

نظم المعلومات الوظيفية هي النظم التي تقوم بتزويد المنظمة بالمعلومات للقيام بوظائفها (التسويق المالية التمويل) التصنيع، ويعني ذلك بأن لكل وظيفة نظام فرعي لهيئة المعلومات الخاصة به ويجب أن تعمل هذه النظم الفرعية معاً وأن نستخلص بعض بياناتها على الأقل من قاعدة معلومات مشتركة وان هناك علاقات متداخلة بين هذه النظم لغرض تحقيق المنظمة في عام 1966 استخدم البرفسور فليب كوتلير Philip Kotler من جامعة نورث ويسترن استخدم مصطلح مركز اعصاب التسويق (Marketing Nerve Center) ليصف وحدة جديدة خاصة بجمع ومعالجة المعلومات التسويقية حيث حدد ثلاثة أنواع من المعلومات التسويقية 1- معلومات استخبارية عن التسويق Marketing Intelligence : وهي معلومات مهمة جداً للمنظمة وتدخل إليها من المحيط الخارجي. 2- معلومات التسويق الداخلية وهي تجمع داخل المنظمة. 3- معلومات الخاصة بقنوات التسويق وهي المعلومات التي تخرج من المنظمة إلى المحيط الخارجي. قد أكد البرفسور كوتلير (Kotler) على أهمية المركز العصبي للتسويق في عملية دعم القرارات التسويقية المعقدة مثل تخفيض السعر أو تعديل منطقة البيع أو زيادة نفقات الإعلانات حيث يمكن باستخدام هذه الوسيلة بتقييم نتائج هذه القرارات قبل اتخاذها معتمداً على التحليل العلمي للبيانات المتوفرة للمنظمة. وعلى هذا الأساس يمكن أن يعرف نظام التسويق بأنه نظام يعتمد الحاسوب ويعمل جنباً إلى جنب مع أنظمة المعلومات الوظيفية الأخرى لمساندة الإدارة في حل المشاكل المتعلقة بتسويق منتجات المنظمة وان هناك عنصرين في هذا التعريف وهما : أولاً : أن جميع أنظمة المعلومات الوظيفية ينبغي ان تعمل معا. ثانياً : أن حل المشاكل ليس محدوداً بمدراء التسويق فقط. التسويق حسب ما تناولته المصادر الخاصة بنظم المعلومات وواحد من هذه النماذج أعد من قبل البرفسور كوتلير (Kotler) حيث يتكون من أربع نظم فرعية وهي : 1 - نظام المحاسبة الداخلي 2 - نظام استخبارات التسويق 3 - نظام بحوث التسويق 4 - نظام علوم الإدارة التسويقية وهذه النظم تأخذ البيانات من البيئة ثم يتم معالجتها وتكوين معلومات تقدم للمدير للتنفيذ للتسويق الذي يستفاد منها في إنجاز وظائفه. - جميع القرارات التي يتخذها مدير التسويق تتعلق بواحد أو أكثر من عناصر التسويق ولهذا السبب إن من المهم تصنيف معلومات نظام المعلومات التسويقية بشكل يخدم هذا المدير باتخاذ قراراته بشكل صحيح ودقيق ووفق عناصر التسويق الأساسية. ولغرض تحقيق ذلك لابد أن يكون هناك توليفة بين أنظمة الإدخال والإخراج الفرعية المتصلة معاً من خلال قاعدة بيانات واحدة لهذا النظام. كما نعلم بأن أنظمة الإخراج هي التي تقدم المعلومات عن كل عنصر من التسويق فمثلاً نظام الإنتاج الفرعي (Product Subsystem) يوفر معلومات عن نتجات المنظمة ونظام المكان الفرعي (Subsystem) Place يوفر معلومات عن شبكة التوزيع الخاصة بالمنظمة ونظام الترويج Promotion Subsystem يوفر معلومات حول نشاطات الإعلان والبيع الشخصي ونظام الأسعار الفرعي Price Subsystem يوق معلومات تساعد المدراء في اتخاذ قراراتهم التسعيرية وبالإضافة إلى ذلك هناك نظام فرعي خامس هو النظام الفرعي لتكامل العناصر Integrated-Mix Subsystem والذي يمكن المدير من وضع استراتيجية تأخذ بالاعتبار تأثيرات العناصر المكونة للنظام ككل ومثال على نوعية المعلومات التي يقدمها النظام هو معلومات خاصة عن التنبؤ بالمبيعات والتي تأخذ بعين الاعتبار تفاعل العناصر (النظم الفرعية) التي ذكرناها مجتمعة. 3 نظم معلومات الموارد البشرية : يجب على كل منظمة أن تمتلك نظاماً لجمع وصيانة البيانات التي تصف العمالة فيها، وتحويل البيانات إلى معلومات وإعطاء المستفيدين منه المعلومات على شكل تقارير. وهذا يسمى بنظام معلومات الموارد البشرية Human Resources Information Systems وقد تستخدم تسمية أخرى في بعض الأحيان : نظم إدارة الموارد البشرية (HRMS) . في كثير من الحالات تدار هذه النظم من مدير الموارد البشرية" مباشرة، ولكن في بعض المنظمات قد تكون كوحدة فرعية لمجموعة أخرى ضمن "الموارد البشرية" مثل : دائرة التخطيط للقوى العاملة. 1-3-7 تطور نظم معلومات الموارد البشرية : نظم المعلومات الشخصية القديمة كانت تخزن البيانات الخاصة بالموظفين ضمن سجلات وملفات ورقية تحفظ ضمن خزائن دائرة شؤون الموظفين (personnel department) و عند ظهور البطاقات المثقبة، انتقلت الملفات إلى دائرة المعالجة Processing Department والتي سميت فيما بعد بنظام المعلومات، وتم تحويلها إلى بطاقات مثقبة، وعند ظهور أجهزة الحاسوب، تم التحول إلى الأقراص والأشرطة الممغنطة للتخزين والأقراص الليزرية. بدأ استخدام نظم الموارد البشرية بشكل كبير جداً، وقد استخدمت بعضها لأهداف محددة مستقلة، وتم ربط بعضها بالآخر عن طريق الشبكات المحلية (2-3-7) LANS نموذج لنظم معلومات الموارد البشرية : إن أحد المزايا التي تفرق نظام معلومات الموارد البشرية عن غيره من نظم المعلومات الوظيفية الأخرى، هو التنوع الواسع في التطبيقات المنفذة. حيث يتم توفير هذه البيانات عن طريق نظام المعلومات المحاسبية (AIS) بحيث تحوي قاعدة البيانات هذا النظام بيانات كاملة مالية و شخصية عن الموظف. 3-3-7 قواعد البيانات

الموارد البشرية من البيئة المحيطة: في الولايات المتحدة الأمريكية هناك ما يزيد على 150 قاعدة بيانات موارد بشرية معتمدة على الحاسوب، قواعد بيانات لخدمة الباحثين: تتخصص هذه القواعد بتوفير معلومات عن الموظفين في مواقع إدارية على مستوى التنفيذي. قواعد بيانات الجامعات: تقوم المئات من الجامعات والكليات بخدمة خريجها، بوضع بيانات عنهم ضمن قواعد بيانات لتسهيل إيجاد فرص عمل لهم. قواعد بيانات وكالات التوظيف: بعض الوكالات لها قواعد بيانات خاصة بها، تسهل إيجاد فرص عمل لمن يرغب بذلك. قواعد بيانات لاستخدام الجمهور: وهي متوفرة لأي مستخدم لقاء أجر محدد عبر شبكات المعلومات العالمية الباحثين عن وظائف. بنوك المساعدة في التوظيف: تحتفظ المؤسسات الكبيرة ببيانات عن موظفين يمكنهم العمل لديها بشكل مؤقت في حالة أن أحد موظفيها في حالة مرضية وما شابه ذلك. 4-7 نظام معلومات التمويل: كما نعلم بأن وظيفة التمويل ليست قاصرة على المدراء الماليين بالمنظمات بل أن كل مجال وظيفي له الجانب المالي الخاص به فعلى الأقل توجد ميزانية لكل مجال وظيفي ولذلك فإن نظام معلومات التمويل يساعد هؤلاء المدراء أيضاً في مواجهة مسؤولياتهم المالية. وإن نظام المعلومات الخاص بالتمويل له ثلاثة مهام أساسية وهي: - التنبؤ بالاحتياجات المالية المستقبلية. - تقييم مصادر الأموال الواردة. - الرقابة على استخدام الأموال المعرفة. ونحاول في هذا الفصل أن نسلط الضوء على أهمية هذا النظام ومكوناته في إنجاز وظيفة التمويل التي تعتبر العمود الفقري للمنظمة. 1-4-7 مكونات نظام معلومات التمويل: إن أهم مكونات هذا النظام هي: 1- النظم الفرعية للمدخلات: ويشمل هذا النظام على ثلاثة نظم فرعية للمدخلات وهي: أ- النظام الفرعي لمعالجة البيانات: يتولى هذا النظام تجميع البيانات الداخلية المتعلقة بأداء الوظيفة المالية بالمنظمة. ب- النظام الفرعي للمراجعة الداخلية: وهو نظام مشابه لنظام بحوث التسويق ونظام الهندسة الصناعية وحيث يهدف إلى إنجاز الدراسات والبحوث المالية الخاصة بالعمليات المنظمة. ج- نظام مخابرات التمويل: ويهتم هذا النظام بتجميع بيانات عن بيئة المؤسسات المالية مثل البنوك والجهات الحكومية وأسواق رأس المال والبورصات. فضلاً عن المتغيرات الاقتصادية المحلية والدولية التي يمكن أن تؤثر على الأداء المالي للمنظمة. 2- النظم الفرعية لمخرجات نظام معلومات التمويل: هناك ثلاثة نظم فرعية لمخرجات نظام معلومات التمويل وهي: 1- النظام الفرعي للتنبؤ المالي: الهدف من النظام تهيئة معلومات للتنبؤ المالي وتلبية احتياجات المنظمة المالية في المستقبل. 2- النظام الفرعي لإدارة التمويل: الهدف من النظام تهيئة معلومات لإدارة التمويل وتلبية احتياجات الإدارة في الإجابة على الأسئلة ماذا لو؟ 3- نظام الفرعي للرقابة المالية: الهدف من هذا النظام تهيئة معلومات لغرض ترجمة الأهداف الرسمية للمنظمة إلى أهداف تشغيلية يسعى المدراء لوصول إلى تحقيقها ومراقبة تنفيذها. 2-4-7 كيف يستخدم نظام معلومات التمويل: تشترك العديد من الأطراف عبر المستويات التنظيمية المختلفة في الاستفادة من مخرجات نظام التمويل. فالإدارة العليا للمنظمة تستفيد من مخرجات نظام معلومات التمويل فالإدارة العليا للمنظمة تستفيد من مخرجات كل النظم الفرعية من تنبؤ مالي وإدارة تمويل ورقابة مالية وكذلك يستفيد بهذه المخرجات وباقي مديرو المجالات الوظيفية المختلفة ويتفاوت بعد ذلك مقدار الاستفادة من قبل الأطراف الأخرى حسب اهتماماتهم الوظيفية. 5-7 نظام معلومات الإنتاج (التصنيع): الإنتاج وظيفة من الوظائف المهمة المسؤولة عن تحويل المواد الخام إلى سلع وخدمات ذات قيمة ومنفعة أعلى لتلبية رغبات العملاء، والمستهلكين وتقسّم أنشطة الإنتاج إلى ما يلي:

- الأنشطة التي لها علاقة بتصميم المنتج و وضع الرسومات الخاصة بالمنتج وتوضيح شكله وإبعاده ومكوناته الداخلية.
- الأنشطة التي لها علاقة بتصنيع المنتج مثل تنفيذ التصاميم الخاصة لمنتج معين. ● الأنشطة التي لها علاقة بالإمدادات والتسهيلات الإنتاجية مثل توفير المواد المطلوبة للإنتاج سلعة أو منتج معين. وللقيام بهذه الأنشطة لابد من معلومات سريعة ودقيقة ولذلك فإن المستخدمين يستخدمون الحاسوب لغرض الوصول إلى هذه المعلومات والاستفادة من إمكانياته في الرسم والتصميم وأن تطور الحاسوب أدى إلى استخدامه بشكل كبير في العمليات التي تنظم المعلومات الوظيفية الإنتاجية والتصنيفية. عن طريق العديد من البرمجيات منها التصميم بمساعدة الحاسوب (Computer Aided Design (CAD والذي يستخدم بتصميم المنتجات التي يتم تصنيعها وتوجد برمجيات أخرى تساعد في عملية التصنيع عن طريق التحكم بواسطة الحاسوب في تصنيع المنتج الذي يتم تصحيحه. ويمكن أيضاً استخدام الحاسوب في القيام بالعملية الإنتاجية بأكملها عن طريق ما يعرف بأنظمة الروبوتيات Robotics وقد انتشر استخدامها بشكل كبير وخاصة في صناعة السيارات. كما يمكن استخدام الحاسوب في توجيه ورقابة العملية الإنتاجية وتخطيط الاحتياجات من المواد وتحديد كمياتها وتوقيتات الحصول عليها بالإضافة إلى استخدامه في تخطيط وجدولة الإنتاج والرقابة على المخزون. 1-5-7 المكونات الأساسية لنظام الإنتاج إن أهم مكونات الإنتاج هي التطبيقات التي تعتمد الحاسوب أساساً لها وتخدم العمليات الإنتاجية. وسنتطرق أدناه للنظم الفرعية التي يتكون منها هذا النظام بشكل مختصر: 2-5-7

النظم الفرعية لمدخلات نظام معلومات الإنتاج: وتتكون مدخلات نظام معلومات الإنتاج من ثلاثة نظم فرعية و هي :