

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا
كلية الدراسات العليا

تصميم جهاز لتصنيع الجبنة

APPARATUS DESIGN FOR
CHEESE MAKING

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير
في الفنون
(التصميم الصناعي)

إعداد : ريم عبد الله حسين عمر
الرحيم محمد
إشراف : أ/ إبراهيم عبد
د/ تاج السر خضر
احمد

2009م

الباب الأول

الجانب النظري

**THE THEORETICAL
SIDE**

الفصل الأول

أدبيات التخصص

Specialization Literature

**16-1 / معني التصميم والتصميم
الصناعي**

**16-2 / التصميم الصناعي وعلاقته
بالإنسان والبيئة**

16-3-1 / مفهوم الصناعة

**16-3-2 / صناعة الغذاء والنشاط
الاقتصادي**

**16-3-3 / السمات العامة للصناعة
السودانية**

**16-4 / علاقة التصميم بتكنولوجيا
الإنتاج**

16-4-1 / أقسام الإنتاج

16-4-2 / أنواع أنظمة الإنتاج

16-5 / ضوابط جودة التصميم كمنتج

كمي

**16-5-1 / الضوابط التي تختص بعمل
المصمم**

**16-5-2 / الضوابط التي تختص
بتصميم المنتج**

الفصل الثاني

معلومات البحث

Research Information

- 17-1 / تعريف الجبن ومدى أهميته
- 17-2 / تاريخ صناعة الجبن
- 17-3 / مكونات الحليب كأساس لصناعة الجبن
- 17-4-1 / تصنيف الأجبان
- 17-4-2 / كيف يصنع الجبن
- 17-5 / أسباب تلف الجبن وتسببه في إصابة الإنسان بالإمراض
- 17-5-1 / التلف خلال عمليات التصنيع
- 17-5-2 / التلف الذي يظهر خلال عملية الإنضاج
- 17-5-3 / التلف الذي يحدث في المنتج النهائي

الباب الثاني

الجانب التطبيقي

THE PRACTICAL SIDE

الفصل الأول

إجراءات البحث التطبيقية

Practical Research Methods

18-1 / جدول مقارنة بين عينات البحث

18-2 / خلاصة الملاحظات التي رصدت أثناء

تصنيع أنواع

من الجبن الجاف والطرقي

18-3 / صور المعدات المستخدمة لتصنيع أنواع من الجبن

الفصل الثاني مراحل تبلور الفكرة Idea Steps

19-1 / الرسومات الأولية)
(Sketches

19-2 / الرسومات الهندسية
الإنشائية

19-3 / صور النماذج الأولية

الباب الثالث

النتائج

THE RESULT

الفصل الأول

علم الارقونوميكا و تطبيقه علي الجهاز

The Apparatus & Human Factors

20-1 / الاعتبارات الانثرومترية

20-2 / الاعتبارات الفسيولوجية

20-2-1 / حاسة البصر

20-2-2 / حاسة السمع

20-2-3 / حاسة اللمس

20-3 / الاعتبارات السايكلوجية التي تم
مراعاتها بالجهاز

20-3-1 / أنواع التخريط

20-3-2 / التغذية الراجعة

20-3-3 / الأنموذج الذهني

الفصل الثاني

الشكل الأخير للجهاز

The Final Shape of Apparatus

- 21-1 / الرسم الهندسي**
- 21-2 / الرسم الإخراجي**
- 21-3-1 / المواد المستخدمة في تصنيع الجهاز**
- 21-3-2 / طرق التصنيع المتبعة لتنفيذ الجهاز**
- 21-3-3 / صورة الجهاز أثناء تصنيعه**
- 21-4 / كيف يعمل الجهاز**
- 21-5 / نتائج الفرضيات**
- 21-6 / الاعتبارات التسويقية للجهاز**
- 21-7-1 / الخاتمة**
- 21-7-2 / التوصيات**
- 21-8 / مصطلحات البحث**
- 21-9 / المراجع العربية والأجنبية**
- 21-10 / الملاحق**

الملاحق

الرسم الهندسي

Engineering Drawing