

الأسواق الجديدة

كيف تنشئ شركة تجميعية تمتد من الرأس إلى الطرف؟

في العام ١٩٨٢م أدرك بائع كتب اسمه "ريتشارد ويزرفورد" أن الحاسب الآلي الجديد سوف يحدث ثورة في أعمال الكتب المستعملة، فهناك آلاف المكتبات التي تبيع الكتب المستعملة في جميع أنحاء البلاد، وكل منها له مخزون مختلف، وأن أي كتاب تقريباً يطلبه أي شخص موجود في مكتبة ما، ولكنك تحتاج إلى الحظ الحسن لكي تجده، وجد "ويزرفورد" أن هذه في الأساس هي مشكلة معلومات، وهي من نوع المشاكل التي تبرع الحواسيب الآلية في حلها لذا كتب خطة تجارية لشركة تبني قاعدة بيانات على الإنترنت لبائعي الكتب النادرة وسماها "إنترلوك".

كان "ويزرفورد" سبق عصره بعدة عقود وفشل في الحصول على تمويل، ولكن في العام ١٩٩١م قامت شركة فاكسون بتوظيفه وهي شركة لخدمات الكتب والمجلات لإتقاد شركة "بوك كويست" (أي الطلب على الكتب) التي حاولت القيام بالمهمة نفسها، ولكن لم ينجح الأمر، إلا أن التمويل على الأقل بدأ يتوافر، طرح "ويزرفورد" بمبلغ ٥٠,٠٠٠ دولار من بائعي كتب آخرين موقع إنترلوك في العام ١٩٩٣م قبل الشبكة العنكبوتية، وقد كانت الإنترلوك شبكة مغلقة تمكن بائعي الكتب من البحث عن مخزون الكتب لدى البائعين الآخرين ليجدوا الكتب لعملائهم.

لقد أوجدت هذه الشبكة معياراً للبيانات (لا يزال مستخدماً إلى يومنا هذا)، وبرمجيات أتاحت للبائعين الآخرين لتحويل ملفات قوائم الكتب عن طريق المودم، في العام ١٩٩٦م توسعت الشبكة إلى الشبكة العنكبوتية الويب.

في العام ١٩٩٧م كان "مارتي مانلي"، وهو زعيم سابق في الاتحاد مستشار "ماكنزي"، ومساعد وزير العمل تحت إدارة الرئيس بيل كلينتون يبحث عن كتاب نقد من المكتبات، فوجد شبكة إنترنت وأدرك فوراً إمكانية مثل هذه القاعدة الغنية للبيانات للبحث عن المعلومات في سوق الكتب غير المنسق، اتصل مارتي بوزير فوررد، واقترح دمج إنترنت في شركة جديدة تخصص للعملاء ويأثري الكتب على حد سواء وفي نهاية العام أنشؤوا شركة "البيريس" في مسقط رأس مارتي في بيركلي.

من المفيد أن نأخذ برهة وجيزة هنا لفهم سوق الكتب المستعملة، طوال العقود القليلة الماضية تكونت سوق الكتب المستعملة فعلياً من سوقين مختلفين تماماً، ثلثا السوق تقريباً كانا يدوران حول الكتب الدراسية الجامعية، وتركزا حول الحرم الجامعي أما الثلث الأخير، فقد كان سوقاً قليل الحركة لحوالي ١٢,٠٠٠ مكتبة صغيرة للكتب المستعملة في جميع أنحاء البلاد.

إن الكتب الدراسية هي نموذج لسوق فعال، حيث يشتري ملايين الطلاب كل عام المجلدات الغالية التي يحتاجونها لفصل دراسي واحد ثم يقومون بإعادة بيعها، وتتحدد مجموعة الكتب ذات قيمة إعادة البيع بواسطة المناهج المنشورة للفصول الرئيسية، ويتم وضع السعر طبقاً للمنافسة بين المكتبات حول الحرم الجامعي، ويكون العرض مرتين في العام.

إن ناشري الكتب الدراسية الجامعية لا يمانعون كثيراً هذا الترتيب؛ لأنه يعني أن باستطاعتهم أن يطلبوا أسعاراً أعلى للنسخ الجديدة حيث إن المشتري يعرفون أن لها قيمة معروفة عند إعادة بيعها، وبالمطبع فإن النموذج الاقتصادي المعمول به هنا أقرب للإيجار منه إلى البيع، وفي العادة تشتري المكتبات الكتب بنسبة ٥٠ في المائة من السعر

المبين على الغلاف، وتعيد بيعها بنسبة ٧٥ في المائة، واعتماداً على ما إذا كان الطالب سيشتري كتاباً جديداً أو مستعملاً، فإن "سعر الإيجار" يكون بين نصف وربع سعر القائمة للكتاب، يعمل هذا الترتيب جيداً، إذ إن سوق الكتب الدراسية الجامعية المستعملة في الولايات المتحدة الأمريكية يساوي الآن ١,٧ بليون دولار تمثل ١٦ في المائة من كل مبيعات المكتبات في الكليات.

يضمن الناشر أن الكتب المستعملة لا يتم تدويرها إلى الأبد، مما سيقلل من بيع الكتب الجديدة؛ ويقومون بذلك عن طريق طرح إصدارات جديدة لها أرقام صفحات مختلفة (حتى لا يمكن استخدام الكتب القديمة)، وبذلك يتخلصون من مخزن الكتب القديمة من وقت إلى آخر.

إلا أنه في حالة سوق الكتب المستخدمة غير الأكاديمية يوجد القليل من هذه الكفاءات، يتوقف دخول مكتبات الكتب المستعملة التقليدي إلى الكتب المستخدمة على أي المكتبات المحلية التي تملك وتبيع مجلدات من مجموعتها، ونتيجة لذلك فإن الاختيارات في هذه المكتبات تميل إلى أن تكون نادرة نوعياً؛ مما يعكس ذوق مالكيها والخط أكثر من حصة شاملة من سوق الكتب، وبالنسبة إلى أصحاب هذه المكتبات، فإن هذه العشوائية هي جزء من مغريات الشراء توفر لهم فرصاً غير متوقعة من عملية البحث والاستكشاف، ولكن إذا حدث أن يبحث عن كتاب محدد فإن عملية البحث بين أرفف المكتبات قد تكون عملية غير مثمرة.

والمصطلحات اقتصادية، فإن ما يجعل سوق الكتب ناجحاً هو السيولة الكافية، فهناك العديد من بائعي الكتب ومن مشتريها لمجموعة صغيرة نسبياً من السلع مما يجعل فرص الحصول على ما تطلبه بالسعر المناسب فرصاً جيدة، وبالمقارنة، فإن ما يضر بسوق الكتب غير الأكاديمية المستعملة هو ضعف السيولة إذ ليس هناك عدد كافٍ من البائعين والمشتريين لهذه المجموعات من السلع غير المحددة، وبالتالي فإن نتيجة وجود منتجات أكثر مما يلزم، وليس ما يكفي من اللاعبين هي أن فرص الحصول على ما

تريده هي فرص ضعيفة، وعليه فإن معظم المشترين لن يفكروا في البحث عن مكاتب الكتب المستخدمة عندما يرغبون في التسوق بحثاً عن شيء محدد.

أدرك ويزفورد أنه بالرغم من أن اقتصاديات كل مكتبة على حدة لا تشكل شيئاً منطقياً، إلا أن وضع كل مكاتب الكتب المستخدمة معاً أو ربطها مع بعضها بعضاً، فإن إجمالي هذه المكاتب يشكل منطقاً هائلاً. إن مخزون كل الكتب الموجودة في ١٢,٠٠٠ مكتبة للكتب المستخدمة يضاوي أفضل مكتبة في العالم، قام أصحاب المكاتب الأفراد بتحميل مخزونهم من الكتب في شركة "البيريس" التي قامت بجمعها كلها معاً وضمنت عرض الكتب جنباً إلى جنب مع الكتب الجديدة في المكاتب الموجودة على الإنترنت التي تستخدم بيانات "البيريس".

وفرت شركة "البيريس" تلك البيانات إلى مكاتب الكتب الضخمة على الإنترنت مثل مكتبة "أمازون دوت كوم"، ومكتبة "بي إن دوت كوم"، مما دمج قوائم الكتب المستعملة إلى جانب الكتب الجديدة؛ مما ألغى احتمال عدم وجود نسخ من الكتاب المطلوب، كما قلل أسعار الكتب الجديدة، كما أعطى دخول ملايين العملاء ممن يرغبون في شراء الكتب المستعملة إلى الإنترنت حافزاً لمكاتب الكتب المستعملة؛ لكي يضعوا مخزونهم من الكتب في الحواسيب الآلية، مما أعطى بدوره شركة "البيريس" (وكذلك شركاءها على الإنترنت) المزيد من الكتب لبيعها، كانت هذه دائرة فعالة كلاسيكية ونتج عنها تنشيط مبيعات الكتب المستعملة، وبعد سنوات من الركود بدأ السوق الذي تبلغ قيمته ٢,٢ بليون دولار الآن في النمو بأرقام مضاعفة وحدوث كل ذلك النمو من سوق الإنترنت التي تبلغ ٦٠٠ مليون دولار التي تنمو بأعلى من ٣٠ في المائة في السنة وفقاً لكتاب مجموعة دراسة الصناعة.

دخول الشركات التجميعية

"البيريس" هي شركة طرف طويل تجميعية؛ أي شركة أو خدمة تجمع مجموعة ضخمة من السلع المختلفة وتجعل إيجادها متوفراً وسهلاً، وفي العادة في مكان واحد،

ما فعلته هذه الشركة هو الربط بين آلاف المخزون من الكتب في مكتبات الكتب المستعملة واستخدام المعلومات لإنشاء سوق ذي سيولة كانت تتميز بعدم السيولة من قبل، أبرزت الشركة قيمة سوق الكتب المستعملة بالحجم الكبير من المخزون والعملاء وبجزء بسيط من التكلفة التي كانت ستتطلبها لجمع ذلك المخزون من الصفر؛ وذلك بأن تقوم المكتبة بنفسها بعمل معظم عملية وضع كاتولوجات الكتب إلى بائعي الكتب الفرديين الذين يقومون بطباعتها وتقديم قوائم المنتجات بأنفسهم.

هذه هي الحسابات الأساسية للطرف الطويل، فكلما انخفضت أسعار البيع زادت الكمية التي يمكنك أن تبيعها، وبذلك تكون الشركات التجميعية بياناً للقوة الثانية مع تعميم التوزيع، تقوم هذه الشركات بخفض الحواجز أمام دخول السوق وتتيح عبور المزيد والمزيد من الأشياء وتسعى للحصول على الجمهور.

هناك حرفياً الآلاف من الأمثلة، ولكنني سأعرض أمثلة قليلة، تقوم شركة "قول" بتجميع الطرف الطويل للإعلان (المعلنون والناشرون الصغار والمتوسطون الذين يحققون الأرباح من الإعلان). تقوم شركات "رابسودي"، و"آي تيونز" بتجميع الطرف الطويل للموسيقى، تقوم شركة "نيتفلكس" بتجميع الشيء نفسه للأفلام بينما تقوم شركة "إي باي" بتجميع الطرف الطويل للسلع الفعلية والطرف الطويل للتجار الذين يبيعونها إلى الملايين من الناس العاديين والتخلص بذلك من أي تكاليف غير مرغوبة.

يتجاوز الأمر البيع أيضاً، ويُشار إلى البرمجيات مثل "بلوكلينز" Bloglines التي تقوم بجمع "التغذية" المتعلقة بالمحتويات على الإنترنت التي تستخدم معايير آر إس إس أيضاً على أنها شركات تجميعية ولسبب وجيه هو أنها تجمع الطرف الطويل لمحتوى الإنترنت وتضعه بترتيب وتنظيمها في ذلك ملايين المدونات. ويكيبيديا هي أيضاً شركة تجميعية للطرف الطويل للمعرفة ولأولئك الذين يملكون هذه المعرفة، وتستمر قائمة الأمثلة بتجميع كل شيء من الأفكار إلى الناس.

- في هذا الفصل سوف أقوم بالتركيز على الشركات التجميعية للأعمال التجارية، وهي تقع في الغالب في خمس فئات كالاتي:
- ١- السلع الفعلية (على سبيل المثال أمازون، إي باي).
 - ٢- السلع الرقمية (على سبيل المثال آي تيونز، آي فيلم).
 - ٣- الإعلانات/الخدمات (على سبيل المثال قوقل، ويكيبيديا).
 - ٤- المعلومات (على سبيل المثال قوقل، ويكيبيديا).
 - ٥- المجتمعات/المحتويات التي ينشئها المستخدم (على سبيل المثال ماي سبيس والمدونات).

يمكن لكل فئة من هذه الفئات أن تتراوح من الشركات الضخمة إلى شركات بها شخص واحد، المدونة الواحدة التي تجمع كل المعلومات والأخبار التي حول موضوع معين، مثل أعمال الإبرة وهي شركة تجميعية مثل ياهو، تحاول بعض الشركات التجميعية التعامل في فئة بالكامل على سبيل المثال شركة "نيتفليكس" (الأفلام)، أو "آي تيونز" (الموسيقى)، بينما تركز شركات أخرى على خدمات تقوم فقط بتجميع ملفات SEC، أو الموسيقى التقنية.

يستحوذ العديد من الشركات التجميعية على فئات متعددة، فشركة "أمازون" مثلاً تقوم بتجميع كل من السلع الفعلية (من الإلكترونيات إلى معدات الطبخ) والسلع الرقمية (من الكتب الإلكترونية إلى البرمجيات التي يمكن تحميلها). تقوم "قوقل" بتجميع المعلومات والإعلانات والسلع الرقمية (فيديو قوقل)، يقوم موقع "ماي سبيس" للفرق الموسيقية والمعجبين بها - الذي يلقي رواجاً هائلاً - بتجميع كل من المحتوى (ملايين الأغاني المجانية) والناس الذين يستمعون إليها؛ وبالتالي يقوم بإنشاء المزيد من المحتوى عن هذه الفرق الموسيقية في شكل تقارير وأخبار وغيرها من البرامج التي تهتم المعجبين.

الرقميات المهجنة في مقابل الرقميات النقية

دعونا نبدأ بعمل مقارنة للفئة الأولى من الأعمال التجارية للشركات التجميعية على الإنترنت التي تباع المنتجات الفعلية على الإنترنت مع الفئة الثانية التي تباع المنتجات الرقمية، كلاهما فرصتا الطرف الطويل، إلا أن الفئة الثانية يمكنها أن تتوسع أكثر نحو أسفل الطرف الطويل من الفئة الأولى.

يمكن لشركات التجزئة للسلع الفعلية من اختيارات الكاميرا في موقع "بست باي دوت كوم" إلى مكتبة "نيتفلكس" لأقراص "دي في دي" أن تمنح مخزون أكثر بآلاف المرات من الشركات الفعلية، ولكنها هي نفسها تتوقف في نهاية الأمر عند حد معين، بالمقارنة فإن الشركات التي تباع السلع الرقمية من ألبومات الموسيقى، أو الأغاني على "آي تيونز" إلى العروض التلفزيونية، أو لقطات الهواة على شرائط قوغل للفيديو يمكنها أن تصل نظرياً إلى آخر الطرف الطويل مع توسيع الجودة التي يعرضونها لتشمل كل شيء متاح (الفئات الثلاث الأخرى أي الخدمات والمحتوى المنشأ بواسطة المستخدم والمجتمعات) تركز بشكل عريض على المعلومات الرقمية عليها، فإنها تشارك في هذه الجودة).

ندعو النوع الأول شركة تجزئة رقمية هجينة؛ لأنها تجمع بين اقتصاديات الطلبات بالبريد (سلع فعلية) والإنترنت (سلع رقمية)، في هذه الحالة يتم توريد السلع عن طريق البريد أو شركات النقل السريع مثل "فيد إكسبرس"، وتكمن الكفاءات في خفض تكلفة سلسلة التوريد مع وجود مستودعات مركزية والقدرة على منح كتلوج غير محدود مع كل مميزات البحث والمميزات الأخرى لموقع الشبكة العنكبوتية الويب. على سبيل المثال أعمال الأقراص المدججة لشركة أمازون التي تملك ما يقل قليلاً عن نصف مليون عنوان في قائمتها، وعند جمع هذه القائمة مع المخزون الكلي للعديد من بائعيها "أطراف ثالثة" فمن المحتمل أن يصل المجموع الكلي إلى ٨٠٠,٠٠٠، إن هذا

الرقم يتزايد بشكل ثابت وربما يصل في سنوات قليلة إلى ما يزيد على مليون أسطوانة مدجة ، ولكن هناك حدود أيضاً لهذا الكتلوج.

ولأن الأسطوانات المدجة هي سلع فعلية ، فلأي جهة ما أن تقوم بتخزينها في مكان ما قبل بيعها ، وبالتالي فإن هناك بعض المخاطر في المخزون ترتبط بكل قائمة من قوائم شركة أمازون ، كما أن بعض الأسطوانات المدجة قد لا تُباع مطلقاً ، بالإضافة إلى أن هناك تكاليف الشحن ترتبط بكل عملية بيع ، وعليه نجد عملياً أن السعر لن يقل عن ٣ دولارات ، أو شيء من هذا القبيل ، والأهم من ذلك لا يمكن بيع الأغاني الموجودة على الأسطوانة المدجة بشكل فردي ؛ فإما بيع الأسطوانة بالكامل أو عدم بيعها.

من الواضح أن أعمال الأسطوانات المدجة لشركة أمازون هي أفضل كثيراً من محلات بيع الأسطوانات المتوسطة ؛ ولهذا السبب فإنها تمتلك خياراً أفضل بمقدار مائة مرة ، إن هذا يأخذ شركة أمازون إلى الأسفل نحو الطرف ، ولكن ليس إلى آخره. ووفقاً لـ SNOCAP ، وهي خدمة إدارة الرخص وحقوق الطبع الرقمية ، فإن هناك ما لا يقل عن ٩ ملايين أغنية متداولة على الإنترنت ، ما يساوي حوالي مليون ألبوم موسيقي ، وذلك لا يتضمن معظم الموسيقى السابقة لعصر الأسطوانات المدجة ، التي سيظهر معظمها على شكل أسطوانات مدجة ، بالإضافة إلى أن هناك الآلاف من الفرق الصغيرة ومن يعيدون مزج الموسيقى منزلياً ويوزعونها ؛ ولكنهم لم يصدروا مطلقاً أسطوانة موسيقية ، كل هذه قد تصل بسهولة إلى ما يعادل مليون أسطوانة أخرى ، وبالتالي فإن شركة أمازون وبالرغم من ميزتها الاقتصادية تستطيع بالفعل الحصول على الربح فقط من الطريق إلى أسفل الطرف من الموسيقى.

إن السبيل الوحيد للوصول إلى أسفل الطرف من أفضل الأغاني الواسعة التوزيع إلى الفرق صغيرة في الماضي والحاضر هو ترك الأغاني الصغيرة وتركيز جميع المعاملات كلياً على أفضل الأغاني ، وهذه هي تركيبة الفئة الثانية من الشركات التجميعية ، أي شركات التجزئة الرقمية النقية.

في النموذج الرقمي النقي يكون كل منتج ببساطة عبارة عن قيد قاعدة معلومات لا يكلف فعلياً أي شيء، وتكون تكاليف التوزيع عبارة عن نطاق عريض بالميجابايت يتم شراؤها بالحجم الكبير بتكاليف منخفضة بشكل سريع وتحسب تكلفتها فقط عند طلب شراء المنتج، إضافة إلى ذلك يمكن لشركات التجزئة الرقمية النقية الاختيار بين بيع المنتجات كبنود فردية (بتكلفة ٩٩ سنتاً لدى "آي تيونز")، أو كخدمة (دخول غير محدود للموسيقى بالاشتراك عند "رابسودي").

تملك هذه الخدمات الرقمية التجارية كل مميزات كتلوج أمازون للأقراص المدججة على الإنترنت زائداً التوفير الإضافي لتوريد سلعهم عبر شبكات النطاق العريض بتكلفة تكاد تكون صفراً، وهذه هي الطريقة المثلى لتحقيق نموذج تجارة التجزئة بتكاليف إنتاج وتوزيع تكاد تكون صفراً، وحيث إن قيد قاعدة البيانات وبعض ميجابايت التخزين تكلف لا شيء فعلياً، فليس لدى تجار التجزئة هؤلاء سبب اقتصادي بعدم تحميل أي شيء متوافر، وفي يوم ما (عند تجاوز بعض الأمور الشائكة مثل حقوق الطبع والعقود) فإنهم سيفعلون ذلك بالضبط.

ثلاث خطوات لتحقيق التنوع اللافتائي

نقاط التقاطع الاقتصادي



عند النظر للأمر بهذه الطريقة ، فليس هناك تقسيم بسيط بين التجزئة التقليدية وتجزئة الطرف الطويل ، وبدلاً عن ذلك ، فإنه تقدم من الاقتصاديات النقية إلى الاقتصاديات المهجنة إلى المجال المثالي النقي. تقلل التكنولوجيات الرقمية للسلع الفعلية اقتصاديات التوزيع إلى حدٍ كافٍ للوصول لأسفل الطرف ، والباقي متروك لاقتصاديات التوزيع الرقمي النقي. وكلاهما طرف طويل ، إلا أن أحدهما له إمكانية لأن يكون أطول من الآخر.

الانزلاق نحو الطرف

لنعد إلى قصة أمازون لنرى كيف يحدث ذلك عملياً، تضم أمازون كلاً من النماذج الرقمية الهجينة والنقية التي ظهرت عندما سعت الشركة لإيجاد طرق جديدة لخفض تكاليفها ، والتحرك إلى الأسفل نحو الطرف.

الخطوة الأولى ، كما رأينا بالفعل كانت هي رؤية "بيزو" الأصلية التي تقول: إن التجارة على الإنترنت سيكون لها الميزة الأساسية لتوزيع السلع المركزي كما في حالة الطلبات بالبريد إلى جانب ميزة الشراء المباشر لتكنولوجيا تجار التجزئة بدون التكلفة المقابلة لطباعة ملايين التكنولوجيات وتوزيعها ، وهكذا ولدت أمازون ١,٠ (سيركا circa ١٩٩٤-١٩٩٦م).

كانت الخطوة التالية هي تقليل المخاطر الناتجة عن المخزون إلى حد أبعد بعدم الدفع مقابل المواد التي تحتفظ بها حتى ولو كانت في مخازنها، فعلت أمازون ذلك مع برنامج الشحن وللمرة الثانية بدأت الشركة بالكتب ، أعطى برنامج أمازون المؤلفين ما ظهر في البداية وكأنه صفقة من جانب واحد وهي : ادفع رسوماً سنوية مقدارها ٢٩,٩ دولاراً واشحن كتبك إلى أمازون ؛ وعندما تباع أمازون هذه الكتب دعها تحتفظ بنسبة ٥٥ في المائة من العائدات. لماذا يفعل مؤلف ذلك؟ لأن برنامج الشحن كان يتميز بتجنب التأخير وعدم اليقين من وصول الطلبات الخاصة ، وباختصار ضمن البرنامج أن تكون كتب المؤلف موجودة في المخزن بدون الطلب من الناشر أن يفعل ذلك.

الخطوة الثالثة تمثلت في خفض التكاليف أكثر بتوسيع نموذج المخزون الافتراضي بضم المزيد من شركات التجزئة الكبيرة وعلاقاتهم القائمة مع الشركات الصانعة والموزعين، منحت أمازون تقنياتها المعقدة في التجارة الإلكترونية إلى شركات تجزئة كبيرة مثل "تويز آر اس"، و"تارجت"، وتمكنت من إنشاء واجهات محلات لهؤلاء الشركاء الكبار وتركهم يتعاملون مع المخزون بالكامل، ومع كل شريك جديد نما مخزون أمازون بملايين من البنود.

بالطبع، لم ترغب كل شركات التجزئة الكبيرة بأن تضع مستقبلها الرقمي في أيدي "أمازون"، وبينما حدّ هذا من المدى الذي يمكن أن توسع إليه نموذجها كونها شركة تجميعية للإيجار، أتاح لها أن تتمتع بالاقتصاديات الناجحة لشركات الخدمات مع التحرر من الالتزامات. وكما يمكن لشركة "إي باي" أن تشهد، فإن بيع برمجياتك وخدماتك مقابل رسوم، هو العمل التجاري الذي يجلب أعلى هوامش الربح.

إلا أنه قد اتضح أن النمو الكبير في نموذج المخزون الافتراضي ليس متحركاً إلى الأعلى إلى شركاء أكبر وأكبر، ولكنه متحرك إلى الأسفل إلى شركاء أصغر، في العام ١٩٩٩م طرحت أمازون برنامجها للسوق الذي وسّع نموذج خدماتها لواجهة المجالات أكثر في مجال شركة "إي باي" بعرض خدماتها إلى كافة التجار، وأصبح من الممكن وضع قوائم لسلع تجار التجزئة والموزعين من أي حجم بدءاً من المحلات التخصصية إلى الأفراد في موقع "أمازون دوت كوم"، كما هي المنتجات في مستودعات شركة أمازون نفسها، كما يمكن للعملاء الشراء منها بالسهولة نفسها. بنهاية عام ٢٠٠٤م كان لدى أمازون أكثر من ١٠٠,٠٠٠ بائع في برنامج أمازون للسوق، وقد مثلت مبيعات هؤلاء البائعين حوالي ٤٠ في المائة من حجم إجمالي مبيعات الشركة.

حوّل ارتفاع نموذج هذا البيع الافتراضي مشكلة المخزون التقليدية رأساً على عقب، مرة ثانية يتوجب على سلسلة تجزئة مثل "بست باي" أن توزع على سبيل المثال كاميراتها الرقمية في جميع محلاتها، وتؤمل بشكل عام التخمين أين سيكون الطلب

على هذه الكاميرات؟ وكم سيكون حجمه؟ ومن نافلة القول إنه يجب أن يكون الناس والمنتجات في المكان نفسه، حيث يتوجب أن يلتقي العرض والطلب هناك في أرفف المحل، ولكن لا بد أن يكون تخمين تاجر التجزئة خطأ في إحدى المرات وعلى الأقل إلى درجة معينة بحيث ينفد المعروض في بعض المحلات، ويزيد الطلب في محلات أخرى، حيث يتعرض للاستهلاك، ويحتل مساحة مهمة.

مع شكل سوق أمازون للمخزون الموزع تكون منتجات الشركات المنتجة لا تزال موجودة على أرفف العرض في جميع أرجاء البلاد، ولكنها موجودة كلها في كتلوج وعرضها واحد في مكان مركزي واحد هو موقع ويب أمازون، وعندما يطلبها الناس يتم وضعها في صناديق وشحنها مباشرة إلى العميل بواسطة تجار صغار كانوا يحتفظون بالمخزون طوال الوقت، ومثلها مثل سلسلة تجار التجزئة تربط أمازون أيضاً الطلب المركزي مع الطلب المشتت، إلا أن عبقرية نموذجها تكمن في أنه لا يتعين أن يكون المحل والعميل في المكان نفسه، من السخرية أن هذا يزيد احتمالية ربط الطلب والعرض فعلياً، وبغض النظر حتى لو لم يرتبطان، فإن أمازون لا تتحمل أيأ من التكاليف، حيث تستهلك المنتجات على أرفف الغير.

ومع نمو هذا البرنامج تصبح أمازون أقرب وأقرب لكسر جيروت الصدفة كلياً، فلا يتوجب عليها التخمين مسبقاً حول المكان الذي سيكون عليه الطلب، كما لن يتوجب عليها التخمين عن حجم ذلك الطلب، فكل المخاطر ضمن برنامج السوق يتم توزيعها على شبكة من تجار التجزئة الصغار الذين يقومون باتخاذ قراراتهم بأنفسهم بناءً على اقتصادياتهم حول ما سيحتفظون به.

المخزون عند الطلب

إن المخزون الافتراضي والموزع هو طريقة فذة للتحرك إلى الأسفل نحو الطرف، ولكن التخلص من المخزون الفعلي يمكن أن يأخذك أبعد، كانت خطوة أمازون التالية

هي محاولة الوصول إلى هذه الجئة الاقتصادية ببناء عمل يحتفظ بالمخزون على شكل "بت bits" إلى حين شحنه.

إن إحدى المشاكل المتعلقة بالاحتفاظ بالكتب تتمثل في أن الكثير من هذه الكتب قد يبيع نسخة، أو نسختين في السنة، وفي هذه الحالة فإن طلب ١٠ نسخ بدلاً عن ١٠٠ أو ١,٠٠٠ لن يكون ذا جدوى، وحتى لو كانت التكلفة على تاجر التجزئة دولاراً واحداً لتخزين الكتاب إلى حين بيعه (مما قد يعني الاحتفاظ به لسنة كاملة)، فإن هذا التاجر سيسأل نفسه ما إذا كان الاحتفاظ بذلك الكتاب يستحق الأمر إذا كان سيبيع بكميات قليلة، ما يريده تاجر التجزئة هو طريقة فعالة وتجارية ودائمة لبيع كتاب يبيع نسخة واحدة فقط في السنة، إن كل ذلك يعني أن تكون تكلفة المخزون مقاربة للصفر.

كان حل أمازون هو الطباعة عند الطلب، في شكلها المثالي تبقى الكتب كملفات رقمية إلى أن يتم شراؤها وفي ذلك الوقت تتم طباعتها ككتب عادية بغلاف خفيف بواسطة طابعات الليزر، ويكون مظهرها تماماً مثل الكتب العادية ذات الغلاف الخفيف. وحيث إن "البت bits" تتحول إلى ذرات فقط عند تسلّم طلب شراء على الكتاب، فإن التكلفة تتناسب بشكل ممتاز مع العائدات، أو بصياغتها بأبسط طريقة، إذ إن تكلفة إنتاج وخزن كتاب يتم طبعه لم يتم شراؤه مطلقاً عند الطلب هي صفر، إن الاقتصاديات فعالة للغاية بحيث سيصبح من الممكن يوماً أي كتاب تم تأليفه، إذا كنت بائع كتب، فلن يتوجب عليك أن تفرق بين الكتب التي ستحتفظ بها أم لا إذا كانت كتباً تتم طباعتها عند الطلب؛ لأن تكلفة ارتكاب خطأ هي بالضرورة صفر.

ذلك هو الشكل المثالي، إلا أن الواقع الحالي هو أن معظم الكتب التي تطبع عند الطلب تستخدم لتكملة بضعة مئات من النسخ، إلا أن تكلفة التقنية المتناقصّة تخفض ذلك الرقم إلى نسخة واحدة فقط.

بدأت أمازون بوضع شركات الطباعة الصناعية في مستودعاتها، ثم في منتصف عام ٢٠٠٥م وسّعت الشركة سعتها بحجم هائل بشراء شركة "بوك سيرج" وهي شركة أعمال رائدة في طباعة الكتب عند الطلب، وبعد شهور قليلة فعلت الشيء نفسه

بالنسبة للأفلام بشراء "كوستمز فلكس"، وهي شركة طباعة أسطوانات دي في دي (DVD) وبالتالي أصبح ممكناً لشركة "أمازون" الآن أن تحتفظ بمخزون لا يحتل أي مساحة، وليس عليه تكلفة مطلقاً، إذ إن هذه الكتب والأفلام تظل كملفات في قاعدة البيانات في مكان ما إلى أن يتم طلبها.

بالطبع، لم تختَر أمازون فكرة الطبع عند الطلب، إذ إن هذه الفكرة كانت حلماً لرواد صناعة الكتب، إلا أن الطباعة عند الطلب كانت تعترضها المصاعب الفنية والاقتصادية إلى وقت قريب، من المدهش أن طباعة كتاب بغلاف خفيف يبدو شكله جيداً ليست هي المشكلة وما لم تكن ملماً بما عليك أن تبحث عنه (وهو في الغالب إعادة إنتاج الصور في الصفحات الداخلية)، فمن المحتمل ألا تستطيع التمييز بين الكتاب بغلاف خفيف من أمازون كان قد تمت طباعته بعدد ٥,٠٠٠ نسخة من ناشر أو من نسخة واحدة بالليزر في مستودع واحد من مستودعات أمازون.

وبالرغم من الاقتصاديات المقنعة، إلا أن صناعة النشر لا تزال بعيدة كل البعد عن تحول واسع إلى الطباعة عند الطلب، فالطباعة التقليدية أرخص كثيراً بالنسبة للكميات الكبيرة، ولا يزال من المكلف تحويل نص كتاب إلى ملف يتم تشكيله بشكل صحيح للطباعة عند الطلب، وحتى هذه اللحظة لا تزال الطباعة عند الطلب محصورة على عدد بسيط من أحجام الورق، مما يعني أن من المؤكد إعادة تصميم وتشكيل الكتب التي تكون أحجامها أصغر من أحجام معينة، ثم هناك مسألة الحقوق، فبالنسبة للكتب القديمة لا بد من الحصول على إذن من المؤلف لجعل الكتاب متاحاً كنسخة للطباعة عند الطلب، إلا أن بعض المؤلفين لا يزالون متخوفين من السعر المضاف المطلوب على الطباعة عند الطلب (بضع دولارات لتغطية تكاليف الإنتاج الأعلى قليلاً مقارنةً بطباعة الكميات الكبيرة)، وبالتالي فإنهم يرفضون.

إلا أن إمكانيات الطباعة عند الطلب استثنائية وليس فقط للكتاب والكاتين، إن أكبر تكلفة على الناشرين هي تكلفة الكتب المعادة من المكتبات التي يقبلها الناشر بلا تردد كنوع من ممارسات الصناعة، والسبب الذي يجعل بائعي الكتب يطلبون كتباً

أكثر من حاجتهم هو التأكد من عدم الانتظار بين طبعات الكتاب المختلفة، وحيث إن تكلفة أي كتب زائدة سيتحملها الناشر، فهناك مخاطر قليلة تحقيق بطلب أعداد أكثر قليلاً من العدد الذي قد يحتاجونه، ولكن إذا عرف بائع الكتب أنه سستم تلبية طلبه بواسطة الطبع عند الطلب لأعداد قليلة في أي وقت، فقد يكونون مستعدين لطلب أعداد لا تزيد على حاجتهم، مما يقلل من مخاطر الكتب المسترجعة.

وبالتالي، فإن كفاءة اقتصاديات الطبع عند الطلب لن تزيد فقط من الطرف الطويل، ولكنها تؤدي أيضاً إلى تحسين اقتصاديات الرأس حيث توجد أموال أكثر يمكن تحقيق الربح منها، وليس هناك من حاجة إلى القول إن هذه نقطة جذب كبيرة وسوف تسارع من تبني هذه التقنية.

نهاية المخزون تماماً

إن خفض النهائي للتكلفة يتمثل في إلغاء الذرات تماماً، والتعامل فقط مع مخزونها على المحركات الصلبة وتوريدها عبر أنابيب النطاق العريض، إن التكلفة الهامشية للتصنيع ووضعها على الأرفف وتوزيعها تكاد تكون صفراً، وتدفع رسوم الملكية فقط عند بيع السلع. إن هذا هو أقصى مطلب لسوق الطلب؛ فلأن السلع رقمية، فمن الممكن نسخها وتوزيعها على قدر المرات التي تكون مطلوبة فيها من صفر إلى بلايين، فالكتاب الذي يحقق أفضل المبيعات والكتاب الذي لا يُباع مطلقاً هما قيدان في قاعدة المعلومات، ويتساويان في نظر التقنية واقتصاديات التخزين.

وفي يومنا هذا، فإن هذا هو النموذج الذي توضحه شركات "آي تيونز"، و"رابسودي" والخدمات الرقمية الأخرى بشكل مثير، إلا أن الفرصة تتجاوز مجرد الموسيقى. إن الاتجاه الكبير في عصرنا هو تناول المنتجات التي كانت تُورد سابقاً كسلع فعلية ومن ثم إيجاد الطريق لتحويلها إلى بيانات وجعلها تنساب إلى البيوت.

بالنسبة للفيديو تتراوح الأسواق الرقمية من خدمات أشرطة الفيديو التي تطبع عند الطلب التي يتم توفيرها بواسطة شركات الكابل إلى الشركات التجميعية للأشرطة

الفيديو التي تركز على الشبكة العنكبوتية الويب مثل فيديو قوقل ، إن تقنيات مبادلة الشرائط من زميل إلى زميل مثل "بت تورنت" هي التي تدعم المئات من أسواق الفيديو غير التجارية، بينما شركة "آي تيونز" تبني عملاً تجارياً ناجحاً لتحميل الفيديو أثناء المشاهدة لمنتجها "آي بود" للفيديو، بعض من هذا هو محتوى تلفزيوني، أما بعض الشركات التجميعية الأخرى، فتعرض الأفلام، وهذا سوف يأخذ في يوم من الأيام اختيارات "نيتفليكس" ويجعلها متاحة فوراً، (وهي حركة من المتوقع أن تكون "نيتفليكس" نفسها هي رائدتها).

بالنسبة إلى ألعاب الفيديو بمجرد توفيرها على شرائط ومن ثم على أقراص دي في دي (DVD) يتم وضعها بشكل متزايد على شكل (بت BITS) إلى أجهزة الألعاب في غرف المعيشة. إنها توجد سوقاً جديدة في كل شيء من العناوين القديمة إلى العناوين ذات المواضيع الجديدة لتكملة المحتوى مثل الشخصيات الجديدة والمستويات الجديدة. تضع شركة "ناينتندو" هذا في صلب جهازها الجديد المسمى اسماً رمزياً "الثورة" الذي سيكون متوافقاً مع أجهزتها القديمة، متيحاً معظم كتلوجها السابق كمحتوى في الطرف الطويل يتم تحميلها للمتعة، أو كنوع من الحنين، وكذلك تشغيلها مقابل رسوم قليلة.

وينطبق الشيء نفسه على الكتب الإلكترونية والصحف والمجلات على الإنترنت والبرمجيات، كانت كلها فيما مضى تكون على الورق أو البلاستيك، مما يعني بالضرورة وجود تعقيدات المخزون والتوزيع الفعلي، والآن يتم وضعها كلها في نسخ رقمية مع ما يقابلها من الاقتصاديات الرقمية. إن التجربة ليست هي نفسها دائماً، وذلك هو السبب في وجود الكتب والمجلات الورقية هو الشكل المفضل للكثير من الناس، إلا أن الفجوة تتناقص وميزة التوزيع للنسخ الرقمية لا يمكن مقاومتها.