



الفصل العاشر

أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية

مقدمة

لقد حدثت تطورات عديدة في دنيا الاعمال وتزامنت معها التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهميتها لتشكل تحدياً جديداً أمام منظمات اليوم، والتي من أهمها التوجه نحو عولمة الاقتصاد أي تحولت المنظمات من كيانات محلية الى كيانات عالمية تمثلت في تبني المنظمات استراتيجيات الاعمال العالمية والتحالفات الاستراتيجية التي أدت الى ظهور الشركات متعددة الجنسيات أو الشركات العالمية، ان هذا التحول لم يكن لسوا ظهور التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات (الحواسيب والاتصالات) والتي من أهم تطبيقاتها شبكة الاتصالات العالمية (الانترنت) وأنظمة المعلومات عالية السرعة (Highway Information System)، حيث ساعدت هذه في تسهيل أداء هذه المنظمات لأعمالها إضافة الى إتاحة عملية الاتصال المستمر بين مشروعاتها المنتشرة في دول العالم. ان هذه التطورات حتماً سيكون لها انعكاس واضح على أنظمة المعلومات الاستراتيجية ويبرز لها دور جديد في دعم استراتيجيات الاعمال الدولية أي انها من خلال دورها هذا يمكن ان تساهم في اكتساب المنظمات ميزة تنافسية ليس على المستوى المحلي فقط وإنما على المستوى الدولي نظراً لاتساع نطاق استراتيجيات منظمات الاعمال من المحلي الى الدولي.

أولاً: مفهوم وأهمية أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية

ان تحرك منظمات الاعمال باتجاه الاشكال العالمية للمنظمات يتطلب استخدام أنظمة معلومات استراتيجية تحمل في طبيعتها عنصر العولمة والدولية في أدائها من خلال نقل وتبادل المعلومات وتطبيق إستراتيجية منظمات الاعمال ذات الابعاد الدولية، من هنا يمكن تحديد مفهوم أنظمة المعلومات الدولية الاستراتيجية بأنها عبارة عن أنظمة تساهم في ربط المنظمات أو الشركات ذات الاعمال التجارية أو الصناعية أو الخدمية الواسعة والتي تتوسع أنشطتها لتشمل دول العالم أي أن أعمالها تتسم بالعالمية مما يساهم في تسهيل أداء أعمالها العالمية، ويمكن اعتبار هذه الانظمة هي ثمرة التطورات في مجال الحواسيب والاتصالات والاقمار الصناعية.

ان الحديث عن أهميتها يمكن أن يوضح من خلال العديد من الامثلة الواقعية فلو اخذنا مثلاً شركة الصناعات الكيماوية في الولايات المتحدة الامريكية وهي شركة (Rohm Shaas) هذه الشركة تتفق الملايين من الدورات من أجل الاحتفاظ بمخزون سلعي قد لا يكون هي في

حاجة اليه، ومما يؤثر على موقعها التنافسي في سوق العالمية، ان السبب في ذلك يعود الى افتقارها لنظام معلومات قادر على توفير المعلومات للإدارة العليا عن حركة الخزين والمخزون السلعي لـ (35) فرع انتاجي للشركة موزعين حول العالم وفي ظل المنافسة الحادة والضغط البيئي التي أصبحت تواجهها الشركة، أصبح من غير الممكن بالنسبة لها أن تدافع عن موقعها التنافسي وهي تتحمل هذه التكاليف الناتجة عن غياب نظام معلومات ذات صبغة استراتيجية قادر على توفير المعلومات المتعلقة بحركة الخزين في جميع فروع الشركة اضافة الى تنظيم طلبات الزبائن في جميع انحاء العالم، لذلك قررت الشركة حفاظاً على موقعها التنافسي امتلاك نظام معلومات له دور استراتيجي من خلال توفير قاعدة بيانات عن حركة الخزين في المقر الرئيسي والفروع، اضافة الى تنظيم عملية ادارة الطلبات عالمياً حيث حيث يساهم في عملية التخطيط الاستراتيجي لطلبات الزبائن من جهة والسيطرة على حركة الخزين ومن ثم المساهمة في تقليل التكاليف من جهة أخرى، وبعد تطبيق النظام حققت الشركة تخفيض في تكاليف المخزون في جميع فروعها بمقدار (40) مليون دولار اضافة الى أنها نجحت في تنبئة طلبات زبائنهم في الوقت المحدد، ثم تم تقليص عدد المخازن في أحد الفروع من (12) الى (2) وذلك لانها وجدت أصلاً لمواجهة حالات الطوارئ التي تم التغلب عليها، هذه النواحي أكسبتها ميزة تنافسية على المستوى العالمي لان زبائنهم لم يعودوا بحاجة الى طلب كميات كبيرة مرة واحدة حيث أصبح بإمكانها تجزئة طلباتهم حسب الحاجة ما داموا متأكدين من وصول طلباتهم عند الحاجة اليها هذا اذا افترضنا ان الزبون قد يكون في فرنسا والمصنع في ألمانيا، ويعود الفضل في ذلك الى نظام المعلومات الدولي ذا البعد الاستراتيجي الذي استخدمته هذه الشركة.

ان لانظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية دوراً هاماً كذلك في الشركات التي لا يتم تصنيع جميع أجزاء منتجاتها في شركة واحدة او مكان واحد مثال على ذلك تصنيع جهاز الكمبيوتر المحمول (Laptop) حيث تجد أن كل جزء منه يصمم في بلد أو يستورد ويجمع ويصنع في بلد آخر، على سبيل المثال قد يتم تصنيع هذه الاجزاء في اليابان في الوقت الذي تجد أن الشركة التي تقوم بادارة عمليات التوزيع والانتاج والتسويق والشحن في كاليفورنيا، ان أنشطة مثل هذه لا يمكن أن تتم بدون القدرات التي تمتلكها أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية وانظمة الاتصالات عن بعد، لذا أصبح لابد لمدراء اليوم أن يدركوا احتياجات العولمة في مجال الاعمال وتكون لديهم القدرة على فهم واستخدام أنظمة المعلومات المتطورة التي تساعد في جعل أعمالهم ذات صبغة استراتيجية عالمية وتحقق لهم موقع تنافسي في السوق العالمية.

ثانياً: مبررات استخدام أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية

هنالك العديد من المبررات العملية اليوم والتي دفعت الشركات في ظل العولمة حيث الأنشطة الصناعية والتجارية والخدمية العابرة للقارات أو الحدود الجغرافية المحلية، التي ضرورة تطوير واستخدام أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية، والتي يمكن تحديد بعضها بما يأتي:

1- الزبائن/العالميين: ان العديد من الشركات الخدمية مثل الخطوط الجوية والفنادق السياحية والشركات السياحية و المصارف الخ، تكون خدمات ذات صفة عالمية حيث يزورها زبائن من مختلف أنحاء العالم ومن ثم فإنها تحتاج الى نظام معلومات عالمي يربطها مع فروعها المتباعدة جغرافياً إضافة الى حاجة الزبائن بالمقابل للارتباط معها، هكذا نوع من المنشآت يكون في أمس الحاجة لانظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية لتحقيق الارتباط المباشر بعملائها باتجاهين.

2- المنتجات العالمية: بعض الشركات توزع منتجاتها في بعض دول العالم أي تتجاوز الحدود الجغرافية للبلد الذي تمارس نشاطها فيه، وأحياناً ترغب في توسيع حملتها الاعلانية والتسويقية لتشمل دول أخرى في العالم ولغرض التعرف بمنتجاتها أو اجراء عمليات البيع و التسويق لها، يتطلب ذلك أن يكون لديها أنظمة معلومات ذات صبغة استراتيجية دولية تمكنها من الوصول الى زبائنها الحاليين و المتوقعين في جميع بقاع العالم.

3- المنتجات التجميعية: بعض الشركات تشتري مواد أولية من دولة وتصمم منتجاتها في دولة أخرى وتجمع أو تنتج في دولة أخرى، أي أن أنشطتها وتعاملاتها تمتد الى أكثر من دولة، حيث وفرة المهارات أو الأيدي العاملة بكلفة أقل، مثل تصنيع الاجهزة الكهربائية أو الالكترونية كاجهزة الحاسوب، ان هذا يتطلب وجود نظام معلومات دولي استراتيجي تستطيع الشركات من خلاله تحقيق التنسيق بين عملياتها الممتدة في أكثر من رقعة جغرافية.

4- مرونة العمليات: هذا المبرر قد يرتبط بالنقطة السابقة/ اذ أحياناً ترغب بعض الشركات في تحويل مشاريعها أو جزء من عملياتها الى أماكن أخرى مثل بعض العمليات التصنيعية الخاصة بصناعة أجهزة الكمبيوتر يمكن نقلها الى البلدان التي تتوفر فيها الأيدي العاملة والمواد الأولية بكلفة أقل، فمن أجل اداء أنشطتها تكون بأمس الحاجة لانظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية.

5- تقليل حجم المخاطرة: يساهم نظام المعلومات الاستراتيجي الدولي في تخفيض المخاطر المتعلقة بتحويل الاموال وعمليات المقاصة للدفعات التي تجري في المصارف، وقد

قامت فرنسا والمصارف التجارية العاملة فيها عام (1999) بتطوير نظام مقاصة للمدفوعات ذات المبالغ الكبيرة لتقليل المخاطرة وكانت تبحث عن شبكة تتمتع بالامان والثقة لغرض تغذية نظام المقاصة الخاص بها، وقد تم اختيار نظام شبكة سويفت (S. WIFT) كشبكة معتمدة، حيث أصبحت المصارف تحول مدفوعاتها بعضها للبعض بموجبه لمختلف بلدان العالم وبذلك كسبت ميزة تنافسية من خلال نظام معلوماتها الاستراتيجي الدولي.

6- إمكانية المشاركة في التسهيلات التي يقدمها النظام: ان استخدام هذا النظام على المستوى العالمي سوف يؤدي الى تخفيض كافة استخدامه من خلال امكانية استخدامه من قبل أكثر من جهة واحدة أو شركة واحدة والإفادة من خدماته والبرمجيات وأنظمة التشغيل الخاصة به، لذا يكون في مثل هذه الحالة أفضل من أنظمة المعلومات المستقلة التي تستخدمها كل الشركات بصورة منفردة حيث الاستخدام الضيق والتكلفة العالية.

ثالثاً: استراتيجية الاعمال العالمية وأنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية:

ان تحديد استراتيجية التي يمكن ان تتبع في تطوير أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية يعتمد بشكل كبير على نوع استراتيجية الاعمال التي تتبناها الشركات ويمكن تحديد ثلاثة نماذج أساسية منها يمكن في ضوءها تحديد الأنماط الاستراتيجية لأنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية وهي على النحو الآتي:-

1- استراتيجية الشركات متعددة الجنسية Multinational strategy:

وفق هذه الاستراتيجية فان عمليات الشركة تكون لا مركزية، أي لكل فرع له استقلاليته التنظيمية ومن الامثلة على ذلك شركة كوكا كولا حيث يطبق كل فرع استراتيجية وسياسات عمل تتلائم والبلد الذي تمارس فيه نشاطها ونفس الشيء ينطبق على شركة ماكدونالد.

2- استراتيجية العالمية Global Strategy:

وفق هذه الاستراتيجية تكون الادارة مركزية للشركة الام (المركز الرئيسي) أي هو الذي يوجه الفروع ويحدد لها سياسات العمل ويحاول تحقيق التكامل والتنسيق فيما بين عملياتها المحلية والخارجية ومن الامثلة على شركة Sony.

3- استراتيجية الدولية International strategy:

وفق هذه الاستراتيجية نجد أن عمليات الشركة تكون مركزية ويحاول المركز الرئيسي تنفيذ عمليات الابداع والتطوير التي تولد في الفروع، في المركز الرئيسي للمحافظة على الميزة التنافسية التي تمتلكها الشركة في دول العالم.

رابعاً: مداخل تطوير أنظمة المعلومات الدولية الاستراتيجية

في ضوء الاستراتيجيات التي تم طرحها والتي يمكن ان تتبناها منظمات الاعمال يمكن تحديد مداخل لتطوير أنظمة المعلومات الدولية وعلى النحو الآتي:-

1- أنظمة معلومات مستقلة (للشركات المتعددة الجنسية):

هذه تلائم الشركات متعددة الجنسية حيث يكون هناك حرية لكل فرع في تطوير واستخدام نظام معلومات خاصة به ويكون ارتباط نظام المعلومات المركزي بالمقر الرئيسي ضعيف وقليل في الفروع. وذلك بسبب سياسة الاستقلالية في العمل.

2- أنظمة معلومات مركزية (للشركات العالمية):

تلائم الشركات ذات الصبغة العالمية حيث يكون هناك ارتباط قوي ومستمر بين نظام المعلومات المركزي للمقر الرئيسي والفروع من خلال التبادل الواسع للمعلومات، وان تطوير أنظمة معلومات الفروع يكون بإشراف المركز الرئيسي.

3- المشاركة في أنظمة المعلومات العالمية (للشركات الدولية):

تلائم الشركة الدولية حيث يتم نقل وتبادل المعلومات بين المقر الرئيسي والفروع وخاصة في مجال تطوير المنتجات أو الابداع الفكري وذلك لتسهيل عملية تنفيذ الافكار الجديدة وسرعة انجازها من أجل المحافظة على الميزة التنافسية للشركة.

4- أنظمة المعلومات المتكاملة (للشركات التي تتبع استراتيجيات مختلفة):

تلائم الشركات التي تتبع أكثر من استراتيجية، حيث يكون لكل فرع نظام معلومات خاص به وقاعدة بيانات لتسهيل الاستجابة للطلبات المحلية، وفي نفس الوقت لديه أنظمة معلومات مرتبطة بشبكة اتصال عالمي بمواصفات عالمية وأيضاً قواعد بيانات من أجل الاستجابة للطلبات العالمية وأيضاً هناك تعاون فكري وتبادل آراء من خلال أنظمة المعلومات الاستراتيجية العالمية من أجل تسهيل وصول الابداعات للمركز الرئيسي لتحقيق السرعة في تنفيذها والمحافظة على الميزة التنافسية.

خامساً: أنظمة المعلومات عالية السرعة وعلاقتها بأنظمة المعلومات الاستراتيجية

الدولية (الطرائق السريعة للمعلومات) Super Hi way Information

ان تطوير أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية من قبل منظمات الاعمال يتطلب انشاء البنية التحتية الوطنية والعالمية للاتصالات التي يمكن أن تساهم في اسناد المنظمات في عملية تطويرها لانظمة المعلومات الدولية وتعزيز موقعها التنافسي في السوق العالمية، ان هذه الانظمة يطلق عليها بأنظمة المعلومات عالية السرعة التي يمكن تشبيهها بالطرائق السريعة التي تسلكها السيارات والتي تساهم في تقصير المسافة بين البلدان، حيث تساهم هذه الانظمة

في سرعة إيصال المعلومات إلى أي بقعة في العالم خلال زمن قصير جداً، وهي عبارة عن شبكة من الألياف الضوئية تتولى ربط أنظمة المعلومات المرتبطة بها، والتي تعتبر الإنترنت إحدى تطبيقاتها، وهنا قد يثار سؤال ما هي الإمكانيات التي تتيحها هذه النظم، وهل عملية تطويرها مكلفة أي هل تحتاج إلى كلف عالية لإنشائها.

بالنسبة لإمكانياتها فهي شبكة تتولى نقل وتبادل المعلومات أي ليس لها علاقة بمعالجة المعلومات أو صناعتها، إضافة إلى إمكانياتها الواسعة لحفظ المعلومات، وأن عملية الوصول إلى الخزين المعلوماتي فيها عملية سهلة وتتم حين الطلب ويتم بناء وتطوير هذه الشبكة اعتماداً على شبكة الإنترنت حالياً لحين تطوير وسيلة أفضل منها ذلك لكونه وسيلة بطيئة في حالة كثرة المشتركين لذلك لا يمكن الاعتماد عليها في المستقبل البعيد في بناء الطرائق السريعة للمعلومات، أما عن كلف تطويرها فإنها تشكل عائق كبير أمام الدول التي ليست لديها إمكانيات مالية ضخمة في الدخول إلى مجال العالمية في أنشطتها، وذلك لارتفاع تكاليف تطويرها، حيث قدرت تكاليف بناء نظام المعلومات عالي السرعة في الولايات المتحدة بـ (140) مليار دولار وتم إنجازه بـ (25) سنة، وتم تحت إشراف الحكومة الأمريكية، لذلك في حالة الدولة التي ليست لديها هذه الإمكانيات، يمكن أن تساهم أكثر من جهة بتمويل عملية التطوير حيث يتم تجزئة الشبكة إلى شبكات مترابطة تقوم كل جهة بتمويل شبكة واحدة من من خلال التعاون بين الحكومة والشركات التي تريد الدخول في مجال المنافسة العالمية في أنشطتها.

من كل ما سبق نلخص إلى أن تقنية الاتصالات هذه بما تحققه من فوائد تساهم في بناء أنظمة معلومات استراتيجية دولية لكنها من جهة أخرى تشكل تحدياً أمام منظمات الأعمال والدول في مجال كلف إنشائها وتطويرها.

سادساً: أهمية شبكة الاتصالات العالمية (الإنترنت) لأنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية

إن الإنترنت وهو الشبكة العالمية للاتصالات تقوم بربط العديد من الشبكات في جميع أنحاء العالم ويمنح المنظمات القدرة على نقل وتبادل المعلومات داخل المنظمة وخارجها من خلال الاتصال مع المنظمات الأخرى، كما يساهم في تسهيل أداء أعمال التجارة الإلكترونية وباقي التعاملات الكترونياً، ويرجع له الفضل في ظهور مفهوم الشركات الرقمية كما ذكرنا سابقاً، ويمكن اعتباره نتاج التطور في مجال تكنولوجيا الاتصالات الذي كان له انعكاس واضح في تحسين مستوى أداء الخدمات التي تقدمها المنظمات أو الشركات لعملائها إضافة إلى تحسين علاقاتها مع الزبائن والموردين، مما كان له انعكاس إيجابي في تعزيز الموقع

التنافسي لها في السوق المحلي والدولية، وهنا قد يطرح سؤال ما هو الدور الذي يلعبه الانترنت في تطوير وبناء أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية أو الوصول الى مفهوم أنظمة المعلومات عالية السرعة، ان الجواب على ذلك يمكن فيمنه من خلال كون شبكة الانترنت هي الوسيلة الوحيدة المتاحة في عصرنا الحالي والتي ساهمت في تخفيض تكاليف بناء نظم اتصالات فعالة لنقل وتبادل المعلومات محلياً أو دولياً، أما عن المجالات التي تستخدم فيها الانترنت في تعزيز تطبيق مفهوم أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية فيمكن تحديدها بالاتي:-

- 1- ساهمت شبكة الانترنت في تحسين علاقة المنظمات الدولية بعملائها والموردين المحليين والدوليين من خلال ازالة الحواجز المكانية التي تحول دون سرعة انجاز عمليات البيع والشراء وعقد الصفقات دولياً.
 - 2- ساهمت شبكة الانترنت في ربط العاملين في مختلف فروع الشركة المنتشرة في العديد من دول العالم فيما بينهم من جهة وفيما بينهم وبين المركز الرئيسي من جهة اخرى، اضافة الى دورة الفعال في مجال تحقيق تنسيق الجهود بين الفروع والمركز الرئيسي وضمان ايجاد سياسة موحدة للعمل.
 - 3- وفي مجال التحالفات الاستراتيجية بين الشركات يساهم الانترنت في تسهيل عملية نقل وتبادل المعلومات بين هذه الشركات بما يساهم في تعزيز موقعها التنافسي في الاسواق العالمية او المحلية.
 - 4- في مجال البحث والتطوير والابداع يساهم الانترنت من خلال عملية نقل وتبادل المعلومات في سرعة طرح المنتجات الجديدة للشركات والوصول الى شرائح جديدة من العملاء وبأقل كلفة.
 - 5- وفي مجال الدخول للعالمية يساهم الانترنت في مساعدة الشركات التي ترغب في التوسع في انشطتها عالمياً من خلال دخولها على الشبكة والحصول على المعلومات الاستشارية في مجال التصدير أو التمويل أو أبحاث السوق الدولية أو التجارة الخارجية، اضافة الى تزويدهم بمواعيد المعارض الدولية وجميع الاحداث الخاصة بالتجارة والاعمال.
- من كل ما سبق يمكن اعتبار الشبكة العالمية للمعلومات بأنها بداية ولادة مجتمع عالمي جديد يستطيع جميع المشاركين فيه الاشتراك معها في مجال الابتكار والتفاعل واقتسام الحصص السوقية والارباح، ويستطيع فيه كل من يطمح في توسيع أعماله عالمياً أن ينضم لهذا العالم الذي تتوفر فيه الآف الفرص السوقية، وهنا يمكن اعتبارها اداة ضرورية وفاعلة لتطبيق مفهوم أنظمة المعلومات الاستراتيجية الدولية.

حالة شركة Visa

تعتبر شركة (Visa) من الشركات العالمية ذات الفروع العديدة في جميع أنحاء العالم ويعتبر من أسباب نجاحها في التوسع عالمياً هو طبيعة الشبكات العالمية التي ترتبط بها مع فروعها، إضافة إلى الأنظمة المستخدمة في عقد الصفقات الإلكترونية والتي تعتبر كمفتاح يربط بين العاملين في المصارف ولزبائنها المنتشرين في جميع أنحاء العالم، حيث هناك ثلاثة مراكز للبيانات تابعة لها تخدم خمسة مناطق مع أكثر من (330) عملية دولية متميزة، كما أن مركز البيانات الذي يعمل على أساس (IBM3090) صمم أساساً للتعاملات الكبيرة. وهناك ارتباط بين المركز الرئيس والفروع كما تستخدم الشركة شبكة اتصال تمتد عبر المحيط الأطلسي والهندي والولايات المتحدة وتستخدم الشركة في الاتصالات المحلية الهواتف المحلية وفي اتصال مع مراكز البيانات الدولية تستخدم الأقمار الصناعية وقد نجحت الشركة في أعمالها بفضل مدير شبكة الاتصال الخاصة بها والذي يدعى (Massey) الذي يعتبر عالم في مجال الاتصالات وأنظمة المعلومات هو حلقة الربط بين استراتيجيات عمل المنظمات وهذا يتطلب من مدير أنظمة المعلومات أن يكون مطلعاً على استراتيجيات العمل في المنظمة لكي يرى ما هو طبيعة الدعم الذي يمكن أن يقدمه، حتى ولو تطلب الأمر الاطلاع على كل تفاصيل العمل اليومية، إضافة إلى أن يكون لديه معرفة بقوانين وثقافات البلدان التي تتواجد فيها فروع الشركة، لأن استخدام نظام معلومات في أمريكا قد لا يكون بالمعايير المعتمدة في تصميمه ونوع التكنولوجيا المستخدمة يتلائم مع مستوى تقنية الاتصالات الموجودة في فرع الشركة في اليابان مثلاً أو قد لا يتلائم مع قوانينهم أو ثقافتهم.