أدوات المائدة



**المقدمة**

**1- أدوات المائدةعبرالتاريخ**

 **2- سوق أدوات المائدة**

 **3- خطوات التصنيع المختلفة**

**4- تكاليف التصنيع**

**5- تطورسوق أدوات المائدة**

**6- أدوات المائدة في لبنان**

**7- التحديات لتطوير القطاع**

**خاتمة**

**المقدمة**

أدوات المائدة قديمة جدًا وتطورت مع الحضارات والعصور.

 لقد تحولت هذه الأواني من الأكثر بدائية إلى الأكثر تنوعًا وتفنناً.

في هذه الدراسة ، سنتطرق الى صناعة أدوات المائدة البسيطة اليومية المكونة من ثلاث قطع (شوكة وسكين وملعقة) ، وهي الأدوات التي لايتم تصنيعها في لبنان.(فيما لبنان يقوم بتصنيع أدوات المائدة من الفضة.

يتطلب تصنيع أدوات المائدة هذه معدات متنوعة بالإضافة إلى مواد خام ، حسب الاحتياجات والطلب وذلك ضمن شروط صحية وبيئية تحفظ السلامة العامة.

تتطور أدوات المائدة هذه باستمرار ، خاصة فيما يتعلق بالتصنيع:

بشكل عام إنها مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ (inox)والزجاج والبلاستيك ، إلخ.

ولكن مع تبدل الاحتياجات على ضوء الضرورات البيئية ،الثقافية والاقتصادية المختلفة ، ولكي يستمر يجب على هذا القطاع التطور و التكيف مع المتغيرات في أذواق المستهلكين وطرق عيشهم.

**1- أدوات المائدةعبرالتاريخ**

تعد أدوات المائدة من أقدم أدوات المطبخ،وقد تطورت و مازالت مع تقدم المجتمع وعاداته وأنماط استهلاكه.

يختلف استخدام أدوات المائدة حسب الحضارات والأزمنة والثقافة والمستويات الاجتماعية.

**السكاكين:**

هي آداة حادة، تعتبر من أهم الصناعات في الحياه البشرية، إذ تُعتبر من أكثر الأشياء تنوعاً واستخداماً في جميع نواحي الحياة مثل: المطابخ والدفاع عن النفس والكثير من الاستعمالات، إذ يرجع تاريخ السكاكين إلى العصور الماضية منذُ وقت استعمال السيف والسكين الصغيرة في الحروب والمعارك المتعددة، كما أنها استمرت في التطور لهذا الوقت الحالي، فأصبحت من الصناعات التي تخدم البشرية بشكلٍ كبير، كما يمكن صناعة السكاكين ببساطة بشكلٍ يدوي، وذلك في حال توافر الأدوات والمكان المناسب لصناعتها.

وسمح ظهورالفولاذ المقاوم للصدأ في القرن العشرين بظهورمجموعة متنوعة من أدوات المائدة،بما في ذلك أنواع السكاكين.

ومن أهم أدوات صناعة السكاكين: أداة الحف الكهربائية والأقراص الخشنة التي يتم من خلالها تكوين وتشكيل النصل(الشفرة) وشكل السكين، كما أن هناك أداة أخرى تُسمى بجهاز المحفار الكهربائي أو بالدريل Drill؛ الذي يتم من خلالة حفر السكين ووضع المقابض عليها.
يمتاز المنشار الحديدي برقته، حيث يُستخدم لصنع شكل مقبض السكين شريطة أن يكون الحديد من نوعية تتناسب مع صناعة السكين، كما يُفضل أن يكون قادراً على مقاومة الصدأ.

إلى جانب ذلك ينبغي على العامل أو الصانع أن يأخذ بعين الاعتبار إجراءات السلامة والوقاية أثناء صناعة السكاكين، كما ينبغي أن يلتزم بإرتداء النظارات الحامية والواقية للعيون والقفازات والكمامة.

**الملاعق**:

هي أداة تستخدم في تناول الأطعمة، في العصورالقديمة كان ينحصرالاستخدام للأشياءالمجوفة بمثابة ملاعق (والأدوات الحادة كسكاكين.)و كانت مصنوعة من مواد مثل العاج والخشب (كانت المادة الأكثراستخدامًا في ذلك الوقت نظرًا لتوفرها وانخفاض تكلفتها) والصوان (كان يستخدم في العصورالقديمة كسكين) ،وكانت هذه الملاعق مغطاة بزخارف.

خلال الإمبراطوريتين اليونانية والرومانية(بداية ترويج الملاعق بأوروبا الشمالية)،كانت الملاعق البرونزية والفضية شائعة عند الطبقات الغنية والمتوسطة و ظل هذاصحيحًا حتى العصورالوسطى .

 مع تطور المجتمعات أصبحت تصنع الملاعق من البلاستيك أو المعادن، حتى أن أثمنها كان يُصنع من الفضة أو الذهب.

**الشوك:**

 هي أداة تستخدم لتناول الطعام، كانت قديماً تستخدم من قبل الطبقات الغنية الوسطى حالها كحال الملاعق(قد ظهرت لاحقا )،  خاصةً في المجتمعات الغربية،  بدأت في الظهور لأول مرة في قارة أوروبا في البندقية حيث كثُر استخدامها، ثم انتشرت عند العرب.

أصبحت الشوك توضع على الموائد في المطاعم والبيوت، حيث كانت تتكون من عدد من الرؤوس الحادة (إما رأسين أو أربعة)، هذا فقد تُصنع الشوكة من مواد مختلفة منها المعدنية أوالبلاستيكية التي تستخدم مره واحده فقط ، ومنها ما هو ثمين ومصنوع من الفضة أو الذهب.

أصبحت السكاكين والملاعق والشوك من المواد الأساسية التي يتم وضعها على المائدة.

على مرالقرون،تم تصميم المزيد والمزيد من الأدوات لجعل الحياة أسهل لمستخدميها. إلى جانب أدوات المائدة البسيطة المكونة من ثلاث قطع (شوكة وسكين وملعقة) ،تم تطويرأدوات أكثرتحديدًاخلال القرن التاسع عشر. في الواقع،سمحت الثورة الصناعية واختراع المعدن الفضي بإنشاءأدوات مائدة بشكل أكثروبفضل عدد أكبرمن المصانع. أخيرًا،أتاحت ثورة النقل تصديرأدوات المائدة هذه إلى جميع أنحاء العالم.

وبذلك وعلى مدارالتاريخ،أصبح استخدام أدوات المائدة الجماعية أكثرديمقراطية ولم يعد يعتبرامتيازًا للأثرياء وحدهم.

بالإضافة الى الأنواع الموجودة حاليا(من المعادن ومن غير المعادن)من أدوات المائدة هناك أنواعًا أخرى تظهر أكثرعملية وأكثرصديقة للبيئة وتستجيب لضرورات الحياة السريعة.

**2- سوق أدوات المائدة**

معظم المصانع في هذا القطاع هي في الواقع من الشركات الصغيرة جدًا أوشركات فردية.

في حين أن الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة تقدم نطاقات واسعة من المنتجات،فإن إنتاجها يتراوح من التصميم وفق الطلب إلى التصنيع المتسلسل وذلك باستخدام الأجهزة الصناعية المتقدمة.

هناك أيضًا حرفيون أوشركات فردية يمارسون هذا النشاط باعتباره موسميًا (بجانب المواقع التاريخيةعلى سبيل المثال) أوكهواة:أدوات فريدة / مخصصة،أدوات جيب...حيث يتم البيع مباشرة للمستهلكين.

لذلك،يجب التمييزبين "الحرفيين / العاملين لحسابهم الخاص / الفنانين" ومصنعي أدوات المائدة،لأن سياق عملهم مختلف من النواحي الإجتماعية والإقتصادية وفي أسواق مختلفة.

إن متوسط أعمارالأشخاص الذين يعملون في هذا القطاع هوفوق 45 عامًا في بلدان كلولايات المتحدة وفرنسا وهناك صعوبة في تأمين الإستمرارية بين جيل الشباب ونقل الخبرات لهم و من الملاحظ وجود نقص شديد في المهندسين والمديرين التقنيين،بينما يوجدعدد أكبرمن الفنيين والمشرفين.

البلدان الأكثرتصديرًا:

الصين،ألمانيا،إيطاليا،المملكة المتحدة،سويسرا،اليابان،فيتنام

تأتي المبيعات في هذا القطاع،على سبيل المثال في فرنسا،بشكل أساسي من الاستهلاك المحلي (74٪) و 26٪ من الصادرات.

المستخدمون النهائيون لهذا القطاع هم على وجه الخصوص:

الفنادق،المطاعم،المدارس،المكاتب(cantine )والمنازل.

أما قنوات المبيعات المختلفة هي:

البيع المباشر،الموزعين،التجارة الإلكترونية،تجارالتجزئة: محلات،السوبرماركت والمتاجرالصغيرة والمتاجرالمتخصصة.

**سلسلة التوريد** يمكن إختصارها كالتالي :

**يقوم المورد ون بتزويد المصنّعين بالمواد الخام** (الذين يمكنهم أيضًا استيراد المواد الخام بأنفسهم) **والذين بدورهم يوفروا**:

- **التوزيع** (لتجارة التجزئة،للموزعين عبرالإنترنت،لتجار الجملة والوسطاء.)الذين يقومون بتوريد المبيعات للجمهور (مع هامش ربح الموزع مع ضريبة القيمة المضافة) والتصدير (مع هامش ربح الموزع وبدون ضريبة القيمة المضافة)

- **البيع المباشرمن المصنع**

- **تصديرمباشر**

و الجدير بالذكر أن مصنعي خدمة المائدة البسيطة يقومون بتسويق الغالبية العظمى من منتجاتهم من خلا ل وسطاء.

**3- خطوات التصنيع المختلفة**

تبدأ مرحلة تصنيع أدوات المائدة الفولاذية بصفائح أو (لفائف) من الفولاذ المقاوم للصدأ. يتميزهذا الفولاذ بالسماكة التي تريد أن تعطيه الأدوات المائدة. يتم قطع هذه الصفيحة الفولاذية أولاً بمكبس (ضغط من 100 إلى 150 طنًا) لإنتاج مسطح. هذه القطعة يمكن استخدامها لإنتاج العديد من الأدوات (على سبيل المثال: شوكة وملعقة) من عدة نماذج مختلفة. نتحدث عن التقطيع المتعدد. أنها تختلف وفق حجم وإستعمال أدوات المائدة (عل ىسبيل المثال: أدوات المائدة / أدوات المائدة للحلوى وأدوات المائدة السمكية / ملعقة القهوة وشوكة الكيك).

عرض الجزءالعلوي من هذا المسطح غيركاف لقطع فم الملعقة. يتم توسيعه بالمرورعبرمطحنة درفلة(laminoirs) (2 لفات فولاذية تدورفي اتجاهين متعاكسين يتم سحق الجزءالعلوي من الجانبين). هناك حاجة إلى اثنتين من المطاحن الدرفلة (laminoirs)لتحقيق العرض المطلوب.

ثم يتم قطع المسطح الموسع،أي يتم قطع المحيط النهائي للنموذج باستخدام مكبس (détourage)يعمل ب 60-80 T.

****

يتطلب كل عنصرمن كل نموذج قالب قطع مختلف.

ومع ذلك،يمكن تقليل عدد قوالب القطع عن طريق إنتاج عدة نماذج بنفس القطر.



باستثناءالتصفيح((laminage،تتبع الشوكة نفس الخطوات. بعد التشذيب((detourage،لايزال من الضروري قطع الأسنان. باستخدام مكبس من خفض الطاقة، يتم قطع السن المركزي أولاً ثم الأسنان الخارجية.



ثم يتم ختم الأجزاء بواسطة مكبس يعطيهم شكلهم النهائي وكذلك الزخرفة. يتراوح الضغط من 200 إلى 800 طن حسب حجم القطعة ودرجة تعقيد زخرفتها. يتطلب كل عنصرمن كل نموذج قالبًا مزدوجًا محددًا.



تتطلب كل هذه العمليات أدوات دقيقة لاسيما عند العمل النهائي والزخرفة.يوضح الرسم التوضيحي أعلاه بعض الأدوات المستخدمة لهذا الغرض: مطرقة الصائغ والأقلام والأزيز،إلخ.(Marteau d’orfèvre, stylets, fraises ....)



يتم إجراء التلميع((Polissageالنهائي لهذه القوالب بقطعة من الخشب مبللة بمحلول من عجينة التلميع.



بعد الختم (Estampillage)لاتزال أدوات المائدة بحاجة إلى التلميع. الخطوة الأولى هي تلميع الجوانب.



يتم إجراء التلميع النهائي للجوانب باستخدام خبرة في أدوات التلميع اليدوية هم الذين سيعطون اللمسات النهائية.



تلميع الجوانب (الأمامية والخلفية) للغطاء يكون بفضل مجموعة من آلات التلميع. 7 آلات مطلوبة لتلميع الملعقة.

ثم يتم وضع أدوات المائدة واحدة تلوالأخرى في آلة إزالة الشحوم لتنظيفها. ثم يتم فحصها وتعبئتها تلقائيًا في كيس بلاستيكي ووضع 12 في صندوق جاهزللشحن.



في ما يتعلق بصناعة السكين أوالأداة الحادة فإن ذلك يتطلب عدة عمليات منها:

•تشكيل وتقطيع الشفرة.

•المعالجة الحرارية والتبريد،ممايضمن صلابة ومقاومة الشفرة،

•التسنّين(émouture) الذي يعطي للشفرة شكلها،

•تشكيل المقبض،

•تجميع / تجميع السكين

•تلميع المقبض والشفرة

•النهاية،التي تعطي الحدة للسكين

تكيفت عمليات التصنيع التقليدية مع التطورات التكنولوجية:

يرتبط التصنيع الآن بالآلات التي يتم التحكم فيها رقميًا مثل قواطع الليزر والروبوتات لتشغيل الشفرة وما إلى ذلك.

بعض الخصائص المتعلقة بالسكاكين:

*هنا ك نوعان من السكاكين*:

* السكاكين "من قطعةواحدة"“monoblocs”:: مصنوعة من قطعة واحدة،وتستخدم بشكل عام مع أدوات المائدة ذات النوعية التجارية.
* سكاكين“orfèvre” الشفرة ملحومة بالمقبض المصنوع بشكل عام من الفولاذ.

بالنسبة للسكاكين،يتم تسخين الفولاذ ثم تلطيفه لمنح الشفرة صلابتها للقطع الفعال والمتين.

### ولتحقيق الجودة المطلوبة لهذه المنتجات يجب :

1. اختيار خامة الصلب غير قابل للصدأ .
2. التصنيع يجب أن يحافظ علي مستوى النظافة الموائمة للصحة العامة ووفق الشروط العالمية التي تحافظ على الجودة وعدم الضرر بالصحة العامة .
3. إخضاع أغلب مراحل الإنتاج للآلية مما يساعد علي تقليل نسبة الأخطاء الشائعة في الإنتاج اليدوي والالتزام بالشروط القياسية للمنتج
4. عدم وجود مواد مضافة تتفاعل مع ارتفاع درجات حرارة السوائل .

العملية الإنتاجية في هذا المشروع هي باختصار تشكيل المعادن وخطواتها قص المعدن وتشكيله وتجميعه باستخدام خام الصلب غير القابل للصدأ ويتم تطعيم المنتج بالبلاستيك(وفق الحاجة) لإضفاء المظهر الجمالي وسهولة الاستعمال ثم التغليف والتعبئة .

**الشروط العامةالصحية والبيئية :**

* توفير مصادر التهوية الطبيعية اللازمة .
* توفير وسائل إطفاء الحريق اللازمة .
* توفير مصدر دائم للمياه من الشبكة العامة .
* تواجد شبكة عامة للصرف الصحي / الصناعي .

**الشروط الخاصة :**

* توفير نظام تهوية وسحب آلي لخفض تركيزات الإنبعاثات والحفاظ علي درجة الحرارة.
* تجميع المخلفات المعدنية للتخلص الآمن منها .
* استخدام القفازات والنظارات الواقية وسدادت الأذن .

**4- تكاليف التصنيع(\*)**

من أجل إجراء دراسة لبناء صناعة أدوات مائدة،ينبغي مراعاة التكاليف التالية:

**التكاليف الأولية**:

* الأرض / المباني: شراء أوإيجار
* الآلات المطلوبة
* تكاليف التركيب / البنية التحتية: البلاط،الدهانات،الأسقف،الأنابيب،إلخ.
* مستلزمات المكاتب: أجهزة كمبيوتر،طابعات،مكاتب،كراسي،وايفاي، ...
* التمويل: رأس المال أو دين

**التكاليف التشغيلية:**

* الموادالضرورية المرافقة للتصنيع
* الموادالخام: صلب،زجاج،خزف،بلاستيك،قابل للتحلل،….
* تكاليف الطاقة: كهرباء،مولدات،وقود،غاز،ماء.
* تكاليف الاتصالات: الهاتف،الهاتف المحمول،إلخ ...
* العمالة والتكاليف ذات الصلة: الرواتب والاشتراكات
* تكاليف التسويق (يجب أن نأخذ في الاعتبارالتصميمات وتكاليف الإعلان الكلاسيكية وعلى الشبكات الاجتماعية: facebook ،pinterest ،instagram، …… بدون نسيان تكاليف النقل والتوزيع.)

**التكاليف المالية** (الفوائد المستحقة على القروض أوأي شكل آخرمن أشكال الديون).

**إهتلاك المعدات**

(\*): يوضح الملحق التكاليف المختلفة التي يمكن توقعها في دراسة أولية

**5- تطورسوق أدوات المائدة**

إن قطاع أدوات المائدة اليومية يتطورباستمراروفقًا لأذواق واحتياجات المستهلكين،وهذه التغييرات تمليها ضرورات اقتصادية،بيئية وثقافية:

* أحد أوجه هذه المتغيرات هي **إقتصادية وثقافية** تتمثل في نمو لأدوات المائدة التي تستخدم لمرة واحدة في الأسواق العالمية ويغذيه ذلك إزدياد وتوسع نطاق عمل مطاعم الخدمة السريعة والتي تعتمد بشكل كبيرعلى هذا النوع من أدوات المائدة .

وذلك يعود الى تحول كبيرفي عادات الاستهلاك:تفضيل للوجبات الجاهزة نتيجة الحياة والعمل التي تقتضي أن يمضي الشخص وقت أكثر خارج البيت.

أما جهات الإستعمال النهائية هي :المطاعم،المقاهي ،دورالسينماوغيرها من الأماكن التي تقدم الأطعمة الجاهزة والطلبات الخارجية. من العوامل التي من المحتمل أن تدفع نموسوق أدوات المائدة التي تستخدم لمرة واحدة،هو زيادة الطلب جراء تحسين الوضع الاقتصادي في البلدان النامية،واعتماد أنماط الحياة السريعة والنمو.

بالإضافة إلى ذلك،أدى وباء فيروس كورونا العالمي إلى زيادة في استهلاك الحاويات البلاستيكية والخشبية والورقية ...

* و من جهة أخرى المتغيرات **البيئية** تفرض تزايد في السنوات الأخيرة في الطلب على أدوات المائدة القابلة للتحلل الحيوي والمصنوعة من مواد طبيعية بسبب فرض قوانين وأنظمة صارمة ضد استخدام أدوات المائدة البلاستيكية،وبالتالي من المتوقع أن يعززهذا السوق اعتماد أدوات المائد ة الخضراء.

على مدى العقود الأخيرة الماضية، توالت التحذيرات من خطورة المخلَّفات البلاستيكية، التي باتت تهدد مستقبل الأجيال القادمة؛ إذ تستغرق عملية تحلُّلها نحو 450 عامًا، فضلًا عما تتطلَّبه عملية التحلل تلك من درجات حرارة عالية.

وتُعد المخلفات البلاستيكية من أخطر المشكلات البيئية في الوقت الراهن؛ إذ تهدد الحياة البرية والبحرية، وتُلحق بالبشر كثيرًا من المخاطر الصحية، ما دفع كثيرًا من الدول للحد من استخدام البلاستيك والبحث عن بدائل، في مسعى لتخفيف الضغط على النظام البيئي.

يشير الباحثون إلى أن مجموعة أدوات المائدة "الخضراء" تم تصنيعها من قصب السكر والخيزران وغيرها من المواد وأنها تؤدي الوظيفة التي يؤديها البلاستيك، وذلك دون الإخلال براحة المستخدم؛ إذ يمكن أن تكون بمنزلة بديل محتمل للأكواب البلاستيكية وغيرها من الحاويات البلاستيكية الشائع استخدامها في الحياة اليومية في كل أنحاء العالم.

وعلى عكس البلاستيك التقليدي فإن "هذه المادة غير السامة والصديقة للبيئة تستغرق وقت أقل للتحلل ، وتكون أنظف.

ويسعى الباحثون لخفض تكلفة تصنيع الأواني الجديدة، لأن الأكواب البلاستيكية التقليدية لا تزال أرخص ما يستوجب العمل على خفض تكلفة الأواني الجديدة المصنوعة من بدائل البلاستيك؛ لحث الناس على استخدامها.

لذلك يركزالعديد من الشركات المصنعة لأدوات المائدة على زيادة نطاق عملها بالإضافة إلى إنتاج المواد الكلاسيكية (الصلب والفولاذ المقاوم للصدأ والزجاج والسيراميك والطين والبلاستيك (مع الملاحظة أن هنالك تدني في التصنيع و الإستهلاك)من خلال ابتكارفي استخدام مواد صديقة للبيئة على سبيل المثال:

من مواد يعاد تدويرها ،مواد خام طبيعية وقابلة للتحلل البيولوجي كنشاء الذرة المتجدد d'amidon de maïs renouvelable، من الورق، أدوات المائدة من ورق النخيل ،ورق الموز،شعيرالقمح....،

هنالك أيضاً **أدوات مائدة صالحة للأكل** باستخدام مواد خام طبيعية وصحية وخالية من النفايات بنسبة 100٪ أدوات المائدة هذه متوفرة:

En amende, fleur d’oranger), salé (herbe de Provence), natures (biscotte)……

و سيكون الجمهورمتنوعًا: الطلبات الخارجية،ومتعهدو الطعام(catering)،والمطاعم،ومطعم الشركات،وشاحنات الطعام(street (food،ومحلات البقالة المتخصصة،ومحلات البقالة بالجملة.

تجدر الإشارة هنا بأن أدوات المائدة هذه المصنوعة من المواد الطبيعية الصالحة للأكل هي مكلفة وتستعمل مواد اولية يتقلص وجودها ومن المهم خلق التوازن بين التصنيع من جهة و سد الحاجات الأساسية الغذائية خاصة للبلدان النامية و الفقيرة والحفاظ على البيئة من جهة أخرى.

و من شأن هذه المتغيرات أن تدفع الى إزدياد الطلب على هذه الأنواع من أدوات المائدة المذكورة أنفاً ومن المتوقع أن يولد فرصًا إضافية عام 2028

أما المناطق التي ستحقق أعلى مبيعات هي من الدول المتقدمة وذات الدخل المرتفع ضمنها آسيا والمحيط الهاد ئ باستثناء اليابان (APEJ)ويرجع ذلك إلى نموفي تقديم الوجبات السريعة وأنماط الحياة السريعة وزيادة الدخل.

**6- أدوات المائدة في لبنان**

أسواق أدوات المائدة منتشرة في العالم لاسيما في أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا الجنوبية.

من المتوقع أن تستحوذ أوروباعلى حصة كبيرة من إجمالي السوق نظرًالى ارتفاع استخدامها في اقتصادات أوروبا الغربية مثل ألمانيا وإيطاليا وفرنسا وأن تستحوذ أوروبا الشرقية خاصتاً نسبة نمو هذا السوق في المنطقة الأوروبية .

ومن المتوقع أيضاً أن تصبح منطقة آسيا والمحيط الهادئ أسرع الأسواق نموًا. ويعود ذلك إلى التبني المتزايد لأدوات المائدة في دول مثل الصين،التي تمتلك الحصة السوقية الأكبرفي المنطقة. من المتوقع أن تتبعها أمريكا الشمالية أوروبا من حيث نسبة حصتها في السوق.

معظم الواردات من أدوات المائدة في لبنان تأتي من آسيا وخاصة من الصين.

لايوجد إنتاج محلي لأدوات المائدة اليومية على الرغم من وجود الأواني الفضية (orfèvres)ولكن أيضاًعلى نطاق ضيق.

ليس لدى القطاع الوسائل اللازمة لمواجهة المنافسة العالمية،ويرجع ذلك على وجه الخصوص إلى تكاليف المواد الخام – المعادن أساسًا – والتكاليف بشكل عام مما يجعلها أقل تنافسية.

من الممكن ان يصنع لبنان أدوات المائدة اليومية هذه لخفض من فاتورة الإستيراد و خروج العملات الأجنبية وزيادة في فرص العمل ولكن يجب أيضاً الحرص أن لا تطيح التكلفة بإيجابيات التصنيع المذكورة أنفاً.

من جهة أخرى ولصعوبة منافسة البلدان ذات الحصة السوقية الكبيرة و المصدرة ،يجب البحث في مجال الابتكارمن ناحية جانب المواد الخام المستخدمة وعملية الإنتاج (ثلاثية الأبعاد).

هنالك شركات صغيرة ومتوسطة وشركات صغيرة جدًا تعمل في قطاع أدوات المائدة الورقية والمواد القابلة لإعادة التدوير كما بدأت تظهرفي لبنانشركات لبيع أدوات المائدة الصالحة للأكل .

**7- تحديات سوق أدوات المائدة**

من أجل مساعدة القطاع على التطورمن المفترض العمل المشترك على :

* **الدعم القانوني والتنظيمي من خلال** :
* المراقبة ووضع المواد القانونية اللازمة ،مراجعة القوانين المتعلقة بهذا القطاع (السكاكين تعتبركسلاح أ بيض و تخضع لقوانين خاصة)
* الحماية الصناعية لبعض المنتجات خاصة الناشئة منها
* **مساعدة المستثمرين في تأسيس أعمالهم لأنه**:

 -غالبًا ما تكون تكاليف التأسيس والبدء معقدة.

- هنالك الصعوبات في العثورعلى الشركات المصنعة للآلات والأدوات المخصصة لهذا القطاع والأدوات الصناعية قديمة.

- تم إجراء القليل من استثمارات التحديث

* **تطوير الموارد البشرية:**
* مساعدة الصناعات على إيجا د قوة عاملة ماهرة ومبتكرة.
* الموظفون بشكل عام من ذوي الخبرة مع متوسط ​​أعمار متقدمة

- هنالك صعوبات في التوظيف عنصر الشباب وإستقطابهم على أساس طويل الأجل ونقل الخبرة لهم.

* **تطويرالإنتاج**:

- إستعمال الروبوتات والإنتاج الإضافي (ثلاثي الأبعاد:D3): بالإضافة إلى التأثيرالمتوقع من حيث الإنتاجية والحجم الإجمالي للإنتاج،إن الروبوتات رافعة لتحسين جاذبية المهن: تقليل صعوبة العمل وتكرارالمهام،زيادة المهارات،تقليل من مخلفات التصنيع....إلخ.

- مع تطور كيفية الإنتاج و الذكاء الإصطناعي سيكون *هنالك تغير في الوظائف*: منها *بحال إنقراض*:على سبيل المثال: محرر - مجمّع،Polisher… ..) *وأخرى قيد التطوير* (مشغل خطوط إنتاج روبوتية،مشغل آلات،مبرمج محلل،مصمم صناعي،مُدمج آلي ... ) *وتلك التي تخضع للتغيير* (مشغل الإنتاج،الملمع،مديرالاتصالات / التسويق،مندوب المبيعات،إلخ) مع الروبوتات،ينبغي بالتالي مساعدة هذا القطاع على التكيف.

* **مساعدة القطاع على ا لانفتاح على الأسواق:**
* على تخطي الصعوبات لل "الخروج من القنوات والأسواق التقليدية
* الاستعداد لتطويرالمبيعات الدولية
* تطويرمبيعات الإنترنت وفتح الطريق أمام خدمات جديدة للمستهلكين.
* **رقمنة القطاع Numérisation et digitalisation**:
* في خدمة العميل: يسمح بتوزيع أحسّن،يسمح بإرسال المعلومات في الوقت الفعلي تقريبًاعن حالة المخزون،ومتابعة الطلبات، ...

وتسمح في تعزيزالكفاءة العامة للشركة: تحسين إدارة النقل والمخزون،وإدارةالإنتاج،وتحسين إمكانية التتبع،وما إلى ذلك.

* **البحث عن التمييز(différenciation) في السلع**:
* من خلال تصميم مميز: قطعة ملونة،شكل غيرنمطي(على شكل مثلاً ملعقة،شوكة و سكين في الوقت نفسهsplayd\*\* spork\* and )مواد طبيعية،خام (مثل خشب الزيتون) ،أكثرتخصيصًا: للأطفال،......

**خاتمة**

إن قطاع أدوات المائدة هو بتطور دائم ويرافق تطورالإنسان والمتغيرات التي تستجد .

وبإمكان الملاحظة أنه بجانب إستعمال أدوات المائدة المصنوعة من مواد ثمينة (أواني الفضية) ،هنالك تطورملحوظ في مبيعات أدوات المائدة الصحية والبيئية وأدوات المائدة المصممة وفق الطلب(personnalisables) نتيجة للتغيرفي أنماط العيش.

التحدي الكبير هنا للبنان وبهذه المرحلة ليس بمزاحمة الإنتاج الكبير العالمي لكن التركيز على السوق الداخلي وتصنيع حاجته (إكتفاء ذاتي) او قسماً منها و السعي بمرحلة لاحقة للإبتكار والتوسع .

**ماريليز شهاب**

**باحث إقتصادي**

**ملحق 2:**

**A simulation of a case study on establishing a cutlery Industry**

This profile envisages the establishment of a plant for **the production** of cutlery (forks, spoons, knives) with a **capacity** of a number of sets per annum (ex 120000).

**The demand** for cutlery (forks, spoons, knives) **is met through import and domestic production.** The present and projected demand for cutlery must be defined and estimated for at least 5 years ahead and that depending on the economic activity and growth.

**The principal raw materials required are stainless steel, sterling silver, and base metal** (such as a high-quality copper alloy) **which have to be imported**.

**The total investment cost of the project** including working capital must be **estimated at LBP X million**. From the total investment cost the highest share (75.09%) is accounted by fixed investment cost followed by initial working capital (13.73%) and pre operation cost (11.18%). From the total investment cost must be ventilated in local or foreign currency.

To be able to evaluate if the project is viable financially, the internal rate of return (IRR) of and the net present value (NPV) must be calculated.

**The Economic and social benefits** of the project are traduced in by creating **direct employment** (the number depends on the size of the plant).

And having a **foreign exchange saving** effect to the country by substituting the current imports. It also by **creating backward linkage** with other sectors (ex: steel, packaging materials manufacturing subsectors, designers….) and **forward linkage** with catering and hospitality subsector and also by **generating income for the Government** in terms of tax revenue and payroll tax.

1. **MARKET STUDY**

**Present Supply and Demand**

In the absence of an industry, the **supply** of knives, forks and spoons will be based on the imported types from various countries.

In order to determine the **present demand**, the average of the last three years for example will indicate the current demand.

The demand for knives, spoons and forks is related with factors like the growth of hotels and restaurants, growth of urban population, etc. Taking into consideration these combined factors, the annual growth rate of the **demand projected** for the products will be determinate and that for 5 (at least) to 10 years.

**Pricing and Distribution**

The price of the items under consideration varies depending on the type, size and country of origin of the items.

The factory gate price for the plant to be established will be estimated per set taking into consideration: the average CIF price+%import duties and other clearing expenses

1. **PLANT CAPACITY AND PRODUCTION PROGRAM**

**Plant Capacity**

According to the market study, and the economic scale of knives, forks and spoons manufacturing, the rated capacity of the plant must be fixed as number of sets per annum.

The selected production capacity will be based on the number of the working days per annum, the number of shifts and working hours each per day. The rest of calendar days are left for cleaning and maintenance.

**Production Program**

The production program is based on the time required for the adjustment of feedstock, labor and equipment to the technology selected. Accordingly capacity utilization will be set.

It will be for example:

-70% of plant capacity during the 1st year;

-85% of plant capacity during the 2nd year; and

-100% of plant capacity during the 3rd year.

**III- MATERIALS AND INPUTS**

 **RAWMATERIALS**

The raw material of silverware is stainless steel, sterling silver, or, in the case of silver-plate, a base metal (such as a high-quality copper alloy) over which a layer of silver is electrically deposited.

Stainless steel is a combination of steel, chrome and nickel. The finest grade of metal used in producing quality lines is 18/8 stainless steel. This means that it contains 18 percent chrome, 8 percent nickel. Stainless steel is very popular because of its easy care, durability, and low price.

**ANNUAL CONSUMPTION OF RAW & AUXILIARY MATERIALS AND COST**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description  | Unit of Measure  | Annual Con's  | Cost in '000  |
|  |  |  | **FC** | **LC** | **TC** |
| Stainless steel  | Tons |  |  |  |  |
| HCI | Lt.  |  |  |  |  |
| Ammonium chloride | Tons |  |  |  |  |
| Packing material |  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |  |

**UTILITIES**

Industrial water and electric power consuming must be defined in this plant per annum.

The total cost of utilities is estimated per annum:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | quantity | Unit/price | Total(,000) |
| Electricity (kwh) |  |  |  |
| water (m3) |  |  |  |
|  |  |  |  |

**MACHINERY AND EQUIPMENT REQUIREMENTS AND COST (,000)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Designation | Quantity | PFC | PLC | Total |
| 1. | Presses  |  |  |  |  |
| 2.  | Rolling equipment  |  |  |  |  |
| 3.  | Annealing furnaces  |  |  |  |  |
| 4.  | Accessories  |  |  |  |  |
| 5.  | Drop hammer presses  |  |  |  |  |
| 6.  | Galvanizing equipment  |  |  |  |  |
| 7.  | Compressor  |  |  |  |  |
| 8.  | Surface grinder  |  |  |  |  |
| 9.  | Hard pallet truck  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |  |

**HUMAN RESOURCE REQUIREMENT & COST**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **S.N**  | **Job Position**  | **Qty(example)** | **Salary /month**  | **Salary/ Year**  |
| 1. 2. 3. 4. 5. 6.  | A. Production Manager Production and maintenance supervisor Production clerk Operator Mechanic Labor | 1 3 1 36 6 6  |  |  |
| 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.  | **B. Others** Stores, Finance ,administration and sales head Salesman Secretary Cashier/ clerk Store clerk Security guard Messenger/ cleaner Driver | 1 1 1 1 1 2 1 1  |  |  |
| **Total**  |  |  |  |

**TOTAL INITIAL INVESTMENT COST**

**The total investment cost** of the project will include fixed **investment cost followed by initial working capital** and **pre operation cost**.

N.B Pre operating cost includes project implementation cost such as installation, startup, commissioning, project engineering, project management etc and capitalized interest during construction.

**INITIAL INVESTMENT COST (,000)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sr. No**  | **Cost Items**  | **Local Cost**  | **Foreign Cost**  | **Total Cost**  | **% Share**  |
| **1**  | **Fixed investment**  |
| 1.1  | Land Lease  |  |  |  |
| 1.2  | Building and civil work  |  |  |  |  |
| 1.3  | Machinery and equipment  |  |  |  |  |
| 1.4  | Vehicles  |  |  |  |  |
| 1.5  | Office furniture and equipment  |  |  |  |  |
| **Sub total**  |  |  |  |  |  |
| **2**  | **Pre operating cost**  |
| 2.1  | Pre operating cost  |  |  |  |  |
| 2.2  | Interest during construction  |  |  |  |  |
| **Sub total**  |  |  |  |  |
| **3**  | **Working capital**  |  |  |  |  |
| **Grand Total**  |  |  |  |  |  |

**PRODUCTION COST (in 000)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item**  | **Year 2**  | **Year 3**  | **Year 4**  | **Year 5**  | **Year 6**  | **Year 7**  | **Year 8**  | **Year 9**  | **Year 10**  | **Year 11**  |
| Raw Material and Inputs  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Utilities  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Maintenance and repair  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Labor direct  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Labor overheads  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Administration Costs  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Land lease cost  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cost of marketing and distribution  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total Operating Costs**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Depreciation  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cost of Finance  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total Production Cost**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **INCOME STATEMENT ( in 000)**  |
| **Item**  | **Year 2**  | **Year 3**  | **Year 4**  | **Year 5**  | **Year 6**  | **Year 7**  | **Year 8**  | **Year 9**  | **Year 10**  | **Year 11**  |
| Sales revenue  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Less variable costs  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VARIABLE MARGIN**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| in % of sales revenue  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Less fixed costs  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OPERATIONAL MARGIN**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| in % of sales revenue  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Financial costs  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **GROSS PROFIT**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| in % of sales revenue  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Income (corporate) tax  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **NET PROFIT**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| in % of sales revenue  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Pay-back Period**

The pay-back period, also called pay – off period is defined as the period required for recovering the original investment outlay through the accumulated net cash flows earned by the project. Accordingly, based on the projected cash flow, the number of years that the project will take to recover of its initial investment will be determinate.

**\*:spork: spoon and fork**

 ** **

**\*\*: splayd: spoon, fork and Knife**

****