العمليات المصرفية الإلكترونية لمعاملات البطاقات المصرفية في الربع الأول لعام 2019

6 مليارات دينار حجم المعاملات بزيادة 4 في المئة سنوياً

- 51 في المئة من المعاملات للسحب الآلي و48 في المئة لنقاط البيع
- ارتفاع عمليات البطاقات المصرفية الأجنبية إلى 98.4 مليون دينار بنسبة زيادة 5 في المئة
- 5.8 مليارات دينار قيمة معاملات البطاقات الممنوحة من البنوك المحلية الكويتية بزيادة 6 في المئة سنوياً
- زيادة عمليات بطاقات الائتمان إلى 447 مليون دينار بنسبة 7 في المئة سنويا

البطاقات المصرفية

بلغ حجم معاملات بطاقات المصرفية 6 مليارات دينار في الربع الأول 2019 (سحب آلي ونقاط بيع)، تعكس قيمة بعض العمليات المصرفية الإلكترونية التي تشهد زيادة مطردة نظرا للانتشار الهائل في استخدام تكنولوجيا المعلومات والتطور الكبير في أمن وحماية نظم المعلومات الإلكترونية ، وتستخدم البطاقات المصرفية بأنواعها المختلفة والتي تشمل بطاقات الائتمان والبطاقات المدينة)بطاقات سحب آلي، مسبقة الدفع) وكذلك بطاقات مصرفية تصدرها بنوك أجنبية تستخدم في السوق المحلي الكويتي، سواء بالسحب والإيداع من خلال أجهزة الصرف الآلي ونقاط البيع، ووفق آخر بيانات بنك الكويت المركزي خلال الربع الأول من 2019 انخفضت إجمالي المعاملات بحدود نصف في المائة عن قيمتها في الربع الرابع 2018، فيما زادت على أساس سنوي 4 في المئة.

ويلاحظ استمرار الاتجاه نحو العمليات المصرفية الالكترونية مقابل الورقية، ويصل رصيد عدد العمليات الالكترونية في أجهزة السحب الآلي ونقاط البيع إلى 92.6 مليون عملية في الربع الأول بزيادة 1.2 في المئة عن الربع الرابع في حين ارتفعت 13.5 في المئة على أساس سنوي.

وتراجعت المعاملات المصرفية الورقية متمثلة في قيمة الشيكات المقدمة للبنوك المحلية الكويتية الى 13.3 مليار دينار من خلال 2.9 مليون شيك في النصف الثاني من العام 2018 مقابل 14.8 مليار دينار لأكثر من 2.9 مليون شيك في النصف الأول منه، وفق آخر البيانات إلا أن قيمتها زادت 9.5 في المئة على أساس سنوي وارتفع عددها 12.8 في المئة وهو ما يمثل جانب المعاملات الورقية مع المصارف .

ويلاحظ تفوق عدد العمليات الالكترونية على العمليات الورقية إلا أن قيمة العمليات الالكترونية مازالت أقل من الورقية، أي أن أغلبية المتعاملين يفضلون الأنظمة الآلية والتكنولوجيا على التعاملات الورقية، غير أن بعضاً منهم مازالوا يلجأن إلى التعاملات الورقية في تلبية احتياجاتهم مع المصارف.

بالتالي وجود فرصة كبيرة أمام شركات تكنولوجيا المعلومات والبنوك في تطوير أنظمتها الإلكترونية كي تستوعب التقدم التكنولوجي الهائل.

إذ تشكل قيمة العمليات الالكترونية من خلال أجهزة نقاط البيع والسحب الآلي 69 في المئة فيما يمثل عددها 96.6 في المئة من المعاملات المصرفية الورقية والالكترونية «سحب آلي ونقاط بيع» خلال الربع الأول 2019 مقابل 68 في المئة لقيمتها و 97.2 في المئة لعددها في ذات الفترة من 2018.

وقد تحسن عدد البطاقات المصرفية السارية إلى أكثر من 4.9 مليون بطاقة سارية بنهاية الربع الأول، ويسير في اتجاه تصاعدي واضح، مسجلا زيادة بحدود نصف في المائة عن الربع الرابع، في حين ارتفع 3.3 في المئة على أساس سنوي، فيما صدر 412 ألف بطاقة مصرفية خلال الربع الأول 2019 أقل بحدود ربع في المائة عن المصدرة في الربع الرابع لكنها أعلى بنسبة 6 في المئة على أساس سنوي. فيما يصل عدد السكان إلى 4.8 مليون نسمة أي بمعدل بطاقة مصرفية سارية لكل فرد، ويبلغ إجمالي القوى العاملة 2.7 مليون فرد أي بمعدل 1.8 بطاقة مصرفية سارية لكل فرد عامل، وهو معدل أقل مقارنة ببعض دول المنطقة.

عمليات السحب للبطاقات المصرفية من أجهزة الصرف الآلي

تراجعت أرصدة عمليات السحب الآلي إلى نحو 3 مليارات دينار داخل الكويت وخارجها في الربع الأول 2019 للبطاقات المصرفية المصدرة من بنوك تعمل في الكويت، بنسبة 2 في المئة عن الربع الرابع، مع تراجع عمليات السحب الآلي داخل الكويت 2 في المئة فيما زادت تلك العمليات خارج الكويت 3 في المئة، وارتفع إجمالي عمليات السحب الآلي داخل الكويت وخارجها 1 في المئة على أساس سنوي .

مبيعات نقاط البيع لكل البطاقات المصرفية

زادت أرصدة مبيعات أجهزة نقاط البيع عن 2.9 مليار دينار في الربع الأول بنمو 1 في المئة عن الربع السبق له، مع تحسن طفيف لمبيعات نقاط البيع داخل الكويت لذات الفترة ، في الوقت الذي زادت فيه خارجها بنسبة 7 في المئة، بينما على أساس سنوي ارتفع رصيد مبيعات نقاط البيع في الربع الأول داخل الكويت وخارجها 8 في المئة.

عدد أجهزة نقاط البيع والسحب الآلي

تجاوز عدد أجهزة نقاط البيع داخل الكويت 60 ألف جهاز في الربع الأول 2019 بزيادة 1.4 في المئة عن الربع الرابع وتصل الزيادة إلى 13.4 في المئة على أساس سنوي، وتجاوز عدد معاملات نقاط البيع 68 مليون عملية في الربع الأول بزيادة 2.2. في المئة عن الربع الرابع و تصل إلى 18.5 في المئة على أساس سنوي، في المقابل ارتفع عدد أجهزة الصرف الآلي إلى 2،460 جهاز بزيادة 3.4 في المئة عن الربع الرابع و 22.1 في المئة على أساس سنوي، برغم تراجع عدد المعاملات باستخدام أجهزة الصرف الآلي إلى 24.5 مليون عملية بنسبة 1.5 في المئة عن الربع الرابع فيما تعد أعلى 1.6 في المئة على أساس سنوي.

يسير الاتجاه العام لحجم عمليات الصرف الآلي نحو التراجع مقابل عمليات نقاط البيع، مع تراجع طفيف لحصة عمليات الصرف الآلي التي تشكل 51 في المئة من قيمة العمليات بالبطاقات المصرفية في الربع الأول ، أي أدنى بمقدار 1 في المئة من حصتها في الربع الرابع وبمقدار 3 في المئة عن الربع الأول العام الماضي. في المقابل تستحوذ أجهزة نقاط البيع على 49 في المئة من قيمة العمليات التي تستخدم البطاقات المصرفية للبنوك التي تعمل في الكويت، أي أعلى من حصتها التي شكلت 48 في المئة في الربع الرابع ومن حصتها التي مثلت 47 في المئة في الربع الأول 2018. ويأتي ذلك بعد أن كان أغلب عمليات البطاقات المصرفية تستخدم عبر السحب الآلي؛ فمنذ 5 سنوات فقط كانت تشكل أكثر من 60 في المئة، وذلك نظرا للتطور التكنولوجي الكبير لصالح أجهزة نقاط البيع والنشاط الذي يشهده سوق التجزئة والربط الآلي بينها وبين حساباتها المصرفية الكترونيا.

إجمالي استخدامات بطاقات البنوك الأجنبية

فيما يتعلق بالعمليات التي تستخدم البطاقات المصرفية في السوق المحلي الكويتي وتصدرها بنوك أجنبية خارج دولة الكويت ويستفيد منها العملاء في السوق المحلي فقط، تشكل تلك العمليات 1.7 في المئة من معاملات البطاقات المصرفية في الربع الأول 2019 ولم تشهد تغيراً في حصتها من بداية العام الماضي. وبلغ حجمها 98.4 مليون دينار في الربع الأول 2019 أي بزيادة 5 في المئة على أساس ربع سنوي وتصل أيضا إلى 5 في المئة على أساس سنوي، مدفوعة بزيادة عمليات الدفع بتلك البطاقات عبر نقاط البيع إلى 55.2 مليون دينار بنسبة 16 في المئة عن الربع الرابع، في حين تراجعت عمليات السحب الآلي لتلك البطاقات مسجلة 43.2 مليون دينار بنسبة 5 في المئة لذات الفترة. لكن يلاحظ تراجع سنوي لتلك البطاقات عبر نقاط البيع 3 في المئة مقابل زيادة سنوية غير مسبوقة وصلت 18 في المئة من أجهزة السحب الآلي .

إجمالي استخدامات بطاقات البنوك المحلية

تشتمل هذه العمليات استخدام البطاقات المدينة وبطاقات الائتمان، والتي سيتم تناولها بالتفصيل حيث بلغت قيمة إجمالي عمليات بطاقات المصرفية للبنوك المحلية 5.8 مليارات دينار (عبر السحب آلي ونقاط البيع) في الربع الأول 2019 منخفضة بحدود نصف في المائة عن قيمتها في الربع السابق له، منها 5.5 مليارات دينار لعمليات تمت داخل دولة الكويت في كل من أجهزة السحب الآلي ونقاط البيع. وعلى أساس سنوي ارتفعت عمليات البطاقات المصرفية للبنوك المحلية بنسبة قدرها 4 في المئة لكنها أدنى زيادة منذ بداية 2017.

بطاقات البنوك المحلية في أجهزة السحب الآلي

تجاوزت عمليات السحب الآلي حاجز 3 مليارات دينار أي 52 في المئة من قيمة العمليات التي تستخدم البطاقات المصرفية للبنوك المحلية في الربع الأول 2019 مقابل ذات الحصة في الربع السابق له وأدنى قليلا من حصة مثلت 53 في المئة في الربع الأول من العام الماضي، وتصل أرصدة السحب الآلي 2.9 مليار دينار داخل دولة الكويت، مقابل 81 مليون دينار من خارج دولة الكويت. وقد تراجعت قيمة إجمالي عمليات السحب الآلي في الربع الأول بنسبة 2 في المئة عن الربع الرابع، مدفوعة بتراجع عمليات السحب الآلي داخل الكويت 2 في المئة، في الوقت الذي زادت تلك العمليات في خارج الكويت بنسبة 2 في المئة.

في حين تحسنت إجمالي قيمة عمليات السحب الآلي بالبطاقات المصرفية المدينة على أساس سنوي بحدود نصف في المائة مع زيادتها في داخل دولة الكويت 1 في المئة، وتراجعها 1 في المئة في أجهزة السحب الآلي خارج دولة الكويت.

بطاقات البنوك المحلية في نقاط البيع

استقرت تعاملات البطاقات المصرفية في البنوك المحلية عبر أجهزة نقاط البيع عند حدود 2.8 مليار دينار، منها أقل من 2.6 مليار دينار قيمة لعمليات تمت داخل دولة الكويت، ونحو 251 مليون دينار لعمليات خارجها. وقد زادت قيمة المعاملات عبر أجهزة نقاط البيع في الربع الأول 1 في المئة عن الربع الرابع، مع استقرار عمليات نقاط البيع داخل الكويت في حين زادت لعمليات نقاط البيع خارج الكويت بنسبة 7 في المئة لذات الفترة.

إلا إنه قد زادت عمليات البطاقات المصرفية المدينة في الربع الأول 8 في المئة على أساس سنوي، مدفوعة بزيادة قيمة العمليات داخل دولة الكويت 8 في المئة وخارجها 9 في المئة.

العمليات باستخدام بطاقات الائتمان

تراجع إجمالي العمليات التي تستخدم بطاقات الائتمان (سحب آلي ونقاط بيع) إلى نحو 447 مليون دينار بحدود نصف في المائة عن قيمتها في الربع الرابع ، وتعد أعلى 7 في المئة على أساس سنوي وهي من أدنى معدلات الزيادة التي تسجلها عمليات بطاقات الائتمان.

بطاقات الائتمان في أجهزة السحب الآلي

مازال حجم السحب الآلي باستخدام بطاقات الإئتمان داخل دولة الكويت وخارجها عند حدود غير مسبوقة متجاوزا 100 مليون دينار في الربع الأول، إلا إنه تراجع بحدود نصف في المائة عن الربع السابق له، مع تراجع قيمة السحب الآلي بتلك البطاقات داخل دولة الكويت نصف في المائة مسجلة 94 مليون دينار، وتراجع قيمة عمليات السحب الآلي خارج الكويت إلى 6.1 مليون دينار بنسبة 2 في المئة عن الربع الأول، بينما على أساس سنوي زادت عمليات السحب الآلي ببطاقات الائتمان 8 في المئة نتيجة زيادتها داخل دولة الكويت بذات النسبة وارتفاعها في خارج دولة الكويت 5 في المئة لذات الفترة من العام الماضي.

بطاقات الائتمان في أجهزة نقاط البيع

تجاوزت قيمة عمليات استخدمت فيها بطاقات الائتمان عبر نقاط البيع 346 مليون دينار في الربع الأول 2019 منخفضة للربع الثاني على التوالي بحدود نصف في المائة على أساس ربع سنوي، مع تراجعها داخل دولة الكويت 2 في المئة حين بلغت قيمتها 190 مليون دينار، في حين زادت تلك العمليات في الخارج إلى 156 مليون دينار بنسبة 2 في المئة عن الربع الرابع من 2018.

وقد زادت عمليات بطاقات الائتمان على أساس سنوي عبر أجهزة نقاط البيع في الربع الأول من 2019 بأدنى نسبة 7 في المئة، مدفوعة بارتفاع قيمتها داخل دولة الكويت 12 في المئة، وزيادة حجمها خارج دولة الكويت 1 في المئة على أساس سنوي.

ثانيا: قيمة العمليات باستخدام بطاقات السحب المدينة

وفيما يخص إجمالي العمليات (سحب آلي ونقاط بيع) باستخدام بطاقات السحب المدينة، وهي بطاقات مصرفية تصدرها البنوك المحلية الكويتية، أي تستخدم حدود الرصيد المتوفر فيها فقط، فقد بلغت نحو 5.4 مليارات دينار منخفضة بحدود 1 في المئة عن الربع الرابع، منها 5.2 مليون عملية تمت داخل دولة الكويت باستخدام تلك البطاقات، فيما بلغت قيمة استخداماتها خارج دولة الكويت 169 مليون دينار فقط، ويذكر ان العمليات المصرفية باستخدام بطاقات السحب المدينة سجلت أدنى زيادة على أساس سنوي حين بلغت 4 في المئة في الربع الأول 2019.

بطاقات السحب المدينة في أجهزة السحب الآلي

تصل عمليات السحب الآلي باستخدام البطاقات المدينة إلى 2.9 مليار دينار في الربع الأول 2019 منخفضة 2 في المئة عن الربع السابق له فيما تحسنت بشكل طفيف على أساس سنوي، ويلاحظ اتجاه تنازلي واضح لحصتها مقابل حصة عمليات نقاط البيع، وقد تراجعت أرصدة عمليات السحب الآلي باستخدامها داخل دولة الكويت إلى حوالي 2.8 مليار دينار في الربع الأول بنسبة 2 في المئة عن الربع السابق له، مقابل زيادة عمليات السحب الآلي من خارج الكويت بنسبة 3 في المئة لذات الفترة.

وعلى أساس سنوي تحسنت عمليات السحب الآلي من بطاقات السحب المدينة بحدود ربع في المائة نتيجة زيادة طفيفة في داخل الكويت وتراجع محدود نسبته 2.7 في المئة للسحب الآلي من خارج الكويت عن الربع الأول 2018.

بطاقات السحب المدينة في نقاط البيع

أما عمليات أجهزة نقاط البيع التي تتم باستخدام البطاقات المدينة فقد تحسنت إلى 2.5 مليار دينار في الربع الأول بزيادة 1 في المئة على أساس ربع سنوي، وتقترب تعاملات هذه البطاقات داخل دولة الكويت من 2.4 مليار دينار بزيادة طفيفة لم تصل نصف في المائة على أساس ربع سنوي، في حين زادت المدفوعات باستخدامها خارج دولة الكويت إلى 94.4 مليون دينار أي بنسبة 16 في المئة عن قيمتها في الربع الرابع 2018.

وعلى أساس سنوي زادت قيمة عمليات نقاط البيع باستخدام بطاقات السحب المدينة 8 في المئة مع ارتفاع عملياتها 8 في المئة في الكويت وبنسبة استثنائية وصلت إلى 24 في المئة في خارج الكويت.

الذهب يتحول للتراجع ويفقد 6 دولارات

الذهب يتراجع ويفقد 6 دولارات

تحول معدن الذهب للتراجع وفقد 6 دولارات خلال تعاملات اليوم الثلاثاء، مع تطورات تجارية وتعافي أسواق الأسهم، وفي ترقب إعلان بيانات اقتصادية.

وجاء تراجع المعدن النفيس وسط تطورات تجارية إيجابية حيث قررت الولايات المتحدة تعليق التعريفات الجمركية على المكسيك عقب التوصل لاتفاق.

وذكر الرئيس الأمريكي دونالد ترامب أن المكسيك وافقت على اتخاذ إجراءات قوية لوقف موجة الهجرة عبر المكسيك وإلى الحدود الأمريكية الجنوبية.

وعلى الجانب الآخر صرح ترامب أمس بأن الصين تخفض قيمة عملتها وأن هناك حاجة لفعل شيء تجاه ذلك، ومع ذلك توقع إبرام صفقة تجارية مع الولايات المتحدة، «لأن بكين في حاجة إلى ذلك».

ومن المقرر أن يتم إعلان في وقت لاحق من اليوم بيانات أسعار المنتجين في الولايات المتحدة.

وبحلول الساعة 11:40 صباحاً بتوقيت جرينتش انخفض سعر العقود الآجلة للذهب تسليم أغسطس بنحو 0.3 بالمئة إلى 1325.60 دولار للأوقية.

كما تراجع سعر التسليم الفوري للمعدن الأصفر بنسبة 0.5 بالمئة أو ما يعادل 6.15 دولار عند 1321.83 دولار للأوقية، وذلك بعد أن سجل مستوى 1320.75 دولار للأوقية في وقت سابق من الجلسة وهو أدنى مستوى منذ 4 يونيو.

وشهد الذهب خلال جلسة أمس موجة بيعية حادة وفقد 17 دولارا ليُسجل بذلك أول تراجع في 9 جلسات.

وخلال تلك الفترة استقر مؤشر الدولار الرئيسي الذي يقيس أداء العملة أمام 6 عملات رئيسية عند 96.810.

جمارك دبي: 4.59 مليارات درهم حجم تجارة المعدات والأدوات بدبي في 2018

4.59 مليارات درهم حجم تجارة المعدات والأدوات بدبي

بلغ حجم تجارة دبي في المعدات المعدنية والأدوات 4.59 مليار درهم في 2018، وجاءت الصين، الولايات المتحدة، إيطاليا، السعودية وألمانيا كأكبر خمس شركاء تجاريين للإمارة خلال العام فيما يتعلق بمعدات وماكينات الإنشاء.

ووفقا للإحصائيات الصادرة عن جمارك دبي اليوم (10 يونيو) فقد استوردت دبي ما قيمته 3 مليار درهم من المعدات والأدوات العام الماضي، فيما بلغ حجم الصادرات وإعادة التصدير إلى الدول المجاورة 1.59 مليار درهم.

وتحافظ الصين على مكانتها بوصفها الشريك التجاري رقم واحد لدبي للعام الثاني على التوالي، حيث بلغ حجم تجارة المعدات والأدوات بين البلدين 790 مليون درهم - بنسبة 17 % من حجم التجاري الكلي، وبزيادة نسبتها 4 % مقارنة بالعام السابق.

وحلت الولايات المتحدة في المرتبة الثانية بحجم تجارة بلغ 558 مليون درهم (12 % من الحجم الكلي)، تلتها إيطاليا (426 مليون درهم)، السعودية (360 مليون درهم) وألمانيا (278 مليون درهم)، وساهمت الدول الخمس الكبرى معا بنسبة 52 % (2.4 مليار درهم) من إجمالي حجم تجارة دبي في المعدات والأدوات في 2018.

يأتي الإعلان عن أحدث الإحصائيات مع توافد الآلاف من محترفي قطاع الإنشاءات والبنية التحتية الصناعية بالمنطقة إلى معرض هاردوير آند تولز الشرق الأوسط 2019 الذي انطلق اليوم وتستمر فعالياته حتى يوم 12 يونيو في مركز دبي الدولي للمؤتمرات والمعارض، يشارك في الدورة العشرين للمعرض 140 عارضا من 9 دول.

ومن أكبر العلامات المشاركة «سوير آند شونك» Soyer and Schunk، من ألمانيا، وتورميك Tormek من السويد، هذا إلى جانب المشاركة المحلية القوية أيضا بشركات مثل ATAD، فوجي الشرق الأوسط، جولدن تولز، وبيس ماشنري»، والذين يقدمون عددا من أشهر العلامات الدولية وأكثرها موثوقية.

وقال ديشان إيساك، مدير عام المعرض من ميسي فرانكفورت الشرق الأوسط، أن المعرض يمثل بداية مسار لمستقبل جديد جرى يتمحور حول التصنيع المضاف لقطاع عريض من الصناعات، وأضاف: «بعد هاردوير آند تولز الشرق الأوسط المنصة المثالية للقاء اتصالات جديدة، مناقشة الاتجاهات والتطورات التقنية والتعرف على جديد المنتجات والحلول».

وتابع قائلا: «كالعادة، قمنا بإضافة فعاليات جديدة هذا العام، أولها مؤتمر الشرق الأوسط للتصنيع المضاف، وهو مؤتمر لمدة يومين يتضمن عروضا توضيحية ذات رؤية ودراسات حالة توضح كيف أن الطباعة ثلاثية الأبعاد تحدث تحولا في الصناعات الرئيسية مثل الإنشاء، التصنيع، النفط والغاز، بناء السفن والسيارات.

واستطرد قائلا: «لقد أبرمنا شراكة كذلك مع معهد الشرق الأوسط للتدريب الصناعي (MEITI) لتقديم مسابقة أفضل لحام في الشرق الأوسط، وهي المسابقة الأولى من نوعها في المنطقة التي تدعو المحترفين الفنيين في تصنيع الفولاذ واللحام إلى ثلاثة أيام من المنافسات القوية».

بدأ مؤتمر التصنيع المضاف فعالياته اليوم وشارك به أبرز رواد الفكر والخبراء في هذه التقنية سريعة النمو.

ومن أبرز المتحدثين في المؤتمر د. فتحي فنيش، متخصص الطيران في شركة مبادلة، د. بندر المنجور، الباحث في سابيك SABIK، الذي تحدث عن تمييز التصنيع المضاف للصناعة 4.0، وأحمد راجي، مدير عام التصميم، الإنتاج والإبداع في الاتحاد للهندسة، الذي تحدث عن AM للخطوط الجوية وصناعة الطيران.

أدار المؤتمر د. بشار، رئيس برنامج الخريجين لقسم الهندسة الميكانيكية في جامعة خليفة في أبوظبي. وأوضح د. بشار أن الإمارات ودبي تهدفان إلى تتصدر قطاع الطباعة ثلاثية الأبعاد على الصعيد العالمي.

وأوضح د. بشار قائلا: «إن رؤية دبي والإمارات بصفة عامة هي أن تكون مركز الطباعة ثلاثية الأبعاد في المنطقة، وربما عالميا بحلول 2030. وتفرض لوائح بلدية دبي أنه بحلول 2025 ينبغي أن يكون 25 في المئة من مباني دبي بطباعة ثلاثية الأبعاد، وهذا ما يعكس مدى جديتهم في التعاطي مع هذا الموضوع. إنها رؤية طموحة جدا، إلا أن دبي والإمارات علمتنا دائما أنه لا مكان للمستحيل هنا».

وأضاف د. بشار أن الطباعة ثلاثية الأبعاد غيّر قواعد التصميم وأضاف: «لقد أحدث ثورة في القدرة الأساسية للمصممين، حيث يمكنهم التركيز على العملانية أكثر من إتباع الأسلوب التقليدي في تصميم أي منتج. ومن أبرز مزايا الطباعة ثلاثية الأبعاد تقليل المخلفات مقارنة بالتصنيع الانتقاصي حيث تقوم باستخدام المخرطة وإزالة المواد وبالتالي يكون هناك الكثير من المخلفات.

«إلا أن ما يؤخذ على الطباعة ثلاثية الأبعاد هو تكلفة المواد في الوقت الحاضر. لكن في نقطة ما، سيلتقي الطرفان حيث ستكون التكلفة مثالية للمواد الخام الخاصة بالطباعة ثلاثية الأبعاد، خاصة لمواد الطباعة المعدنية. وحين يحدث ذلك، سيكون لدينا عملية تصنيع قابلة للتنفيذ.