



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

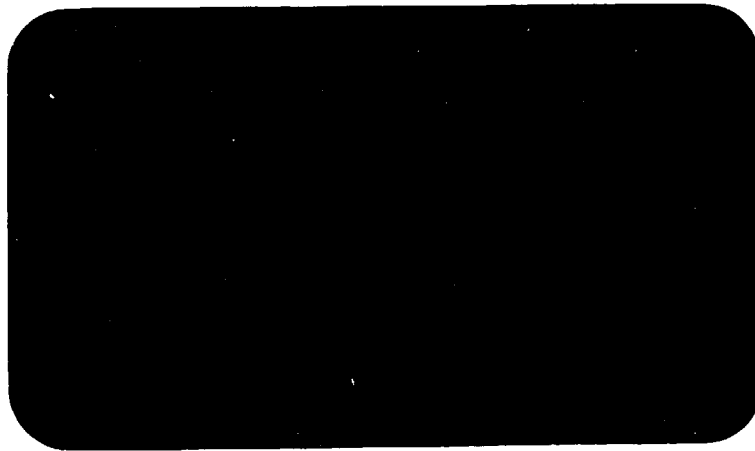
CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

20144

CONSULTANTS IN TOTAL QUALITY



20144

DAVID HUTCHINS INTERNATIONAL LIMITED

29 p.
calculus
graphs
diagrams
illus

FINAL CONTRACT REPORT

PROJECT NO: XA/EGY/91/602

TRAINING/CONSULTING PROGRAMME
CONTRACT NO: 91/221

4/2

David Hutchins
Chairman
David Hutchins International Ltd
Re-submission dated 22/2/93

1.0 SYNOPSIS

The report is intended to summarise the work conducted in the fourth and final phase of the project, to review the overall programme and to bring this together with the interim reports to provide a composite picture of the work, its outcomes and recommendations for the future.

These are the main elements:

2.0 Contents

3.0 Introduction

- background to work conducted
- project elements
- statement of work conducted in final Phase

4.0 Body of Report

- objectives of final Phase
- work conducted by Sub contractor
- results obtained

5.0 Terminal Section

- key observations
- recommendations for future development
- final conclusions

6.0 Acknowledgements

Appendix I : Photographs

Appendix II : A delegate list

Materials presented in Seminars/Workshops

2.0 CONTENTS

1.0 SYNOPSIS

2.0 CONTENTS

3.0 INTRODUCTION

- background to work conducted
- project elements
- statement of work conducted in final phase

4.0 BODY OF REPORT

- objectives of final phase
- work conducted by Sub Contractor
- results obtained

5.0 TERMINAL SECTION

- key observations
- recommendations for future development
- final conclusions

6.0 ACKNOWLEDGEMENTS

APPENDIX I : Photographs

**APPENDIX II : A delegate list
Materials presented
in Seminars/Workshops**

3.0 INTRODUCTION

3.1 Background to Work Conducted

The programme was designed and led by David Hutchins of David Hutchins International with assistance from Mr Kenneth Stephens of UNIDO, Mr David Steel an independent Consultant in the United Kingdom and Dr Ahmad Geneidy an independent Consultant from Egypt and collaborator with Kenneth Stephens. All local administration was carried out by the Management Development Centre for Industry, Cairo under the leadership of General Mohamed Hussein.

The programme was designed to provide sustainable Total Quality initiatives in seven selected key companies. These were selected on the basis of their importance to the Egyptian economy as the National Privatisation Policy takes effect.

The Contract was completed in September 1992 and considered to have been very successful. However, Total Quality is an extremely profound subject and very attractive benefits can be achieved in the short term, the full power of Total Quality will not be evident until two to three years from implementation no matter how committed the organisation may be.

During this time, there are many hazards and pitfalls, all of which are avoidable but which can, if not dealt with by experienced personnel, threaten the entire programme.

It must also be recognised that there is a limit to what can be achieved in a Contract containing only 40 working days. During this period, the Consultant concentrated on the most important concepts to get started, but there is much that must be done after the initial programme has become established. Therefore, the work carried out between January 1992 and September 1992 must be regarded as introductory. The fact that already some project teams are beginning to make breakthroughs, only goes to demonstrate the power of this method of management.

Prior to commencement of the programme in January 1992, it was not possible for the Consultant to be confident that Total Quality would necessarily be implementable in Egypt and accepted into the National Culture. Consequently, the programme offered was something of an experiment and should be regarded as a pilot programme.

However, from the point when work commenced it very quickly became evident that the concept of Total Quality would be enthusiastically received by Egyptian people, and this enthusiasm exceeded the hopes

and expectations of the Consultant.

It was also impossible to predict whether the work assignments recommended to be carried out between each Consultant visit would, in fact, be done. Again, the results of these activities far exceeded the hopes and expectations of the Consultant.

As a result of these observations and the seriousness with which all of the concepts have been treated, there can be no doubt whatsoever that Egypt is capable of releasing the full potential afforded by Total Quality.

3.2 Project Elements

The project comprised the following elements:

1. Familiarisation visit by Sub Contractors to Ghazi Mehallia Textile Factory *
2. Top Management Seminar held at M.D.C.I. (Management Development Centre of Industry, Cairo) (2 days) *

Phase I

3. Quality Planning Workshop at M.D.C.I. (5 days) *

Phase II

4. Quality Strategy Workshop (5 days) *
5. Visit to Kafr-El-Dwaar Rayon Factory of MISR Rayon Company near Alexandria (Chairman, Eizmeer Mohamed Z Mazek) *
6. Visit to MISR Dairy Co (President, Hamdy El Seisy) *
7. Visit to Kaha Canning Factory *

Phase III

8. Facilitator/Team Leader Training *

* Reference interim report on Phases I, II and III

Phase IV (The Subject of this Report)

9. (Ref Statement of work conducted in Phase IV, page 3 of this report)

Part 1 : Site Visits
Part 2 : Presentations by participating companies

This report concludes the project and provides details of the final Phase IV.

3.3 Statement of Work Conducted in Final Phase IV

Timetable Phase IV

14.9.92 Arrival in Egypt by David Hutchins

The work conducted in final Phase IV of the project contained two elements:

Part 1 : Site visits to the key participating companies to discuss problems and to suggest development

Part 2 : Presentations by key participating companies of the progress made to date. It was suggested by the Sub Contractor that this practice of getting together periodically to share experience, should become a regular activity, preferably quarterly or half yearly, but certainly at least annually.

PART 1 : SITE VISITSCairo

15.9.92 am: MISR for Dairy Products Company
pm: KAHA Company

Alexandria

16.9.92 am: Purified Oils and Oil Products Company
pm: Egyptian for Salt and Soda Company

17.9.92 am: Al Amria Spinning and Weaving Company
pm: MISR Rayon Company

18.9.92 Free Day

PART 2 : SHARING OF EXPERIENCES

Cairo

19.9.92) Presentations of results by participating
20.9.92) organisations at M.D.C.I. Headquarters

4.0 BODY OF REPORT

This section describes:

1. the objectives of the final Phase of the Contract
2. the work conducted by the Sub Contractor
3. the results obtained

- 4.1 The key objective of the final Phase was to ensure that participating companies were left in a position where it was both possible and probable that they could progress their own development beyond the completion of the project with or without continued outside assistance.

In order to achieve this, the Phase was separated into two elements:

1. Site visits in order to discuss problems on a one to one basis on location in participating companies.
2. For each to share their experiences with each other in order to begin a Networking process and to thus enable the cross fertilisation of ideas.

It was hoped that prior to this visit to Egypt by the Consultant, that participants would have continued with the work already started on projects identified at the previous phase, three months earlier.

Not only was this found to be the case but many had already extended the process with great enthusiasm into other locations of their organisations.

In one case, project by project improvement had been commenced in nine separate locations.

Consequently, the two day Seminar of Presentations was most impressive with significant results being indicated.

- 4.2 Site Visits (see Timetable, page 3 of this report)

MISR for Dairy Products Company

This company was also visited during Phase III of the projects. The

broad range of dairy products such as cheese, butter, ice cream etc are manufactured here.

As with many of the other factories visited, the plant is quite old and fairly labour intensive particularly in the ice cream manufacturing area. Hygiene is good within the limitations of the building. Its windows and doors, flooring etc would not pass inspection to European Standards.

The main surprise of this company, as with many of the others visited, was the almost total lack of production engineering and industrial engineering concepts. This was almost certainly due to the nature of previous economic policies under which, full employment was probably regarded as being more important than efficiency. This being particularly the case in a protected economy. For example, boxes for cheese were made and packed at one location, then disassembled by hand in this factory to be filled and repacked. In a modern economy, the tops and bottoms of the boxes would almost certainly be manufactured 'in line' with cheese manufacture, or if not, would be supplied in such a way as to be loaded with minimum handling into the packing operation.

There were many observations of this type in most companies, this means an enormous potential for project by project improvement activities.

Management personnel who had been present at the earlier Phase II and III Workshops, described how projects had already been started and the Sub Contractor (David Hutchins) was introduced to project team members. Ref Appendix I.

KAHA Company

This factory was also visited during Phase III with similar observations as to the MISR Dairy Company. Production personnel were working enthusiastically and conscientiously, nevertheless, manufacture and filling of cans of fruit at rates of 100 per minute compared with 1600 cans per minute in European canning plants, indicate the contrast in productivity. This was probably almost entirely due to technology rather than efficiency of operation although there were many instances of poor layout leading to extremely excessive handling.

Warehousing was also a major problem both in terms of stacking methods resulting in damage and other losses but more importantly, in high stock levels and slow turn over.

All of these problems can be dealt with through project by project improvements and, whilst the improvements to technology require capital

investment, it is believed that much of this could be obtained from the results of low capital cost improvements through Total Quality related techniques.

On the final visit, the Sub Contractor was given a detailed tour of the biological laboratories and introduced to the team members of the first project groups. Ref Appendix I.

Purified Oils and Oil Products Company

Have formed Quality Council (10 persons) and project teams.

Much of the time spent at this company was to represent the key ideas from the previous workshops to a group comprising team members of the first project teams and also to some managers who needed to be convinced of the importance of the concepts. Prior to the meeting, an agenda was drawn up to identify these issues. Ref Appendix II.

The company had taken the TQ concept very seriously and had already started project activities in seven locations since the training in May with a total of 26 teams. Much of the discussion revolved around the role of steering committees and facilitation.

Egyptian for Salt and Soda Company

The programme for this visit was almost identical to that of Purified Oils and Oil Products Company. Here, the project by project process was not so advanced due to a later involvement in the earlier phases, however, there appeared to be a high level of acceptance of the concepts and it is likely that good progress will be made. Ref Appendix II.

Al Amria Spinning and Weaving Company

Much of this visit was taken up with 'walking the floor' of the plant.

In contrast to the companies visited earlier, but similar to Ghazi Mehalla Textile Factory, the spinning section represented high capital investment in state of the art technology. The layout was advanced and it was difficult to see how any significant improvement could be made. However, this was not the case in either the weaving or making up departments where it was obvious that significant gains could be made through team based project by project improvement activities.

However, to some extent the same could be true of many European companies in this industry.

MISR Rayon Company

Again, the time was mostly spent walking the floor. The impression here was that project by project improvement activities could make a major impact on process 'up time' and overall efficiency. Nevertheless, much of the work was impressive and again, there was evidence of capital investment.

4.3 Phase IV - Part 2

Presentations at M.D.C.I., Cairo

Included under Appendix I, can be seen photographs of presentations made by participants in this event.

Whilst many of the participants at this Seminar had previously presented in both Phase II and III Workshops, nevertheless, the professionalism in all cases was striking.

The only drawback in this session was the fact that whilst some translation from Arabic to English was given on an 'ad hoc' basis, a high proportion of the detail in the presentations was lost to the Sub Contractor. However, whilst this may have been a personal disappointment, and resulted in the absence of any possible anecdotal material in this report, nevertheless, the quality of the work was obvious from both the overhead projector slides being used and the reactions of the audience.

All participating companies presented the presence of Quality Councils, the development of Mission Statements and Strategy Plans, the intention to commence benchmarking and a well advanced establishment of project by project improvement activities.

The seminar was concluded with a summary by David Hutchins and recommendations for further development.

5.0 TERMINAL SECTION AND CONCLUSIONS

5.1 Key Observations

1. Total Quality is highly appropriate to the Egyptian Culture and if developed thoughtfully, could be a major device for the creation of a market led export based economy.
2. The opportunities for project by project improvement are endless, as is the case even in advanced countries such as Japan.
3. There appeared to be no cultural or religious barriers to progress. The participants were obviously devoutly religious and it was evident that the people values which make TQ successful are entirely consistent with the values important to the participants.
4. Whilst there are striking contrasts between the technological bases of many of the companies represented, improvements not requiring capital investment could result in the release of funds to improve the technology and facilities of participating companies to a significant degree.
5. The principles of process re-engineering should be introduced to all participating companies at the earliest opportunity to improve product flow and to reduce handling.
6. Significant gains can be made through projects designed to reduce both "work in progress" finished goods stocks and raw-materials inventories.

5.2 Recommendations for Future Development

It is widely accepted in both Japan and other industrial nations that the cost of poor quality in any organisation which does not operate on the lines of Total Quality, will be a minimum of 20% Sales Revenue. In many organisations this may be as high as 35% and beyond. As a ratio of G.N.P. or even G.D.P., the total is equal to the entire income from taxes or defence budget. In less well developed countries, the ratio is likely to be much higher.

Organisations which have vigorously implemented Total Quality have managed to achieve a 50% reduction in this cost in some three to five years and many examples can be quoted.

This argument may be impressive but the benefits of Total Quality go even further. Not only will costs be substantially reduced but productivity will be increased significantly. For example, the leading British Aircraft Manufacturer has reduced the man hours required to produce wings for the Fokker 100 Aircraft from 72,000 to 19,000 entirely through Total Quality projects. This year that company achieved the British Quality Award.

All of this potential and more, is achievable by the Egyptian Government, and if so, would have a dramatic effect on the National economy. The impact on the human factors of work would also be dramatic and there is now considerable evidence to show that Total Quality is the best method in practice anywhere, to produce high levels of industrial harmony.

Basic Structure/Modus Operandii

It is recommended that a National programme involving both the Ministry of Industry and the Ministry for Cabinet Affairs be established. This would include both M.D.C.I. and the E.O.S. (Egyptian Organisation for Standards).

It is also recommended that as far as is possible, all Quality related initiatives both private and public be channelled through this establishment. The main objective here would be to reduce the likelihood of confused messages which has happened in Western countries, and to ensure clarity of methods, objectives and to make the fastest progress possible.

Role of M.D.C.I.

There is an opportunity for M.D.C.I. to fulfil a similar role to that of JUSE in Japan. JUSE provides the backbone to Total Quality initiatives throughout the country. M.D.C.I. can also assist with the development of training courses, networking and the organisation of conferences, conventions and a National Award Scheme. These features are an essential part of Total Quality in Japan.

Role of E.O.S.

The international spread of ISO 9000 has made this topic an essential element in any National programme.

5.3 Final Conclusions

The mentality of Egyptian people and their passion to become successful, makes the culture very acceptable to the concept of Total Quality. The ready acceptance of foreign consultants and the proven preparedness to carry on with project development between consultancy modules represents a clear indication that full value for money and time was achieved in the project.

From the point of view of the United Nations, much encouragement should be gained from this project with confidence that a similar programme might also be successful in other countries.

From the point of view of the Egyptian government, the way is now clear to bring Egyptian Industry up to the levels of the best and to become ultimately a nett exporting Nation.

6.0 ACKNOWLEDGEMENTS

The Sub Contractor involved in the project would like to acknowledge the kind help and hospitality afforded by the Minister of Industry H.E. Eng Mohammed Abdel Wahab, Minister of Cabinet Affairs and Minister of State for Administrative Development, General Mohamed A Hussein and the staff of M.D.C.I. Ms Kariman El Sayegh, Manager International Affairs, Mr Nawal Shalabi, Deputy Director M.D.C.I., Dr Hisham El Sherif, Advisor to Minister of Cabinet Affairs.

They would also like to thank the interpreters, audio visual engineers and other staff of M.D.C.I. too numerous to mention personally, who helped behind the scenes.

We were especially grateful for the hospitality afforded by the Chairmen of companies visited, for their warm welcome and for the assistance of their staff.

The Consultants would also like to thank and congratulate all of the participants in the programme for the hard work they put in and for having to endure so many hours speaking the English language.

The Sub contractor would also like to thank Mr Kenneth Stephens of UNIDO who provided considerable assistance with the construction of the project and also for his participation in the Top Management Seminar.

Mr David Steel, independent Consultant who also assisted with the construction of the proposal and for his valuable input on the role of the British Government in its Quality Initiative. David was also extremely helpful in the organisation of syndicate work in Phase II.

Dr Ahmed Geneidy of Cairo for his friendship, support and advice and also for assistance in Phases II, III and IV.

APPENDIX I

PHOTOGRAPHS



David Hutchins with the top team at KAHA

The Quality Council with David Hutchins at the Salt & Soda factory





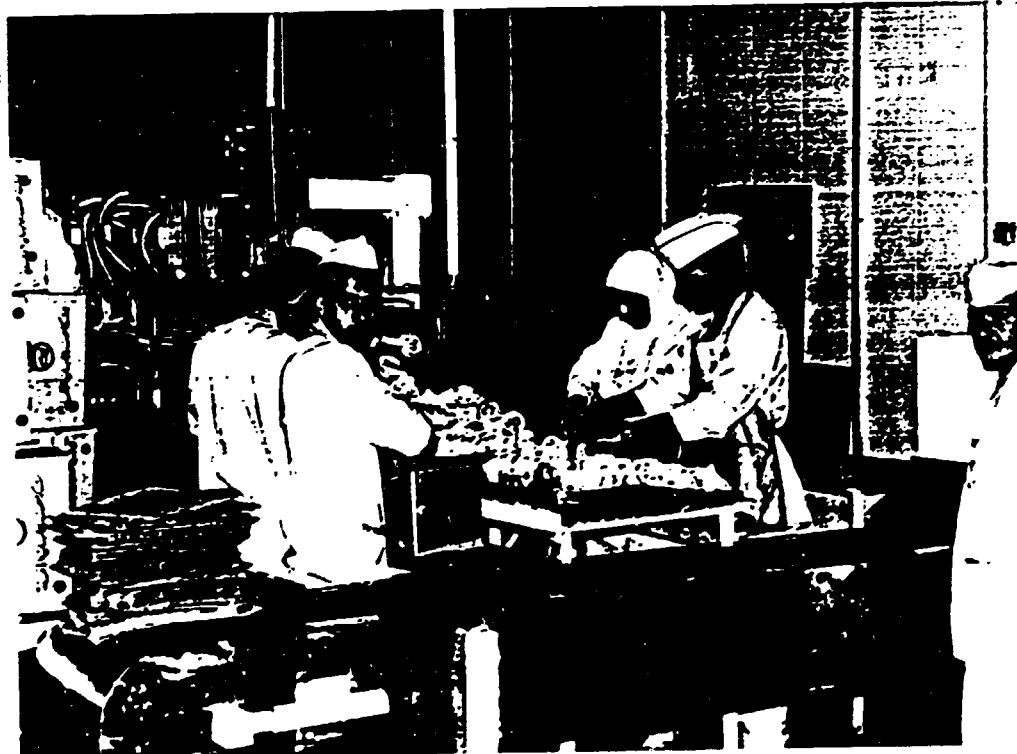
Members of the top team at the Rayon factory

Feedback sessions by David Hutchins at the oil derivation company



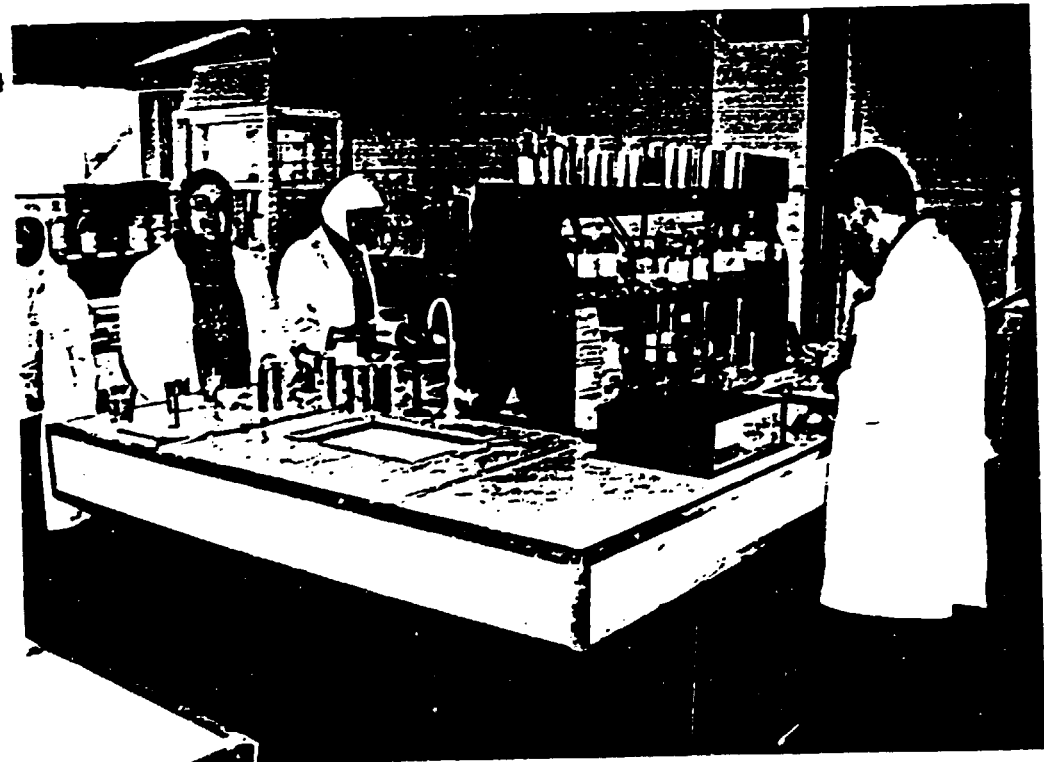


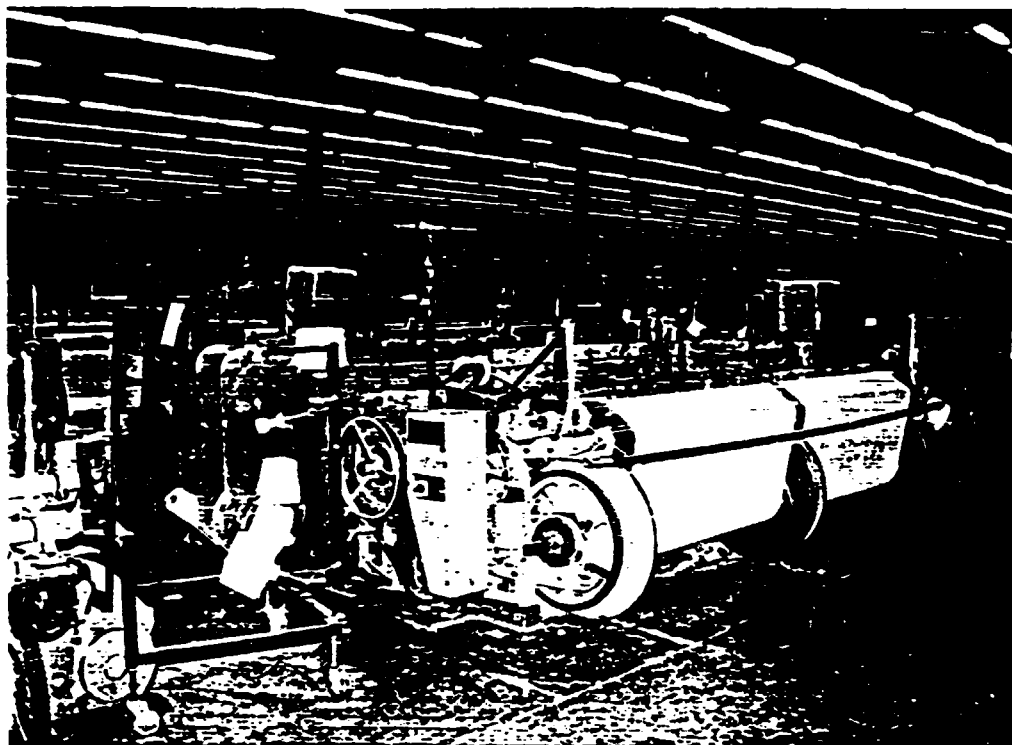
Project facilitators and team members from MISR Dairy





The laboratories at the KAHA plant

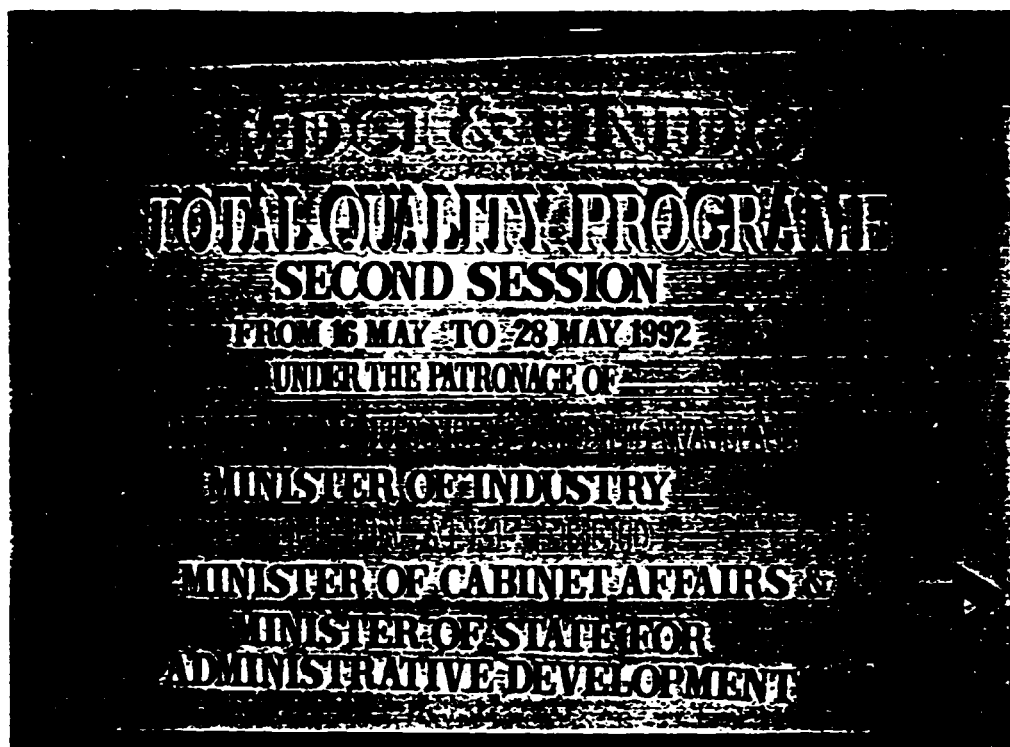




Weaving room at the Rayon factory

Garment manufacture







Participants in the January 1992 Workshop

Discussions with General Mohamed Hussein over lunch





Participants presenting their results



APPENDIX II

1. **A Delegate List**

2. **Materials used by Participants in Presentations of Projects**
(Unfortunately, some of these materials became muddled in the Seminar and it is not possible, due to a lack of knowledge of Arabic and the lack of titles, to identify the authors or the companies concerned)

No.	Name	Title	Company	Sign	Telephone
1.	Mr. Ibrahim Ghayal	Head of Technical Sector	E.L. Nassr Com. (Kaha)		
2.	Mrs. Nadia Ahmed	Head of Central Lab.	E.L. Nassr Com. (Kaha)		
3.	Mr. Magled Gergay	Head of Microbiology Lab.	E.L. Nassr Com. (Kaha)		
4.	Mr. Hassan El Tokhy	Quality Control Manager	E.L. Nassr Com. (Kaha)		
5.	Mr. Fathy Abd-Allah	Quality Control Manager	E.L. Nassr Com. (Kaha)		
6.	Mr. Mohamed Mansour	Quality Manager	Sodium S. Salt		933297
7.	Mr. Ragab Abd El-Latif	Head of Planning Sector	Sodium S. Salt		933297
8.	Mr. Mohamed El Hakey	Cleaning Manager	Sodium S. Salt		
9.	Mr. El Said Okhwan	Oil Quality Manager	Sodium S. Salt		933297
10.	Mr. Abd El Muzid El Shagh	Chemicals Top Manager	Egypt. for Industrial Salt		5962908
11.	Mr. Hassan Karwan	E.L. For Kawtaz. Manager	Egypt. for Industrial Salt		03/8037165
12.	Mr. Nasseh El Said	Polyester Fac. Manager	Egypt. for Industrial Salt		03/5946077
13.	Mrs. Fatma Nou El-Hadi	Chemicals Top Manager	Egypt. for Industrial Salt		
14.	Mr. Hamed Abd El Malek	Engineering Top Manager	Food Production		
15.	Mr. Nabil Fawzy	Head of Factory Sector	Food Production		
16.	Mrs. Nadia Hataha	Engineering	Arch. Contractors		
17.	Mr. Mohamed Sharyy	Production Top Manager	Soda Factory		

No.	Name.	Title	Company	Sign	Telephone
18-	Mr. Ahmed Mohamed	Head of Quality Control Sector	Spinning & Weaving		034/324018
19-	Mr. Ahmed Ali	Staff Engineer	Fin Spinning Faculty		
20-	Mr. Nayer El Din Ali	Staff Assistant Manager	Fin Spinning Faculty		
21-	Nabil Farag	Chairman Top Manager	El Nile for Oil		
22-	Mr. Abd El Yakoub	Technical Top Manager	El Nile for Oil		25/220 5750
23-	Mrs. Zinab Ahmed	Soap Top Manager	El Nile for Oil		
24-	Mr. Mohamed Yassin	Head of Research Sector	Abou Zabal Industry		2976977
25-	Mr. Mohamed Hella	Head of Quality production			
26-	Mr. Adel Haggag	Head of Rashtak Factory	Oil production		4228093
27-	Mr. Ahmed Hedar	Quality Control	Oil production		4228093
28-	Mr. Mohamed Habib	Production Manager	Oil production		4228093
29-	Mrs. Abla Mohamed	Quality Top Manager	Oil production		4228093
30-	Mr. Ahd El Moer Moay	Quality Manager	Dairy Ice-cream		3477869
31-	Mr. Hassanien Fahim	Deputy production Manager	Dairy Ice-cream		3477707
32-	Mr. Mohamed El Shanny	Head of Quality Sector	Dairy Ice-cream		3477869
33-	Mr. Salah Abdel Ghany	Engineering Admin. Manager	Dairy Ice-cream		3477869
34-	Mr. Eij El din Riad	General Manager	Spinning & Weaving		

No.	Name	Title	Company	Sign	Telephone
35.	Mr. Bassiouny Youssef	General Manager	Spinning & Weaving		3744 99
36.	Mr. Mohamed Ghazal	General Manager	Spinning & Weaving		3311 88
37.	Mr. Mamdouh Mohamed	Head Sector	Alexandria for Oil		03/493309
38.	Mr. A. E. Abd. El. Mounir	Head Sector	Alexandria for Oil		3243 89
39.	Mr. Nabil Roushdy	Production Manager	Alexandria for Oil		03/8620 89
40.	Mr. Abd. El. Malik Yam	Production Manager	Alexandria for Oil		03/493325
41.	Mr. Mohamed Amir	Head Sector	Holding Food Industries		3496 824
42.	Mr. Mamdouh Yassin	Production Manager	Milk Land		6611 72
43.	Mr. Emam Mohamed	Quality Manager	Milk Land		
44.	Mrs. Nagua Ahmed	General Manager	Equip. for Milk		
45.	Mrs. Saoussen Ibrahim	Quality Control Manager	Equip. for Milk		
46.	Mrs. Fatma Hussein	Chemicals	E. P. Niska & Gabary		
47.	Mrs. Ezzat. Abr. El. Fadl	General Manager	IL Nassr		2565 667
48.	Mr. Mostafa Mohamed	Quality Top Manager	Equip. for Gabary		2463 027
49.	Mr. Abbas Hassanien	General Manager	Equip. for Gabary		
50.	Mr. Mustafa Mitwally	Head Sector	E. P. Gabarit		
51.	Mr. P. H. El. Eid		Nuclear Energy		

نظم الترقيم الكودي :

2

يمكن استعمال الترقيم الكودي للتعرف على وحدات المشغولات التي تشكل فيما بينها عائلة واحدة .

2

تحليل مسار الإنتاج

يعتمد نظام ترقيم المنتجات كوديا على المواصفات الطبيعية للمنتجات التي تكون فيما بينها عائلة انتاجية . ويعتمد نظام تحليل مسار الانتاج على تبليسل العمليات الانتاجية اللازمة للمنتج كقطة بدء لتصنيف المنتجات طبقا لعائلات الانتاج . تعد لهذا الغرض بطاقات مسار العمليات لكل منتج ، ويتم فحص هذه البطاقات وترتيبها في مجموعات تشترك كل مجموعة في عامل رئيسي واحد هو معدة التشغيل التي تؤدي العمل الانتاجي . بهذه الطريقة يمكن تحديد المجموعة الكاملة للبطاقات التي تتفق مع مسار

5

1- يتم اختيار كل البطاقات التي تبدأ عملياتها على ماكينة

4

2- يتم تصنيف البطاقات التي تبدأ بالعملية أ الى مجموعات تتبع كل منها عملية ثانية متشابهة ، اي مجموعات (أ-ب) ، (أ-ج) ،

3

3- تصنيف المجموعات التي تم تحديدها في الخطوة ، الى مجموعات

(أ-ب-ج) ، (أ-ب-د) ، (أ-ب-هـ) ثم (أ-د-هـ) ،

مميزات المجموعة أو الخلية

- 5 ان المجموعة الفعالة (او الخلية) لها سبعة مميزات هي:
 - 1- الفريق : تحتوي المجموعات على فرق محددة من العمال، يعمل كل منهم على حدة او يعملون بصفة عامة في الخلية.
 - 2- المنتجات : تنتج الخلايا مجموعات وعائلات محددة من المنتجات. ستكون هذه المنتجات "مجموعة مجمعة" في حالة ما اذا كانت الخلية تجميع Assembly وقطعا مشغولة (حالة خلايا الآت العده)، ومبوكات في حاله خلايا المبيك
- 3
- 6
- 5-3 المعدات المساعدة : تزود كل خلية، بمجموعة محددة من الماكينات او معدات الانتاج، التي تستعمل بصفة محدد للخلية او بصفة عامة في المجموعة .
- 2
- 2
- 3-4 ترتيب المعدات : سترتب الآلات والمعدات في حيز محدد خاص
- 6
- 5-5 الهدف : سيكون لكل مجموعة عمال في الخلية، هدف مشترك للمخرجات. هذا الهدف المشترك يحدد لكل مجموعة في قوائم او قائمه قبل بدء كل عملية، ويحدد فيها المدة المقدره للعملية.
- 3
- 7-6 الاستقلالية : كل مجموعة (خلية) يجب ان تكون مستقله في عملها عن المجموعات الاخرى (او بقدر الامكان) . يجب ان يكون في مقدرة المجموعة تغيير ايقاع انتاجهم كلما ارادوا ذلك خلال فترة معينة . ولا يجب ان يعتمد انتاجهم كما، وسرعة على اي مجموعة اخرى، ماداموا قد تسلموا ما يخصهم من مواد .
- 1
- 4
- 1
- 1
- 5-7 مساحة الخلية : يجب ان تكون مساحة الخلية محدودة، لتستوعب عددا محدد من العمال (الفريق). ويفضل ان
- 3

٥ تتركز تقنيته خلايا التصنيع، في الوعي بتشابه عديد من العمليات
 الصناعية، وتجميع هذه العمليات (أو المشاكل) وذلك فان البحث عن حل
 لأحداهما يمثل حلا لمجموعها، وبذلك توفر الوقت والجهد.
 لذلك فان تقنية خلايا التصنيع تبحث أولا عن التشابه ولا تبحث عن
 الفروق. ويتم تجميع العمليات المتشابهة أو القطع المتشابهة في مجموعات
 أو عائلات، يتم تصنيعها على مجموعات من الآلات المتكاملة ويمثل الرسم
 رقم (١) المرفق مجموعة أو عائلة من القطع.
 عند تجميع عائلة، يتم اختيار القطعة التي تمثل أكثر العمليات
 المطلوبة في هذه العائلة. وفي الرسم السابق، تم اختيار القطعة المبينة

السادة المشاركون ببرنامج :-

TOTAL QUALITY MANAGEMENT \ CONTROL

يرجى التفضل بالاحاطة بان المركز ممثلا لكل من وزارة الدولة للتنمية
الادارية ووزارة الصناعة قد بذل جهدا تنسيقيا كبيرا لتنظيم هذا البرنامج والذي
تكلف حوالى ٥٠.٠٠٠ دولار .

وحرصا من السيدين الوزيرين على إنجاح هذا البرنامج فنرجو العمل على
اثراء هذا البرنامج بمشاركةكم الفعالة فى المناقشة وتوجيه الاسئلة .

وفى هذا الشأن يرجى إما توجيه اسئلتكم بشكل مباشر او كتابتها إما باللغة
العربية او الانجليزية وتحريرها إلى السيد المحاضر .

كما يرجى من سيادتكم تسجيل بياناتكم على النموذج المرفق والحرص على
استيفاء نموذج إستطلاع الرأي يوما بيوم .

مع جزيل الشكر ،

إدارة المركز

I BRAIN Storm

- 1- the Financial is very low to R and D
- 2- the relation Between Q and produ. Dept
- 3- " " " " " " " " storage " "
- 4- The agreement Between the Egyptian standard and production Costes
- 5- the problems ^{work} nature of the supervisor in the Q. C. Dept
- 6- not found incubator period to the ^{all} production
- 7- ~~make~~ the Basterlization step make to some finished production again

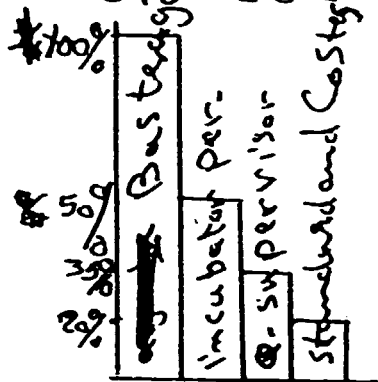
II Identify ~~Solvable~~ Problem

- 1- the agreement Between the Egyptian standard and production Costes
- 2- the problems work nature of the supervisor in the Q. C. Dept
- 3- all the production not take incubator period in the storage (factory)
- 4) the Basterlization step needed again to some finished production

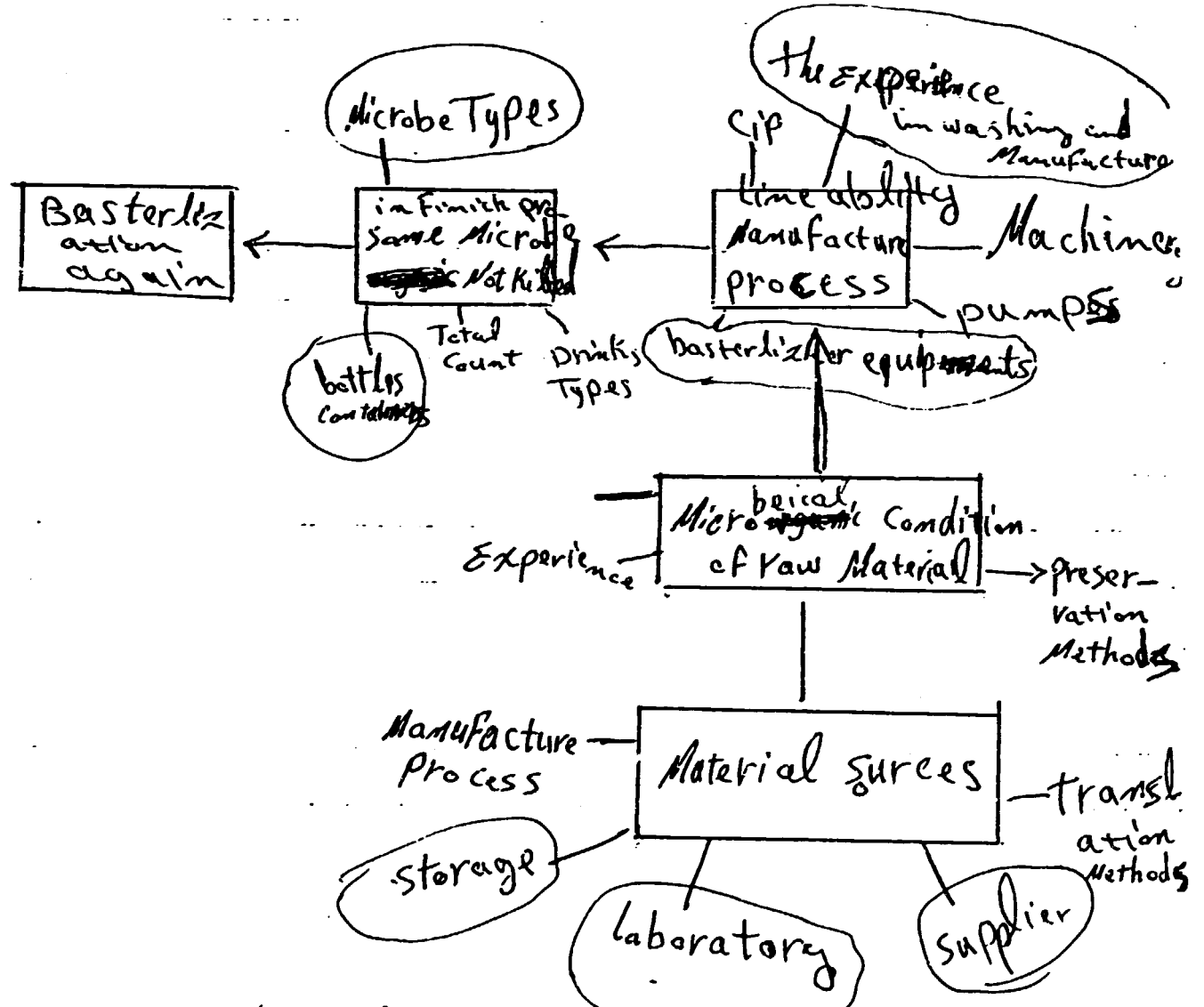
III Rank Ts in order Easy to solve

- 1- The Basterlization step. - - -
- 2- incubator period - - - - -
- 3- The problems work nature - - -
- 4- the agreement Between the Egyptian standard and production Costes

PURELO ANALYSIS or ~~from~~ Paired Comparison



select most important

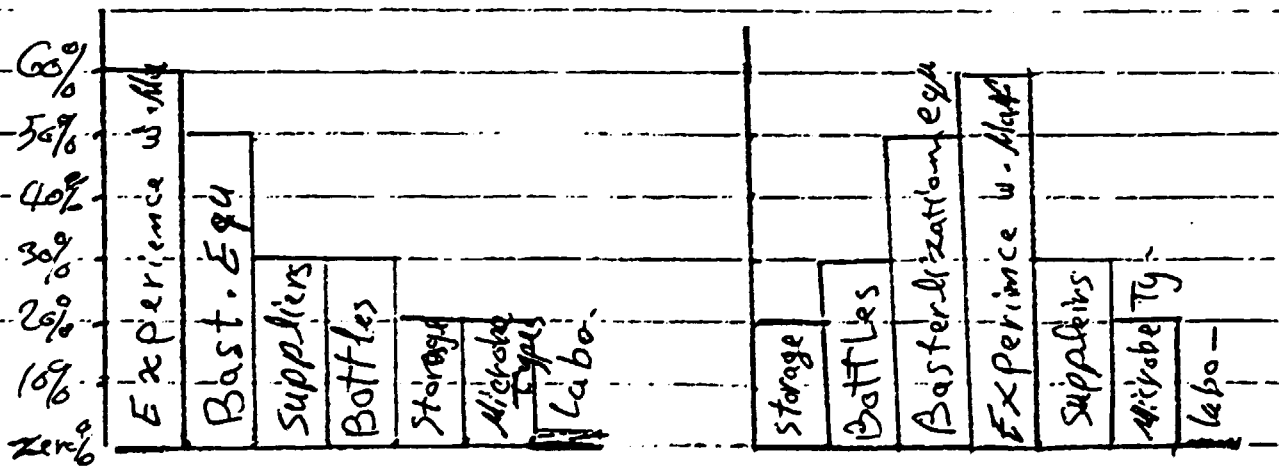


(make) Paired Comparisons
3) ←

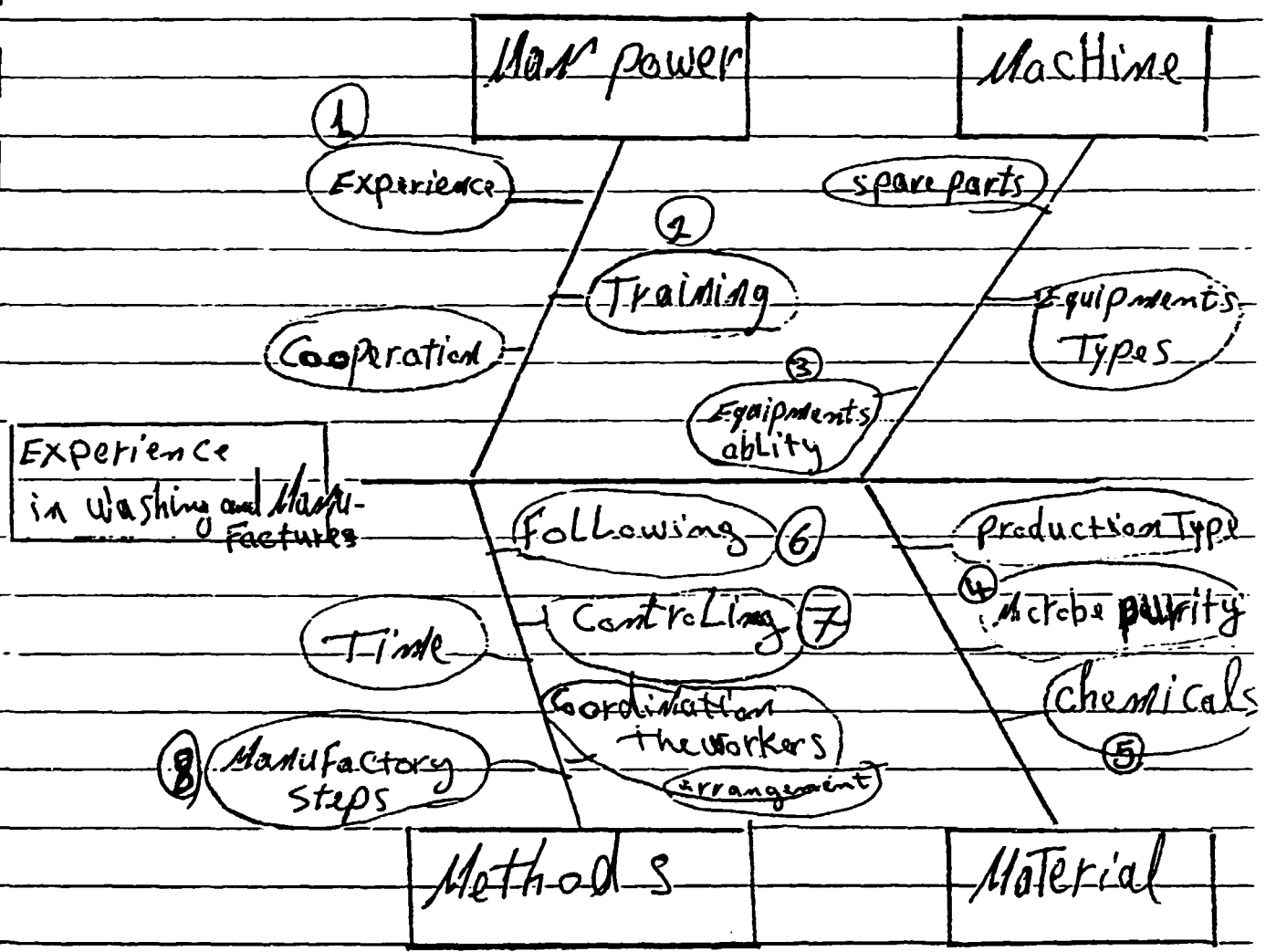
3

Paired Comparisons

A	Microbe Types	A	A	A	(A)	(A)	A	2
		B	(C)	(D)	E	F	(G)	
B	Bottles	B	B	(B)	(B)	B		3
	Containers	C	D	E	F	(G)		
C	Experience in	(C)	(C)	(C)	(C)			6
	washing and Ma	D	E	F	G			
D	Bacterization	(D)	(D)	(D)				5
	Equipments	E	F	G				
E	Storage	(E)	(E)					2
		F	G					
F	Laboratory	F						Zero
		(G)						
G	SUPPLIER							3



FISH BONE



important causes

- 1- Experience
- 2- Training
- 3- Equipments ability
- 4- Microbe purity
- 5- chemicals
- 6- Following
- 7- Controlling
- 8- Manufacture steps

DATA
Collection
and analysis

(5)

FIND TRUE CAUSES

After ^{execution} made some necessary tests and data collected within a 2 weeks in continuation work with increase the workers ability in juice preparation section and replaced the Manufactory plan in juice preparation section

after completed the next plan the results

Decrease about 80% from the problem value and still about 20% independent on the equipments ability

where

exp	50%
Manufactory plan	30%
equipments ability	20%

Thin yarn finer than 60

Bad printing

Low Quality of colours

non uniformity / inconsistency

Quality of yarn ^{made of} 80/83 affects the operation (spinning)

Appearance of weaving faults

Low Quality of yarn made of Dandara & Gueza 77.

Some seasonal products are not available

Availability of auxiliary materials & products

Long delivery time of spare parts - cycle.

Lack of some special measures.

Long stripes in gray fabrics made from unmercellised

Replacement of ^{old} equipment - difficult

Burden of financing raw material.

Lack of Product development / modification strategy / policy

Large stocks of low moving inventories

(1) المنتج السلي	
(2) % لمساحة السوق لمنتجاتنا عن عام ١٢/٩١ - ٧١٠٩ طن بنسبة مساحة سوق (ر٤)	
(3) المنافسون	* شركة الخليج للزيوت ٦٠٠٠٠ طن سنوياً
	* ٦ شركات قطاع عام ٨٢٠٨٤ طن سنوياً
	* استيراد من الخارج (قطاع خاص) ١٠٠٠٠ طن سنوياً
	* الملح والصودا ٧١٠٩ طن سنوياً
	١٥٩,١٩٢ طن سنوياً

(4) انسبة المثوية لمساحة السوق

الخليج للزيوت بنسبة	٢٧,٧
٦ شركات قطاع عام بنسبة	١٦,٥
استيراد من الخارج بنسبة	٢,٢
الملح والصودا بنسبة	٤,٤

BRAIN STORMING

TO SOLVE	الترتيب حسب اسباقية الحل	* COMPETITORS STRENGTHS RANKING	قوة المنافسون
(1) جودة المنتج	T	(1) جودة المنتج	
(2) اسلوب دعاية جيد	T	(2) انخفاض التكلفة الصناعية	
(2) طاقم تسويق مدرب ومحترف	T	(3) تسهيلات ومميزات للعملاء	
(4) متابعة مستحقات الشركة اول باول	T	(4) اسلوب دعاية جيد	
(5) خدمة جيدة لمتابعة البيع للعميل	T	(5) مرتبات وحوافز مجزية للعاملين	
(6) سرعة تلبية احتياج العميل	T	(6) هامش ربح مرتفع للعميل	
(7) دراسة جيدة للعملاء	T	(7) طاقم تسويق مدرب ومحترف	
(8) هامش ربح مرتفع للعميل	T	(8) سرعة تلبية احتياج العميل	
(9) تسهيلات للعملاء	T	(9) خدمة جيدة لمتابعة البيع للعميل	
(10) انخفاض التكلفة الصناعية	T	(10) متابعة مستحقات الشركة اول باول	
(11) مرتبات وحوافز مجزية للعاملين	T	(11) دراسة جيدة للعملاء	

(6) الاهمية النسبية لقوة المنافسين

(1) هامش ربح للعميل وتسهيلات للعملاء
(2) طاقم تسويق مدرب

(7) نقاط الضعف للمنافسون

(1) ارتفاع سعر الوحدة (كيلو) من ٢٩٧ - ٣٥٠ مقارنا بانتاجنا

(٨) الأهمية النسبية

(١) ارتفاع سعر الوحدة (كيلو) من ٢٩٧ - ٢٥٠

(٩) مصدر البيانات الحاكمة

من المعلومات المتوفرة لدينا

(١٠) الاجراء المطلوب

في ضوء ارتفاع سعر الوحدة للمنافس (الخليج) :

(١) عمل منتج جديد بسعر وحدة للمستهلك مماثل لمنتج الخليج علي ان يمنح فارق السعر من

٢٩٧ - ٢٥٠ بالكامل لتاجر نصف الجملة وتاجر التجزئة .

وتحتفظ الشركة بهامش ربح مماثل المنتج قبل التطوير (٢٨١ - ٢٨٨)

PAIRED COMPARISONS

DESCRIPTION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 جودة المنتج	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 اسلوب دعاية جيد	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3 طاقم تسويق مدرب ومحترف	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4 متابعة مستحقات الشركة اول تاويل	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5 خدمة جيدة لمتابعة البيع للعميل	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6 سرعة تلبية حاجة ائتمانية العميل	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7 دوامة جيدة للعاملين	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8 هامش ربح مرتفع للعميل	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9 تسهيلات للعملاء	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10 انخفاض التكلفة الصناعية	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11 مرتبات وحوافز مجزية للعاملين	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

RELATIVA IMPORTANCE

SERIAL NO

- HIGH CUSTOMER PROFITS
- CUSTOMER FACILITIES
- GOOD CUSTOMER STUDY
- GOOD SERVICES AFTER SALES
- PROFITONASOLING TEAM
- HIGH END PRODUCT QUALITY
- ADVERTISIN
- EASY LAUNCH PRODUCTS
- LOW COST P
- GOOD SALARIES

- 8
- 9
- 7
- 5
- 3
- 1
- 2
- 6
- 10
- 11

COMPETITOR RELATED RELATIVE PERFORMANCE ANALYSIS

1 Key Product	2 Own Share of Market %	3 Key Competitors	4 Competitors Share of Market %	5 Competitors Strengths	6 Relative Importance	7 Competitor Weaknesses	8 Relative Importance	9 Source of Judgemental Data (if none state none)	10 Action Required Project Education etc
SHORTENING	4.4%	-GULF COMP. -6 PUBLIC SECTOR COMP. -PRIVATE SECTOR	37.7% 51.6% 6.3%	<p><i>Caring & term</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - HIGH CUSTOMER PROFITS -CUSTOMER FACILITIES -GOOD CUSTOMER STUDY -GOOD SERVICES AFTER SALE -PROFITONAL SA LING TEAM -HIGH END PRODUCT QUALITY -ADVERTISING -EASY LAUNCH PRODUCTS - LOW COST PRICE - GOOD SALARIES 	<ul style="list-style-type: none"> * HIGH CUSTOMER PROFITS *CUSTOMER FACILITIES 	<ul style="list-style-type: none"> *HIGH PRICE UNIT/KG (2.97-3.50) L.E. * LOW production CAPACITY 	<ul style="list-style-type: none"> HIGH PRICE UNIT/KG 	OUR BACK GROUND KNOWLEDGE	NEW BRAND WITH SAME PRICE/UNIT OF THE COMP-ETITOR PRODUCT WITH HIGH CUSTOMER PROFITS

* تحليل الانجاز الخاص بالعميل بالعميل CUSTOMER RELATED PERFORMANCE ANALAYSIS

KEY/CUSTOMER

(1) العميل الرئيسي

- احمد عبده عوض بقيمة 10٪ مبيعات من المسلي

RANKING (SALES, PRESTIGE, etc.)

(2) تصنيف المبيعات والمميزات

مبيعات من المسلي تمثل ربحية قدرها 17٪ منسوبة لاجمالي ارباح الشركة

PRODUCT & RATING

(3) المنتج ومعدله

التوقعات المستقبلية انخفاض مستوى الاستهلاك العام بما يحجم خطة الشركة لتكون 10 ألف طن باسباب انخفاض القوة الشرائية .

critical performance criteria

(4) بيانات الاداء الحرج

BANK FACILITIES

تسهيلات ائتمانية للعميل

PRODUCT ADVERTISING

دعاية للمنتج

AFTER SALE SERVICE

خدمة متابعة السوق

CUSTOMER COMPLAINS

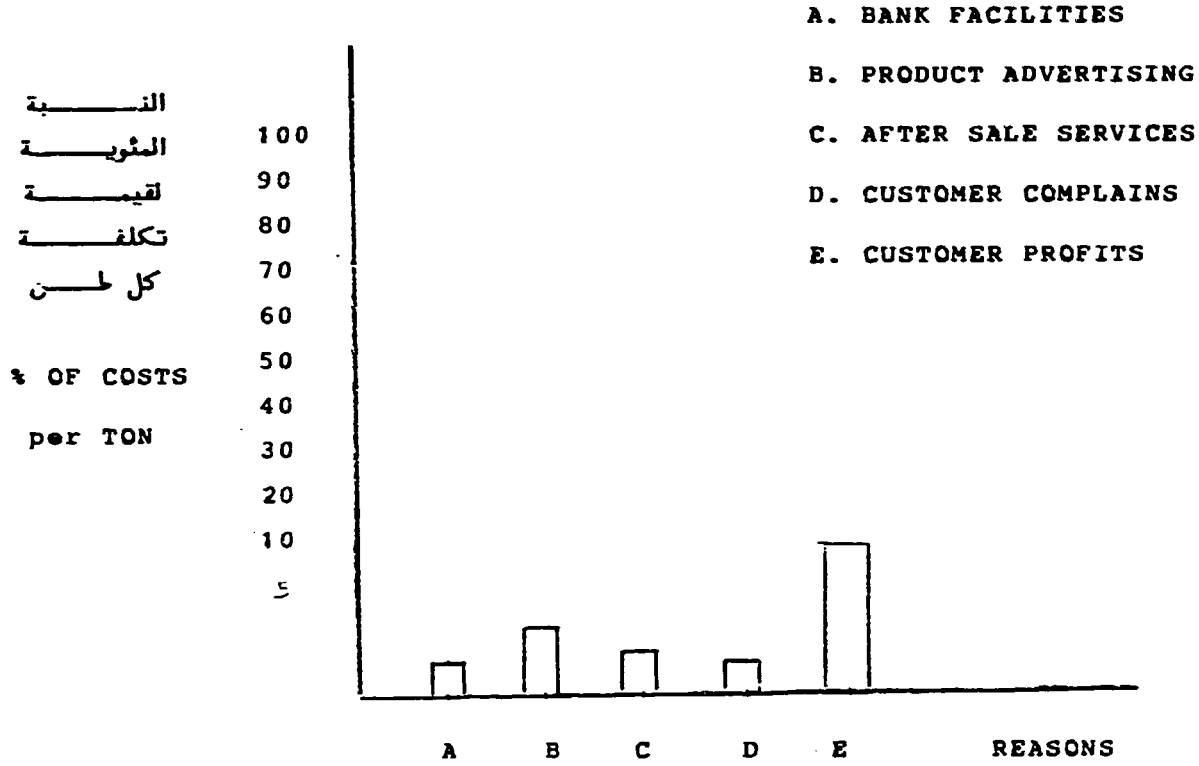
الاهتمام بشكوي المستهلكين

CUSTOMER PROFITS

هامش الربح للعميل

RELATIVE IMPORTANCE RANKING

(د) ترتيب الاهمية النسبية للعميل



RELATIVE IMPORTANCE

(PARTO ANALYSIS)

* يجب ان تتحمل تكلفة الطن ما يأتي :

A	تسهيلات الائتمانية للعميل	4%	(1) التسهيلات الائتمانية كقيمة محملة علي طن
B	دعاية للمنتج	3%	(2) دعاية كقيمة محملة علي طن
C	خدمة متابعة السوق	1%	(3) خدمة متابعة السوق محملة كقيمة علي طن
D	الاهتمام بشكوي المستهلكين	4%	(4) اهتمام بشكوي العملاء كقيمة محملة علي طن
E	هامش ربح للعميل	10%	(5) هامش ربح للعميل كقيمة محملة علي طن

* في خصوص التسهيلات الائتمانية :

تحسب قيمة التسهيل علي اساس وقت او اجل لقيمة البضاعة محسوبة علي اساس

ما يتم خصمه كقيمة منسوبة الي اجمالي ثمن المبيع للعميل

OUR PERFORMANCE

انجازتنا (٦)

- تجهيزات اثثمانية لمدة شهر للعميل
- دعائية للمنتج صفر
- خدمة متابعة للسوق صفر
- الاهتمام بشكوي المستهلكين صفر
- هامش ربح للعميل ٧٪

SOURCE OF JUDGEMENTAL DATA

مصدر البيانات الحاكم (٧)

من خلال المعلومات المتوفرة لدينا

ACTION REQUIRED

الاجراء المطلوب (مشروع / تعليم / تدريب) (٨)

(PROJECT, EDUCATION, TRAINING)

زيادة ربحية العميل لتكون في وضع مناسب لما يعطيه المنافس .

MARKETING PERFORMANCE ANALYSIS

Key Customer	Ranking (Sales, Prestige etc)	Product & Rating	Critical Performance Criteria	Relative Importance Ranking	Our Performance	Source of Judgemental Data (If none state none)	Action Required (Project, Education, Training)
10% SALES	EQUAL APROX 17% PROFITS of total COMP. PROFITS-	THE FUTURE area market features seems to be reduced due to reduction of consumer buying force	-BANK FACILITIES -PRODUCT ADVERTISING -AFTER SALE SERVICES -CUSTOMER COMPLAINS -CUSTOMER PROFITS	-CUSTOMER PROFITS -PRODUCT ADVERTISING -AFTER SALE SERVICES - BANK FACILITIES -IES. -CUSTOMER COMPLAINS <i>part to analyze</i>	-BANK FACILITIES ONE MONTH MAX. ZERO ADVERTISING - NON AFTER sale services NON COMPLAINS CUSTOMER 7% CUSTOMER PROFITS	-OUR BACKGROUND DATA	INCREASE CUSTOMER PROFITS

MARKET RELATED BUSINESS PROCESS ANALYSIS - EXAMPLE

(1) KEY PERFORMANCE IMPROVEMENT OBJECTIVE	(2) RELATIVE IMPORTANCE RANKING	(3) KEY ACTIVITIES FLOW CHART (*) IDENTIFY KEY PERSONNEL
TO REDUCE THE LIKELIHOOD OF FAILED PRODUCT LAUNCH	2	<pre> graph LR A((*)) --> B[MARKET RESEARCH] B --> C[REFINING] C --> D[DEODORIZATION] D --> E[R B D MATERIAL] E --> F[PACKAGE DESIGN] F --> G[PACKAGE PRINTING] G --> H[PACKAGE] H --> I[SHIPMENT] I --> J[SALES PRODUCT SUPPORT] </pre>
		<pre> graph LR A((*)) --> B[MARKET RESEARCH] B --> C[REFINING] C --> D[DEODORIZATION] D --> E[R B D MATERIAL] E --> F[PACKAGE DESIGN] F --> G[PACKAGE PRINTING] G --> H[PACKAGE] H --> I[SHIPMENT] I --> J[SALES PRODUCT SUPPORT] </pre> <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p>

Handwritten notes:
 (A) Review
 (B) Check

Salt & Soda

CONTENTS

THE TOTAL QUALITY TOPICS WHICH HAVE CONVEYED TO

- UPPER MANAGER AFTER TRANSLATION
- BENCHMARKING ACTIVITIES PROJECT
- QUALITY COUNCIL FORM
- TOILET SOAP PROJECT BY PROJECT IMPROVEMENT

(1)

COMPANY STRATEGIC TEAM

(QUALITY COUNCIL) FORM

CONSISTS FROM :

PRESIDENT

MR. CHAIRMAN

MEMBERS

HEAD OF SECTORS :

1. HEAD OF KAFR EL ZAYAT FACTORIES
2. HEAD OF THE FINANCIAL SECTOR (K.Z.FACTORIES)
3. HEAD OF THE REQUIREMENTS SECTOR
4. HEAD OF THE EMPLOYEES & PROCESS RELATION SECTOR
5. HEAD OF THE PLANNING & PERFORMANCE SECTOR
6. HEAD OF THE ENGINEERING & PROJECTS SECTOR
7. HEAD OF THE PRODUCTION PLANNING AND RESEARCH SECTOR
8. HEAD OF AMERIA FACTORY SECTOR
9. HEAD OF MOHARREM BEY SECTOR
10. HEAD OF THE QUALITY CONTROL SECTOR (KAFR EL ZAYAT)
11. GENERAL MANAGER QUALITY CONTROL & RESEARCH OF HEAD OFFICE
12. GENERAL MANAGER PRODUCTION PLANNING OF HEAD OFFICE
13. GENERAL MANAGER OF EL GABBARY FACTORY
14. FACILITATOR

(2)

QUALITY COUNCIL RESPONSIBILITIES

- FORMULATE QUALITY POLICY AND OBJECTIVES
- MANAGER QUALITY SYSTEM
- SETTING UP MEASURE OF QUALITY
- MANAGE AND MEASURE MANAGERIAL EFFECTIVENESS
- ESTABLISH CRITERIA OF SUCCESSES
- ESTABLISH AND IMPROVING THE LONG RANGE PLANNING PROCESS

F A C I L I T A T O R :-

HE IS THE GENERAL MANAGER OF QUALITY CONTROL AND RESEARCH AT
THE HEAD OFFICE

R E S P O N S I B I L I T I E S :

SUPPORT FOR PROGRAMME

1. KEEP REGULAR CONTACT
2. ENCOURAGE NON-PARTICIPANTS
3. AVOID ELITISM
4. ACT AS "WEATHER MAN" LISTEN + LOOK
5. ACTS AS SUPPORT FOR :
 - A. PROJECT TEAM LEADERS
 - B. ASSISTS WITH TEAM DEVELOPMENT
 - C. ASSISTS WITH SKILLS DEVELOPMENT
6. ACTS AS CONTACT WITH OUTSIDE SOURCES :
 - A. I.E., DHL
 - B. OTHER COMPANIES / FACILITATORS

(3)

7. SUPPORT TO TOP TEAM :

A. KEEP INFORMED OF STATE OF PROGRAMME

B. BE CRITICAL WHEN NECESSARY SUPPORTED BY CREATIVE POSSITIVE
ADVICE .

C. GIVE EXAMPLES OF BETTERR PRACTICE

8. KEY LINK BETWEEN COMPANY TOP TEAM AND T Q ACTIVITIES

9. "FACILITATES" IMPLEMENTATION OF TQ POLICES

10. ACTS AS ADVISOR TO TOP TEAM ON "STATE OF THE ART" TQ
HEALTH OF CURRENT PROGRAMME

11. SUPPORT FOR TEM LEADERS :

A. GIVES CONFIDENCE, ENCOURAGEMENT , ADVICE + TRAINING

B. ENSURES AVAILABILITY OF RESOURCES

TEAM LEADER

THEY ARE PRODUCTION ENGINEERS FOR EACH END PRODUCT FOR ALL COMPANY
FACTORIES

RESPONSIBILITIES :

ROLE INSIDE MEETINGS

1. DEVELOP (ONE TEAM) SPIRIT
2. ENSURE ALL PARTICIPATES
3. MANAGE CLASHES + CONFLICTS (STORMING) LEARN FROM RESULTS
4. MAINTAIN "FOCUS" ON GOAL
5. STAY ON TRACK WITH PROCESS
6. AVOID "RED HERRINGS"
7. MAINTAIN PACE OF PROJECT

SUPPORT FOR TEAM LEADERS

- =====
1. GIVES CONFIDENCE, ENCOURAGEMENT , ADVICE + TRAINING
 2. ENSURES AVAILABILITY OF RESOURCES
 3. KEEPS INFORMED
 4. GETS OUTSIDE HELP WHEN REQUIRED

ROLE OUTSIDE MEETINGS

1. ENSURES AGREED ACTIONS TAKE PLACE
2. COMMUNICATION WITH NON-TEAM MEMBERS INCLUDING FACILITATOR
AND THOSE WHO MAY BE IMMEDIATELY IMPACTED BY PROJECT
3. MAINTAINS DISCIPLINE OF MEETING WHEN AGREED AND ENCOURAGING
ATTENDANCE.
4. KEEPING UP TO DATE ON METHODOLOGY
5. SHARING CONCERNS WITH FACILITATOR

مشروع عن اسباب انخفاض جودة صابون التواليت

الخطوات

1 - تصنيف الفكر Brain Storming

الترتيب حسب امكانية الحل

T= Totally Soluble

P= Partially "

N= Non "

الاسباب كما اوردها طاقم الاختبار للمشروع

- 1 - الشكل الهندسى للصابون T
 2 - التركيب الدمنى غير مناسب T
 3 - نقص الخامات الرئيسية N
 4 - عدم جودة الخامات الرئيسية N
 5 - نقص الالوان T
 6 - عدم جودة الروائح المضافة T
 7 - العلاف الخارجى غير جذاب T
 8 - عدم وجود علاف داخلى T
 9 - ارتفاع التكلفة P
 10 - العمالة غير مدربة T
 11 - لاتوجد تسهيلات لتجار الجملة T
 12 - اوزان القطعة منخفضة T
 13 - انخفاض نسبة الرائحة المضافة T
 14 - عدم وجود رقابة دقيقة مستمرة على الاداء T
 15 - تعدد مصادر التوجيه T
 16 - المعدات (صيانات) T
 17 - عدم تحانس الخلطة T
 18 - عدم كفاءة التصنيع (مرحلة التجهيز) T
- 2 - ترتيب الاسباب حسب امكانية الحل
 3 - قائمة الاسباب التى يمكن حلها (T) :-

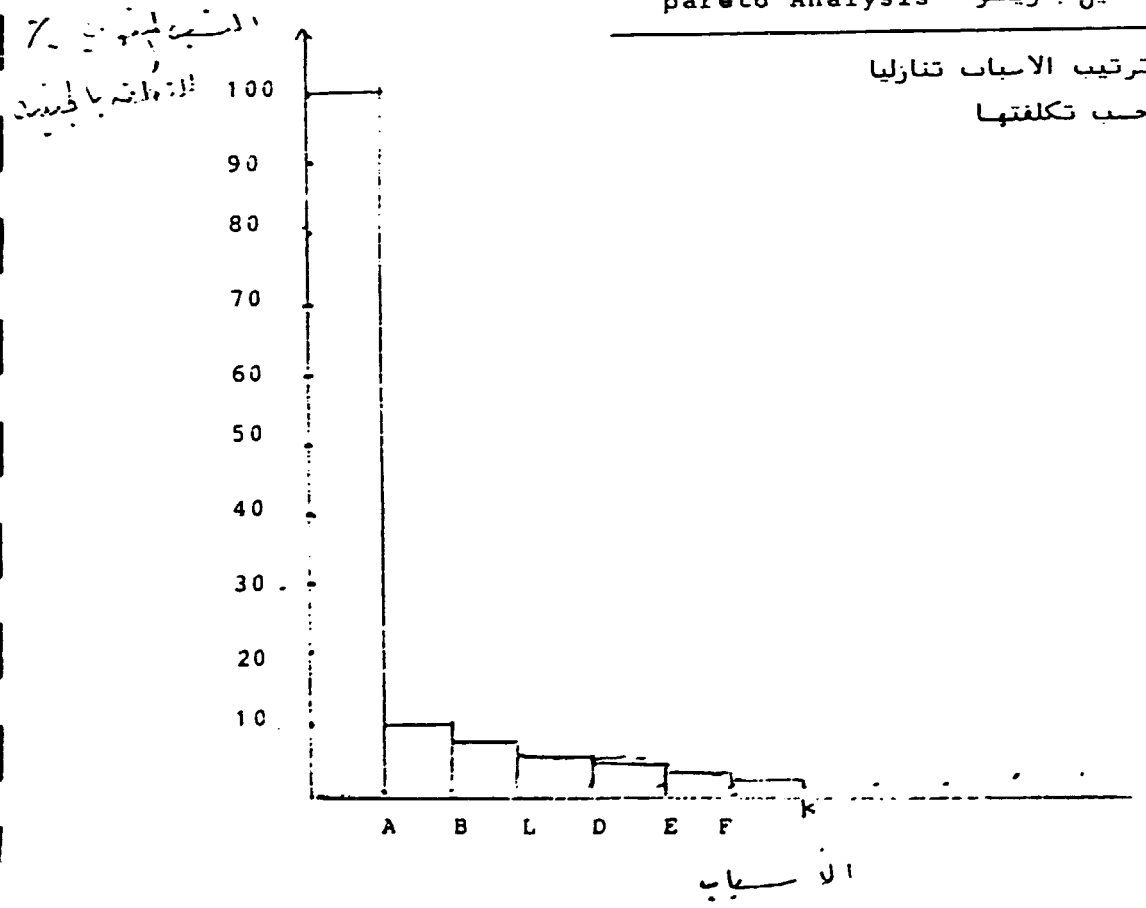
- * نقص الاوزان (اوزان القطعة منخفضة)
 * عدم جودة الروائح المضافة
 * الشكل الهندسى للصابون
 * التركيب الدمنى غير مناسب
 * نقص الالوان
 * العلاف الخارجى غير جذاب
 * عدم وجود علاف داخلى
 * العمالة غير مدربة
 * لاتوجد تسهيلات لتجار الجملة
 * عدم كفاءة التصنيع
 * عدم تحانس الخلطة
 * انخفاض نسبة الرائحة المضافة
 * عدم وجود رقابة دقيقة ومستمرة على الاداء
 * تعدد مصادر التوجيه
 * المعدات (صيانات)

Paired Comparison الترتيب حسب اسبقية الحل

L	عدم جودة الروائح المضافة	A	١ - تعدد مصادر الترجيه
M	الشكل الهندسي للصابونة	B	٢ - عدم وجود رقابة دورية مستمرة خلال ٢٤ ساعة
N	التركيب الدهني غير مناسب	C	٢ - العمالة غير مدربة
O	نقص الالوان	D	٤ - انخفاض نسبة الرائحة المضافة
P	المعدات (صيانة)	E	٥ - نقص الازان
		F	٦ - الغلاف الخارجي غير جذاب
		G	٧ - عدم وجود غلاف داخلي
		H	٨ - عدم تجانس الخلطة
		Z	٩ - عدم كفاءة التصنيع
		K	١٠ - لاتوجد تسهيلات لتجارة الجملة
		L	١١ - مجموع (I + C + H)

تحليل باريتو pareto Analysis

ترتيب الاسباب تنازليا
حسب تكلفتها

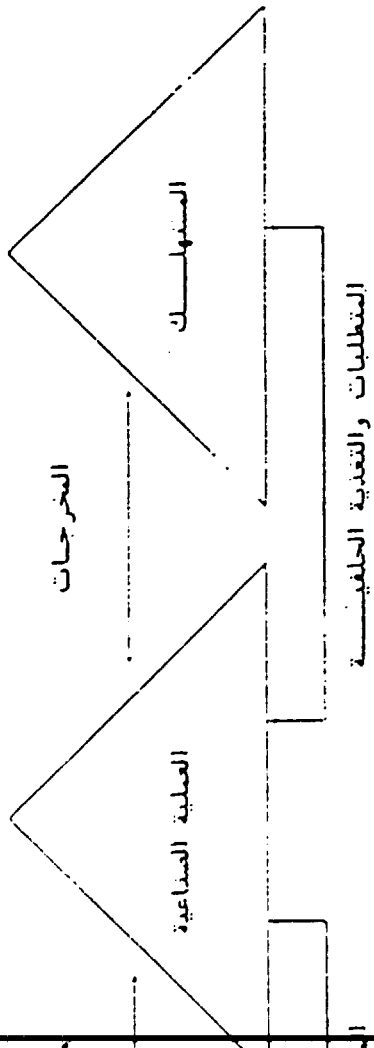


التسهيلات في الدفع

محسوبة علي اساس تاحيل دفع الشيك بقيمة الطن لمدة شهر والذي فاشدته ١٨ %

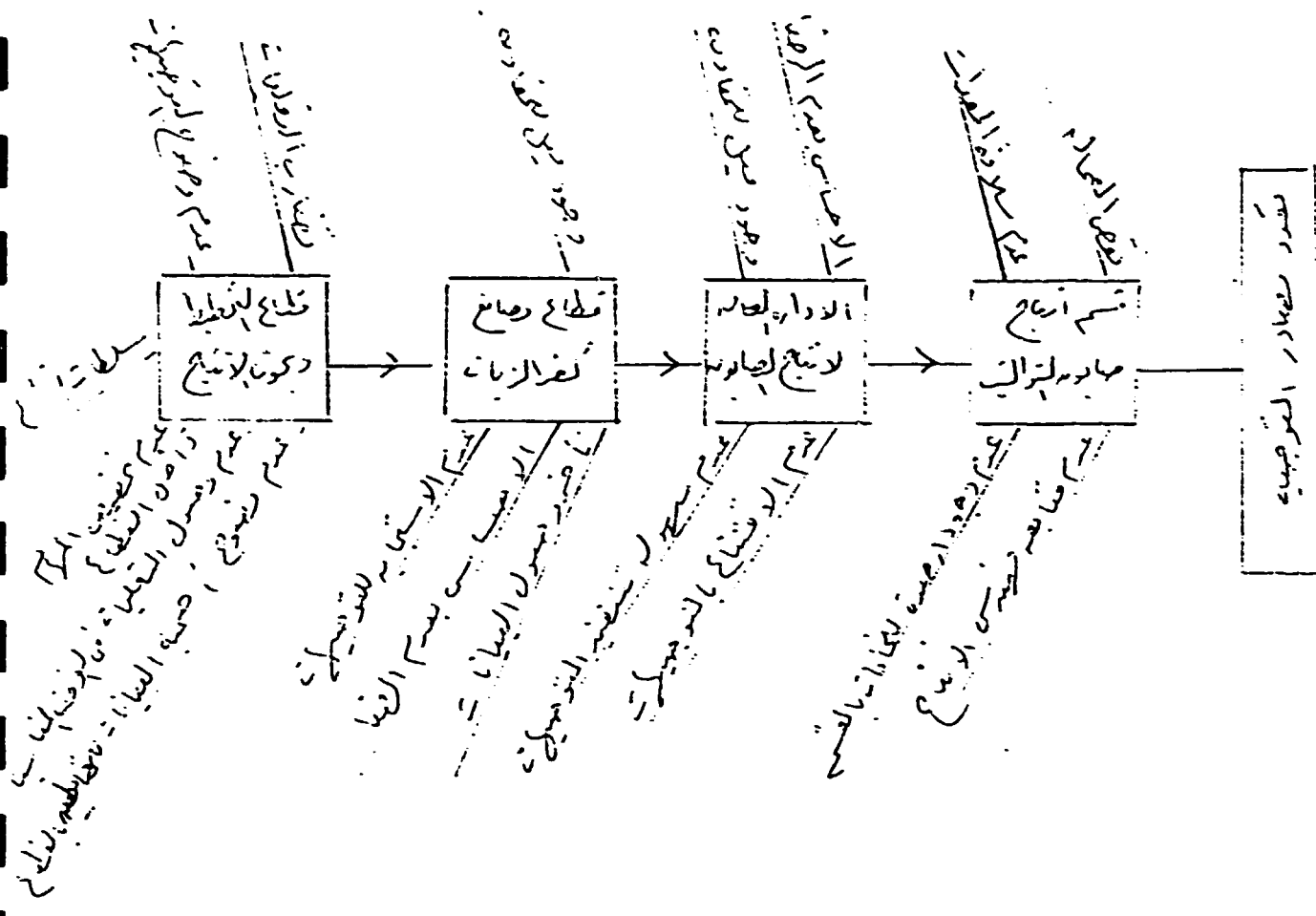
Supplier/Supplier Relationships

القاعدة الفلانية لعلاقة المنتج والمستهلك

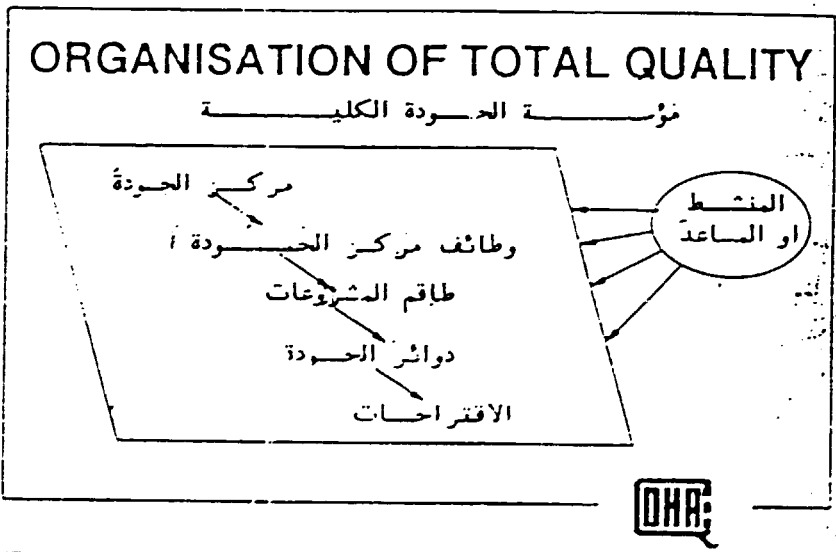
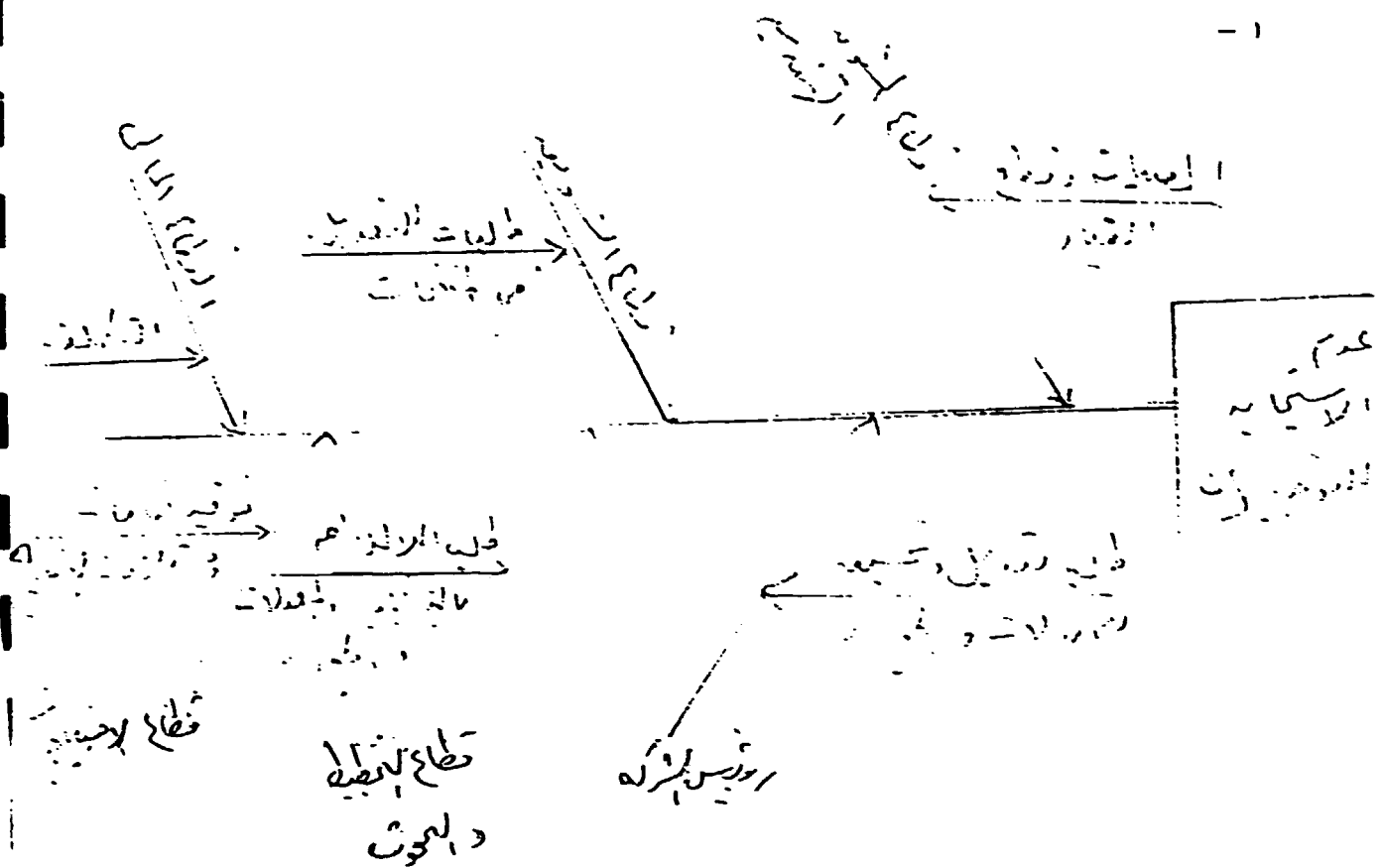


العمليات

القاعدة الفلانية مبنية على قاعدة عالية وتطبق على المصالح والمصالح مع إمكانية ان يكون مصلحية أو



- تأخر وصول البيانات N
- عدم متابعة مهندس الانتاج N
- نقص العناية O
- عدم سلامة المعدات P
- عدم وجود ارسدة بالقسم الانتاجي



PROJECT TEAMS

- Cross functional
- Within function (multi-discipline)
- Within function (single-discipline)

11 - تجميع البيانات DATA COLLECTION

القطاع المالي

وضع التكاليف في ضوء التراكيب المعتمدة من القطاع الفني والتي لم تنفذ

قطاع التسويق :-

يقوم بالاقتراح بالتعديل للمنتجات سواء على خطوط الانتاج او الجديد منها دون المرور على قطاع التخطيط والبحث

قطاع الاحتياجات :-

يقوم بطلب السلع المطلوب تصديرها للخارج مع اخطار قطاع التخطيط بالبيانات الفنية المطلوبة عادة والمستلزمات متوفرة

قطاع التخطيط والبحث :-

عادة يتم تجاروه ولايشترك في توجيه العملية الصناعية الا فيما ندر

قطاع الشئون الهندسية :-

لايعطي توجيهات خاصة بالانتاج

السيد الكيميائي رئيس مجلس الادارة :-

يطلب من المصانع التعديلات والتحسينات التي يراما سياقتة

12 - السيد الرئيسي :-

عدم قيام قطاع التخطيط والبحث بالانفراد بقرارات التحسين والتعديل في الانتاج دون غيره

13 - المصالح -

اعمال قطاع التخطيط والبحث سلطة وستقرية اى تغييرات او تحسينات او منتجات جديدة لا اخطار المصانع بها وذلك بعد دراستها الدراسة الراقية مع السيد الكيميائي رئيس مجلس الادارة والمعاملات الاخرى المعنية

شركة الخليج والصدوا المصريه شرم
قطاع التنظيم والعلاقات الصناعيه
الإدارة العامه لشئون العاملين
=====

قرار رئيس مجلس الإدارة رقم ((١١٦)) لسنة ١٩٩٢

=====

رئيس مجلس الإدارة . . .

بعد الإطلاع على احكام القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٧٨ الخاص باصدار قانون نظام العاملين

القطاع العام

- وعلى مذكوره قطاع تخطيط وحوث الانتاج رقم ٥٦٣ المؤرخه في ١٩/٧/١٩٩٢
- ولدواعى العمل لتشكيل مراكز الجوده الشامله بالشركه وكذا إطقم الجوده .

"تقرر"

أولاً :- شكل مركز الجوده من الساده :-

=====

رئيس

السيد رئيس مجلس الإدارة

رئيس قطاعات مصانع كفر الزيات

رئيس قطاع الشؤون الماليه

رئيس قطاع الاحتياجيات

رئيس قطاع التنظيم والعلاقات الصناعيه

رئيس قطاع التخطيط والمتابعه

رئيس قطاع الشؤون الهندسيه والمشروعات

رئيس قطاع التخطيط وحوث الانتاج

رئيس قطاع الحاميه

رئيس قطاع مصانع محرم بك

رئيس قطاع مراقبه الجوده والبحوث بقطاعات

كفر الزيات

مدير عام مراقبه الجوده والبحوث بالمركز الرئيس

مدير عام تخطيط شئون الانتاج بالمركز الرئيس

مدير عام مصنع القبياري

المنسق

أعضاء

على الساده أعضاء هذا المركز القيام بالواجبات التاليه :-

=====

- ١- تحديد الاهداف والسياسات
- ٢- تخطيط العمليات
- ٣- اداره الاجهزه الخاصه بالجوده
- ٤- مراقبه النتائج والفاعليه
- ٥- اداره التخيير

المنسق ويشترط فممن يقوم بهذا العمل الأعلام بجميع نشاطات الشركة ولديه القدرة على
 الاتصال بكافة العاملين وخاصة الإدارة العليا وتم تحديد من يقوم بهذا العمل وضو
 مدير الإدارة العامة لمراقبه جوده الإنتاج والبحوث بالمركز الرئيسي وفيما يلي
 الواجبات التي يتعين عليه اداؤها لهذا المركز .

متابعه اللجان

يحافظ على اتصال منتظم بين المجالس واللجان والدوائر الخاصة بالجوده .
 يشجع غير الاعضاء في منظومه الجوده الكليه بخرن تنفيذها وأثاره الحما من لديها للمساعدة
 على تنفيذ هذه المنظومه .

تحاشي المشاكل

يهدىء المواقف ويجيد الاستماع والملاحظه .

يساعد كل من :-

رؤساء أطقم المشروعات

يساعد أطقم التطوير

يساعد عماله التطوير المباشره

يشجع ويعطى الاستشارات

يحمل كحلقة أفعال مع المصادر الخارجيه خاصة مع المنسقين بالشركات الأخرى ومكتب
 الخبرة .

يساعد الاطقم العليا من خلال :-

معرفته بمواقف البرامج

سير التقارير

يشارك في الاهداتامات من خلال مساعدته المباشره

يعطى أمثله للتطبيقات الأفضل

يقوم كحلقة اتصال بين الادارة العليا بالشركة ونشاطات الجوده الكليه

يساعد ويسهل في توطيد سياسه الجوده الكليه .

يحمل كموجه للأطقم العليا لاجل نجاح برامج الجوده الكليه من خلال اظهار نقاط القوه والضعف

كساعده لقاده الأطقم

يقم الثقة ويعطى النصائح ويساعد في التدريب .

يعمل على توفير المستلزمات والاحتياجات مثل (غرف الاجتماعات أجهزة العرض والتصوير

وادوات الكتابه وخلافه)

رؤساء أطقم الجوده وشم :-

=====

رابعا :-

مديرى الأنتاج لكل منتج بجميع مراكز الشركة ونوضح فيما يلي واجباتهم :-

- أن يكون معتمدا لجمعية أعضاء الفريق
- أن يستوعب المشاكل وأن يدير الطاقم بحكمه واقتدار وأن يتعلم من النتائج
- أن يركز الاهتمام على الأداء
- أن يخلق متيح للعمليات الصناعية
- أن يتمسك ويحافظ على سير المشروع
- أطقم الجودة :-

على السادة رؤساء القطاعات بالأعضاء بمركز الجودة تحدد يد أطقم الجودة لكل منتج
سأد سا :- على القطاعات المعنية تنفيذ هذا القرار كل فيما يخصه

رئيس مجلس الإدارة

(كماش / محمد أفهمى العطار)

الإسكندرية في : ٣٠ / ٨ / ١٩٩٢

الموضوع/ في خصوص انشاء انظمة الجودة الكلية

علي مستوي الشركة

بالاشارة الي الموضوع عاليه والى قرار السيد الكيميائي/ رئيس مجلس الادارة ورئيس
مجلس الجودة رقم ١١٦ في ١٩٨١/٢٠ بخصوص اختياركم عضواً بمجلس الجودة بالشركة
يرجي الاحاطة بان بناء علي كتاب رئاسة مجلس الوزراء رقم ١٢٨٤ في ١٩٩٢/٨/١٥ في
خصوص عقد الدورة الثالثة للجودة الكلية للسادة مندوبي الشركة في هذه الدورة والرفق به توصيات
مستر ديفيد ماتسون خبير الينيد للجودة الشاملة في انجاز الموضوعات التالية والتي ستكون محل تقييم
الدورة الثالثة من خلال زيارة مندوب الينيد ووفد مركز اعداد القادة وهي :-

(١) تكوين مركز الجودة . BENCHMARKING

(٢) اعداد وبدء نشاطات التسويق

(٣) تسمية المنسق FACILITATOR

(٤) تسمية رؤساء اطقم الجودة .

(٥) تكوين اطقم الجودة

(٦) بدء تحسين المشروع بالشروع

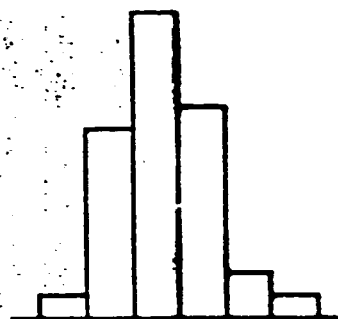
واما كان من ضمن هذه الاعمال هو انجاز ما يطلق عليه BENCHMARKING باعتباره
هو القلب النابض للجودة الكلية .

لهذا فاننا نرفق لكم نسخة كاملة من اهم ما تم تقديمه للدراسين في الدوريتين الاولييين
بعد ان تم ترجمتها الى العربية وذلك بغرض وقوف السادة اعضاء مجلس الجودة علي الخطوط العريضة
لمفهوم الجودة الشاملة واساليب التحصل عليها من خلال انظمة الجودة التي يتم انشاؤها حالياً وصولاً الي
انجاز الـ BENCHMARKING قبل يوم ١٢/٩/١٥ وهو موعد انعقاد الدورة الثالثة والذي سيكون من
اهداف وفد بيت الخبرة ومركز اعداد القادة عند الزيارة كما اشرنا علماً انه سوف يعقد اجتماع
قبل يوم ١٩٩٢/٨/١٥ للنظر في (١) وضع سياسة الجودة للشركة

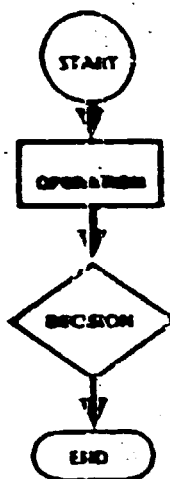
(٢) انجاز الـ BENCHMARKING

مرفقات : ١- مشروع نموذج لسياسة الجودة بالشركة لوضع ما جاء فيه من خطوات لتنفيذ هذه
السياسة موضوع الدراسة واجراء التعديل اللازم في ضوء الارقام الحقيقية باعتبار
ان الارقام الواردة بالمشروع مجرد امثلة تمهيداً لمناقشتها في الاجتماع المزمع
عنده (٢)

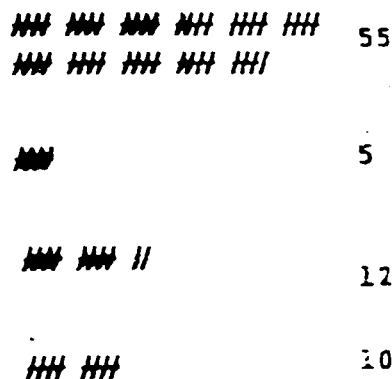
٢- الحواشر الكمري ومفهوم الجودة من وجهة نظر العملية الصناعية والمستهلك والسرد



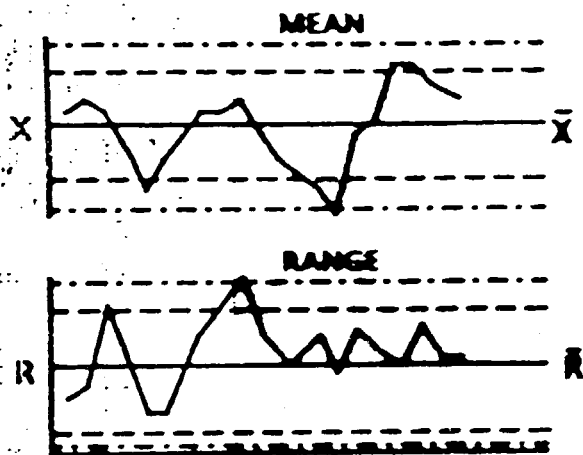
موسيقى حرام



خريطة
تتابع العملية

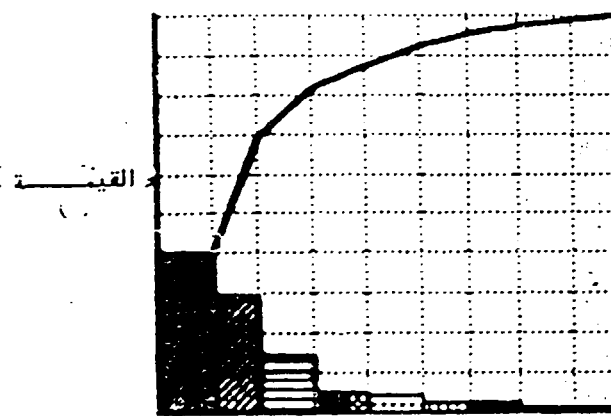


خريطة الاختيار



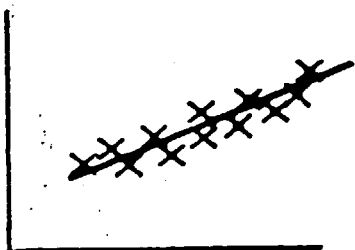
CONTROL CHARTS

خاراط المراقبة



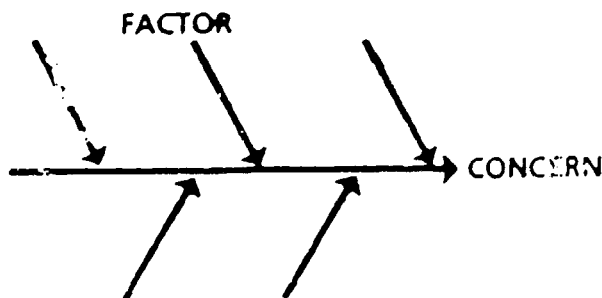
البيان

تحليل باريتو



SCATTER DIAGRAM

خريطة التشتت



CAUSE AND EFFECT ANALYSIS

تحليل الاسباب

COST OF POOR QUALITY

تكلفة الجودة المنخفضة

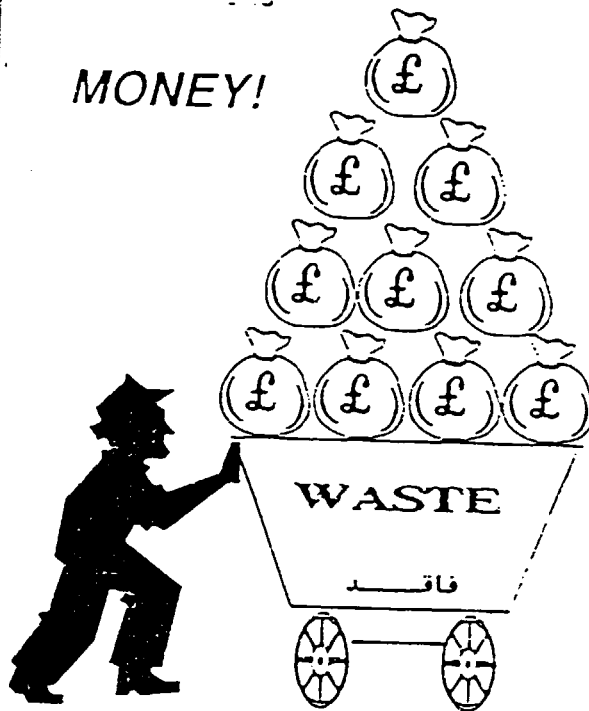
تكلفة الجودة المنخفضة عبارة عن تكثيف

تم انشاؤه للتعريف بأنه توجد حاجة

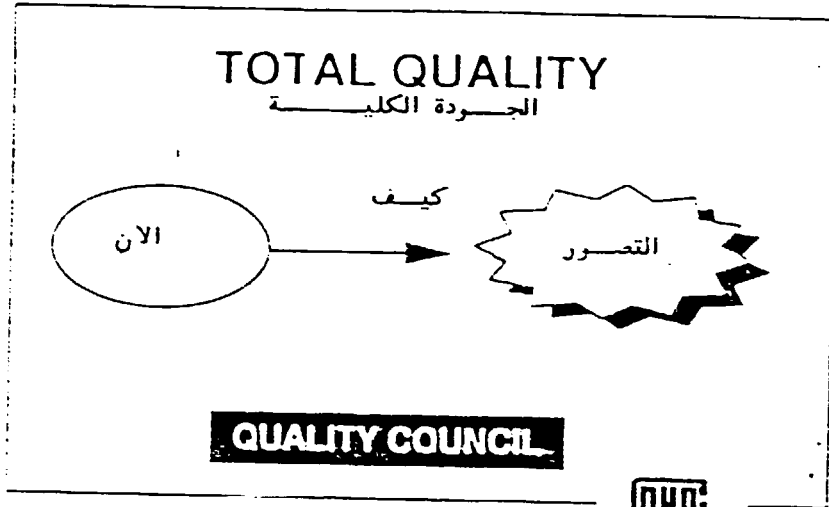
لتحسين الجودة وبلغه يمكن لنا ان

نفهمنا جميعا

MONEY!



DHA



BOARD OF EXAMINERS

مجلس المحققين

- القضاة
- رئيس المحققين
- المحققون
- رئيس التمييز ويختار حسب خبرة الخبراء
- لا تمثل الشركات وانتماءات في هذا المجلس

Ministry of Education, National Council for



EXAMINER PREPARATION

تجهيزات طاقم الاختبار

- أيام
- دراسات الحالة
- التركيز على المتغيرات
- أعمال الطاقم
- نتائج او محصلة العمل

Ministry of Education, National Council for



A Process Control System

نظام المراقبة

طريقة المراقبة الأخصائية

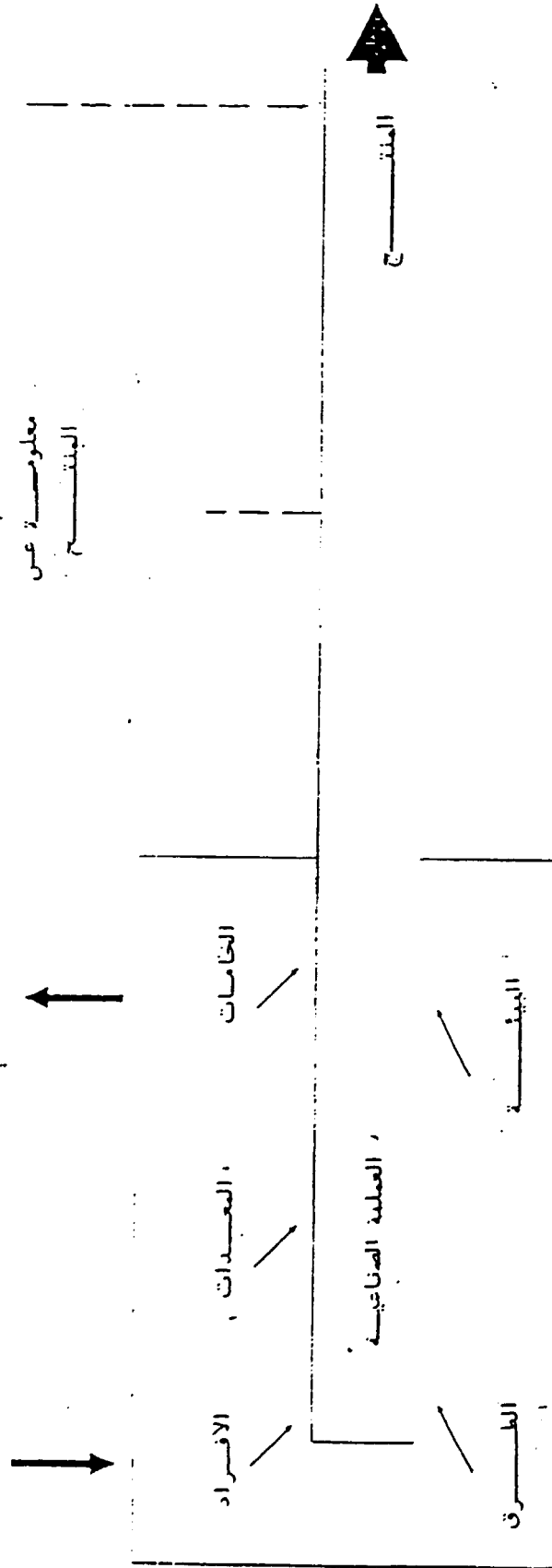
مراقبة الجودة التقليدية

الإجراء الذي تم علم المنتج

معلومة عن الإجراء

إجراء علم

العملية الصناعية



BOARD OF EXAMINERS

مجلس المحققين

مقياس التحكيم

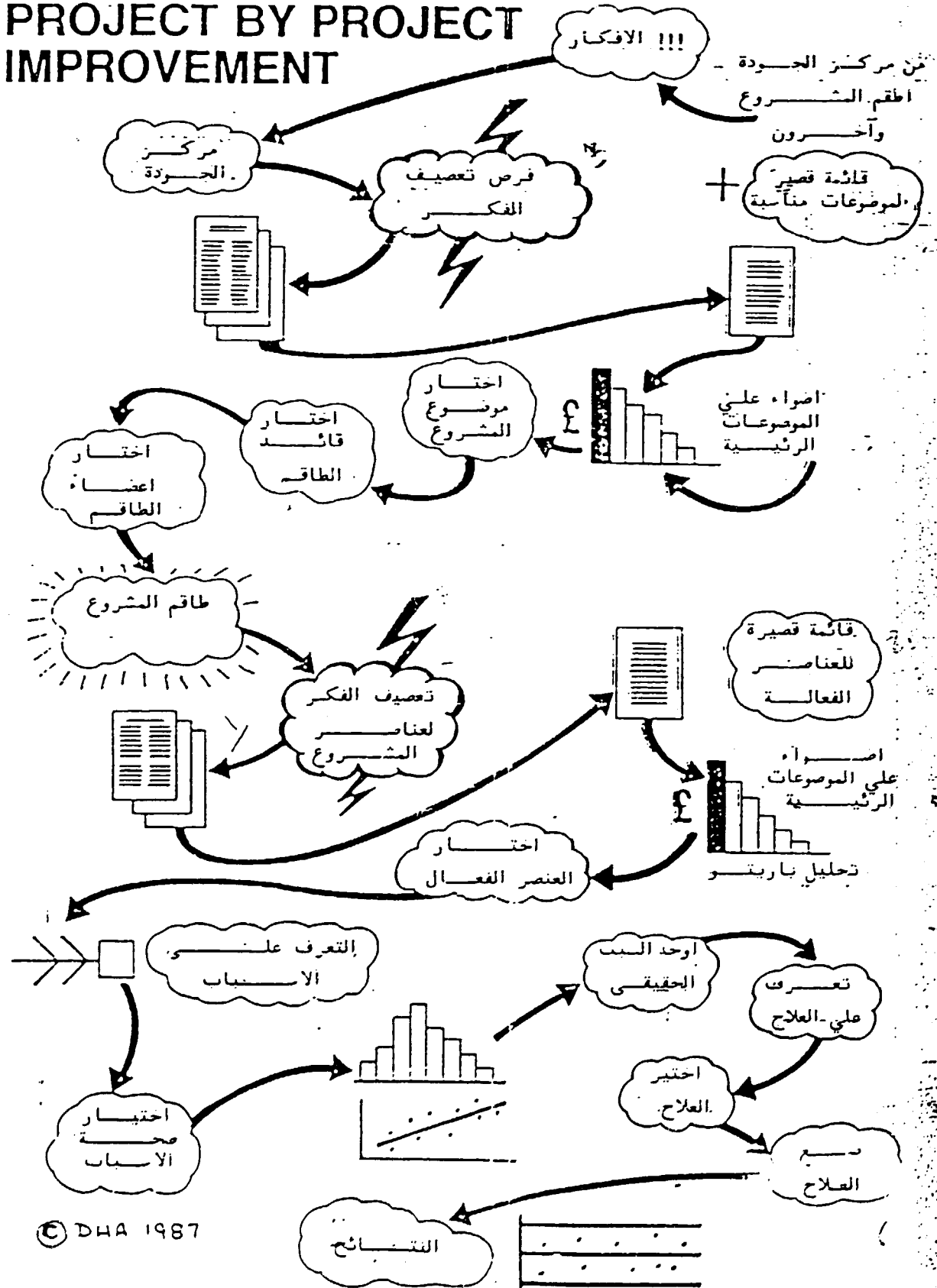
- أكثر تشديداً على
 - اهتمام المستهلك
 - التكامل
 - النتائج
 - جميع العمليات
- مفتاح المفاهيم
الأفكار
- لجميع المؤسّسة

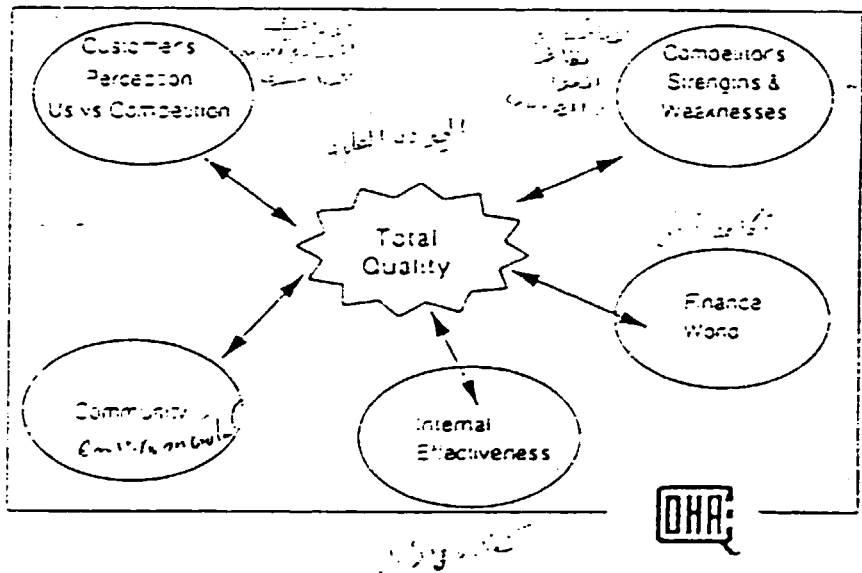
EXAMINATION CATEGORIES

ترتيب اختبارات الجودة

- | | |
|---------------------------|-------|
| ■ القيادة | (10%) |
| ■ المعلومات والتحليل | (7%) |
| ■ استراتيجية تخطيط الجودة | (6%) |
| ■ استخدام معلومات الافراد | (15%) |
| ■ تأكيد جودة المنتجات | (14%) |
| ■ نتائج الجودة | (18%) |
| ■ رضا المستهلك | (30%) |

PROJECT BY PROJECT IMPROVEMENT





الجواب

الكبرى

القبول الكلي

للمتبرين

الذين يتصدقون بالشجاعة

مقاومة التزيق

% ١٥ إلى % ١٠٠

المتوسط

% ٦٤

تكاليف الجودة

في الصناعة % ٣٠

في قطاع الخدمات % ٥٠ - ٦٠

مفهوم الجودة

مناسبة للفرص أو الوظيفة



تغطي متطلبات المستهلك



تسعد المستهلك

الجودة

١. هي نقية المستهلك

٢. اللفتيش

٣. مراقبة الجودة

٤. تأكيد الجودة

٥. إدارة الجودة الكلية

قليل من الناس يتذوقون

إلى العمل

ولديهم الرغبة في إتيان الأخطاء

إخلاق الأفيكار

و

إدفع الفريب لتفقيها

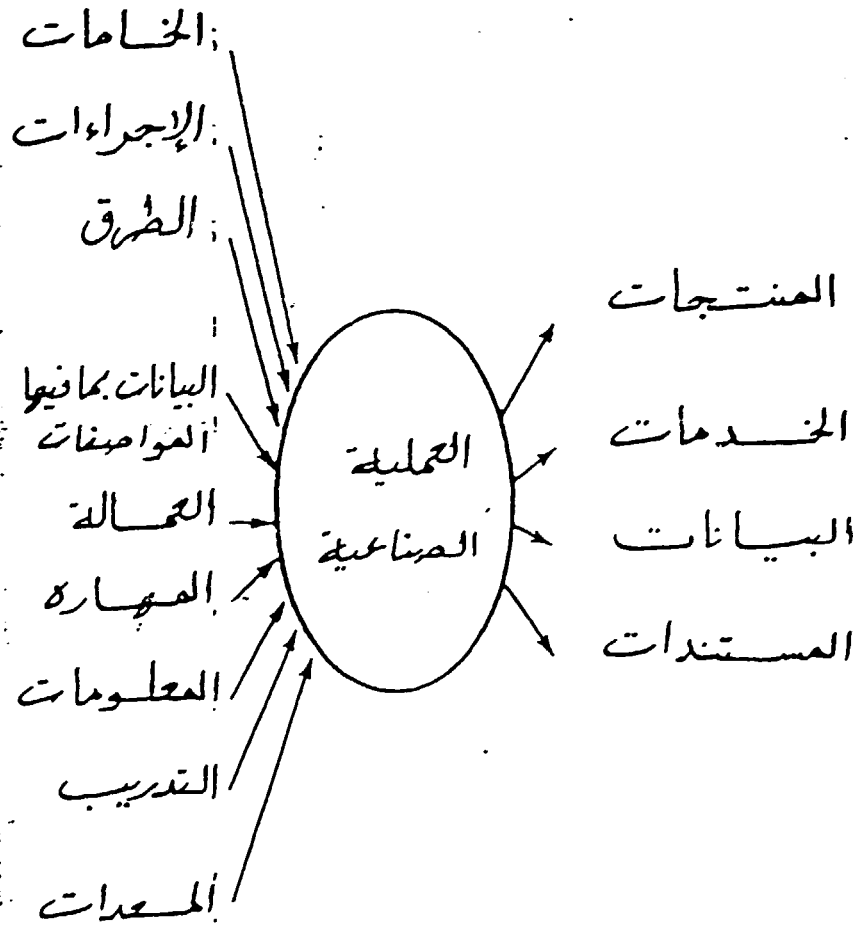
المسئله اكب

- من هم المسئولون المباشرين ؟
- ما هي متطلبات اتمو المقف قبله ؟
- حل أسـطـع أن أنتشف ما هو هذه المتطلبات ؟
- حل أسـطـع أن أقبل أو أعيى قدرى على تحقيق هذه المتطلبات ؟
- حل أسـطـع أن أكتفى بمكافآت الجودة الضرورية لتحقيق هذه المتطلبات ؟
- حل أسـطـع أن أكون الجواب بالسلب (فما هو التغيير اللازم لتحقيق هذه المتطلبات ؟
- حل أسـطـع أن أتحقق هذه المتطلبات ؟
- حل أسـطـع أن أكون الجواب بالسلب (فما هو الذى يمنع ذلك عندما تكون إمكانيات الإنتاج مجوده ستوفى ؟
- كيف أستطيع أن أؤكد التغيير فى المتطلبات ؟

الموردین

- من هم الموردین المباشرن لی ؟
- ما هي متطلبات الحقیقیة ؟
- كيف أستطیع أن أبلغ متطلباتی ؟
- هل یستطیع الموردین الذین أتعامل معهم أن یفسوا
و یحققوا متطلباتی
- كيف أستطیع أن أبلغهم بالتغیرات فی متطلباتی ؟

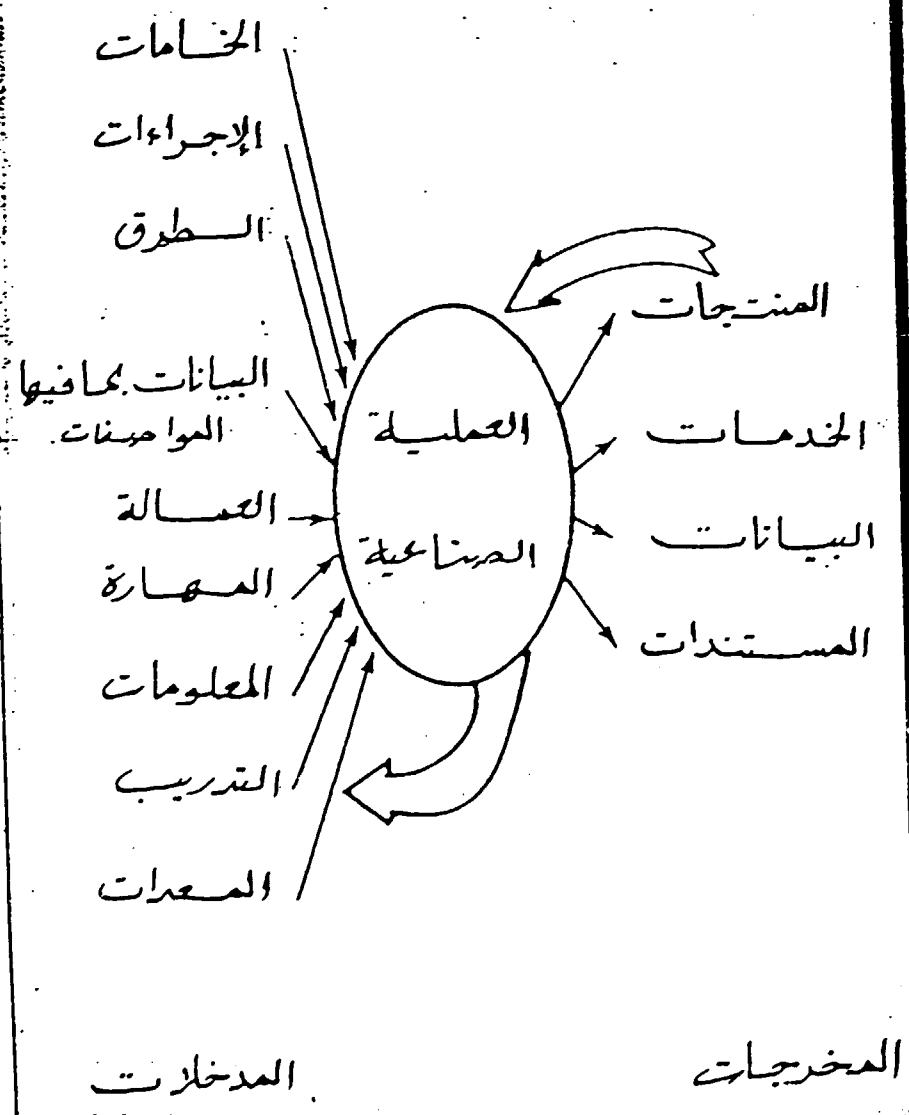
العملية الصناعية



المدخلات

المخرجات

العملية التشغيلية



العملية الصناعية

١. هل هي مفهومة بالنسبة لي ؟

٢. هل يمكن تشغيلها ؟

٣. كيف أستطيع أن أتاقلم معها ؟

٤. هل يمكن تحسينها ؟

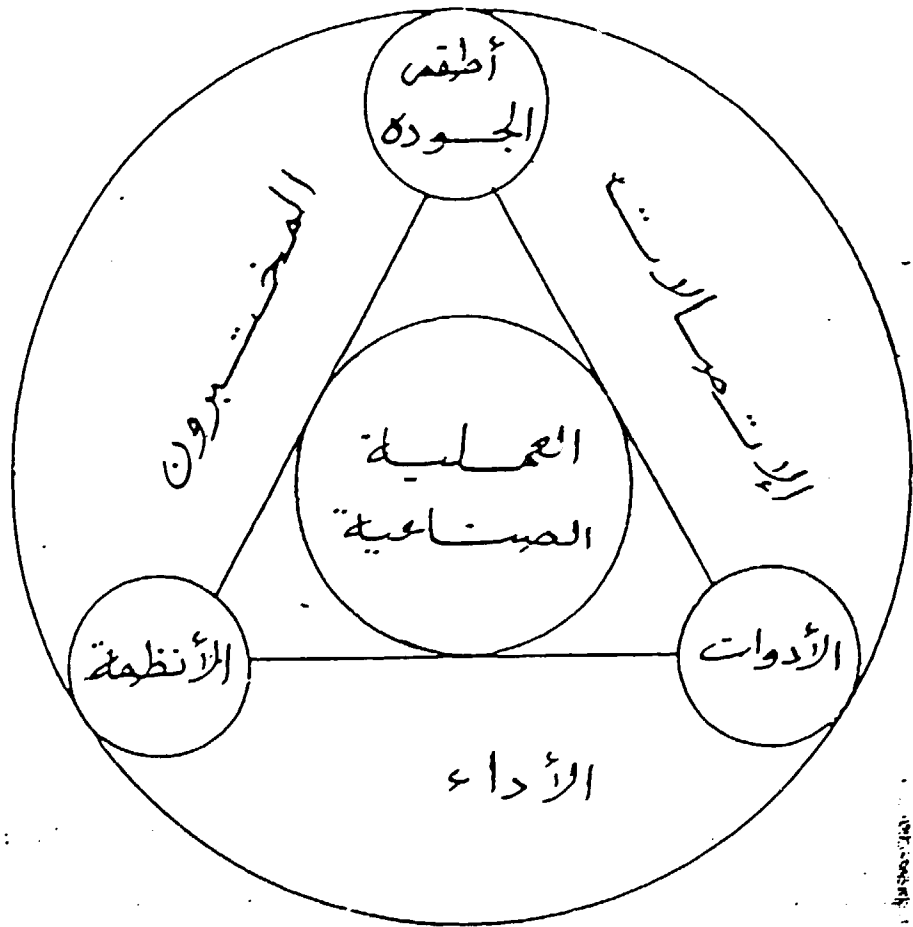
٥. هل عندي ثقة فيها ؟

١٠ نقاط للجودة الكلية

لمدير الإدارة

- ١- أنت تحتاج لوقت طويل للوصول إلى تحسين مستمر
- ٢- يحقق فلسفة اللاخطأ / واللاعيب - غير ظروف العمل إلى الوجهة الصحيحة من أول مرة
- ٣- درب العمال لتفهم العلاقة التي بين المستهلك
- ٤- لا تشترى على أساس السعر فقط - بل عليك أن تضع التكلفة الكلية في الاعتبار
- ٥- تحقق من أن عملية تحسين الأنظمة لا بد من أن تكون بمعرفة الإدارة
- ٦- اتبع الطرق الحديثة للتفتيش والتدريب - إتبع الحوافز
- ٧- ذوّب الحواجز بين الأقسام عن طريق إدارة عملية وحسن العلاقة بين أطقم العمل
- ٨- استبعد:
 - السلع المنتجة بدون أساس
 - المواصفات الهائلة التي تعتمد فقط على الأرقام
 - حاجز الكبرياء من أسلوب العمل
 - الخيال... وتوصل إلى الحقائق باستخدام الأدلة الصحيحة
- ٩- داوم على التعليم والتدريب ...
- ١٠- استحدث أسلوب منتظم لإدارة جهاز الجودة الكلية

... نموذج سياسة الجودة الكلية ...



تذكر

- أن إدارة سياسة الجودة الكلية TQM على شاو
- أن سياسة الجودة الكلية تستغرق من الوقت أكثر
- أن سياسة الجودة الكلية ^{مما تظهر} تقني كل المؤسسة
- أن مسئولية الإدارة العليا والوسطى تعتبر حيوية
- أن أبطال سياسة الجودة الكلية ::

* غيورون

* ومغليون

- أن تستعمل الشركة لمساعدة سياسة الجودة الكلية
- وليس لإعاققتها .

ادرات الجودة

الاحصاء :-

يعتبر الاحصاء اداة مهمة جدا وذات فائدة عندما تتعامل مع مشاكل

الجودة

التعريف : يعرف الاحصاء بأنه تجميع - وترقيع - وقراءة الضمون
_____ للمعلومات .

حيث يمكن لهذه العناصر الثلاث المكونة للتعريف ان يكون
لها تأثير على جودة المنتج بمعنى ان :-
تجميع المعلومات :-

ذلك ان الاسلوب البسيط في تجميع المعلومات يرضح للعالم
ان الادارة مهتمة بالجودة .

ترقيع المعلومات :-

الترقيع البسيط للمعلومات على رسم بياني يتيح للعالم
والادارة تفهم مرقف الجودة .

قراءة الضمون :-

هذه القراءة المتخلصة يجب ان تمتد الادارة بالمعلومات
التي يمكن ان تستخدم كأسس لتحسين وتخطيط الجودة .

تغيير الادارة والاختلاف

اختلاف الطرق الصناعية :-

لا يمكن ان تتواجد منتجات متشابهة تماما ذلك انه بدرجة اكبر ار أقل فإن الاختلاف بين المنتجات يمكن ان يتواجد - وهذا يرجع الي العديد من العوامل التي تؤثر في المنتج او في سلامة العملية الصناعية .

ونوضح فيما يلي بعض العوامل الرئيسية التي يمكن ان تؤثر في العملية

الصناعية :-

- | | |
|----------------------|--|
| العالم | * ومدى دقتها |
| البيئة المحيطة | * سرعة العملية او التشغيل |
| | * درجة الحرارة |
| | * ضغط |
| طريقة التصنيع للمنتج | : وتعنى التقنية المستخدمة |
| مراحل التصنيع | : وتعنى المرحلة الانتاجية او الوقت خلال الدائرية الانتاجية . |
| الخامات | * هل هي ختنة او ناعمة وتعنى مواصفاتها |
| | * تقبل الماكينة لتشغيلها اى مناسبتها بالنسبة للماكينة |
| | * كثافتها وخالته |
| اجهزة التصنيع | * الصيانة |
| | * سلامة الاجزاء المتحركة او التماثلها |
| معدات اخرى | * اجهزة قياس |
| | * ادوات |
| | * مثبتات |

//////////

هذه هي اكثر العوامل المعروفة والمؤثرة غير انه توجد بعض
العوامل الاخرى والتي سوف يعرض اليها بدرجات متفاوتة التغييرات في
العملية الصناعية .

وعادة ماتكون القرارات المتعلقة بالفوارق بسيطة وحدود الساحة التي يتم
القياس من خلالها تكون مقبولة بمعنى ان المنتجات التي تقع مواصفاتها خارج
هذه الحدود يتم رفضها والفرق الحقيقي بين الرفض والقبول يكون صغيرا
للغاية ولربما يكون نتيجة لخطأ في القياس وانه من المهم للمديرين ان يتم
التفريغ من الانواع المختلفة من التغييرات والتي مرجعها الي :-

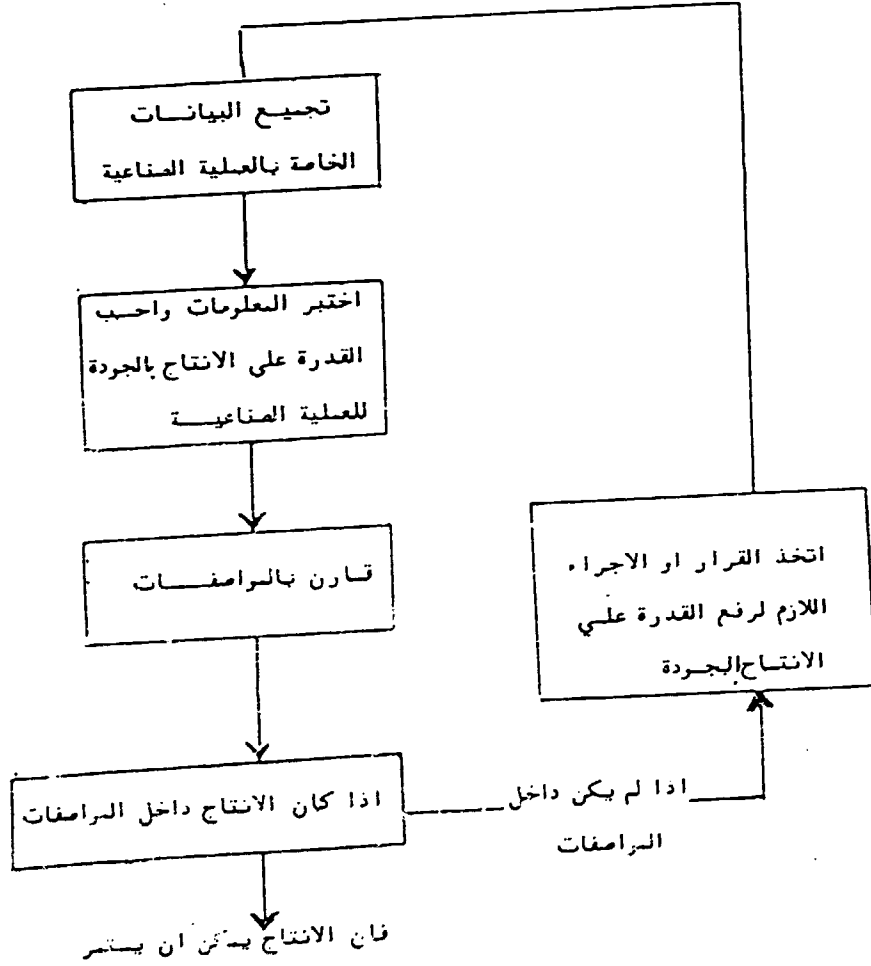
أ - الاسباب المعتادة

ب - الاسباب الخاصة

هذه الانواع من التغييرات قد تم توصيفها بواسطة WALTER SHEWHART
في كتابه (الرقابة الاقتصادية لجودة المنتجات المعنعة والمنشور سنة ١٩٣١)

إذا كانت الجودة الكنتة للعملية الصناعية تتم داخل حدود الساج للرمصفات فان الانتاج يمكن له ان يتسر اما اذا كانت الجودة خارج حدود الساج فان القرارات يجب ان تتخذ عما اذا كان يمكن تعبير الانتاج وجودته

ونوضح فيما يلي كيفية تقييم القدرة علي الانتاج الجوده كما في الشكل (1)



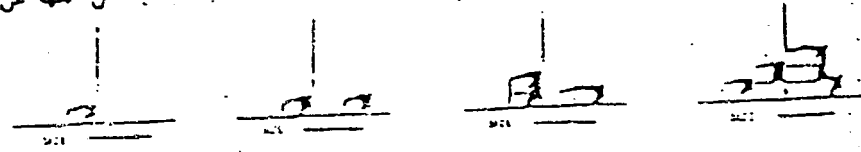
العملية الصناعية وامكانية الجودة -

الهدف من التخطيط للجودة هو الحصول على عملية صناعية قادرة على انتاج مخرجاتها ملائمة او مطابقة ومرتبوق بها وسكن التنبؤ بشاكلها .
وامكانية الجودة للعملية الصناعية مرتبط بجميع الاسباب الشائعة للاختلافات بمعنى انه في حالة ازالة جميع الاسباب الخاصة فان امكانية الجودة للعملية الصناعية تعنى ان مخرجاتها يمكن التنبؤ بها اى وطيفة هذه العملية .

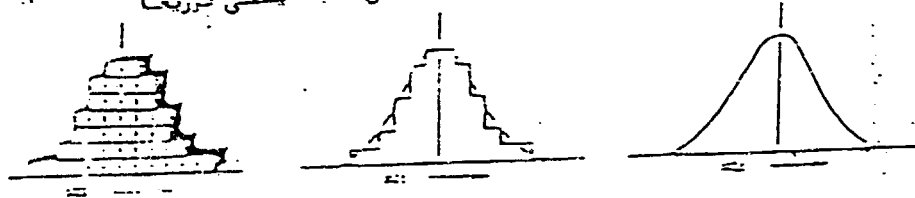
11111111

الاختلافات الثلاثة والاهتمام الخاصة

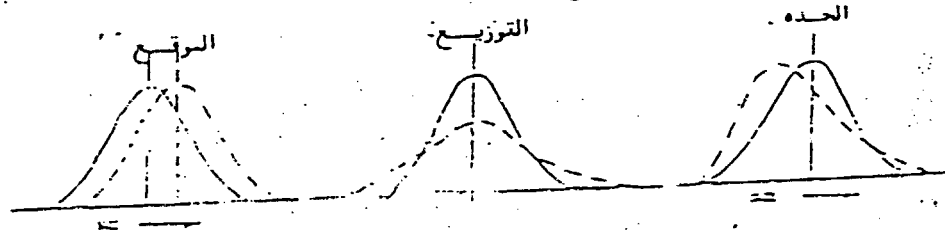
تختلف كل منها عن الاخرى



ولكنها تكون شكلا اذا ما كان ثابتا يبنى توزيعا



والتوزيع يمكن ان يختلف في



او اي ارتقائيا آخر

اذا ما تواجدت فقط الاسباب

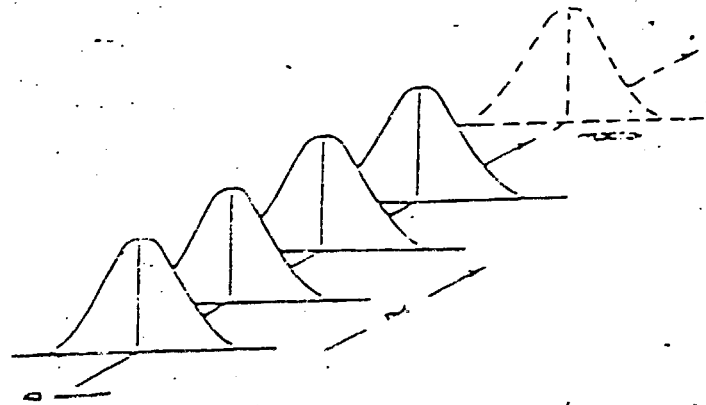
الشائعة السببه للاختلافات

فان مخرجات العملية الصناعية

تكون توزيعا يكون ثابتا

طول الوقت ويمكن التنبؤ

بها



اذا ما تواجدت الاسباب الخاصة

للاختلافات فان مخرجات العملية

الصناعية لا تكون ثابتة طول الوقت

ولا يمكن التنبؤ بها

