

لمخاطبة الباحث

بسم الله الرحمن الرحيم

بحث حول انشاء معهد متخصص لدراسة فن الصياغة في

العراق

المقدمة:

مما لا شك فيه إن الإنسان عندما انزل إلى الأرض جعل الخالق له مبررات الحياة لكي يعيش في رحابها والعقل البشري لا يقف عند حدود معينة فهو انطلاقة ممتدة نحو الخلود فنلاحظ أن من طباع الإنسان أن يعيش إلى ما وراء زمنه ويستنبط أفكاره ويطورها في خياله الخصب اولا ثم يعاملها مع الواقع فيفاعل هذه مع تلك حتى يصل مبتغاه و لا يقف بل يستمر ما وراء ذلك فالجيل الذي يليه يكمل ما تركه الاخير وهكذا و يبقى سر الابداع هو الحافز و المشجع للمواصله في الخلود .

و من حيث الملكات و التأملات يسعى الانسان على وجه البسيطة ان يجد لنفسه متنفسا لايداعه فعبير التأريخ كان الهاجس التعبيري هو الدافع نحو بناء فكري كان يتطور جيلا بعد جيل فسعى لصنع ادواته وتطوير سبل عيشه ابتداءا من مأكله و ملبسه و سكنه و كل مايتعلق بحياته وعلى مراحل متعدده عبر حقب الزمن فكان قد استخدم الحجر و الطين و الماء و الهواء و النار و الحيوان و مخلفاته و استغل الحياة استغلالا امثل في التغلب على صعوباتها فأحتك بالطبيعه، فبطبيعته الاستكشافية بدأ يتعرف و يزيد افقه كلما ازداد ترحاله و سعته المكانية ازدادت تطلعاته نحو الكشف و الاستنباط و الاسدراك و الترابط حيث اصبح يبني بافكاره خطوط حياته العريضة و كلما مضى الزمن تراكمت خبراته و ازداد تحديه للحياه وسعى الى ترويضها هذا فو مفهوم البقاء لدى الانسان.

ولكي يشبع انسان رغباته الجامحه له و لغيره نشأت فنون عديده منها ماسمي بالفنون الراقية و على علمي ان كل ما يقوم به العقل البشري هو ابداعي و خلاق وكل حسب زمنه، فتطويع المعادن و أسغلالها كان هاجسه

فامسى يستكشف ما حوله فوجد الحديد و البرونز و الفضة و الذهب و الرصاص و من ثم كل المعادن فيما بعد وبدأ يطور مفهومه لها ويطور التعامل معها و يوجد الوسائل لدمجها فيما بعضها للوصول الى اقصى او الى الاكثر صلابه او الى اكثرها مقاومة و هكذا، ونحن هنا لانريد ان ندخل في كافة التفاصيل بقدر ما يتعلق الموضوع باعطاء صور شاملة فيما يتعلق بموضوعنا .

و من حيث ان الذهب و الفضة من المعادن المهمة لدى الانسان عبر العصور لاسباب كثيرة منها انها طيعان و يسهل تشكيلهما و مقاومتها للتآسد و خصوصا الذهب و اللون و الندرة فاصبح الذهب شعار للقوة و الترف حيث دخل في لباس الملوك و في الازياء و الهياكل و سك المسكوكات التي كانت من الشعارات الدعائية و اظهر القوه و حتى في الطقوس الدينية حسب تطور العقائد عند البشر بل زاد في ذلك الحب الفطري للنساء و الرجال على حد سواء فتطور استخدامة من الحلي الى دخوله في القطع الالكترونيه في عصرنا الحديث فكان و ما زال الذهب ميزان الاقتصاد حتى وقت قريب فتوظيف ما حولنا هو احد الابداعات البشرية .

وفي بحثنا هذا سنسلط الضوء حول اهمية الذهب بالدرجة الاولى و من ثم الفضة و النحاس بالدرجة الثانية و الثالثة و الاستخدام و الصهر و المعاملة و المعيارية و بعض الادوات المستخدمة في الصياغة البدائية و المتطورة و تغيير اللون و الصقل و التلميع و بعض مراحل التصنيعية و ظهور الخيال عند الصائغ و تركيب بعض الاحجار الكريمة و تنزيل الاصباغ مثل (المينا) و حتى كيفية اللحام و اساليبه و اجراء التصليحات اللازمه و كل ما يتعلق بالصياغة و بصورة مبسطة و ممكنة فالصياغة مهنة و حرفة و فن و هواية من يعشقها يضفي عليها صورا خلاية .

ولكي تتطور النظرة لدى المطلع حول الموضوع يجب الدخول اولاً نحو افق هذه الحرفة و اظهارها بمظهر يليق بها كفن واقعي له دور بناء في حياة المجتمعات عبر العصور، ولكي تكون الصورة أكثر شمولية يجب تفعيلها مع عصرها و جلب كل مسببات تطویرها و ازدهارها حتى لا تكون مهنة و حرفة مقصورة على نمط خاص من التعامل بل على مستوى عام من التأهيل ففكرة التعدين ليست وليدة اليوم بل هي تراكم خبرات عبر الزمن الطويل نسبياً للانسان أما ما يخص المكننة فالآلة البسيطة تطورت الى آلات صناعية معقدة من حيث الصناعة و الجودة و الكم فمثلاً ينسج نسيج الصوف و القطن ينسج الذهب و الفضة و النحاس و الالومنيوم و اصبحت في الفترة الاخيرة بعض المعادن الرخيصة ادوات مساعدة في الوصول الى المنتج الراقي ، ولم تقف عند تلك الحدود بل تجاوزتها الى ما بعد فالمخلفات المتطايرة بعد انجاز العمل ذات جدوى اقتصادية كبيرة فهنا بدأت فكرة التصفية و عزل المعادن الرخيصة و الاتربة من المعادن الثمينة فظهرت اساليب مختلفة و اكثرها

شيوعا الكيميائية ثم تجاوز ذلك باستخلاص الفضة من الصور الشعاعية و من احواض تحميضها و استخلاص الذهب من مخلفات بعض القطع الالكترونية مما دفع ببعض العلوم الاخرى لتنهض بافق آخر كعلوم طلاء المعادن فللمعادن الرخيصة فرصتها بالنهوض مع نسبة قليلة من المعادن الثمينة لتأخذ دورها في عملية التطور مع متطلبات الحياة دائمة التطور.

و لتفعيل الافكار و تقديمها على طبق من ذهب كما يقولون يجب السعي الحثيث لإنشاء معاهد متخصصة في هذا المجال وهي معاهد تهتم بالفنون التطبيقية و منها الصياغة و ما يلحق بها، فطريقة الكشف عن المعادن و تحليل معيارياتها و نسب الشوائب فيها هي ايضا من الامور المتعلقة بهذا الموضوع و يجب ان تأخذ دورها بالظهور وليس هذا فحسب انما دراسة الاحجار الكريمة و كيفية التعامل معها و تقطيعها و دراسة خواصها و الوانها هي ايضا من المتطلبات الواجبة الحاقها مع هذه الافكار .

نحن نملك الكثير و ينقصنا الكثير و لايمكن التخلي عنما تملكه بل يجب معرفة الذي نجهلة و محاولة لمواصلة الركب السائر نحو آفاق متجددة دائما.

ما هي الادوات المستخدمة:



قبل ان يبدأ الصانع باي شيء عليه اولا ان يهيء معدن الذهب حسب المعيارية التي يريد لها فالذهب الخالص غير مرغوب فيه دائما خصوصا في الحلي فيفضل عيار ٢٢ او ٢١ او ١٨ او ١٤ او ١٢ وقلما يستخدم عيار ٩ او ٦ .

فلعل السائل يسأل ما معنى العيارات و الارقام السابقة و كيف يبني عليها الحساب ، فقبل الاجابة علينا ان نعلم ان الذهب الخالص هو عيار ٢٤ حسب التقسيم القديم و الذي هو متداول الى وقتنا هذا .

فالنأتي الى كيفية المعيارية :

لو نظرنا الى الرقم عيار ٢١ يقل عن الذهب الخالص بنسبة ٣ اي ان نسبة ٢١ من الذهب يضاف اليها نسبة ٣ من معادن اخرى و افضلها النحاس و الفضة لأشتراكها بالليوننة و الطواعية مع الذهب و لتوافقهما، النزول من عيار ٢٤ الى ٢١ يعطي للذهب اكثر صلابة و قوه لان الذهب الخالص عيار ٢٤ لين نسبيا فلا يصلح جيدا للحلي في الغالب و هكذا كلما قل العيار كلما زادت صلابته و احمر لونه وحسب النسبة المضافه ان كانت نحاسا أم فضة أم كلاهما، و ليس هذا هو السبب الوحيد بل بسبب السعر عند البيع فمثلا سعر الغرام ٢١ بالتأكيد هو اكثر سعرا من ١٨ و هكذا كلما قل العيار اصبح اتلسعر اقل رغم ان المتداول في العراق قي الغالب عيار ٢١ و يليه ١٨ .

و لعنا نسأل من اين اتى رقم ٢٤ في العيارية ؟

لقد قسم القدماء المثقال الوزني الى ٢٤ قسم ويسمى القسم الواحد بالحببة (الحيابه) فأنت العيارات الباقية من خلال ذلك اما بالتقسيم الحديث فهي وحدة الغرام و تعتبر الان عالمية حيث الغرام الواحد مقسم الى ١٠٠٠ جزء مما ادى الى دقة اكثر حيث اذا اخذنا الذهب الخالص لوجناه ١٠٠٠,٠ رغم عدم وجود هذه النسبة فنرى في الغالب ٩٩٩,٩ ، اما العيارات فهي تمثل ٩١٦,٠ بالنسبة الى ٢٢ و ٨٧٥,٠ بالنسبة الى ٢١ و ٧٥٠,٠ بالنسبة الى ١٨ و ٥٨٣,٠ بالنسبة الى ١٤ و ٥٠٠,٠ بالنسبة الى ١٢ و ٣٧٥,٠ بالنسبة الى ٩ .

و اليكم جدول في العيارات بين القديم و الحديث وكيفية استخراجها

| العيار بالمثقال | العيار بالغرام | النسببين ٢٤ و باقي العيارات |
|-----------------|----------------|-----------------------------|
| ٢٤ | ١٠٠٠,٠ | $١,٠٠٠ = ٢٤ \div ٢٤$ |
| ٢٢ | ٩١٦,٠ | $٩١٦ = ٢٤ \div ٢٢$ |
| ٢١ | ٨٧٥,٠ | $٨٧٥ = ٢٤ \div ٢١$ |
| ١٨ | ٧٥٠,٠ | $٧٥٠ = ٢٤ \div ١٨$ |
| ١٤ | ٥٨٣,٠ | $٥٨٣ = ٢٤ \div ١٤$ |
| ١٢ | ٥٠٠,٠ | $٥٠٠ = ٢٤ \div ١٢$ |
| ٩ | ٣٧٥,٠ | $٣٧٥ = ٢٤ \div ٩$ |

علما ان المثقال ٢٤ حبة و الحبة تعادل تقريبا ٠,٢٠٠ غرام اي ٢٠٠ سنت
و لو ضربنا $٢٤ \times ٢٠٠ = ٤٨٠٠$ سنت اي ٤,٨٠٠ غرام و للتقريب يستعملون المثقال ٥ غرام

بعد ان عرف الصانع النسب يفصل العمل حسب المعيارية التي يريد ان يريدها ٢١ او ١٨ او ...

ونأتي على هذا المثال

مثال:

لدى صانع ١٠٠ غرام من الذهب الخالص و يريد ان يجعله عيار ٢١ فكم يضيف نسبة نحاس اليه وكم يصبح
الوزن لديه ؟

الجواب

يجب ان نعرف ان عيار ٢١ يوازي ٠,٨٧٥

نستخدم المعادلة التالية

وزن الذهب الخالص ÷ النسبة المراد استخدامها (للعيار) = الوزن المطلوب (للعيار)

$$١٠٠ \div ٠,٨٧٥ = ١١٤,٢٨٥ \text{ غرام}$$

الوزن المطلوب - الوزن الاصلي (الذهب الخالص) = نسبة الاضافة من النحاس

$$١١٤,٢٨٥ - ١٠٠ = ١٤,٢٨٥ \text{ غرام من النحاس يضاف الى الذهب}$$

وهكذا بالنسبة الى العيارات الاخرى تطبق نفس المعادلة مع اختلاف النسبة فيستبدل الرقم للنسبة ٠,٨٧٥ الى

٠,٧٥٠ وهكذا



كيف يبدأ الصانع بعملية الصهر:

بعد ان جهز الصانع الذهب من حيث المعيارية يتجه الى عملية الصهر وهنا يحتاج الى معدات الصهر و هي كما

يلي

١- كورة او فرن للصهر : وهي عباره عن مكان صغير نسبيا مبني بالحجر الناري او الجص الناري

يطلق داخلة النار من خلال انبوب يوصل بقتينة غاز و هو الشانع في الاستخدام او فرن كهربائي



يحمل نفس المواصفات و هذا النموذج الاجنبي.



٢- بودقة الصهر : وهي عبارة عن اناء جري مقوم للحراره العاليه وتسمى ايضا (خفنة) وله شكل شيه مخروطي ذو قاعدة مستوية ولها احجام مختلفه حسب الكمية المراد صهرها.



٣- قالب الصب : وهو قالب متعدد الاشكال و الاحجام فانواع لصب الضيق و اخر للعريض و حسب ما



سيعمله الصائغ اسلاك ام بطانة .

٤- الماسكة : وهي لمسك البودقة بعد ذوبان الذهب فيها و سكة في قالب الصب.



٥- بعض المواد المساعدة على الذوبان : و غالبا ما يستخدم مادة البوركسايد (التنكار).

٦- قطعة من الكربون على شكل قلم طويل لتحريك محتوى البودقة للتجانس.

بعد ان يسكب المنصهر في قلب الصب و يبرد تأتي عملية اخرى وهي الدرفلة.

عملية الدرفلة:

تعتبر عملية الدرفلة من العمليات المهمة التي تجرى على السبيكة حيث يقوم الصائغ بتشكيل القطع

والقياسات الرئيسية و يراعي السمك و القطر و ذلك بأستخدام مكانن الدرفلة

ماهي مكانن الدرفلة:

هناك انواع رئيسية وشائعة في كل انحاء العالم وهي على نوعين ممكن ان تكون مدمجة في ماكينة واحدة و هي السلك و البليت و تقوم بالتبسيط و تقليل السمك على حساب الطول و العرض و باشراف متخصص على هذه الماكائن و هناك مكائن تكميلية تقوم بتقليل قطر السلك بقياسات تصل الى الشعرية وتسمى مكائن الاقراص، ويراعى التسخين بين فترة و اخرى للحصول على ليونة للمعدن حتى الانتهاء من هذه العملية المهمة.



عملية الصياغة:

تتباين عملية الصياغة حسب المنتج المراد عملة فكل منتج له سياسة خاصة في عملة وله عدد تدخل في تفاصيله فالعدد الرئيسية المستخدمة مثل المقص الخاص بالصاغة و تبيين اشكالية و احجامة و المنقاش و المسمى بالثفت و ايضا له اشكال متنوعة حسب العمل حيث ان الصانع لايسخدم يده اثناء العمل بسبب استخدامه للنار دائما و هنا يدخل جهاز اللحام الغازي الخاص بالصياغة ويستخم الغاز في عمله وهناك انواع اخرى تخطط ما بين الغاز و الهواء اما الجهاز الشائع في الاستخدام هو الغازي و له رؤوس يمكن تبديلها حسب قوة اللهب المراد استخدامها و كان يستخدم جهاز بخار البنزين في السابق و الغاية الرئيسية من الجهاز هو اللحام بين القطع او اعطاء المرونة للمصوغات بعد اي عملية اجهادية ، و من العدد الاخرى المطرقة و المنشار الشعري و ايضا المسطرة و قوالب خاصة منها يدويه و منها ما يركب على انواع من الكوابس للتقديع باشكال مختلفة كأن يكون نصفي كرة او اي شكل هندسي او تكوين اشكال تدخل في القطعة المراد تصنيعها و ايضا هناك عدد للتنعيم مثل المبراد بانواع و احجام مختلفة و اجمالا لا تخلو من القطع اليدوية و البين بين او الميكانيكية او الكهربائية و الادوات كثيرة ولكن ايضا بعضها ضروري مثل منضدة العمل و هي خاصة من حيث المجرات التي تحتويها فكون مبطنة لما لمعدن الذهب من ارتفاع سعره لتجنب

اكبر كمية ضياع ممكنة و التخت الذي يجرى عليه عمليات التركيب و اللحام و يكون مصنوع من مادة الازيزست و اواني لوضع اللحام الذي يقطع الى قطع صغيرة جدا حتى تذوب و تنتشر بصورة جيدة بمساعدة مواد كيميائية و تدخل بعض انواع الاحماض الكيميائي في عملية ارجاع لون الذهب حيث ان الذهب بعبارة مختلفة يكون لونه اسود اثناء عملية تصنيعة باستثناء الذهب الخالص حيث لا يتاثر لونه و يبقى كما هو و من اهم الاحماض المستخدمة هو حامض الهيدروكلوريك.

وبعد الانتهاء من العمليات التصنيعية يعامل المنتج بمواد كيميائية اخرى وهو (الجلي او الشوره) وهو خليط بين مربيين هما نترات الصوديوم و كلوريد الامونيوم بسبة ١-٣ لاعطاء المنتج لونا ذهبيا جميلا او يستخدم مواد كيميائية اخرى للغرض نفسه و يعطي لون الذهب الحقيقي و من ثم بعد غسله جيدا بالماء يدخل عملية التلميع و تستخدم آلة ميكانيكية تعتمد على الاهتزاز الاضطرابي يوضع داخل حوضها كرات صغيرة من الستلس ستيل و باشكل مختلفة قصبية و نجمية و طبقية ليتسنى له الدخول الى ادق المناطق في المنتج وبعدها اما ان يكون المنتج جاهزا للبيع بعد ان اخذ لمعانا ممتازا او يدخل عمليات مكملة مثل الطراش او الترميل او التلوين .

عملية الطراش و الترميل:

تعتبر عمليتا الطراش و الترميل من العمليات المكمل للمنتج و لا تستخدم دائما حيث تستخدم معدات و مكائن خاصة لذلك وهي على نوعين اما ميكانيكي كليا او ميكانيكي يدوي او ما يسمى (هاند بيس) و هذه العملية بنوعها لا تخلو من الفن و الخيال و الدقة حيث ممكن بها مداركة بعض عيوب الصانع .

الصياغة بطريقة الصب :

وهي من الطرق القديمة حيث كان يستخد الرمل الناعم لوضع قطعة جاهزة و التكرير عليها نسخ اخرى و قد تطورت الى استخدام آلات حديثة مثل (سنتر فيوشن) و باستخدام افران الصب و لا ثم وضعها بالجهاز لاخت

الشكل الذي اعد مسبقا من قبل الصانع حيث تبدأ العملية باعداد قالب من الشمع ثم شجرة من البودر دقيق جدا ما يسمى (البورك) و تكون لهذه الشجرة فتحة لدخول صهير المعدن و الطرف الاخر مربوط بالجهاز لشفط المعدن لیساعدة على الانتشار بادق التفاصيل ثم يترك ليبرد ومن ثم فتح الشجرة المكونة من نصفين عادة و استخراج المنتج منها، ان هذه الطريقة تنتج منتج عالي الوزن نسبيا و هي سريعة دون الخوض في تفاصيل صياغة معقدة و غالبا ما تستخدم للخواتم التي يتم تركيب بعض الاحجار الكريمة عليها من خلال جهة اخرى من الصاغة هم المركباتية وهم يجيدون فن تركيب الحجر الكريم ولهم عُدّة خاصة بذلك وهي عبارة عن قطع حديدية حادة الرؤوس لها مقابض خشبية تتناسب و حجم القطعة المركبة .

تركيب الالوان (المينا) :

يعتبر العراق من الدول ذات القدرة الخاصة لتركيب الالوان على الذهب و الفضة و اللون الاسود او ما يسمى (المينا السوداء) الذي غالبا ما يستخدم مع الفضة و قد اشتهر الصابنون في العراق بذلك و تفننوا في اظهار صور رائعة و الاكثر شيوعا المناظر الفلكلورية و الاثارية على قطع مصاغة و معدة سابقا ، و بالطبع لايمكن تنزيل المينا الا بعد الحفر و النقش على المنتج و هنا تظهر موهبة النقاش في اظهار الصورة الدقيقة و يستخدم النقاش ادوات حديديه حادة الرؤوس و اها مقابض خشبية يقوم بحفر المعدن بها و تشكيل الصور المراد تكوينها، و تجرى عمليات طويلة بعد اذابة المينا في الاخاديد المنقوشة حيث تتم عملية قشط المينا الزائدة من السطح حتى تظهر الصورة المحفورة و المنقوشة باللون المستخدم.

ما هي المينا :

هي مادة على شكل مسحوق و ذات الوان مختلفة منه الاحمر و الاخضر و الاصفر و الازرق و الاسود و الحرفيون المهرة يجيدون تصنيعها و تعتبر عند البعض اسرار المهنة و المينا السوداء تذوب بفعل الحرارة العالية و من ثم تنزجج بعد برودها و تكون شديدة الالتساق بالمعدن و بعد ذلك يكون المنتج من الحلي و غيرها جاهزا للبيع الى المستهلك .

الخلاصة

ان ما اردنا في هذا البحث الموجز و المختصر عن الصياغة و اهم خطواتها التصنيعية و التكميلية هو اظهار روعة الفن التطبيقي في معاملة المعادن الثمينة و من اهمها الذهب علماً اني قد اسهبت في بعض الجوانب و اقتضبت في البعض الاخر لاطهار امكانية بناء مناهج تدريسية و اخرى تطبيقية بهذا الموضوع و خلاصة القول ان هذه المهنة المهمة في اقتصاد كل البلدان تحتاج الى الاهتمام بها و زرع الرغبة و اكتشاف المواهب لدى شريحة عامة من الناس و لا ننسى ان العراق من البلدان الذي انجب المبدعين في هذا المجال و قد وُضف على مرور الزمن خبرات الدول المجاورة من الناحية الفنية و التقنية فما زالت هذه الحرفة عصية على الكثير لجهلهم بتفاصيلها و لم يوجد لحد الان من يراعى هذه المهنة و الحرفة مثل باقي الحرف التي تدرس كالنسيج و السجاد و الفخار و التزجيج ، و قد اندثرت كثير من الابداعات نتيجة الاهمال في التوعية لهذه الحرفة الراقية فلنكن السباقين في تدريس الصياغة و الغور في تفاصيلها و لكي لا تكون حكراً على الموروث فقط و غلق الابواب لكي يجهب الاغلب رغم استطاعتنا ايجاد المناهج المتدرجة و المتطورة من خلال الخبرات الداخلية و الاستعانة بالافكار العلمية و محاولة تطويرها و ايجاد فرص كسب واسعة و اظهار المواهب المدفونة فاكادامات الفنون تنبهر حينما تكتشف رساما او نحاتا او تشكيليا او ممثلاً مبدعاً له ملكات خاصا و كل من السنين و لا نتجه نحو هذه المهنة و الحرفة الابداعية و ذات الذوق العالي للسعي الى تطويرها و ادخال المكننة الحديثة اليها و المساهمة في الترويج لانتاج معداتها بل حتى الدخول الى فنون التصنيع فيها و زيادة انتاجها لكي تكون مستقبلاً عمليات التصدير ممكنة اسوة بباقي البلدان و من ثم السعي الى تأسيس شركات للصياغة تنافس مع باقي دول العالم.

ان من يقول ان الصياغة كحرفة و مهنة صعبة على الكثير فهو واهم لان ايجاد مبررات النجاح كفيلة بأنشاء جيل واعي بهذه الحرفة.

المقترحات :

- ١- إنشاء معهد متخصص للصياغة بأنواعها
- ٢- تهيئة مناهج لها بمختلف التخصصات و التفاصيل
- ٣- الاستعانة بالصاغة المبدعين من خلال إلقاء المحاضرات للطلبة
- ٤- تكوين ورش تعليمية للمبتدئين و المتقدمين
- ٥- تأسيس شركات داعمة لهذا الشروع
- ٦- تأسيس جمعية تهتم بشؤون الصاغة ذات صلة بالمعهد تكون مؤسسة مدنية ترعى الحقوق و

المصالح

الغايات:

- ١- إنشاء جيل واعي لهذه المهنة اكثر تطورا
- ٢- إيجاد فرص عمل مهمة في هذا المجال
- ٣- يكون المعهد راند في المنطقة و ممكن ان يكون اقليميا
- ٤- اكتشاف الموهوبين في هذا المجال على الصعيد العملي من خلال الناتج او من خلال تصنيع القوالب او المكائن او المعدات و لا تكون مقصوره على بلدان محده
- ٥- الاسهام في رفع مستوى البنية التحتية للبلد
- ٦- لا يكون اعطاء اجازة مزاوله المهنة مقصورا على جهاز التقييس و السيطرة النوعية قسم الصاغة انما يكون من خلال هذا المعهد و من خلال دورات تأهيلية
- ٧- تكون الامتيازات للصاغة اوسع من خلال المعهد وهذا يعطي فرصة للصاغة بالتفاعل عالميا من خلال منشورات او كتلوكات او ملازم او ما شابة لنشر الوعي و تطوير الصانع
- ٨- السعي لأنشاء شركات او تجمعات في مواقع مميزة و المساهمة في انشاء محاور عريضة بين افراد المهنة للتقليل من الاستيرادات الضخمة من المنتج الجاهز من البلدان المجاوره و توظيف هذه الاموال لبناء منتج يضاهاى المستورد و بكلف اقل و الترويج للمنتج العراقي ذا الطابع العراقي

٩- و لما لبلدنا من ارث حضاري واسع يسعى من خلاله السائح اقتناء صورة من ذلك المورث يجب

توسيع قاعدة الانتاج و تحسينة من الناحية الجمالية و الفنية

١٠- انشاء معامل متخصصة للتصفية للذهب و الفضة من مخلفات الصاغة مطابقة لمواصفات الحفاظ

على البيئة و ليس كما هو الان متفرقة و تفتقر الى ابسط شروط السلامة

و أخيرا ان من يبدأ في طريق صحيح وواضح المعالم و مخطط له بصيغة علمية يجب ان يصل الى الهدف

المنشود و كلة يصب في غاية و احدة ان نبني بناءا مدنيا متوازنا يعيش الفرد منه ببجوحة و استقرار و بناء

قاعدة حقيقية لجبل قادر على و ضع خطوات حقيقية على امتلاك اسباب العلم التطبيقي .

الباحث

الفيزيائي

عصام سالم محمد
العراق