نظم الاتصالات والشبكات
المرحلة الثالثة
نظم معلومات ادارية
م. محمد عبدالرزاق محمد

نظام الاتصالات

- يمكن تشبيه المنظمة في هيكلها وشكلها بدون نظام الاتصالات بالجسد الذي يفتقر الى الحياة، ذلك لأن الاتصالات هي التي تضفي الديناميكية للمنظمة، فالمنظمة تسير من خلال مجموعة من عمليات التغيير، فالتفكير عبارة عن تغيير والقرار عبارة عن تغيير، والنشاط عبارة عن تغيير والخطة عبارة عن مخطط للتغيير، والرقابة والتقييم عبارة عن العملية الترشيدية التي بواسطتها يتم البحث عن الحقائق لتغييرها باتجاه الهدف المرسوم.

- كما أن البيئة المحيطة بالمنظمة عبارة عن بانوراما متحركة وكذلك البيئة الداخلية للمنظمة التي تكون في حالة تعديلات دائمة ومستمرة، الفكرة بكل ابعادها عبارة عن عملية حركة للانتقال من حالة الى حالة أخرى، وهكذا لايمكن ان نجد أي نشاط بدون ادراك ولاادراك بدون معرفة ولامعرفة بدون معلومات ولامعلومات بدون الاتصالات التي تتم من خلال التحدث والاستماع، الكتابة، القراءة حيث تم التوصل الى أن المدراء يستنفذون مابين ٦٠- ٧٠% من الوقت الكلي المتاح لهم في المنظمة في انجاز العمليات الأربعة أعلاه، الأمر الذي يؤكد على أهمية الاتصالات في ادارة المنظمة.

اولا: مفهوم نظام الاتصالات وأركانه

- ابتداءا يجب القول بأنه مهما كان محتوى أو شكل البيانات فانها غالبا ماتنقل من مصادر توليدها الى نظام المعلومات الادارية لمعالجتها وتحويلها الى معلومات ومن ثم تنقل هذه المعلومات المتولدة الى الجهات المستفيدة والتي تظهر حاجتها الى هذه المعلومات اذ يتم النقل في كلتا الحالتين عبر نظام الاتصالات.
- وعند البحث في تعريف نظام الاتصال نجد أن بعض الكتاب يخلطون بين مفهوم نظام الاتصال ومفهوم نظام المعلومات الادارية، اذ ذهب أحد الكتاب الى تعريف نظام الاتصال على أنه مجموعة من الاجراءات والطرق والوسائل والترتيبات التي تكفل انتاج وتوصيل واستخدام البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات سليمة الاتجاه صحيحة الوقت.
- فالخلط بين المفهومين واضح جدا، لأن الكاتب ذكر تعريفا أقرب مايكون الى نظام المعلومات منه الى نظام الاتصال ذلك لأن نظام المعلومات (الذي يشمل نظام الاتصال الى جانب نظامين فرعيين اخرين تبعا لمدخل النظم) هو الذي ينتج المعلومات بعد معالجة البيانات، في حين أن دور نظام الاتصال (نظام فرعي من نظام المعلومات) يقتصر فقط على نقل البيانات من مصادرها الى نظام المعلومات لأغراض المعالجة، ونقل المعلومات من نظام المعلومات الى الجهات المستفيدة، مع التنويه الى أن ماذهبنا اليه في التعبير عن وجهة نظرنا بخصوص ماهو الكل وماهو الجزء بالنسبة لنظام المعلومات ونظام الاتصال لايعني نفي العلاقة القوية الموجودة بين المفهومين وبنفس الوقت فان هذه العلاقة لاتبرر بتاتا الخلط الذي يحصل بينهما.

اولا: مفهوم نظام الاتصالات وأركانه

- ومن وجهة نظرنا فان نظام المعلومات يمكن أن يخدم كشبكة اتصالات في المنظمات من خلال ربط وتكامل الوظائف الادارية ومن خلال ربط وتكامل وظائف المنشأة تجسيدا لمفهوم نظرية النظم وانطلاقا من دور نظام المعلومات في تحقيق التكامل بين الوظائف الادارية وبين وظائف المنشأة، وهو منطلق لايعني بتاتا عد المفهوم للنظامين مترادف.
- وبعد التعريف الذي جاء به الكتاب "روزنبلات وزملائه" من افضل التعاريف وأقربها الى الواقع الفعلي لتضمنه أهم أركان نظام الاتصال حيث عرفوا نظام الاتصال على أنه "النظام الذي يحقق التبادلات الهادفة للأفكار والاراء والتعليمات -البيانات والمعلومات- والتي تتم بصورة شخصية أو غير شخصية عن طريق استخدام الرموز والاشارات لبلوغ أهداف المنظمة". ومن خلال هذا التعريف يتبين لنا أن نظام الاتصال يتضمن الأركان الأساسية الاتية:

الأركان الأساسية لنظام الاتصال

١ـ التبادلات: التي تستلزم وجود أكثر من طرف واحد لتحقيق عملية الاتصال، أي لابد من وجود الطرف المرسل (اما نظام المعلومات أو مصدر البيانات) الذي يقوم بارسال المعلومات أو البيانات والطرف الثاني المستلم أو المستقبل (مالجهة المستفيدة أو نظام المعلومات) الذي يستلم المعلومات أو البيانات.

٢ـ الاتصال عملية هادفة: أي لابد من وجود هدف معين يتوخى تحقيقه عند القيام بالاتصال، فليس من المنطقي أن يتم الاتصال لأجل لاشئ، فقد يكون الهدف الابلاغ عن وقوع الانحراف أو وصول طلبية جديدة أو الانتهاء من الانتاج .... الخ، ويشترط أن يكون هذا الهدف منسجما مع الهدف العام للمنظمة.

٣ـ محتوى الرسالة (الأفكار، الاراء، التعليمات): أي مضمون الرسالة التي يبغي الطرف الأول نقلها الى الطرف الثاني، اذ يختلف هذا المضمون باختلاف الهدف والموقف والوقت ... الخ.

الأركان الأساسية لنظام الاتصال

٤- وسيلة / قناة الاتصال: وهي مجموعة التسهيلات الفنية أو الوساطة المادية التي من خلالها تنقل محتوى الرسالة، ويمكن تصنيفها بطرق مختلفة تبعا لنوع الاتصال (اتصالات شخصية / مباشرة وجها لوجه واتصالات غير شخصية / غير مباشرة) وتبعا لخدمة النقل (التلفون، التلفزيون، التلغراف ... الخ) وتبعا للوساطة المادية المستخدمة (خطوط، كابلات، راديو ... الخ) وتبعا لمدى التردد المستخدم تردد الصوت، تردد الناقل، المايكروويف، الأنظمة الضوئية.

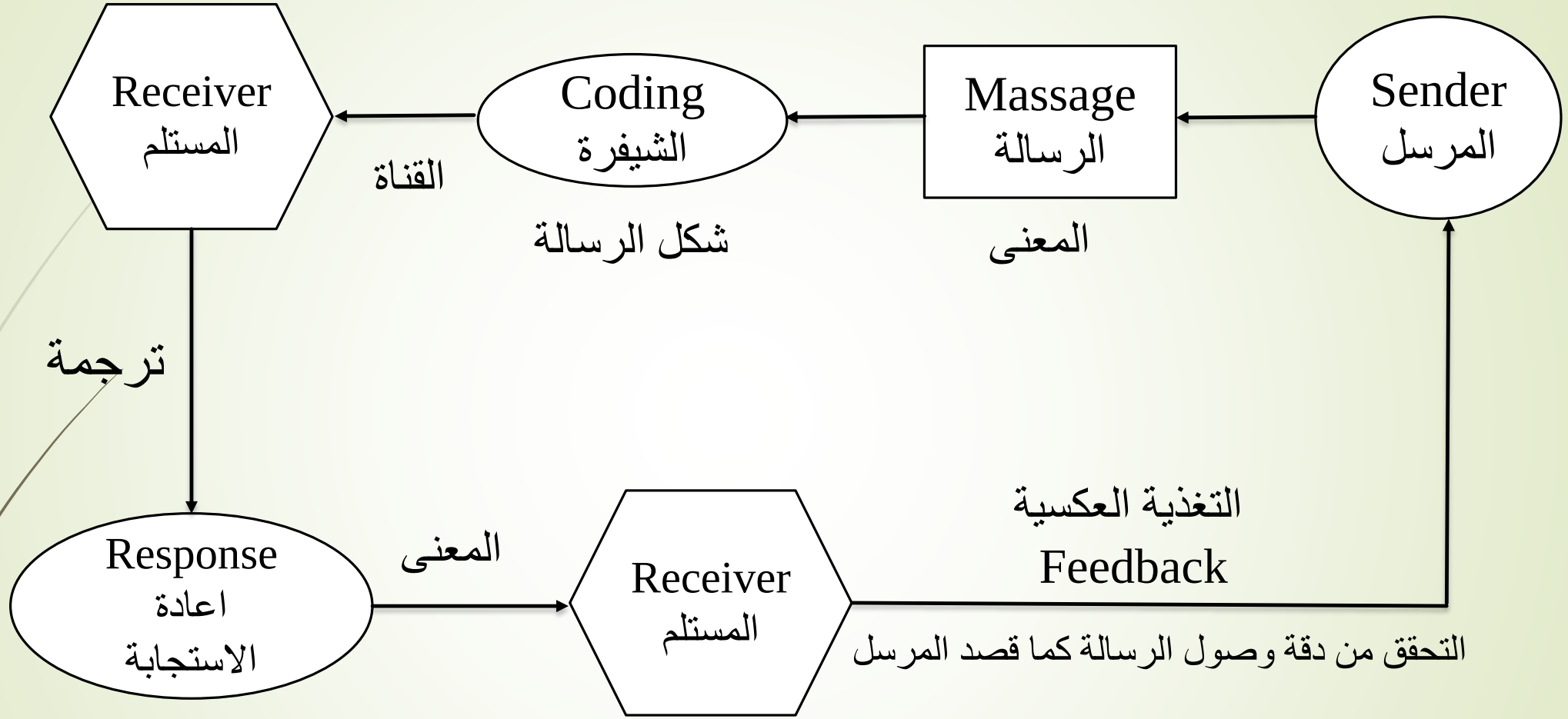
٥- الرمز أو الاشارة: أي الوسيلة التي يستخدمها المرسل في تشفير Coding محتوى الرسالة لأجل ايصالها الى الطرف الثاني بالشكل الذي يتمكن من فهمها وادراكها ويمكن تصنيفها أيضا بطرق مختلفة، تبعا لنوع الرمز أو الاشارة (تصنف الى اشارات مستمرة (تناظرية)، أو اشارت منفصلة (رقمية)، أو مزيج من النوعين: مستمرة منفصلة أو منفصلة مستمرة) وتبعا للاسلوب المستخدم (تصنف الى لفظية مثل الكلمات، العبارات الصوتية، المقادير الجبرية، والرسوم التوضيحية مثل الصور، الخرائط والمخططات والرسوم البيانية.

الأركان الأساسية لنظام الاتصال

٦ـ بلوغ هدف المنظمة: يجب أن يسهم نظام الاتصال في تحقيق أهداف المنظمة، وبما أن أي منظمة تسعى بشكل عام الى تحقيق هدفين رئيسيين هما: هدف الانتاجية (سلع وخدمات) الذي يقرر مستويات التشغيل للموارد المتاحة، وهدف الاستمرارية (أي الاستمرار على التشغيل بنفس تلك المستويات كحد أدنى تصعيد وتأثرها في اطار الطموح المشروع) فان نظام الاتصال يجب أن يسهم في تعزيز تحقيق الهدفين معا في اطار الدور المرسوم لنظام المعلومات الادارية.

٧ـ الاستجابة: ومن وجهة نظرنا فان اركان هذا التعريف ستتكامل فيما لو أضفنا اليه الركن الخاص بالاستجابة أي ان يفهم ويدرك المستلم المعنى القصد) الذي ينبغي المرسل ايصاله ويتخذ موقف بشأنه وذلك لأن عملية الاتصال لاتكتمل مالم تتحقق الاستجابة من قبل الطرف الثاني من خلال هذه العملية المزدوجة في نقل المعنى (القصد) بواسطة المرسل والفهم بواسطة المستلم وتحديد ردود فعله تجاهه والا كان من المنطقي عد الصدى لصوت الانسان اتصالا ايضا وهو أمر يستحيل قبوله.

وكما موضح في الشكل التالي:



شكل (١) الأنموذج الشامل لنظام الاتصال

ثانيا: المداخل الأساسية لدراسة نظام الاتصالات

- اعتمد الكتاب مداخل مختلفة في دراسة نظام الاتصالات قدر تعلق الأمر بنظام المعلومات الادارية، فمنهم من ركز على الجوانب الرياضية واخرين اعتمدوا العوامل السلوكية وفريق ثالث تناوله من وجهة النظر التنظيمية وفيما يلي شرحا مختصرا لهذه المداخل الثلات:

١ـ مدخل نظرية المعلومات: يركز المدخل على تطبيق القوانين الرياضية في التحكم بمعالجة البيانات وتوصيل المعلومات واستخدام المقاييس الكمية في تحديد سعة أنظمة الارسال والتخزين وايضا في اختيار الوسائل لايجاد أفضل الطرق لاستخدام أنظمة الاتصالات وأساليب فصل الاشارات عن الضوضاء وتحديد الحد الأقصى لاستيعابية كل قناة، ويعد شانون (Shannon) رائد هذا المدخل وهو الذي وضع عام ١٩٤٨ أسس نظريته الرياضية في الاتصال معتمدا على تفنية الاتصال من بعد (Tele-Communication) والتي اشتهرت فيما بعد بـ " نظرية المعلومات".

ثانيا: المداخل الأساسية لدراسة نظام الاتصالات

٢ـ مدخل الاتصالات الانسانية أو الشخصية: يتميز هذا المدخل عن سابقه بكونه يركز على العلوم السلوكية اذ يستمد هذا المدخل أسسه من النظريات التي تعتمد الدوافع والأحاسيس والانفعالات في توضيح الاتصالات الشخصية، أي تفسير العلاقة القائمة بين شخصين أو أكثر من خلال العمل وأسلوب التفكير وطبيعة المشاعر التي تطبع سلوك المرسل والمستقبل مع محاولة اثبات أثر تجاهل هذه الجوانب السلوكية في فشل عملية الاتصال وعدم كفاءة وفاعلية نظام الاتصال وهو ذات الانتقاد الذي يوجهه أنصار هذا المدخل الى مدخل نظرية المعلومات الذي أغفل تماما مثل هذه الجوانب السلوكية.

٣ـ مدخل الاتصالات التنظيمية: ويعد مدخلا وسطا بين المدخلين السابقين أعلاه، اذ يركز على تدفق البيانات والمعلومات بين أجزاء المنظمة المختلفة على أساس الهيكل التنظيمي القائم، أي أن شبكة الاتصالات وفقا لهذا المدخل تتكون من الاتصالات النازلة والصاعدة والجانبية التي تربط بين أقسام ونشاطات المنظمة المختلفة، وقد عد الكاتب "جيتزكو" الاتصالات التنظيمية بمثابة الشبكة التي تربط أجزاء المنظمة المختلفة والتي تسهم كأداة جيدة تمكن المنظمة من التفاعل مع بيئتها اولا وبين اجزائها ثانيا.