستثمار في المعدات خمسين مليون يوان فقط. وكانت تكاليف إهلاك المعدات ⁽¹⁾ (تُحسب كل خمس سنوات) وتكلفة العمالة لكل بطارية في بي واي دي - تختلف عن نظيرتها في خط الإنتاج الياباني. فكانت تصل مجموع هذه التكاليف في بي واي دي إلى يوانٍ واحدٍ لكل بطارية، بينما كانت تصل إلى خمسة أو ستة يوانات في

(1) إهلاك (بالإنجليزية Depreciation) ويُقصد بالإهلاك: التوزيع المنتظم لتكلفة الأصل الثابت القابل للإهلاك، كمصروف عبر العمر الإنتاجي للأصل، وتمثل الأصول القابلة للإهلاك في المباني، وجميع أنواع الآلات والمعدات، وكذلك الأثاث والتركيبات والسيارات، بينما لا تعتبر الأراضي أصلًا قابلاً للإهلاك؛ لأن عمرها المفيد غير محدود. فعلى سبيل المثال، إذا امتلكت شركة آلة، فإن هذه الآلة تعتبر أصلًا ثابتًا تهلك على فترات زمنية مختلفة.

اليابان، على الرغم من أن تكاليف المادة الخام للبطارية الواحدة متساوية في الدولتين، وهنا - بالتحديد - ظهرت ميزة التكلفة المنخفضة التي تميزت بها بي واي دي. وفوق هذا كان يتميز خط إنتاج بي واي دي النصف آلي والنصف يدوي بالمرونة. ولذا عندما كان يطلب عملاء بي واي دي تعديلات معينة في مواصفات المنتج، أو يزيدون حجم طليباتهم، كانت تقوم بي واي دي بالتعديلات في خط الإنتاج بنفسها، دون الحاجة إلى مساعدات خارجية.

أما الساق اليمنى في نموذج الكنغر فكانت نموذج فريق العمل. في ظل إستراتيجية محددة، نجد أن نجاح أو فشل المؤسسة يكون مرهوناً - بشكل كبير - بالقدرة الفعلية على تنفيذ هذه الإستراتيجية. ومن ثم لن ينجح نموذج الإنتاج شبه الآلي من دون فريق العمل المناسب. فعندما كان يعمل وانغ تشوان فو في مجال البطاريات، لجأ إلى إستراتيجية الموجات البشرية، ومن خلال تقليل تكلفة العمالة، استطاع أن يحقق هدف الإنتاج في المؤسسة عندما أنتج سيارات تتميز بالكفاءة العالية بالسعر المناسب. ثم عندما دخل إلى مجال السيارات، استطاع تقليل التكلفة كذلك، عندما قام بتعيين عدد هائل من الخريجين الجدد، الذين يتقاضون الأجور المنخفضة. واستغل وانغ تشوان فو - بالإضافة إلى ذلك - ميزة أخرى لتعيين الخريجين الجدد، وهي أنهم يكونون "كالصفحة

البيضاء"، بمعنى أنهم أكثر قدرة من غيرهم على تقبل ثقافة المؤسسة، وعلى استعداد على النمو معها. في الحقيقة، إن الحفاظ على فريق عمل مستقر هو أيضًا أحد الطرق التي تساعد على تقليل التكلفة. فمن خلال تجميع موجات بشرية، استطاعت بي واي دي تقليل التكلفة؛ مما أصبح جوهر القوة التنافسية لها.

ولكن دعم الساقين الخلفيتين وحده لا يكفي؛ فلا يستطيع أن يقفز الكنغر دون الساقين الأماميتين. الساق الأمامية اليسرى في نموذج الكنغر هي التكنولوجيا المستخدمة. أولاً: قامت بي واي دي بنقل التكنولوجيا المستخدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى مجال صناعة السيارات. ومنذ نشأة بي واي دي، كانت تهتم اهتمامًا كبيرًا بحماية استقلال ابتكاراتها وحقوق الملكية الفكرية. حتى أنه بحلول عام 2010، كانت قد تقدمت بي واي دي بحوالي 8660 طلبًا للحصول على براءة اختراع. وفي السنوات الأخيرة، وصل عدد طلبات براءات الاختراع إلى ما يفوق 100 طلب سنوي.

ثانيًا: قامت بي واي دي بتعزيز تكامل التكنولوجيا غير الحاصلة على براءة اختراع. وعملاً على تخفيض تكاليف البحث والتطوير، قدم وانغ تشوان فو دورة عملية لموظفيه من الخريجين، حيث قاموا بتفكيك عدد

هائل من أشهر السيارات العالمية؛ مما ساعدهم على التعرف على التكنولوجيا المستخدمة سريعاً، ومن ثم استطاعوا نقل تكنولوجيا المنتج وعناصر تصميمه. أما الساق الأمامية اليمنى فهي قنوات التسويق؛ حيث استطاعت بي واي دي - من خلال إستراتيجية الموجات البشرية القوية - أن تغطي قنوات تسويقها جميع أرجاء البلاد.

ثانياً: كلمات السر الأربعة لفك شفرة التنوع الناجح:

قال وانغ تشوان فو: "90٪ من محاولات الآخرين لتحقيق التنوع باءت بالفشل، فكيف استطاعت بي واي دي النجاح في كل محاولة؟ الإجابة هي أننا نولي اهتماماً كبيراً بالتكنولوجيا، لدرجة جعلت التكنولوجيا تبدو سهلة". في الحقيقة، تجاوزت التكنولوجيا في بي واي دي المفهوم الضيق، الذي يقتصر على تكنولوجيا المنتج، فشملت جوانب عدة؛ كالصنيع والتقنية والإستراتيجية المناسبة. وفي ظل هذا المفهوم الواسع للتكنولوجيا، استطاعت بي واي دي العثور على القوة الحقيقية لتحقيق التنوع في التطوير.

كلمة السر الأولى: يجب نقل التجارب أينما وجدت:

توضح لنا تجربة توسيع بي واي دي الناجحة أنه يجب نقل التجارب من مجال العمل القديم إلى المجال الجديد قبل توسيع المؤسسة؛ مما يقلل

من حجم المخاطر، ويزيد من نسبة نجاح التنوع. عندما دخل وانغ تشوان فو مجال صناعة السيارات، استطاع - من خلال نقل خبراته في مجال تكنولوجيا المعلومات، سواء في التصنيع أو التكنولوجيا أو الابتكار - إنتاج منتج يتمتع بالكفاءة العالية في مقابل السعر المناسب. وحافظ وانغ تشوان فو على التوجه نفسه عندما انتقل إلى مجال البطاريات، فاستطاع نقل الخبرات بسهولة إلى المجال الجديد. ومن ثم عندما عثر على ثغرة السوق المواتية، استطاع أن يحقق نجاحًا في مجال السيارات.

كلمة السر الثانية: المستقبل في يد القادة:

وانغ تشوان فو ليس فقط مهووسًا بالتكنولوجيا، لكنه مهووس كذلك بتعلم كل ما هو جديد. فعلى الرغم من أن وانغ تشوان فو قد بلغ من العلم ما يؤهله لأن يرأس شركة كبي واي دي، إلا أنه بمجرد أن تقلع الطائرة تجده دائمًا منغمسًا بقراءة الكتب. فأينما يذهب تجده دائمًا ما يأخذ معه كتبًا متعلقة بمجال السيارات. في ظل هذه القيادة، كان من الطبيعي لبي واي دي أن تخلق لنفسها ثقافة ابتكار تنتقل من القمة إلى القاعدة، أي من القادة إلى الموظفين، وتتركز هذه الثقافة في الاهتمام بالتكنولوجيا والبحث فيها ثم استخدامها. وانغ تشوان فو خبير في التكنولوجيا

والإدارة ويجيد الابتكار، ولديه قدرة متميزة في التنبؤ الدقيق بالمستقبل، ولعل الإدارة كانت هي العامل الأساسي وراء نجاح بي واي دي في التنوع في التطوير.

كلمة السر الثالثة: قدرة المؤسسة على اكتشاف أفق جديدة تحقق الربح؛

يعتمد نجاح التنوع في التطوير بالمؤسسة ليس فقط على قدرتها على تحقيق الربح المادي، بل يعتمد كذلك على قدرتها على إضفاء سمات تفصيلية جديدة على منتجاتها. فتفوقت سيارات وانغ تشوان فو الكهربائية العاملة بالطاقة المتجددة على السيارات التقليدية؛ مما جعلها تلقى اهتماماً واستحساناً وتكسب ثقة المستهلكين. كما أن المؤسسة تستطيع نقل الأفق الجديدة المربحة إلى مشاريعها الأخرى؛ لتحصل على شعبية واسعة لعلامتها التجارية.

كلمة السر الرابعة: الهدف من التقليد هو الوصول إلى الابتكار؛

التقليد وسيلة للوصول إلى الابتكار، وبناء قدرة تنافسية وابتكارية مميزة في أقصر وقت. اهتم وانغ تشوان فو ببحث فريق عمله على الانتباه إلى تطبيق التكنولوجيا غير الحاصلة على براءة اختراع، ولم تكن هذه التطبيقات لتوفير التكلفة فحسب، إنما كانت كذلك من أجل الوصول إلى

مميزات تنافسية حقيقية، فمن خلال تحقيق التكامل بين الكم الهائل من التكنولوجيا غير الحاصلة على براءة اختراع، يمكن للمؤسسة تجاوز الشكل التقليدي للتنافس، وتبني نموذج مبتكر ومتفرد.
