الفصل الأول
مدخل عام حول أنظمة التسيير

تمهيد

يعتبر النظام العنصر الأساسي في أنظمة التسيير، حيث لا يمكن التحدث عن نظام للتسيير دون وجود نظام يستند إليه ويستمد منه قواعده ومبادئه، ولا تنحصر أهمية النظام في أنظمة التسيير فقط، بل تنصرف إلى كل أنواع العلوم والمعرفة التي تتخذ النظام كمنطلق ومنهج لها. وفي الواقع فان فكرة النظام تعود إلى عصور زمنية قديمة، لكن المفهوم الحالي لهذه الفكرة يختلف عن ما كان عليه قديما في مضمونها وتطبيقها في مختلف مجالات الإدارة والعلوم الإنسانية والطبيعية. وفي هذا الفصل سنتناول مفهوم كل من التسيير والمقاربة النظامية.

أولا: مفاهيم أساسية حول التسيير

1- تعريف التسيير (الادارة)Management

توجد عدة تعريف للتسيير وهذا راجع لنظرة كل باحث لمكونات العملية التسييرية نذكر منها:

-تعريف هنري فايولHenri Fayol: يرى فايول التسيير بمعنى أن تتنبأ وأن تخطط وأن تنظم وأن تصدر الأوامر وأن تنسق وأن تراقب

-تعريف فريديريك تايلرFrederick Taylor: يرى أن التسيير هو المعرفة الدقيقة لما يريد من الرجال أن يعملوه، ثم يتأكد من أنهم يقومون بعمله بأحسن طريقة وأرخصها.

-تعريف كونتز وأودونالCoontz nd Odonell: يعرفان التسيير على أنه وظيفة تنفيذ الأشياء عن طريق الآخرين

-تعريف دراكر: يرى أن التسيير وظيفة ومعرفة وعمل يتم انجازه، ويطبق المديرون هذه المعرفة لتنفيذ هذه الوظائف وتلك الأعمال.

-تعريف سيسيك: يقدم تعريف أشمل فيرى أن التسيير هو تنسيق الموارد من خلال عمليات التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة حتى يمكن الحصول على أهداف محددة

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف السيير: هو وظيفة تنفيذ الأعمال عن طريق الآخرين باستخدام التخطيط والتنظيم والتوجيه والتنسيق والرقابة وذلك من اجل تحقيق أهداف المنظمة بكفاية وفاعلية مع مراعاة المؤثرات الداخلية والخارجية على البيئة العمل

2-خصائص التسيير

- أن التسيير يطبق على الجماعة وليس على الفرد"التسيير والعمل الجماعي"
- التسيير نشاط هادف، يعمل على تحقيق هدف محدد لجماعة العمل(التسيير عملية هادفة)
- إن التسيير أو الادارة ليست تنفيذ الأعمال بل الأعمال تنفذ بواسطة الآخرين.

- التسيير نشاط منظم، يشمل عددا من الاجراءات الوظيفية مثل تحديد الأهداف، التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة، فهي نشاط ذهني موجه لكافة الجهود ومخطط لكافة الاتجاهات التي تسلكها المؤسسة حتى تصل إلى تحقيق أهدافها المرسومة، معتمدا عاى أسس ومبادئ علمية بدلا من الإرتجال والعوائية(عمومية نشاط الادارة)
- التسيير علم تطبيقي'الممارسة في الميدان)أكثر منه نظري
- التسيير نشاط حركي، أي يتعامل مع المجتمع الذي يحيط به ويؤثر فيه ويتأثر به(التسيير والمتغيرات البيئية)، ويتبين ذلك من خلال معرفة بأن التسيير مسؤولا عن مايلي:- اختيا أفضل الموارد المادية والبشرية المتاحة؛

-الاستخدام الأمثل لهذه المواد المتاحة؛

-تحقيق النتائج أو الأهداف بأفضل صورة ممكنة.

- التسيير علم وفن في آن واحد.
- التسيير مسؤول اجتماعيا عن تحقيق منفعة للمجتمع بصفة عامة وذلك عن طريق تحقيق التوازن التام بين مصالح الأفراد كافة، من خلال إقناع الرأي العام بدور المؤسسات في الابتكار، منع التلوث، جودة المنتجات التوظيف...(التسيير والمسؤولية الاجتماعية).

3-عناصر التسيير

يجب أن ينظر للإدارة على أنها مجموعة من العناصر الرئيسية التالية:

- فرد أو مجموعة من الأفراد يتميزون بقدرة و خبرة خاصة
- مجموعة من الأنشطة و الوظائف التي يمارسها رجال الإدارة (التخطيط - التنظيم - التوجيه – الرقابة)
- معارف و مفاهيم استحدثها و طورها العلماء و الممارسون للإدارة
- الموارد المالية و البشرية المستخدمة
- المحيط الخارجي و الداخلي للمشروع

4-مؤشرات قياس نجاح التسيير

ان التسيير الناجح يتمثل في القدرة على الوصول وزيادة كلا من الكفاءة والفعالية، فماذا تعني الكفاءة والفعالية في المجال التسييري؟

- **الفعالية**Efectiveness: يمكن تعريف الفعالية على أنها "القدرة على تحقيق الأهداف وتوليد مخرجات تشبع حاجات وتوقعات الزبائن وغيرهم من المستفيدين(مساهمين، عاملين، موردين، دائنين، ومؤسسات حكومية....)في ظل متغيرات بيئية محيطة.

وعليه فإن الفعالية تجسد علاقة نوعية وليست كمية بين المدخلات أو الموارد المستخدمة وبين المخرجات أو النتائج المحققة، بغض النظر عن التكلفة، وعادة تقاس الفعالية بنسبة الانجاز الفعلي إلى الانجاز المخطط(الأهداف المخططة)

الفعالية= الانجاز الفعلي / الانجاز المخطط

- **الكفاءة**efficiency: يمكن تعريف الكفاة على أنها"مدى القدرة على استخدام مدخلات أو موارد بالقدر المناسب-وفق معايير محددة للجدولة(أي قدر من الناتج أو المخرجات في زمن محدد)والجودة والتكلفة، لتحقيق مخرجات أو نتائج محددة.

فالكفاءة بذلك تعبر عن مدى حسن أداء عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات، ويتطلب بلوغ الكفاءة وزيادتها حسن استغلال الموارد المتاحة دون اهدار، ومنه فإن الكفاءة تجسد علاقة كمية بين المدخلات أو الموارد المستخدمة وبين المخرجات(النتائج)المخططة وتقاس على النحو التالي:

الكفاءة = قيمة المخرجات / تكلفة المدخلات

5-العلاقة بين الكفاءة والفعالية

لقد عرضSchermerhomeعام 2005فكرة أن المؤسسة ينبغي أن تهتم بالأداء والانجاز للفرد وللفرق والأقسام والمؤسسة ككل، وقد ميز بين الأداء الفاعل والأداء الكفؤ كبعدين مهمين لنجاح المؤسسة وتميزها.

الشكل رقم01: نجاح المؤسسة بدلالة الأداء الفاعل والكفؤ

فاعلة ولكنها غير كفؤة -الأهداف محققة -ضياع في الموارد وهدر فيها	**فاعلية وكفؤة** -الأهداف متحققة -لا وجود للهدر بالموارد	عالية
غير فاعلة وغير كفؤة -الأهداف غير محققة -ضياع في الموارد وهدر فيها	**غير فاعلة ولكنها كفؤة** -الأهداف محققة -لاوجود للهدر في الموارد	منخفظة

مستوى تحقيق الأهداف (الفعالية)

استخدام الموارد(الكفاة)

المصدر: الخفاجي نعمة عباس والغالي محسن الطاهر، نظرية المنظمة، دار اليازوري، عمان، ص32.

6-الانتاجية: تعرف الانتاجية على أنها"مقياس لأداء فرد أو قسم، أو إدارة، فهي تعبير عن قدرة الناتج المحقق من استخدام قدر معين من المدخلات أو المواد في فترة زمنية محددة(يوم/شهر/سنة). وتزيد انتاجية كلما أمكن زيادة الناتج أو المخرجات بنفس القدر المستخدم من المدخلات. وبالتالي فإن الإنتاجية تجسد علاقة كمية بين حجم المخرجات وحجم أحد أو بعض أو كل المدخلات وفقا لنطاق قياس الإنتاجية.

ثانيا: تعريف المقاربة النظامية

تستمد هذه المقاربة اسمها من مصطلح النظام الذي تم تعريفه في سنة 1937 من طرف الباحث Bertalanfy وقد استمرت النظرية العامة للأنظمة- منذ هذا التاريخ- في التطور

وفي التطبيق في ميادين متعددة ، إذ ترى هذه النظرية أن المنظمة يجب أن تدرس ككل مع الأخذ بعين الاعتبار العلاقات المتداخلة بين أجزائها وعلاقة المنظمة مع بيئتها ومن بين أهم مؤسسي هذا المدخل، نذكر: Norbert Weiner, Kenneth Boulding, Bertalanffy Ludvig-Von, Maetin Star, Jay Forrestr, Sttafford Beer .

-انطلق أصحاب هذه المدرسة من فرضية أنه يمكن حل العديد من المشاكل في العمل من خلال النظر إلى المؤسسة على أنها نظام مفتوح يتكون من مجموعة من العناصر المتفاعلة فيما بينها (أنظمة فرعية) والمتبادلة التأثير بدلاً من التركيز على بعض عناصرها أو مقومتها.وعلى هذا الأساس فأن:

- ✓ المقاربة النظامية l'approche systémique تأخذ بعين الاعتبار الارتباطات الموجودة والمحتملة بين عناصر الظاهرة محل الدراسة؛
- ✓ يقوم مدخل الأنظمة على ربط المؤسسة بكل من البيئة الداخلية والخارجية؛

ينظر هذا المدخل إلى المؤسسة على أنها نظام موحد وموجه نحو تحقيق أهداف مشتركة معينة، ومن ثم يجب أن تتفاعل أجزاؤه بطريقة تحقق هذه الأهداف

ثالثا: مفهوم النظام وخصائصه

1-تعريف النظام وخصائصه

توجـــد عدة تعاريف للنظـــــام أهمها:

تعريف أول:"النظام هو بنية متواصلة التنفيذ مكونة من عدة أطراف تعمل معا للوصول إلى تحقيق هدف مشترك، وكلمة نظام تتضمن ترتيب، تخطيط، طريقة تنظيم".

تعريف ثاني:"النظام هو مجموعــة العناصر أو الأجزاء التي تنظم فـي تكوين كل معقد.

تعريف ثالث: "النظام هو مجموعة ذلك الكل المنظم والمركب، الذي يجمع ويربط أشياء أو أجزاء تشكل في مجموعها تركيبا كليا موحدا" .

تعريف رابع: " النظام مجموعة من العناصر أو الأجزاء التي تتكامل مع بعضها وتحكمها علاقات وآليات عمل معينة وفي نطاق محدد بقصد تحقيق هدف معين "

تعريف خامس: "النظام مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر (الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال، السجلات.) التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين (حدود النظام)، وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف أو القيود البيئة المحيطة".

من خلال جملة التعاريف السابقة يمكن استخلاص جملة من خصائص النظام:

أ-العناصر: فالنظام يجب أن يتكون من خمسة عناصر، أي أكثر من عنصر واحد، فذرات الهيدروجين والأكسجين هي عناصر، ولكن لا تشكل كل واحدة وبمفردها نظاما

ب-أي يجب أن يكون هناك علاقات منطقية وتكاملية واضحة بين كل عناصر النظام، فالنظم الميكانيكية تحقق هذا الشرط، فالعناصر التي تتكون منها الساعة والسيارة بعضها بعضا منطقيا وعمليا.

ج-آليات عمل: من المفترض أن يعمل النظام وفق آليات عمل معينة ومتناسقة حتى يؤدي غرضه، فتواجد عناصر النظم أو تكاملها لا يكفي وحده بل لابد من وجود آلية عمل تحكم علاقاتها وتكاملها، فحتى تدور عجلات السيارة، لابد من أن يعمل المحرك والأنظمة الأخرى الكهربائية والمائية،وفق آليات تتناغم مع بعضها.

د- العمل في نطاق محدود: أي أن للنظام حدودا مميزة، وان كانت متداخلة مع الأنظمة الأخرى المجاورة، فإذا لم يكن للنظام حدود مميزة فمن الصعوبة بمكان تعيين ما هو ضمن النظام وما هو خارجه.

ه- تحقيق هدف معين: إن النظام الطبيعي أو النظام الاصطناعي يعمل عادة لتحقيق هدف محدد، فالنظام الميكانيكي للساعة صمم ليخبرنا عن الوقت، وهكذا السيارة لتقطع المسافات بسرعة .

2- مكونـات النظام

يتشكل النظام من مجموعة من الأجزاء أو الأنظمة الفرعية التي تجمعها علاقات وظيفية، وتتفاعل فيما بينها قصد تحقيق أهداف مشتركة، وهذه العناصر هي :

-المدخلات Input: هي كل ما يدخل إلى النظام من عناصر وبيانات ومعلومات، سواء كان مصدر هذه العناصر البيئة الداخليــة للمنظمة أو البيئة الخارجية .

-العمليات: هي كل الأعمال والوظائف والأنشطة التي تجري على المدخلات لتحويلها إلى مخرجات.

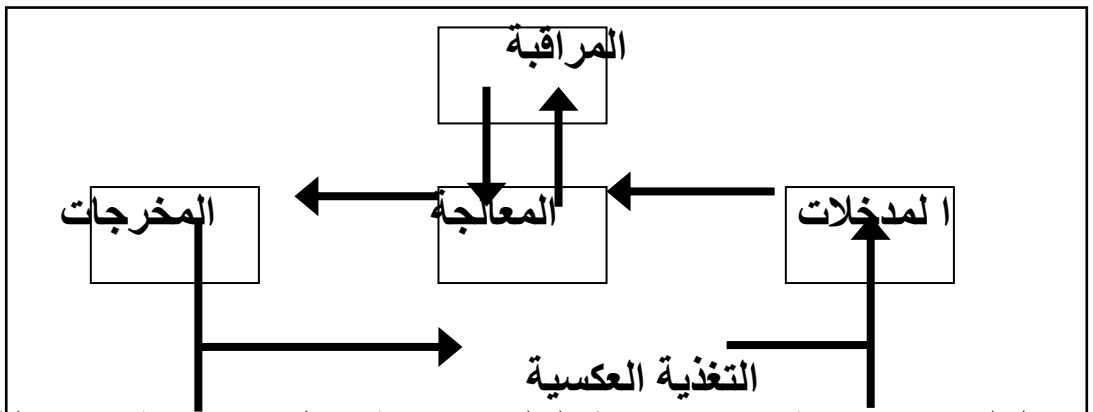
- المخرجات Output: هي كل ما ينتج عن عملية التحويل والمعالجة، ويمكن أن تكون في شكل منتجات أو خدمات أو معلومات وغير ذلك.

-حدود النظام: يتميز كل نظام بمحيط داخلي وخارجي، وتمثل الحدود الفاصل بين هذين المحيطين، وقد تكون هذه الحدود مادية كما يمكنها أن تكون غير مادية، وتكمن أهمية الحدود عند تصميم النظام حيث يتم التمييز بين العناصر والمكونات التي تنتمي لهذا النظام وتلك التي لا تنتمي .

- المراقبة Control :وتهدف إلى متابعة جميع العمليات التي تتم داخل النظام .

-التغذية العكسية Feedback : يقصد بها استرجاع المعلومات لمقارنتها بالمعايير والأهداف المسطرة مسبقا وتحديد الانحرافات. والشكل التالي يختصر هذه المكونات:

الشكل رقم 02: مكونــات النظام
حدود النظـــام



المصدر: كامل السيد غراب و فادية محمد حجازي: نظم المعلومات الإدارية -مدخل إداري-، مكتبة الإشعاع، الطبعة الأولى، 1999، ص 72 .

ثالثا: تصنيفات النظم

يمكن تصنيف النظم على أساس خاصية أو أكثر في هذه النظم، فمثلا يمكن تصنيف النظم على أساس نشأتها إلى نظم طبيعية ونظم إصطناعية، أو على أساس علاقتها بالبيئة المحيطة بها إلى نظم مفتوحة ونظم مغلقة، أو على أساس هيكلها الأساسي إلى نظم بسيطة ونظم معقدة، أو على أساس درجة التأكد إلى نظم محددة ونظم احتمالية، ونوضح هذه التطبيقات كما يلي:

-النظم الطبيعية والنظم الاصطناعية: يعرف النظام الطبيعي بأنه ذلك النظام الذي لا دخل للإنسان في وجوده، بل هو من صنع الله سبحانه وتعالى مثل الإنسان نفسه ومثل الكون والشمس والقمر والنهار والأمطار ...الخ .

أما النظام الإصطناعي فهو من صنع الإنسان باستخدام الموارد والعناصر والأسباب التي سخرها الله له، ومن أمثلة النظم الاصطناعية الشركات والهيئات والتعاونيات والجامعات والمستشفيات وما شابه ذلك . وبطبيعة الحال لا يعمل النظام الاصطناعي بذاته تلقائيا كما هو الحال في النظام الطبيعي، لذلك يحتاج النظام الاصطناعي إلى من يصممه وينفذه ويديره ويشرف على تشغيله لكي يستمر هذا النظام في الوجود وهو ما يعرف حاليا بدراسة النظم .

-النظم المفتوحة والنظم المغلقة: يعرف النظام المفتوح بأنه ذلك النظام الذي يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل فيها، بمعنى أن التغيرات في الظروف البيئية المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات وعمليات التشغيل ومخرجات النظام، وبالتالي يجب أن يتصف النظام بالمرونة الكافية للتأقلم مع التغيرات البيئية المحيطة حتى يمكن المحافظة على استمراره في الوجود، فمثلا يجب على الشركة في مجال الأعمال أن تعدل من منتجاتها وفقا للتغيرات في أذواق ورغبات المستهلكين.

أما النظام المغلق فهو ذلك النظام الذي لا يوجد أي تفاعل بينه وبين البيئة التي يعمل فيها، لذلك لا يتأثر هذا النظام بالتغيرات التي تحدث في الظروف البيئية، فمثلا نظام الرقابة والتحكم في معامل تكرير البترول يعمل ذاتيا بالكامل، ولا يوجد أي تعامل بينه وبين البيئة المحيطة.

-النظم البسيطة والنظم المعقدة: إن درجة بساطة أو تعقيد النظام تتوقف على عدد النظم الفرعية العاملة في النظام، وعلى درجة تنوع وتعدد العلاقات والمعاملات بين هذه النظم الفرعية، فكلما كثر عدد النظم الفرعية وتعددت وتنوعت العلاقات والمعاملات بين هذه النظم كلما ازدادت درجة تعقيد النظام الأساسي ككل . وبالتالي يجب أن يكون هناك فهم كامل للعلاقات المتشابكة داخل النظم المعقدة حتى يمكن إدارة وتشغيل هذه النظم، فلاشك أن إدارة وتشغيل نظام معقد للمعلومات ستكون أصعب بكثير من إدارة وتشغيل نظام بسيط للمعلومات .

-النظم المحددة والنظم الاحتمالية: يعرف النظام الاحتمالي بأنه النظام الذي لا يمكن التنبؤ بالحالات التي سيكون عليها إلا باستخدام الاحتمالات، بمعنى لا يمكن أنه لا يمكن أن يعرف

على وجه التحديد ما ستكون عليه رد فعل النظام أو مخرجاته نتيجة لحدوث ظروف معينة . ومن ناحية أخرى يكون النظام محددا إذا أمكن معرفة على وجه التحديد ما ستكون عليه حالة النظام ومخرجاته استجابة لمجموعة محددة من المدخلات. وتعتبر النظم الآلية من أفضل الأمثلة على النظم المحددة، حيث يكون معلوم على وجه التحديد ما ستكون عليه المخرجات بناء على المدخلات المستخدمة.

رابعا: المنظمة كنظام مفتوح

بعد أن انتشر استخدام النظرية العامة للنظم، أصبح ينظر إلى المنظمة كنظام متميز، يصنف في الأنظمة الطبيعية المفتوحة، مما حرض بعض كتاب الإدارة أمثال دانيل كاتز Daniel Katz وغيره للتساؤل: مم تتكون المنظمة ؟ وما هي أهدافها ؟ وكيف تعمل المنظمة ؟ قادت الإجابة عن هذه الأسئلة إلى الاستنتاج أن المنظمة، هي نظام مفتوح، تتشكل عناصرها من مجموعة موردها(**المدخلات**)، وآليات عملـها في نـظام التشغيل و الإدارة (**العمليات**) وذلك من أجل تحقيق أهداف معينة(**المخرجات**)

هذا التحليل يتفق مع النموذج العام للنظم المكون من ثلاث مجموعات من العناصر هي: المدخلات والعمليات والمخرجات . إن هذه العناصر تعمل على شكل شبكة من التدفقات، كما هو موضح في المخطط التالي :

البيئة ← المدخلات ← العمليات ← المخرجات ← البيئة

لقد استخدم بعض علماء الإدارة مثل: سايمون H. A. simon نظرية النظم لفهم المنظمة كونها تشكل نظاما فنيا واجتماعيا مفتوحا، وبشكل خاص في تحليل عملية اتخاذ القرارات في المنظمة . وتعد **المنظمة نظاما ديناميكيا مفتوحا موجها ذاتيا.**

فالنظام الديناميكي : هو النظام البسيط والمتغير بآن واحد .

أما النظام المفتوح : فهو النظام الذي يتفاعل مع متغيرات البيئة الخارجية .

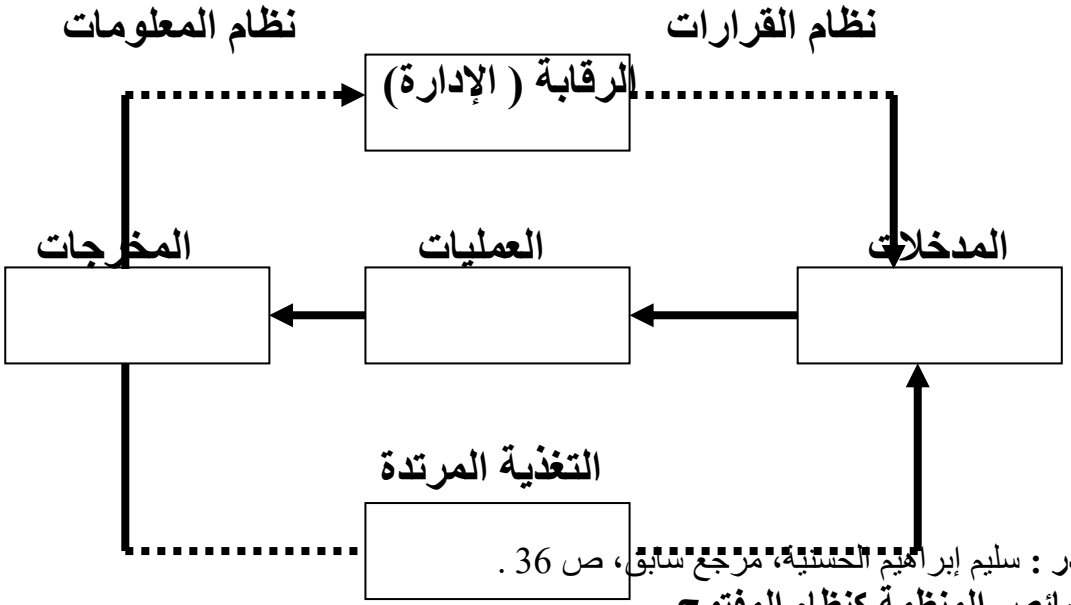
أما النظام الموجه ذاتيا : فهو النظام الذي يقوم بعملية الرقابة والضبط الذاتي لنوع تدفق المدخلات وعمليات التشغيل والمخرجات ولمعدل هذا التدفيق، يجري ذلك من خلال وضع القواعد والتعليمات لمراقبة مستوى الأداء وجودته، ومن تحقيق حالة التوازن الديناميكي للنظام، فهو يحتاج إلى تغذية مرتدة، أي أنه بحاجة إلى معلومات وافية عن المدخلات وآليات التشغيل والمخرجات باستمرار، هذه المعلومات المرتدة تنبئ الرأس (المدير المدبر للنظام)

عن أي تغيرات أو تبدلات في عناصر النظام من اجل إعادة التوازن الديناميكيي . ويعد جسم الإنسان أقرب مثال على النظام الديناميكي المفتوح والمضبوط ذاتيا، والمنظمة هي نوع من هذا النوع من النظم التقنية – الاجتماعية –الإنسانية-

علم الضبط الذاتي: حسب نوربر"هو علم الاتصال والتواصل والتحكم في الكائنات والآلة عن طريق دراسة تدفق المدخلات ضمن النظام(سيطرة النظم على نفسه) .

والشكل التالي يوضح ذلك .

الشكل رقم 03: نموذج عام لنظام المنظمة



المصدر : سليم إبراهيم الحسنية، مرجع سابق، ص 36 .

أ-خصائص المنظمة كنظام المفتوح

-**البيئة الخارجية:External environment**تتفاعل معها تفاعلا تبادليا

-**التغذية العكسيةfeedback**:وتتمثل في تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة وفحص المدخلات(المواد الأولية، العاملون، الأموال)ومعالجتها، فضلا عن العمليات الخاصة بتنفيذ المخرجات

-**استمرارية النشاط:activity continuty** لضمان الديمومة والبقاء

-**البقاء أو التلاشي:survivel or vanishing**

-**النمو والتوسع:**growth and expantion

-التوازن والتكيف: balance and equillibrium

- وجود أكثر من بديل لتحقيق الهدف

ب-**عناصر المنظمة كنظام مفتوح:**

-الفرد: Individuel يشكل الجزء الجوهري في النظام

-التنظيم الرسمي: هو ذلك البناء الأصلي المعترف به في المؤسسة الذي تتخلله مجموعة من العلاقات المخططة واللوائح والقواعد التي تُنظِم سلوك الأفراد من أجل تحقيق الأهداف

-التنظيم غير الرسمي: عبارة عن شبكة من العلاقات الشخصية والإجتماعية بين الأفراد داخل التنظيم الرسمي فهو ينشأ بطريقة عفوية غير مقصودة نتيجة التفاعل الطبيعي بين الأف ا رد العاملين في المؤسسة

-أسلوب الأداء: وهي الأدوات والأساليب التي تساعد في تأدية المهمات الرسمية للمنظمة

-البيئة المحيطة: والتي من خلالها تتاثر وتتبادل معها المعلومات وتستفيد منها وتتكيف معها.