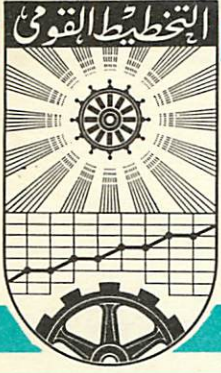


# الجمهورية العربية المتحدة



نسخه واره

مَعهد التخطيط القومي

مذكرة رقم ١١٦

تحسين علاقات العمل داخل المشروع الصناعي

الاستاذ عطية سلامة

الدورة التدريبية الرابعة ( نوفمبر - ديسمبر ١٩٦١ )

٢٧ ديسمبر ١٩٦١

القاهرة

٣ شارع محمد منظر - البازنالك

## تحسين علاقات العمل داخل المشروع الصناعي

أن الصناعة فى تطورها خلال الخمسين سنة الماضية نراها قد قطعت شوطا بعيدا للاستفادة بالتنظيم الصناعي الحديث والتقدم الفنى . . . . وكان للعامل الإنسانى الاهتمام الأوفى فى هذا التنظيم ، ولا فى العناية المتزايدة . وذلك لأيمان الفنيين أخيرا بأنه من العسير إدخال أى تغيير أو تعديل أو تحسين فى صناعة دون اعتبار لتجاوب هذا العامل وأثره فى ذلك . فتصرف الأفراد وتجاوبهم فى المجتمعات الصناعية ما هو الا صدى لطريقة قيادتهم وتوجيههم .

ولقد كان للدراسات والتجارب التى تمت ما أكد هذا المعنى ، فعند ظهور حركة التنظيم العلمى فى الصناعة التى كان " لفرديريك تيلور " فضل تأسيسها اذ هو أول من سعى لوضع القوانين والوسائل المؤدية لتكثيف العمل الإنسانى والهيمنه عليه للحصول على أقصى انتاج بأقل مجهود مع تجنب الضياع فى الوقت والنفقات . . . . وذلك بأن يعمل العمل بالطرق المثلى الموضوعه فى أدائه لعملية الانتاج . فان كان قد أدى هذا فى أول الأمر الى زيادة الأنتاجية وحقق الكثير من الأرباح ، الا ان الأثر السىء الذى تخلف بعد ذلك نتيجة لأن هذه الأرباح التى تحققت كانت على حساب العمال الذين أصبحوا فى هذا التنظيم مجرد آلات . مما كان له أسوأ الأثر فى نفوسهم . ودفعهم لمقاومته بالشكاوى والاحتجاجات والاضرابات ، مما جعل فرديريك تيلور نفسه يعترف بأن دراسته كانت تفتقر الى عنصر هام هو " العامل الإنسانى " فكتب فى اواخر أيامه يقول " هناك مشكلة علميه ينبغى ان تنال اهتمام الباحثين ، وهى دراسة المؤثرات النفسية على العمال فان ضعف الكفاية الانتاجية مرجعه عدم اعتبار العامل كأسان له مطالب وله مشاعر وله احساسات " ونادى بالبحث العلمى فى المسألة الأنسانية .

هذا الى جانب علماء النفس وما أجروه من أبحاث ، فتجاربهم داخل الصناعة كانت قد أظهرت ما عرف فيما بعد " بعلم النفس الصناعى " بنظريات المتعدده ، التى كان لها نصيبها فى جانب من جوانب " النظرية الكلاسيكية للكيفاء الانتاجيه " التى افترضت ان مستوى انتاجية العامل تحددها مجموعة من المتغيرات التى تحيط بجو العمل ، وهى ما عرفت بأسم " ظروف أو أحوال العمل Work Conditions " مثل الأضاءه والتشويبه والرطوبة والضوضاء - جدول العمل وساعات العمل وفترات الراحة وطرق دفع الاجور . . . . الى غير ذلك من الظروف الحسية والمادية ، وظهرت بعض الأثار المشجعه التى أظهرت العلاقة

بين تغيير هذه الأحوال وبين تغيير معدل انتاجيه العامل .

وهناك الفرض الأقتصادي الذي يكمل جانب من النظرية الكلاسيكية التي أفترضت أن الانسان انما يدفعه حافز أقتصادي للسلوك الرشيد الذي يوازن فيه بين المنفعة والعائد والنفقة والدخل .

غير أن هذه النظرية " النظرية الكلاسيكية للكفاية الانتاجيه " لم يكتمل لها الجانب العلمى ، فلم تحصر على وجه التحديد جميع الظروف Conditions ، كما لم تحدد الأهمية النسبية لكل منها حتى يمكن الاستفاده بها فى رسم السياسات أو فى التنبؤ بالتغيير فى معدل الانتاج عند ادخال تغيير معين على أحوال العمل ، فكانت النظرية بهذه الصورة قد قامت على أساس هو أن معنويه العامل أو قل العامل نفسه ليس من بين هذه المتغيرات التى تؤثر فى الكفاية الانتاجيه ، انما كل ما يؤثر فهو طريقه اداء العمل والظروف المادية المحيطة ، أما العامل نفسه وتجاوبه مع هذه الطريقة فلم يحظى بأى أهتمام أو دراسة . الى أن اكتشف هذا العامل بمحض الصدفة شأن كثير من الاكتشافات وذلك خلال التجارب التى كانت تهدف الى اختبار بعض أفراضات النظرية الكلاسيكية فى مصنع " هوثرن Hawthorne Experiment "

تجارب شركة وسترن اليكتريك (١) :

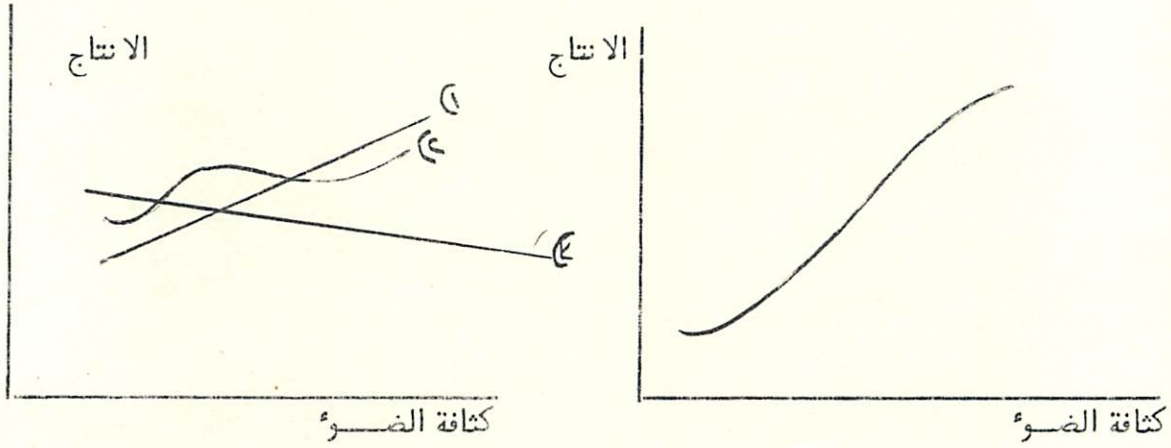
أعتبرت شركة وسترن اليكتريك من أولى الشركات التى سايرت التقدم الصناعى والاجتماعى ، كما كانت فعلا فى مقدمة الشركات المماثلة فى معاملتها لمستخدميها حيث كان لها نظم متقدمه للمعاشات والمكافآت والخدمات ، وكان مستوى الأجر بها مرتفع بالنسبة لمستوى الصناعه ٠٠٠٠٠ الى غير ذلك من المزايا التى كانت تميز هذه المؤسسة . الا ان هذا جميعه لم يحول دون ظهور النزاع بين العمال والأدارة بخصوص معدلات الانتاج وهذا ما دفع المؤسسة للقيام بهذه التجارب نذكر منها على سبيل المثال وبأسلوب مبسط :

(١) تمت هذه التجارب فى المده من ١٩٢٤ الى ١٩٣٢ بأحد مصانع الشركه وهو مصنع Hawthorne بالقرب من مدينة شيكاغو ، ويضم حوالى ٣٠ الف عامل ، وقد تمت هذه التجارب بمعاونة ثلاث هيئات علميه هامه وهى :

كلية التكنولوجيا بماسشوستس - مؤسسة روكفلر - جامعة هارفارد .

١- تجربة الاضاءة : Illumination Experiment

وترمى هذه التجربة لأختبار " العلاقة بين كثافة الاضاءة وبين الكفاية الانتاجية " ( شكل (١) )  
وقد أجريت تجارب على ثلاثة أقسام مختلفة من المصنع واخذت المعدلات للانتاج تحت  
كثافات للاضاءة متغيره تتراد وتنقص في فترات منتظمة ، ولكن ظهر ان معدلات الانتاج ( شكل (٢) )  
جاءت سلبية لا تتماشى مع التغير في كثافة الاضاءة زياده أو نقصا . وبالرغم من السعي المتواصل  
لمحاولة التحكم في كافة العوامل التي ظنوا انها ربما أثرت على هذه المعدلات الا انهم لم يتوصلوا  
الى صحة " العلاقة التقليدية بين كثافة الاضاءة وبين الكفاية الانتاجية " ( شكل (١) ) . هذه العلاقة  
التي أفترضتها النظرية الكلاسيكية والتي اكدت وجود " استجابته فسيولوجيه " من جانب العمال  
للتغير في كثافة الاضاءة سواء عن طريق العينين أو الأعصاب . . . . وانما الذي كادت التجارب أن تؤكد  
أن هناك " استجابته نفسيه " أو اثر نفسي للتغير في الاضاءة على العمال . وعليه فقد كان تأثير  
الاضائة " نفسانيا " اكثر منه " حقيقيا " .



شكل (٢)

شكل (١)

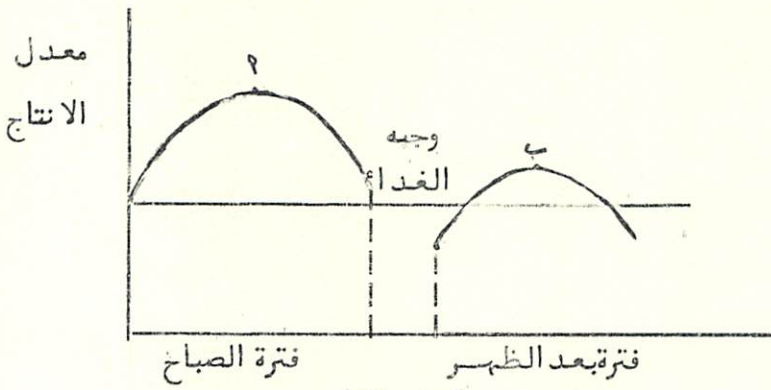
١ ، ٢ ، ٣ منحنيات الانتاج التي حققتها التجربة

منحنى العلاقة التقليديه بين الاضاءة والانتاج

٢- تجربة جدول العمل :

وكان المقصود بهذه التجربة دراسة عامل هام هو " التعب أو الاجهاد Fatigue " وهو احد ظروف العمل التي افترضت النظرية الكلاسيكية انه يؤثر على القدره على العمل حيث  
أن أداء العمل يؤثر في الكفاية الانتاجية للعامل تأثيرا سلبيا كلما زاد وقت العمل وقلت فترات الراحة

وهذه العلاقة السلبية بين الاجهاد والكفاية الانتاجية هي التي تحدد منحني



الانتاج خلال وقت العمل

كما افترضوه وهو — و

المبين بالشكل ( ٣ )

وتفسر النظرية

الكلاسيكية هذه العلاقة

السلبية بأن ممارسته

العمل نوع من المران يظهر

أثره بعد فترة الأعـداد

والاندماج . ولهذا يتزايد

معدل الانتاج حتى يصل الى نهايته عند أ ، ب ثم يبدأ الاجهاد لاسباب فيسيولوجيه أهمها

الاجهاد العضلي نتيجة لتراكم حامض اللاكتيك Lactic acid في العضلات العاملة

وتزايد معدل نبضات القلب وارتفاع ضغط الدم وما الى ذلك من ظواهر فيسيولوجيه وكذلك لاسباب

عصبيه من توتر لشعيرات الأعصاب في الياف العضلات فتضعف من حركاتها : ٠٠٠ الى غير

ذلك من ظواهر ٠٠٠ وهذا أمر مقبول لحد بعيد غير أنه تقدم الصناعة واتساع نطاق تقسيم العمل

وتخصصه ، أصبح للأجهاد عامل ضئيل جدا ، وخاصة من حيث اشارة الفسيولوجيه ولكن ظهر نتيجة

لهذا التخصيص في العمل عامل جديد هو عامل السأم Monotony كمتغير اساسي يؤثر على معدل

الانتاج اكبر من الاجهاد بمعناه الفسيولوجي ، وبذلك أصبح من الصعب التفرقة بين الاسباب

السيكولوجيه للاجهاد وبين السأم الذي يعكس ظاهره سيكولوجيه اكثر منها فيسيولوجيه ، وليس السأم

خاصية من خواص العمل بل هو خاصية من خواص العامل تتوقف درجته على شخصية العامل ومزاجه

ونظرت له عمله والعوامل المحيطة به اكثر مما تتوقف على طبيعة العمل ذاته ، وهي تختلف من عامل

لآخر بل ومن وقت لآخر بالنسبة للعامل الواحد في العمل نفسه . وقد سعت مؤسسة وسترن اليكترونيك

في هذه التجربة لدراسة آثار الاجهاد والسأم ومحاولة التغلب عليهما بأستخدام فترات الراحة

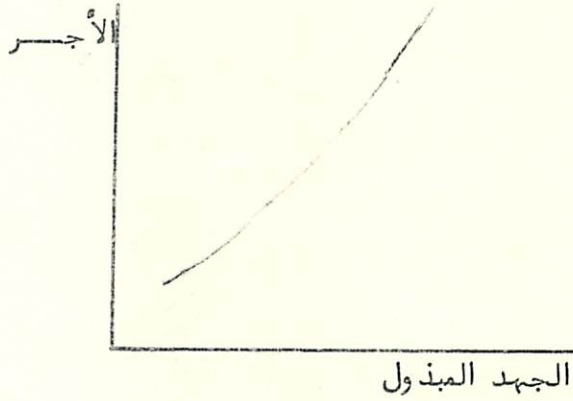
الممنوحة للعمال . ولكن جاءت النتائج متضاربة لما كانوا يتوقعوه ، وقاموا بعده تغييرات بقصد

ضمان نجاح التجربة لتؤكد العلاقة كان من شأنها تغيير " المحيط الاجتماعي " للعمل تغييرا شاملا

وان كان هذا قد تم عن غير قصد الا ان نتائج واثار موجبه قويه على الحاله المعنويه كان لها  
أثرها الكبير على معدلات الانتاج .

حدث ان ان متغيرا جديدا هو " معنويه العمال " اكتشف عن غير قصد وذلك بسبب تغيير  
المشرف على التجربة بأخر كان اكثر تفاهما مع العمال وتعاوننا معهم .

### ٣- تجربة الاجور :

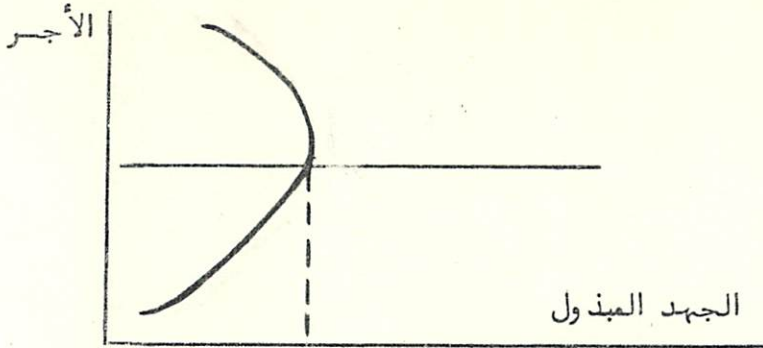


شكل ( ٤ )

منحنى العلاقة بين الجهد المبذول والأجر

افترضت النظرية الكلاسيكية ان الحافز  
الوحيد الذي يحفز العامل على العمل  
هو حافز الأجر ، كما افترضت ان  
الجهد المبذول يتناسب طرديا مع  
الأجر كما هو مبين بالشكل ( ٤ )  
الذي يبين منحنى العلاقة التقليديه  
بين الأجر والجهد المبذول ، الا أن  
هذا الافتراض لم يثبت تجريبيا وأن  
كانت تجربة جدول العمل الذي قامت

بها شركة وسترن اليكتريك أستلزمته أجراء مثل هذه التجربة فقد أدخلت تعديلات على نظام  
الأجور في خلال اتمام هذه التجربة أستلزمتهها طبيعة التجربة بسبب فصل العينة موضوع  
التجربة عن القسم التابعه له والتي كان يحدد لها الأجر على اساس ١٠٠ عامل ، ومن هنا  
امكن بحث أثر الأجور وصلته بالجهد المبذول . ولقد ظهر الأثر واضحا على شكل ميل نحو  
الصعود ، ولكن هذا الصعود لم يستمر طويلا كما تنبأت النظرية الكلاسيكية بل بعد حد معلوم  
اخذ في الاعتدال ثم النقصان كما يظهر في الشكل ( ٥ ) . وقد اختلفت النتائج مما أضعف  
أهميه العلاقة التقليديه بين الجهد المبذول والأجر . وان كان المؤكد ان هذه العلاقة  
تكاد تكون مؤكده في الدول المتخلفه حينما يكون الدخل أقل بكثير من أن يسد النفقات .



شكل ( ٥ )  
منحنى العلاقة بين الجهد والأجر

تصدنا بهذا الأستعراض السريع المقتضب لبعض التجارب التي اجرتها شركة وسترن اليكتريك ، ان نلقى الضوء على بعض الجوانب المظلمة فى النظرية الكلاسيكية التى سادت خلال القرن الماضى . وكذلك كى نصل الى النتائج التى حققتها هذه التجارب وكانت المنار الذى سار على هداه كل العاملين فى ميدان الصناعة فى دراساتهم لأثر عنصر العامل فيما بعد . ولقد كان من اهم هذه النتائج مايلى :-

- ١- أهمية وسيله الاتصال بين الادارة والعمال من جهه وبين العمال والادارة من جهة أخرى . وقد خصت الشركة لذلك عددا من المختصين المؤهلين ووظيفتهم هو اتمام المقابلات والاتصال المستمر بالعمال والموظفين واطلاع الادارة بما يجول فى أذهانهم ومخاوفهم وأمالهم وكذلك بغية أطلاع العمال بسياسات الادارة ومشروعاتها المقبلة .
- ٢- أهمية أشراك المروءسين فى الوصول للقرارات المتعلقة بالعمل ، فاستشارتهم تخلق فيهم الشعور بالمسئولية والحرص على مصلحة العمل .
- ٣- ان الاجر ليس هو الحافز الاول بالنسبة للعامل ، فهناك الشعور بالاستقرار والأمن للعمل الثابت المنتظم وكذلك الاحساس بالاهمية ومنح الفرص لاثبات هذه الأهمية وشعوره بأهميه عمله الى غير ذلك من الحوافز التى لا تقل اهمية لدى العامل عن حافز الأجر .
- ٤- يجب مراعاة التكوين الاجتماعى ، ويقصد بذلك " المجموعات الأولية غير الرسمية " التى تنشأ نتيجة العلاقات بين العمال او الموظفين ، ويعطى لها الاعتبار الاول عند رسم سياسات النقل والترقية حتى تتمشى مع هذه الروابط قدر الامكان . وكذلك على الادارة أن تساعد على صيانتها وتقويتها لا هدمها .

٥- أهمية الاستقصاء عند تفسير تصرفات الافراد وشكراهم ومحاولة الوصول للسبب الحقيقي لهذه التصرفات التي غالبا مايكون لها صورها المتعدده في نقص الانتاج ، وأظهار الاستياء وعدم اتباع التعليمات أو رغبات النقل وكثرة الغياب . . . . . الخ . فمهمة الادارة هي الاستقصاء للأسباب الحقيقيه وعلاجها .

٦- مراعاة أهمية العنصر الانساني في محيط العمل ، فالعامل يمثل وحده اجتماعية متكامله قوامها جميع ماحول هو الشخص ومن حوله سواء في حياته خارج المصنع أو داخله ، لذا فالادارة يجب ان تضع في اعتبارها أهمية ماتعكس هذه الحياة والسعي جاهده للمعاونة في استقرارها .

٧- للأشراف الأهمية القصوى في حفز العامل وفر تنميته الروح المعنوية وروح الفريق في جو العمل . والأشراف لايعنى إصدار الأوامر ومتابعة التنفيذ فحسب ، بل ان أساس الأشراف الناجح هو القيادة السليمة التي تسعى لخلق جو من التفاهم والتعاون في محيط العمل ، لذلك فان تدريب المشرفين على فن القيادة يعتبر من أهم الاهداف لضمان نجاح المشروع .

وهكذا تبلورت التجارب عن حقيقة هامه هي وجوب دراسة نفسه العامل نفسه ، وبحث الوسائل التي ترمي الى استخلاص الجهود من العمال استخلاصا رضائيا في سبيل خدمه المشروع .

ومن هنا نشأ فرع جديد من فروع المعرفة العلمية هو " العلاقات الانسانية Human Relations

"

وفي تقرير لهيئة العمل الدولية عن العلاقات الانسانية في المشروعات الصناعية . ذكرت أن هـذـه العلاقات تنطوي على خلق جو من الثقة والأحترام المتبادل والتعاون الفعال بين أصحاب العمل والعمال يهدف الى زيادة الانتاج ، وهي وان كانت قد هدفت في أول الأمر الى ازالة العقبات التي تعترض الانتاج كالتغيب وعدم اتقان العمل والمنازعات والشكاوى فانها حرصت على ايجاد الرغبة الاكيدة والتعاون الصادق لدى جميع المعنيين بالأمر لزيادة هذا الانتاج لتحقيق أغراض المشروع وأهدافه وذلك بفضل تنمية الوعي وحسن القيادة وخلق الإدراك الكامل هذه الأغراض وهذه الاهداف .

فحقيقة ان هدف المنشأة الأساس هو الانتاج بغرض تحقيق أكبر ربح . ولكن يجب أيضا أن يحرص المشروع على أشباع الرغبات الانسانية لأفراده بتكوين العلاقات الطيبة مع العمال والمستخدمين ونشر روح التعاون بينهم . والعلاقات الأنسانية هي درجة الرشد التي تصل اليها العلاقات الصناعية في تطورها ،



والواقع أن التعاون الانساني بوجه عام ونحو العلاقات الانسانية فى الصناعة بوجه خاص يعتبران أرتقى مراحل التقدم .

من هنا كان الهدف الرئيسى فى رساله التدريب حينما هدف الى خلق الخبرة العلمية والفكرى لدى الأفراد فى الصناعة . احسن أن من أولى مهامه هو خلق التعاون وانما العلاقات الطبيعية بين الأفراد . ولم يجد وهو فى طريقه لتحقيق هذا خير من المشرف كوسيله ناجحه لتحقيق ذلك فسمعت لخلق المهارة فى القيادة لديه ونقصد هنا بالمشرفين هؤلاء الذين يتولون الأعمال التى تحتاج لهيئته وتوجيه وتنظيم وإدارة للأفراد داخل قطاع الصناعة وهو هؤلاء يمثلون الطبقات الاشرافية من مدير المشروع فى القمة حتى الملاحظ المباشر للعمال فى قاعدة هرم التنظيم الأدارى للمشروع . الى جانب ان هذا يسرى أن خلق المهارة فى القيادة لدى المشرفين ضرورة لتحقيق للمشرف صفته الاشرافية السليمة ولتتمكنه من فهم أفراد ، وتحسين توجيههم والحصول على تعاونهم للوصول لتحقيق المسئوليات التى تتطلب منه .

ولقد تبلورت المحاولات والتجارب التى تمت للدراسات فى العلاقات الانسانية عن برامج قياسية كان من أفضلها وأهمها برنامج " العلاقات الانسانية لتدريب المشرفين " ويكاد يكون هو البرنامج الذى عم فى قطاع الصناعة العربية وتم تقديمه لحوالى ٢٠ الف مشرف فى مختلف المصانع بالجمهورية العربية .

ولعل سر الأفضلية هو ان المصنع بعد ان زاد حجمه وتعدد أفراد ، أصبح المشرف يمثل فيه حجر الزاوية الذى يركز عليه فى تنفيذ السياسة المرسومة وهو الأقدر على نقل تعليمات الإدارة للعمال وكذا رفع رغبات العمال للإدارة ، وهو الشخصية التى تعكس سلوكها ووعيها وابحاشها على العمال الأسس القوية لبناء العلاقات الانسانية الحميدة .

ولقد هدف البرنامج الى بناء علاقات انسانية طيبة بين هذا المشرف وبين مرؤوسيه على أسس تضمن لها القوة والاستقرار . ورسم الطريق لذلك على اعتبارين هامين هما :

الأول : الحرص على منع المشاكل من أن تعترض خط العلاقات بين المشرف ومرؤوسيه . وذلك بتأكيد هذه العلاقات بالمبادئ والأسس المبينه التى لو اتبعت لمساعدت على منع المشاكل والتى جاءت نتيجة دراسة السلوك البشرى وتفهم لاسباب المشاكل فى الصناعة . وبذلك امكن السيطرة على منع أغلب المشاكل المحتمل ان تنشأ أو تعترض سير هذه العلاقات .

الثانى : الحرص على معالجة المشاكل ان نشأت رغم هذه الاحتياجات . وذلك بمد المشرف بطريقة مثلى مبسطة تعاونه فى معالجه هذه المشاكل المعالجه التى تضمن اسلم النتائج ولا تخلف اى آثار قد تسيء لسير وبناء هذه العلاقات .

ودراسة هذا البرنامج سواء لأسس ومبادئ العلاقات الانسانية بقصد منع المشاكل أو للطريقة القياسية المثلى التى تساعد على علاج المشاكل لن تتم بطريقة نظريه جامده ، بل ان الدراسة تتم على شكل اجتماعات نقاشيه يتخللها دراسة لأمثله من مشاكل عمليه يشترك الاعضاء فى تحليلها وعلاجها وكذا مشكلات يقدمها الاعضاء أنفسهم مما يعترضهم بقصد التدريب على معالجتها . وبذلك يتحقق أستيعاب المشرفين الكامل للبرامج وقدرتهم على تطبيقه فى محيط اعمالهم .

هذا الى جانب الكثير من الموضوعات التى يناقشها المشرفون عن أهم وظائف الاشراف وكذا " فن المقابلة " ..... الخ .

ومن هذا يتضح أهميه الامل الانسانى فى المشروع الذى يعتبر مكملا للتنظيم الفنى فى الصناعة وليس متعارضا . فهو أمتداد لطريقة الادارة الفنية الحديثة التى آمنت بأن كفاية الموارد المادية تكاد تكون محدوده بينما رعاية الافراد او العامل الانسانى فى نمو مضطرد لو احسن دراستها وتوجيهها الوجهه السليمه . ومن هنا ظهرت أهمية تحسين علاقات العمل داخل المشروع الصناعى .