

# الأبعاد السلوكية لنموذج القياس في بيئة التنظيمات

نموذج مقترح مع التطبيق  
على محاسبة الموارد البشرية

دكتور

محمد سامي راضي

مدرس المحاسبة والمراجعة

كلية التجارة - جامعة طنطا



## تمهيد :

ان الفهم المتعمق لاهمية ارتباط المحاسبة كنظام معلومات او نظام للقياس بالعملية  
القرارية ، يلقى اهمية متزايدة على مدى الحاجة الى تفهم السلوك الانسانى فى  
تنظيمات الاعمال ، ولعل هذا هو ماقررته اللجنة المنبثقة عن جمعية المحاسبة الامريكية  
للنظر فى اهمية ومحتوى العلوم السلوكية فى مجال المحاسبة من " ان الفرض الرئيسى  
للتقارير المحاسبية هو ان تؤثر فى السلوك او التصرفات ، بل وبالإضافة الى ذلك يمكن ان  
يفترض ان العملية المجردة لتجميع المعلومات او عملية القياس ، وسلوك هؤلاء الذين يقومون  
بها سوف يؤثر فى سلوك الاخرين ، وهو الامر الذى يعنى ان المحاسبة عملية سلوكية  
بطبيعتها " (١)

## هدف البحث واهميته :

يقدم الباحث هنا فى هذا البحث أطروحة حول مدى الحاجة الى تعديل النموذج  
التقليدى للقياس كما هو مطبق فى تنظيمات الاعمال ، حيث يتبنى هذا البحث فكرة ان القياس  
فى المعنى التنظيمى يجب ان يتم النظر اليه كنظام سلوكى معيارى والذى يعنى القصد الى  
التأثير على السلوك الانسانى والعملية القرارية . وعلى ذلك يقوم هذا البحث بالتعرض الى  
وظائف القياس كنظام سلوكى معيارى ويقدم معايير مقترحة تتسق مع وجهة النظر المقترحة او  
المعدلة للقياس التنظيمى .

وحقيقة الامر ان الحاجة الى تعديل وجهة النظر السائدة لانظمة القياس التنظيمى انما  
ترجع الى كون النموذج الحالى للقياس يتعامل معها كتمثيل معيارى ، اى كاسلوب لتمثيل  
خصائص الشئ فى شكل رقمى . وهو الامر الذى يختلف عن وجهة النظر المقترحة فى هذا  
البحث فى ضرورة النظر الى نظام القياس التنظيمى كنظام سلوكى معيارى او نظام معيارى

---

A. A. A., " Report of Committee on Behavioral Science Content of the (١)  
Accounting Curriculum", The Accounting Review. ( Supplement to Vol.  
XLVL, 1971 ) pp. 250 - 252 .

ذو ابعاد سلوكية ، بمعنى كاسلوب فنى يقصد الى اداء بعض الوظائف السلوكية او الاجتماعية المحددة مقدما اكثر من كونه فقط مجرد تمثيل خصائص الاشياء المقاسة فى شكل رقمى .

والنموذج السلوكى المعيارى المقترح يعتمد على مفهوم او تصور مختلف للهدف النهائى من القياس التنظيمى ، فبينما ان النموذج التقليدى ( التمثيلى ) يعالج الهدف النهائى كتمثيل رقمى فى حد ذاته ، ويستخدم معايير للتأكد من صحة تمثيل القياس للخصائص المقاسة او امكانية الاعتماد والوثوق فى انظمة القياس ، فان النموذج المقترح يعتبر الهدف النهائى هو انتاج السلوك المقصود ، اى كتصرفات او سلوكيات قصد التأثير عليها بواسطة انظمة القياس اكثرمن كونها مخرجات رقمية للنظام . ولاشك ان الوضع مختلف فى البيئـة التنظيمية ، فانظمة القياس يجب ان تقصد الى التأثير فى السلوك والعملية القرارية بدلا من كونها فقط تقصد الى قياس خصائص الاشياء فى شكل رقمى كفاية فى حد ذاتها .

وايضا فان النموذج المقترح يقتضى ضمنا الحاجة الى مجموعة مختلفة من المعايير لتقييم انظمة القياس التنظيمى مثل معيار الصلاحية السلوكية ومعيار الوثوق السلوكى والتي هى بالتاكيد سوف تكون مختلفة عن الصلاحية التمثيلية وامكانية الوثوق التمثيلى فى النموذج التقليدى للقياس .

ولاشك ان وجهة النظر المقترحة هنا ذات دلالة هامة للعملية القرارية وذلك لسببين

اساسيين :

اولا : ان انظمة القياس التنظيمى تقصد الى التأثير فى سلوك القرارر بوسيلتين رئيسيتين هما : (١)

١ - عن طريق الامداد بمعلومات كمية يمكن ان يستند اليها متخذوا القرارات فى اتخاذ

القرارات ، وهى ما تسمى وظيفة المعلومات لانظمة القياس . **Information function** .

---

Eric Flamhotz, "How to use Organizational Control Systems as A Managerial Tools", Unpublished Working Paper No. 79-3, Graduate School of Management, UCLA, U. S. A. ( September 1978 ) pp. 11 and 12 . (١)

٢ - من خلال اثر القياس ذاته والذي يكون له بعض الاثار على القرارات ، بالاضافة الى عملية اتخاذ القرار ، وهي ماتسمى وظيفة اثر القياس ذاته او وظيفة العملية . Process function .

وفى حين ان الوظيفة الاولى وظيفة المعلومات يتم استحضارها سواء صراحة او ضمنا كهدف نهائى او سائد للقياس ، فان الوظيفة الثانية وظيفة اثر القياس ذاته تم تجاهلها ولم تخضع لاي تحليل منظم .<sup>(١)</sup>

وهذا البحث يقصد الى التركيز على تضمين اثر القياس فى حد ذاته بالنسبة للعملية القرارية ، باعتبار ان التعرف على اهمية وظيفة اثر القياس ذاته انما هو

(١) قام Ridgeway بدراسة الاثار السلوكية للقياس ومحاولة تحديدها ، وان كان قام بمعالجتها باعتبارها انحرافات أو نتائج عارضة للقياس وليست كوظائف ايجابية للقياس فى حد ذاته ، وبالطبع وان كانت محاولته فى هذا الصدد محمودة ، الا انه شتان الفارق فى الدلالة بين ما يقصده الباحث هنا وما قصده Ridgeway فى مقالته .

أنظر :  
V. F. Ridgeway, "Dysfunctional Consequences of Performance Measurements", Administrative Science Quarterly, ( September 1956 ) pp. 240 - 247 .

والواقع فانه اذا كان الاعتراف بان القياس يوءثر على السلوك الانسانى ليس بالامر الجديد فان الحقيقة الهامة هى أن الامر المختلف فى هذا البحث هو معالجة الاثار السلوكية للقياس كجزء متكامل من عملية القياس ، ويجد الباحث نفسه فى حاجة الى استعارة مقولة Hopwood "انه بينما قدرا كبيرا من الاهتمام كرس لوصف النتائج الوظيفية غير المرغوبة لانظمة القياس ، فان اعتبارات ضئيلة تثير الدهشة اعطيت لدراسة محددات ومسببات ذلك ، وبالتالي كان المدخل مرضى Pathological أكثر منه تشخيصى diagnostic . وهو الامر الذى يعنى أن التفهم العميق للاسباب والعمليات التى تحدث فى ظلها هذه النتائج هو أمر اساسى بالنسبة لادارة عملية التغيير والتحسين والعملية القرارية بصفة عامة" .

أنظر :  
A. Hopwood, Accounting and Human Behavior ( Prentice - Hall , 1974 ) p. 103 .

احد مخرجات النموذج السلوكى المعيارى المقترح . وهو الامر الذى يمكن معه القول ان هدف البحث هو تقديم النموذج المعدل للقياس التنظيمى والذى يوءدى الى الاعتراف الواضح بالولوية واهمية وظيفة أشر القياس فى حد ذاته فى البيئة التنظيمية بصفة عامة وللعملية القرارية بصفة خاصة .

ثانياً ؛ والجانب الثانى فى دلالة واهمية وجهة النظر هذه بالنسبة للعملية القرارية فى كونها تقترح مسارات جديدة للبحث والتساؤل بالنسبة لهؤلاء المتضمنين فى عملية اتخاذ القرارات والمهتمين بها ، ربما تنعكس فى تعديل او تنقيح نظرية القرار الحالية .

### خطة البحث :

- للوفاء بهدف الباحث السابق عرضه تم تقسيم البحث الى اربعة اجزاء اساسية هى :
- ١ - اوجه القصور التى تشوب نموذج القياس التقليدى ومدى الحاجة الى النموذج السلوكى المعيارى المقترح .
  - ٢ - تحليل وظائف القياس فى ظل النموذج المقترح مع التطبيق على مجال ادارة الموارد البشرية .
  - ٣ - تناول مدى فائدة المعايير الموجودة بالنسبة لنموذج القياس المقدم واقتراح بعض المعايير البديلة التى تتسق مع منظور النموذج السلوكى المعيارى .
  - ٤ - الخلاصة والنتائج .

ويمكن التعرض لهذه الاجزاء على النحو التالى :

### أولاً: اوجه القصور التى تشوب نموذج القياس التقليدى ومدى الحاجة الى النموذج

#### السلوكى المعيارى المقترح :

لاشك ان النموذج التقليدى فى القياس هو ثمرة الدور التاريخى للقياس فى العلوم بصفة عامة ، وفى مجال العلوم الطبيعية بصفة خاصة ، وبالتحديد فانه قصد بالقياس كونه

عملية تمثيلية **representational process** حيث كان يقصد بالقياس تمثيل خصائص أو كميات للأشياء . وكما يقرر **Campbell** <sup>(١)</sup> " أن القياس هو عملية تحديد أرقام لتمثيل خصائص أو نوعيات " ، ومن الطبيعي أن القياس هو تعيين أو تحديد أرقام للأشياء أو للاحداث طبقا لمجموعة من القواعد . فالغرض الاساسى للقياس هو وضع قواعد وأسس عملية للتجاوب بين مجموعة من الاشياء العملية ( أ ) ومجموعة من الارقام ( ب ) ، والارقام تعد بمثابة بدائل **Surrogates** للسمات الملائمة للأشياء المقاسة .

وحقيقة الامر فان المشكلة الاساسية للقياس فى بيئة التنظيمات ليست فى النموذج التقليدى للقياس فى حد ذاته ، ولكنها تتمثل فى تطبيقاته على الظواهر التنظيمية مع اجراء تعديلات طفيفة - أو ربما عدم اجراء أى تعديلات بالمرّة - لتواكب وتلاءم مع اختلاف الغرض أو الغاية . وعلى سبيل المثال فلقد أشار **Chambers** الى التماثل المدرك للقياس فى كل من العلوم الطبيعية والمحاسبة وفائدته التى ينطوى عليها فى كل من المجالين بقوله: <sup>(٢)</sup> " ان القدم ( او المتر ) والباوند ( او الجرام ) والساعة والدرجة ( سواء بالنسبة للزاوية او الحرارة ) ليست اكثر ولا اقل تقليدية عن الدولار والجنيه ، والقياس الذى يتم اجراءه بالرجوع الى تلك الوحدات يكون مركبا لتحقيق القياس المستنتج مثل الكثافة او السرعة . والتى يوجد أيضا مقاييس مماثلة لها فى المسائل المالية مثل معدل العائد على الاستثمار " . ويلاحظ أن **Chambers** لم يفرق بين وظائف القياس فى العلوم الطبيعية والمحاسبة بالرغم من أن المحاسبة هى نظام قياسى تنظيمى يحكمه أهداف مختلفة .

وواقع الامر فان دور القياس فى بيئة التنظيمات ليست فقط مجرد التمثيل الكمى أو العددي ، ولكنه دورا ذات ابعاد اجتماعية وسلوكية أيضا ، فوظيفة نظم القياس المحاسبى على سبيل المثال ليست فقط مجرد تمثيل خصائص الثروة ( المقاسة فى شكل اصول ) والدخل ،

N. R., Campbell, Foundation of Science, ( N. Y.:Dover Publication, Inc., (١)  
1957), p. 28 .

R. J. Chambers, Accounting, Evaluation, and Economic Behavior, (Houston, (٢)  
Texas: Scholars Book Co., 1974), p. xiii.

ولكنها تهدف أيضا الى انجاز العديد من الوظائف المختلفة بل والمتعارضة أحيانا . فالمقاييس المحاسبية فى الوقت الذى تقوم به بوظيفة الامداد بالمعلومات الملائمة المتعلقة باتخاذ القرارات تقوم أيضا بتسهيل وظائف المساءلة المحاسبية وتقييم الاداء والدافعية ... الخ .

وخلاصة القول أن الخاصية الأساسية التى تميز أنظمة القياس التنظيمى عن تلك الموجودة فى العلوم الطبيعية هى الدرجة التى تكون عندها الأولى أكثر من كونها مجرد عملية تمثيلية لخصائص معينة ، ولكنها تقصد الى التأثير فى السلوك الانسانى والعملية القرارية بالاضافة الى تمثيل خصائص الاشياء .

وتأسسا على ما سبق باتت الحاجة ملحة الى تناول النواحي السلوكية بالاضافة الى التمثيل العددي فى أنظمة القياس التنظيمى ، والذى بدوره يظهر مدى الحاجة الى اعادة النظر فى المفاهيم المستخدمة فى نموذج القياس التنظيمى .

والحل المقترح الذى يطرحه هذا البحث هو تقديم نموذج مقترح ينطوى على الابعاد السلوكية لنموذج القياس أو اذا جاز التعبير نموذج سلوكى معيارى للقياس التنظيمى .

وفى ظل مفهوم الأنظمة السلوكية المعيارية أو النموذج المقترح يتم النظر الى أنظمة القياس على أساس أن لها نوعين مختلفين أساسيين من الوظائف - والمذكورة آنفا - وهما :

- ١ - وظيفة اثر القياس فى حد ذاته أو وظيفة العملية
- ٢ - وظيفة المعلومات .

والوظيفة الأولى هى التى تؤدى بواسطة عملية القياس نفسها أو اثر ( فعل ) القياس فى حد ذاته بدلا من الأرقام التى هى مخرجات عملية القياس . فى حين أن الوظيفة الثانية هى الأرقام فى حد ذاتها التى تمثل مخرجات عملية القياس والتى تستخدم لترشيد وتوجيه المدى الذى فيه يحقق الاداء الاهداف التنظيمية أو يفى بمقابلة المعايير ، وسواء كان الغرض هو تقديم التغذية العكسية التصحيحية أو التغذية العكسية التقييمية .

وان كانت المناقشة فى هذا البحث سوف تركز على تناول وظيفة العملية أو وظيفة اثر القياس فى حد ذاته فى محاولة لتقديم اطار لعناصر هذه الوظيفة ( الوظائف الفرعية ) على أن تقوم بتوضيح دور هذه الوظائف الفرعية بالتطبيق على مجال ادارة الموارد البشرية. (\*) وسوف لانبث وظيفة المعلومات للقياس بحسبان أنها وظيفة نالت قسطا وافرا من البحث والدراسة.

### ثانياً : تحليل وظائف القياس فى ظل النموذج المقترح مع التطبيق على مجال ادارة الموارد

#### البشرية :

لاشك أن الهدف المقصود لانظمة القياس هو التأثير على الجوانب المختلفة لعملية الادارة ، فانظمة القياس تقصد الى التأثير فى اتخاذ القرارات والتخطيط والرقابة ، وعملية القياس أو وظيفة أثر القياس فى حد ذاته يمكن أن تؤثر على سلوك الادارة من خلال عدة طرق مختلفة ، على الاقل هناك أربعة طرق أو وظائف فرعية لعملية القياس يمكن التعرف عليها وهى :

- ١ - وظيفة المعيار .
- ٢ - وظيفة الوسيط .
- ٣ - وظيفة الاستحضار .
- ٤ - وظيفة الدافعية .

وكل واحدة من هذه الوظائف الفرعية يمكن التعرض لها على النحو التالى :

#### ١ - وظيفة المعيار : لاشك أن العملية الاساسية لوظيفة انظمة القياس هى تقديم معيار عملى

أو مجموعة من المعايير تختص بتوجيه وارشاد العملية القرارية ، وهو الامر الذى يعنى أن نظام القياس عمليا يحدد هدف النشاط ، وفى هذا الصدد يمكن تحديد ثلاث آثار سلوكية لنظام القياس تحدد معيار الاداء وهم :

- أ - توجيه الاهتمام والتركيز نحو الجهود .
- ب - المساعدة فى بناء وتنمية الفكر والتحليل .
- ج - أنه يزود بنموذج من مجموعة ملائمة من المتغيرات يجب توجيه الجهود اليها .

(\*) سوف يتم التركيز على ادارة الموارد البشرية كمجال تطبيقى بالنسبة لنموذج النظام السلوكى المعيارى للقياس بحسبان أنها نشاط تنظيمى فى ظله يمكن الكشف بوضوح عن الآثار غير المألوفة لنموذج القياس التقليدى .

ولاشك ان نظام القياس يزود بنموذج ضمنى او مجموعة من المعايير من خلاله يمكن لمتخذ القرار ان ينظم ويرتب الافكار ، ويقوم ببناء نموذج داخلى للعالم المحيط به ولاداء المعالجات المختلفة داخل هذا النموذج . ولا ريب ان الحاجة لمثل هذا البناء الفكرى تنبثق من محدودية معرفة وادراك الانسان بقدرات تشغيل المعلومات .

كما ان الدور السيكولوجى لوظيفة المعيار هو تقديم الالية ( الالوب ) لتبسيط ادراك ومعرفة متطلبات تشغيل المعلومات .<sup>(١)</sup> كذلك فانه يمكن النظر الى وظيفة المعيار فى كونها تودى الى عملية الترميز Coding والتي من خلالها يمكن تبسيط الغموض وسوء الفهم فى العالم المدرك للنظام المعطى او المعنى ( نظام القياس ) فى معانى مبسطة وذات دلالة .<sup>(٢)</sup> ويمكن توضيح دور وظيفة المعيار فى مجال ادارة الموارد البشرية والتي تنطوى الى حد كبير على اتخاذ قرارات ، فالادارة تقوم بصفة مستمرة باتخاذ الكثير من القرارات التى تتضمن الحصول على او تنمية او توزيع او مكافأة الموارد البشرية . فعلى سبيل المثال ، نظرا لاختلاف طبيعة الافراد فى الخصائص المكونة لهم مثل الذكاء والمهارات والدافعية والشخصية فان الادارة يجب ان تقرر اى تلك الصفات تكون مطلوبة او مرغوبا فيها فى الافراد التى تقوم المنشأة بتعيينهم وايضا ان تقوم بتقييم المرشحين للوظائف والمفاضلة والاختيار بينهم . وكذلك يجب ان تقرر الادارة كيفية توزيع الافراد الموجودين على الادوار او الوظائف المختلفة . الخ .

مثل هذه القرارات فى مجال ادارة الموارد البشرية يجب ان تعتمد على بعض معايير التوجيه والارشاد ، وهو الامر الذى يعنى انه يجب ان يتم قياس النتائج المحتملة للقرار بالنسبة للتنظيم او فى عبارة اخرى ماهى فائدة هذا القرار بالنسبة للتنظيم ، ولاشك انه من هنا تبرز اهمية الفائدة فيما لو امكن ان تعتمد كل القرارات على معايير عامة للدرجة

---

M. J. Driver and T. J. Mock, " Human Information Processing, Decision Style Theory, and Accounting Information Systems ", The Accounting Review, ( July 1975 ), pp. 490 - 508 . (1)

D. Katz and R. L. Kahn, The Social Psychology of Organization, ( N. Y. : John Wiley & Sons, Inc., 1966 ) p.22. (2)

التي عندها يمكن اجراء المقارنات . وفى واقع الامر فانه بالرغم من وضوح منطق المدخل السابق ، الا أنه من الناحية العملية غير ممكن تطبيقه بالنسبة لقرارات الموارد البشرية وذلك نظرا لنقص المفاهيم الواضحة والمحددة للهدف النهائى من مثل هذه القرارات . فضلا على أن تطوير وتنمية مقاييس لمحاسبة الموارد البشرية انما يعتمد على ضرورة الاعتراف بمدى الحاجة الى مثل هذا المعيار . والمعيار المقترح بواسطة محاسبة الموارد البشرية هو قيمة الشخص للتنظيم A person's value to an organization <sup>(١)</sup> . فعلى سبيل المثال فى قرارات تعيين الافراد فان المعيار المستخدم فى اختيار الافراد يجب أن يكون القيمة المتوقعة للافراد فى التنظيم وأيضا فى قرارات تنمية وتطوير الموارد البشرية المعيار المستخدم يجب أن يكون الزيادة المتوقعة فى قيمة الموارد البشرية كما ينعكس فى العائد على الاستثمار .

وبالمثل فى اتخاذ قرار بشأن من يمكن الابقاء عليه عند اتخاذ قرار بتسريح العمالة أو الاستغناء عنها - بفرض أن التشريعات تسمح بذلك - فان المعيار المستخدم يجب أن يكون القيمة النسبية للافراد بالنسبة للتنظيم ، تلك المقاييس لقيمة الموارد البشرية تحدد أهداف نشاط ادارة الموارد البشرية حتى لو كانت صعبة التطبيق أو أن المؤشرات المستنتجة منها موضعا للخطأ ، فيكفى أن تكون وظيفتها تقديم معيارا لترشيد وتوجيه القرار بنفس القدر الذى يمكن به أن تقدم مقاييس للمعيار فى حد ذاته . ومن الطبيعى أنه فى هذه الحالة سوف يكون من الخطأ تطبيق المعايير التقليدية للصلاحيحة التمثيلية وامكانية الاعتماد لتقييم تلك المقاييس المقترحة لقيمة الموارد البشرية حيث أن مثل هذه المقاييس قد تؤدي وظيفة المعيار بصرف النظر عن درجة صلاحيتها التمثيلية أو امكانية الاعتماد عليها . وأيضا كمثال آخر لوظيفة المعيار ناقش كل من Mirvis and Lawler <sup>(٢)</sup>

---

Eric Flamholtz, Toward a theory of Human Resource Value in formal Organizations, The Accounting Review, ( October 1972 ) pp. 666 - 678 . (١)

P. H. Mirvis , and E. E. Lawler, " Measuring the financial impact of employee attitudes " , Journal of Applied Psychology, Vol. 62 , No. 2, 1977, p . 1 . (٢)

كون ان الكتابات السلوكية وان احتوت على عدد كبير من الدراسات التي تناولت العلاقات بين الاتجاهات ومعدل الغياب ومعدل الدوران والتأخير واداء الوظيفة والشكاوى فانه لا توجد دراسة قامت بقياس التكاليف المرتبطة بالمستويات المختلفة للرضاء عن العمل والدافعية.

وهكذا فان علماء السلوك ما زالوا غير قادرين على الحديث او التعبير بمصطلحات نقدية في شكل دولارات او جنيهات عند قياس اتجاهات العاملين وتحسين الرضاء عن الوظيفة. ومن هنا فانه لا شك ان قياس تكاليف الموارد البشرية - وبالرغم ما قد يكون هناك من خطأ في التقدير - سوف يتيح معيار نقدي يمكن ان يطبق في مثل هذا التحليل. وهذا تأكيدا آخر على ان وظيفة القياس تكون تقديم معيار بالاضافة الى الارقام التي هي مخرجات القياس في حد ذاتها.

## ٢ - وظيفة الوسيط :

الوظيفة الثانية لانظمة القياس تتمثل في كونها يمكن ان تخدم كوسيط لانتاج تخطيط منظم ومنسق ، فلا شك ان عملية استنتاج القياس يترتب عليها اعتبارات منظمة للمؤشرات المستخدمة في استنتاج المقاييس ، مثل الموازنة ، حيث ان قياس او حساب الموازنة هو فقط مجرد أداة او وسيط للتخطيط العالى المنظم والسليم .

ومن الطبيعي ان تكون كل الانشطة التنظيمية موجهة نحو تحقيق اهداف محددة ، وطبقا لما قاله Hall (1) " فان هذه الاهداف التنظيمية هي النهايات المرغوبة او المسائل المقررة التي توضع من اجلها سياسات الانجاز ويتم على ضوءها توزيع الموارد ". والاهداف التنظيمية تتضمن اهداف نهائية ( وهي ما تقصد الوظيفة الى تحقيقه بصفة نهائية ) واهداف وسيطة او وسيلية ( وهي تلك الاهداف التي تعتبر وسائل لتحقيق

---

F. S. Hall, "Organizational Goals: The Status of Theory and Research", (1) Managerial Accounting: The Behavioral Foundation ", edited by J. L. Livingstone, ( N. Y. : Grid Inc., 1975 ), p. 12 .

الاهداف النهائية ) .

ويمكن توضيح ذلك فى مجال ادارة الموارد البشرية ، حيث ان عملية قياس قيمة الموارد البشرية أيضا يمكن النظر اليها كوسيط او حافز لانتاج تخطيط منظم ومنسق للموارد البشرية . ففي عملية قياس قيمة الموارد البشرية المديرين يكونوا مضطرين للتفكير المنظم والمرتب عن الموارد البشرية . فهم يجب ان يخططوا الاحتياجات المستقبلية للأفراد ، والمهام التى قد يؤديها ، وتقدير القيمة التى تعود على التنظيم من تلك المهام . وايضا يجب ان يقوموا بتقدير عرض الافراد المتوقع ان يكون متاح . ومدى احتمالية شغل هؤلاء الافراد للمراكز او الوظائف المختلفة ، ومدى حاجاتهم للتدريب لتعزيز قدراتهم ، وكذلك مدى قابليتهم للانتقال او التحول من مهمة الى اخرى ، ومدى احتمالية بقاءهم فى المنشأة . وهكذا فانه فى قياس قيمة الموارد البشرية فان الارقام الناتجة قد لا تكون بنفس قدر الاهمية للعملية المستخدمة فى اشتقاق واستنتاج هذه الارقام ، حيث ان عملية القياس قد تحث على التخطيط المنظم المنسق .

٣ - وظيفة الاستحضار والادراك ؛

وهذه الوظيفة لنظام القياس هى التأثير على استحضار أو ادراك المديرين المعنيين باتخاذ القرارات . ومصطلح استحضار هنا يشير الى التوقع الادراكى *cognitive expectation* . لما يكون متخذ القرار على استعداد لادراكه . والقياس يمكن ان يؤثر على استحضار متخذ القرار عن طريق امداده أو تزويده بالمعلومات عن المتغيرات الملائمة التى يجب ان تؤخذ فى الاعتبار ، والذي يترتب عليه امكانية التأثير على المتغيرات او المعايير المستخدمة فى اتخاذ القرار .

ويمكن توضيح وظيفة الاستحضار هذه فى مجال ادارة الموارد البشرية حيث ان القياس يمكن ان يستخدم للتأثير على استحضار أو ادراك المديرين فيما يتعلق بالعملية القرارية .

ففي دراسة قام بها Flamholtz (١) توصل الى نتيجة مؤداها ان غياب أو وجود مقاييس لقيمة الموارد البشرية يمكن أن تؤثر على استحضار متخذى القرارات . وفى هذه الدراسة استخدام Flamholtz أسلوب التجربة العملية وقام بتصميم الاختبارات واعادة تصميمها ، حيث تم فى هذه الاختبارات سؤال متخذو القرارات للاختيار والمفاضلة بين شخصين بالنسبة لشغل وظيفة معينة فى أحد منشآت مكاتب المحاسبة CPA .

وفى الاختبار الاول تم امداد متخذى القرارات ببيانات تقييم الاداء التقليدية كأساس لاتخاذ القرارات ، ونتائج هذا الاختبار موضحة فى الجدول رقم ١ ( الحالة أ ) . وايضا بسؤال متخذى القرارات عن مبررات اختياراتهم وتحليل محتواها ، وجد ان التركيز الاساسى كان على القدرات النسبية وقيمة الفرد بالنسبة لكل من : ( أ ) خدمة الاحتياجات الحالية للمنشأة . ( ب ) احتياجات العميل . كما وجد انهم لم يؤخذوا فى الاعتبار احتياجات الافراد ، أو اثر المهام المحددة المتوقعة على قيمتهم للمنشأة .

وفى الاختبار الثانى تم امداد متخذى القرارات ببيانات غير نقدية لتقدير قيمة الموارد البشرية ، وبالتحديد تم امدادهم بتقديرات عن التدعيم أو التعزيز المتوقع للقوة العاملة فى المنشأة ، وايضا عن احتمالية بقاءهم فى المنشأة . ونتائج تعديل متخذو القرارات لقراراتهم أو اختياراتهم على ضوء هذه البيانات يظهر فى الجدول رقم ١ ( الحالة ب ) ، وايضا بتحليل محتوى مبرراتهم لهذه القرارات أو الاختيارات اتضح اعطاء اهتمام أكبر للأسباب المتعلقة بتأثير الواجبات المحددة للمهمة على قيمة الافراد بالنسبة للمنشأة .

وفى الاختبار الثالث تم امداد متخذى القرارات الخاضعين للاختبار ببيانات نقدية عن القيمة المتوقعة للافراد ، والنتائج ايضا تظهر فى الجدول ١ ( الحالة ج ) .

---

Eric Flamholtz, "The Impact of Human Resource Valuation on Management (١) Decisions: A Laboratory Experiment", Accounting Organizations, and Society, Vol. 1, 2/3, 1976, pp. 153 - 165 .

جدول (١)

دراسة تأثير مقاييس الموارد البشرية على القرارات : تكرارية الاختيارات  
بالنسبة لكل من المرشح الاول والمرشح الثاني في الحالات ا ، ب ، ج

الحالة	المرشح الاول		المرشح الثاني		الاجمال	
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
ا	١٧	٤٩	١٨	٥١	٣٥	١٠٠
ب	١١	٣١	٢٤	٦٩	٣٥	١٠٠
ج	١١	٣١	٢٤	٦٩	٣٥	١٠٠

والخلاصة هنا ان وجود مقاييس لقيمة الموارد البشرية اثارت مختلف طرق التفكير  
بالنسبة للقرارات ، ووجد تغيير في نسبة اختيار الافراد للمهمة المحددة في الاختبارات  
التي تم اجراءها .

٤ - وظيفة الدافعية :

الوظيفة الرابعة لعملية القياس تقصد الى التأثير على دافعية الافراد سواء من حيث اتجاه  
الدوافع او من حيث مقدارها . وهي الوظيفة القائمة على افتراض موداه ان وجود او غياب  
القياس للموضوع او النشاط المعين يؤثر على سلوك الافراد ، وقد تم تدعيم هذا الافتراض  
بابحاث ميدانية كان من اهم نتائجها ان الافراد تركز جهودها في مجالات تلك الانشطة التي  
يمكن قياس النتائج الخاصة بها<sup>(١)</sup>.

ولاشك ان أهمية وظيفة الدافعية كاحد وظائف عملية القياس انما تنبثق من ارتباطها  
بعملية توزيع المكافآت التنظيمية . وفي مناقشة المحاسبة كنظام للقياس قام Ijiri بوصف  
كيفية تأثير أنظمة القياس على دافعية متخذ القرار بقوله :<sup>(٢)</sup> " ان نظام المحاسبة يحدد

(١) أنظر : N. Bobchuk and W. J. Goode, "Work Incentive in a self deter- mined group ", American Sociological Review, 1951 , pp.679 — 687.

(٢) Yuji Ijiri, The Foundation of Accounting Measurement, ( N. Y. : Prentice — Hall, 1967 ) p. 158 .

الاهداف الخاصة بالمدير وذلك عن طريق تحديد المجالات التي يجب أن يوجه اليها اهتمامه .  
فعلى سبيل المثال يفرض أن المحاسبين قرروا فجأة ولاول مرة الاستناد على تكلفة الخرذة  
scrap cost فانه سترتب على ذلك قيام المدير بتحديد هدف من ضمن أهدافه وهو  
الاخذ في الاعتبار رقابة تكلفة الخرذة".

ولاشك أن القيام بعملية القياس ، حتى ولو كان المقصود منها هو الحصول على  
المعلومات بصورة اساسية فانه غالبا ما سوف يفسر من قبل الافراد على انه يتناول جوانب هامة  
من وظائفهم او انشطتهم وتقييم أدائهم ، وهو الامر الذي سوف يكون له متضمنات هامة  
بالنسبة لدوافع السلوك .

ويمكن توضيح وظيفة الدافعية في مجال ادارة الموارد البشرية ، حيث أن عملية  
القياس يمكن أن تلعب دور تحفيزي في محتوى عملية ادارة الموارد البشرية . على سبيل المثال  
قياس قيمة الموارد البشرية قد تستخدم في تحفيز المحافظة على الموارد البشرية وتطويرها .  
فلو ان قيمة الموارد البشرية الخاضعة لمسئولية احد المديرين تم اخضاعها للقياس فيمكن  
ان نتوقع من هذا المدير انه سوف يوجه اهتمامه الى ويركز على التغييرات في قيمة الموارد  
البشرية . وهكذا فان عملية القياس بدلا من كونها ارقام في حد ذاتها فهي تؤثر على قرارات  
المديرين في هذه الحالة .

وخلاصة القول ان تحليل الوظائف الفرعية لعملية القياس اعتمد على نموذج القياس  
السلوكي المعياري ، والذي يتضمن فكرة أن عملية القياس لها بعض الابعاد السلوكية المتضمنة  
فيها بالنسبة لمتخذي القرارات . ومن هنا فانه يمكن النظر الى عملية القياس على أنها وسيلة  
لنقل رسالة بحسبان أن التنظيم يقوم بقياس بعض الظواهر أو الاشياء بهدف نقل وتوصيل معنى  
معين للافراد في التنظيم فيما وراء الارقام المستنتجة من نظام القياس ، وهو الامر الذي يعنى  
ان عملية القياس تمثل في حد ذاتها جزءا من نظام التحفيز بالاضافة الى القياسات الناتجة ،  
وهو الامر الذي بدوره يؤدي الى زيادة أهمية الجانب التائيري لعملية القياس الى جانب أهمية  
الجانب الاعلامي لها .

ولتوضيح هذه النتيجة المستقاة من التحليل السابق فى مجال ادارة الموارد البشرية يمكن التعرض للدراسة التجريبية التى قام بها Schwan حيث توصل فيها الى ان قياس الاستثمارات فى الموارد البشرية قد يؤدى الى توصيل معنى او مضمون لمتخذى القرارات ( المستثمرون ) فيما وراء الارقام الناتجة كمرجات لعملية القياس . ولقد قام Schwan بتقديم مجموعتين من القوائم المالية للمديرين والمحللين العاملين فى اقسام الاستثمار والضمان والائتمان فى تسعة بنوك كبرى ، فى المجموعة الاولى من القوائم المالية تكاليف الموارد البشرية ثم معالجتها كتكاليف فترية باعتبارها مصروف فى الفترة التى حدثت فيها ، بينما فى المجموعة الثانية تم معالجة تكاليف الموارد البشرية كاصل اى باعتبارها مصروف رأسمالى ، وطلب من الخاضعين فى التجربة تصنيف الادارة فى المنشآت التى اعدت القوائم المالية واجراء التنبؤات عن الايرادات والدخل التشغيلى لها ، وأيضا طلب من الخاضعين مبررات تصنيفهم لادارة المنشآت .

وردود الخاضعين عن التساؤلات اوضحت حقيقة هامة جدا فى ان المنشأة الثانية التى قامت باعداد المجموعة الثانية من القوائم كان قياس الاستثمار فى الموارد البشرية فيها له آثار على العملية القرارية للخاضعين ، وأنها أدت الى ادراكات مختلفة للمنشأة وادارتها . وبعض الخاضعين أشار بطريقة محددة الى الموارد البشرية كمبررات لاحكامهم أو تقديراتهم للادارة . وأخيرا فانه تم ملاحظة ان المنشأة التى تقيس قيمة الموارد البشرية كانت أكثر تقدما ونجاحا<sup>(١)</sup>

وأیضا فى مجال ادارة الموارد البشرية فقد أظهرت النتائج التى ظهرت من أحد الدراسات<sup>(٢)</sup> قيام أحد منشآت CPA بتطبيق نظام محاسبى يتعلق بقياس قيمة الموارد البشرية فى خمسة من مكاتبها ، والمنشأة حاولت بشكل واضح استخدام قيمة الموارد البشرية لزيادة الدراية فى كل مكان فى المنشأة وبصورة مستمرة ان الافراد مورد تنظيمى قيم وثمين

---

E. S. Schwan " The Effects of Human Resource Accounting Data on Financial Decisions : An Empirical Test " , Accounting, Organizations, and Society , Vol. 1, No. 2/3, 1976 , pp. 219 - 237 . (١)

Eric Flamholtz, and T. S. Lundy, " Human Resource Accounting for CPA Firms, " The CPA ( November 1975 ) , pp. 45 - 51 . (٢)

Valuable . فالادارة رغبت فى استخدام عملية قياس قيمة الموارد البشرية . وذلك لتوصيل رسالة فحواها ان الافراد مورد تنظيمى قيم وثمان ، والادارة تقوم بقياس قيمتهم فى سبيل تحديد ما اذا كانت قد زادت أم انخفضت أم بقيت كما هى بدون تغيير .

ومرة أخرى فان هذا مايعنيه الباحث فى اعتبار القياس كوسيلة لنقل رسالة ، أو أهمية الجانب التائيرى لعملية القياس .

ثالثا ؛ مدى فائدة المعايير الموجودة بالنسبة لنموذج القياس المتقدم واقتراح بعض المعايير

### البديلة التى تتسق مع منظور النموذج السلوكى المعيارى :

من المناقشة السابقة لوجهة نظر النظام السلوكى المعيارى للقياس نجد أن هناك عدة متضمنات انطوت عليها وجهة النظر هذه مثل مدى الحاجة لتبنى مفهوم اوسع لنظرية القياس يعكس الوظائف المختلفة لعملية القياس بشقيها الاعلامى والتائيرى ، وايضا مدى الحاجة الى اعكاس وجهة النظر المعدلة هذه فى العملية القرارية . ثم اخيرا مدى الحاجة الى تعديل المعايير التقليدية المستخدمة لتقييم أنظمة القياس التنظيمى .

والواقع أن وجهة نظر النظام السلوكى المعيارى للقياس اعتمدت على فكرة اساسية مؤداها أن وجود نظام للقياس يمكن أن يكون له آثار على السلوك الانسانى فى التنظيمات بصرف النظر عن الارقام التى تمثل مخرجات هذا النظام . وبالرغم من ذلك فان نظرية القياس التقليدية تتعامل مع نموذج القياس كعملية تمثيلية ولا تعكس آثاره السلوكية . وهو الامر الذى يوءدى الى الحاجة الى تنمية وتطوير اطار يتعلق بالقياس يعكس هذا المفهوم الواسع لدوره فى التنظيمات .

ولاشك أن نموذج النظام السلوكى المعيارى للقياس انما يقترح طريقة مختلفة للنظر الى دور القياس فى قرارات الادارة أو العملية القرارية . وبالرغم من ان المنظمات المحددة لم يتم تطويرها وتنميتها بالكامل الا ان النموذج المقترح هنا قد يوءدى الى اعادة صياغة جوانب العملية القرارية . ولاشك ان مثل هذا الاتجاه يمثل اتجاه خصب للبحث المستقبلى فى هذه الجزئية .

وفيما يتعلق بمدى الحاجة لتعديل المعايير التقليدية المستخدمة فى تقييم أنظمة القياس فإنه يمكن القول أنه إذا ما سلمنا بأن وظيفة القياس هى عملية تمثيل خصائص الأشياء فى شكل رقمى ، فإن معايير الصلاحية **Validity** والوثوق أو امكانية الاعتماد **Reliability** تكون بدون شك ملائمة . معيار الصلاحية يشير الى المدى الذى يمثل فيه القياس ماهدف الى تقديمه . فى حين أن الوثوق أو امكانية الاعتماد تشير الى مدى القدرة على اعادة انتاج القياس ، أى المدى الذى فيه يؤدى تكرار القياس للشئ المعين الى الحصول على نفس النتائج .

ومع الاعتراف بالدور الاوسع لعملية القياس فإن هذه المعايير التقليدية لانظمة القياس لن تكون كافية - وربما غير ملائمة - وخاصة فى أنظمة ادارة الموارد البشرية . فالكثير جدا من التأكيدات ركزت على اكمال النواحي الفنية للمقاييس بدون الادراك أو التقدير الكافى بأن وظائف عملية القياس أكثر اختلافا وتعقيدا عن تصور المعايير التقليدية للصلاحية والوثوق أو امكانية الاعتماد . وعلى سبيل المثال فإن المقياس قد يكون شخصى والذى يعنى بالتالى أن ينقصه الوثوق أو امكانية الاعتماد ومع ذلك فإنه قد يسهل من وظيفة الوسيط أو الحافز . وبالمثل المقياس قد يكون غير صالح فى المعنى الدقيق مثل معدل العائد على الاستثمار ، ولكنه قد يكون مفيدا فى أداء وظيفة المعيار . وقد يسهل من وظيفة القياس عن طريق تقديم مرشد لقرارات الاعمال ووسائل لفحص فاعليتها .

واستكمالاً لوجهة نظر النظام السلوكى المعيارى للقياس فإنه يمكن عرض بعض المعايير التى

تتسق مع وجهة النظر هذه مثل :

١ - معيار الصلاحية السلوكية . Behavioral validity

٢ - معيار الوثوق السلوكى . Behavioral Reliability

والتي يمكن التعرض لهما على النحو التالى :

١ - الصلاحية السلوكية : وهذا المصطلح يشير الى المدى الذى فيه تؤدى عملية القياس

الى السلوك الذى قصد الى انتاجه أى تحقيق السلوك الذى قصد الى تحقيقه ( السلوك المقصود) . والصلاحية السلوكية لاتركز على ما اذا كان المقياس يمثل الشئ الذى يتم قياسه بشكل صحيح ، بقدر ماتركز على حدوث الاثار المقصودة ( السلوك أو التصرفات) .

فعملية القياس قد تؤدي الى نتائج مقصودة او غير مقصودة ، وقياس الصلاحية السلوكية هي تلك التي تؤدي الى النتائج المقصودة ، ودرجة الصلاحية السلوكية هي المدى التي يمكن خلاله حدوث ذلك . فعلى سبيل المثال الفرض السلوكي لنظام القياس قد يكون حث المديرين على توجيه الانتباه او الاهتمام بتنمية الموارد البشرية بالاضافة الى تحقيق الانتاجية في الفترة الجارية . ولو ان التنظيم يقيس فقط انتاجية الفترة الجارية ، المديرين قد يقوموا بعملية تعظيم جزئي عن طريق تجاهل تنمية وتطوير العاملين نظرا لكونها غير مقاسة ، وتعظيم متغير الانتاجية المقاس . فقد يكون من غير الممكن تقديم قياس لتطوير وتنمية العاملين ذات درجة كبيرة من الصلاحية او الوثوق التمثيلي في المعنى التقليدي ، ومع ذلك قد يكون ممكنا تطوير وتنمية قياس ذات صلاحية سلوكية . وبواسطة تبسيط قياس تطوير وتنمية العاملين بطريقة ما يمكن حث متخذي القرارات على توجيه اهتمامهم الى تنمية الموارد البشرية ، وهي ما سبق ان اطلق عليها وظيفة الدافعية لعملية القياس .

## ٢ - الوثوق السلوكي :

وهذا المصطلح يشير الى المدى الذي فيه تؤدي عملية القياس نفس النتائج السلوكية بصفة متكررة وبصرف النظر عما اذا كان هذا السلوك مقصودا او غير مقصودا . ومرة اخرى فهذا المعيار لا يركز على الوثوق التمثيلي للقياس بقدر التركيز على درجة تجانس النتائج السلوكية ذاتها بتكرار عملية القياس .

## رابعاً : خلاصة البحث ونتائجه :

ناقش هذا البحث مدى الحاجة الى ضرورة تعديل النموذج التقليدي للقياس كما هو مطبق في تنظيمات الاعمال ، حيث يتبنى هذا البحث فكرة ان القياس في المعنى التنظيمي يجب ان يتم النظر اليه كنظام سلوكي معياري ، وهو الامر الذي يعني انه نظام يقصد الى اداء بعض الوظائف السلوكية او الاجتماعية المحددة مقدما اكثر من كونه فقط مجرد تمثيل خصائص الاشياء المقاسة في شكل رقمي .

وقد تم اقتراح نموذج سلوكى معيارى لنظام القياس يتمشى مع وجهة النظر التى يتبناها البحث . ويقوم هذا النموذج بمعالجة الانار السلوكية للقياس كجزء متكامل فى عملية القياس ، كما ينطوى على هدف نهائى واضح يبنى الى تحقيقه وهو انتاج السلوك المقصود . بمعنى ان يقصد الى التأثير فى السلوك والعملية القرارية ، وذلك بحسبان ان هناك وظيفتان لانظمة القياس التنظيمى . الوظيفة الاولى هى وظيفة المعلومات ، بينما الوظيفة الثانية هى وظيفة اثر القياس ذاته وهى تلك الوظيفة التى اعتمد عليها الباحث فى سياق تقديم النموذج المقترح باعتبار ان التعرف على اهمية وظيفة اثر القياس ذاته انما هو احد مخرجات النموذج السلوكى المقترح .

ومن خلال وجهة النظر السلوكية هذه تم تحليل الوظائف الفرعية لعملية القياس، وكذلك النظر الى عملية القياس على انها وسيلة لنقل رسالة ، حيث ان التنظيم يقوم بقياس بعض الظواهر او الاشياء بهدف نقل وتوصيل معنى معين للافراد فى التنظيم فيما وراء الارقام المستنتجة من نظام القياس .

ولقد تم التركيز على ادارة الموارد البشرية كجمال تطبيقى بالنسبة لنموذج النظام السلوكى المعيارى للقياس بحسبان انها نشاط تنظيمى فى ظله يمكن الكشف بوضوح عن الانار غير المألوفة لنموذج القياس التقليدى .

واخيرا تم مناقشة المعايير التقليدية المستخدمة فى تقييم انظمة القياس باعتبار ضرورة تعديل هذه المعايير التقليدية لتتمشى مع وجهة النظر السلوكية ، وقد توصل البحث الى معايير بديلة تتسق مع منظور النموذج السلوكى المعيارى المقترح ، ولقد تمثلت هذه المعايير فى معيارى الصلاحية السلوكية والوثوق السلوكى .

ولا شك ان فكرة هذا البحث تبرز بوضوح زيادة اهمية الجانب التأثير لعملية القياس الى جانب اهمية الجانب الاعلامى لها . وهى الفكرة التى اذا ما نالت الموافقة

والقبول فتكون بمثابة دعوة الى :

- ١ - الحاجة الى مفهوم اوسع لنظرية القياس يعكس الوظائف المختلفة لعملية القياس بشقيها الاعلاي والتأثيري . والذي يترتب عليه الحاجة الى اعادة وضع مفاهيم ملائمة لنظرية القياس تتسق مع هذا المفهوم الواسع .
- ٢ - الحاجة الى اعكاس وجهة النظر المعدلة للقياس على العملية القرارية ، حيث انها تقترح مسارات جديدة للبحث والتساؤل بالنسبة للمتضمنين في عملية اتخاذ القرارات والمهتمين بها ، ربما تنعكس في تعديل او تنقيح نظرية القرار الحالية او اعادة صياغة جوانب العملية القرارية .
- ٣ - الحاجة الى القيام بالابحاث النظرية والتطبيقية في هذه الجزئية من البحث حتى يمكن الوصول الى نتائج اكثر تحديدا ، او صياغة مفاهيم واضحة تتسق مع نظام القياس السلوكي المعياري .

مراجع البحث

- 1- A.A.A., "Report of Committee on Behavioral Science Content of the Accounting Curriculum", The Accounting Review, (Supplement to Vol. XLVL, 1971) pp. 250 - 252.
- 2- Bobchuk, N., and W.J. Goode, "Work Incentive in a self determined group", American Sociological Review, 1951, pp. 679-687.
- 3- Campbell, N.R., Foundation of Science, (N.Y.: Dover Publication, Inc., 1957).
- 4- Chambers, R.J., Accounting, Evaluation, and Economic Behavior, (N.J.: Scholars Book Co., 1974).
- 5- Driver, M.J., and T.J. Mock, "Human Information Processing, Decision Style Theory, and Accounting Information Systems", The Accounting Review, (July 1975) pp. 490-508.
- 6- Flamholtz, E., "Toward a Theory of Human Resource Value in Formal Organizations", The Accounting Review, (October 1972) pp. 666-678.
- 7- \_\_\_\_\_, "The Impact of Human Resource Valuation of Management Decisions: A Laboratory Experiment", Accounting, Organizations, and Society, Vol. 1, No. 213, 1976, pp. 153-165.
- 8- \_\_\_\_\_, "How to Use Organizational Control Systems as a Managerial Tools", Unpublished Working Paper No. 79-3, Graduate School of Management, UCLA, U.S.A., (September 1978).
- 9- \_\_\_\_\_, and T.S. Lundy, "Human Resource Accounting for CPA Firms", The CPA (November 1975) pp. 45-51.
- 10- Hall, F.S., "Organizational Goals: The Status of Theory and Research", in Managerial Accounting: The Behavioral Foundations, edited by J.L. Livingstone, (N.Y.: Grid Inc., 1975) pp. 1-32.

- 11- Hopwood, A., Accounting and Human Behavior (N.Y.: Prentice Hall, 1974).
- 12- Ijiri, Yuji, The Foundation of Accounting Measurement (N.Y.: Prentice-Hall, 1967).
- 13- Katz, D., and R.L. Kahn, The Social Psychology of Organization (N.Y.: John Wiley & Sons, Inc., 1966).
- 14- Mirvis, P.H., and E.E. Lawler, "Measuring the Financial Impact of Employee Attitudes", Journal of Applied Psychology, Vol. 62, No. 2, 1977, pp. 1-8.
- 15- Ridgeway, V.F., "Dyfunctional Consequences of Performance Measurements", Administrative Science Quarterly, (September 1956) pp. 240-247.
- 16- Schwan, E.S., "The Effects of Human Resource Accounting Data on Financial Decisions: An Empirical Tests", Accounting, Organizations, and Society, Vol. 1, 2/3, 1976, pp. 219-237.