

جامعة الجزائر- 3-

كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية

قسم الدراسات الدولية

تكنولوجيا المعلومات والاتصال الدولي

محاضرات مقدمة لطلبة العلوم السياسية والعلاقات الدولية

تخصص علاقات دولية

مستوى الأولى ماستر

من إعداد :

د / بيسان مصطفى موسى

السنة الجامعية 2024 / 2023

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات تحولا كبيرا في نمط حياة الإنسان بشكل ديناميكي و بوتيرة متسارعة و متعددة الأشكال و في العديد من المجالات الاقتصادية ، السياسية ، الثقافية ، الاجتماعية و خاصة التكنولوجيا مما أدى إلى حدوث طفرة تكنولوجية هائلة أدت إلى التحول من الاقتصاد الصناعي الذي يعتمد على رأس المال والموارد البشري إلى اقتصاد المعرفة القائم على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و هنا برزت الثورة التكنولوجية التي أصبحت أهم رهان و تحدي عصرنا الحالي .

و من جهة أخرى عرفت الاتصالات مراحل جد متقدمة و قفزة نوعية من خلال دور تكنولوجيا المعلومات في الارتقاء بخدماتها إلى المستوى المطلوب على الصعيد العالمي ، و مواصلة التطور الذي أصبح العامل الفارق في تقدم الشعوب و مصدر قوة في إطار قياس مؤشر اقتصاد المعرفة .
و عليه أصبح مجتمع المعرفة مرتبط بالابتكار و الإبداع التكنولوجي أساس تمكين المجتمعات و الرقي بمستواها و توليد معايير جديدة وفقا لاحتياجات الإنسانية.

و نظرا لما شهدته مختلف المجالات من تقدم تجاوز الوقت و المكان و حتى التقنية ، خاصة في ظل الاعتماد على الأقمار الصناعية و الجيل الجديد من الهواتف المحمولة و الانترنت ، كل هذا وضع الدول أمام تحديات جديدة ، و هنا انقسمت الدول بين من تملك تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و من لا تملك و مضطرة أن تتصاع لقرارات الدول القوية اقتصاديا في مسعى أن تحقق مستوى معين من التقدم و لحق ركب من يملك تقنيات تكنولوجيات المعلومات و الاتصال .

وعلى هذا الأساس ارتأينا أن نتطرق إلى جملة من المحاور ، تنوعت و تدرجت وفقا لاحتياجات تخصص علاقات دولية في مقياس تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الدولي .

المحور الأول كان حول الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أهميتها ، حيث شمل :

- تعريف التكنولوجيا، تعريف المعلومات، أنواع المعلومات ، خصائصها.
- العلاقة بين المعلومات و البيانات و المعرفة .
- تعريف مجتمع المعلومات، تعريف تكنولوجيا المعلومات ، خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

- تطور التكنولوجيا ، مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات و أخيرا البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات .

أما المحور الثاني كان حول تطور الاتصال الدولي، تناولنا فيه تعريف الاتصال، تعريف التواصل ، عناصر العملية الاتصالية ، نماذج الاتصال السياسي (الاستراتيجي ، النسقي ، نقدي ، تحاوري ، السلوكي و التقني) تعريف الاتصال الدولي ، أساليب الاتصال الدولي ، خصائص الاتصال الدولي و تطور الاتصال الدولي. بينما المحور الثالث كان حول مزايا و مساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي والاتصالي و شمل النقاط الآتية، تعريف التكنولوجيا ، أنواعها ، آثار التطور التكنولوجي (الإيجابية و السلبية) و مستقبل التكنولوجيا (إيجابيا ، سلبيا).

والمحور الرابع كان حول تطور حرب المعلومة و ظهور فواعل جديدة غير الدولة و الذي احتوى على الأتي: تعريف السيبرانية ، تعريف حرب المعلومات ، الهدف الاستراتيجي لحرب المعلومات و أهم الفواعل الجديدة لحرب المعلومة غير الدولة .

أما في المحور الخامس نجد أن الاتصال الدولي بين الإعلام و الدعاية و يشتمل على تعريف الإعلام ، خصائص الإعلام ، تعريف الدعاية و خصائصها ، الإشاعة و خصائصها ، الفرق بين الإعلام و الاتصال ، أخيرا علاقة الإعلام بالسياسة الخارجية .

كذلك تم التطرق في المحور السادس للنظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الإعلام و الاتصال والتي كانت كالاتي :

1. نظرية المجتمع الجماهيري
2. النظرية النقدية
3. النظرية الامبريقية و التي تحتوي على النظريات التالية :
 - أ. نظرية التأثير المباشر.
 - ب. نظرية الاستخدامات والإشاعات.
 - ج. نظرية انتشار الابتكارات.
 - د. نظرية الإنماء الثقافي (الغرس الثقافي).
 - هـ. نظرية التبعية (الاعتماد على وسائل الإعلام).
4. نظرية الحتمية التكنولوجية .
5. نظرية ترتيب الأولويات

6. نظرية دوامة الصمت .

7. نظرية مولس الثقافية.

8. نظرية فجوة المعرفة.

أما المحور السابع كان حول دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات العربية تناول جملة من النقاط التالية:

- مفهوم تكنولوجيا الاتصال،
 - دور الوسائط الاتصالية الجديدة،
 - مميزات الوسائط الاتصالية،
 - دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات العربية
 - و أخيرا انتقاد دور وسائل التواصل الاجتماعي في الربيع العربي.
- و في المحور الثامن حول التكنولوجيا و الحرب، تم التطرق إلى الحرب الالكترونية / الحرب السيبرانية ، المفهوم الاستراتيجي لحرب المعلومات ، أنواع حرب المعلومات ، دوافع بروز حروب سيبرانية ، معايير التوجه التكنولوجي العسكري و أخيرا الحرب الهجينة ، الأهداف و الخصائص .
- كما تم التطرق في المحور التاسع إلى التكنولوجيا والتنمية من خلال تعريف التنمية المستدامة، أهدافها، أبعادها، والأطراف المعنية بدعم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق التنمية المستدامة.
- وأخيرا في المحور العاشر حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيات الإعلام والاتصال. وتم التطرق إلى تعريف الذكاء الاصطناعي، مجالات البحث الرئيسية في الذكاء الاصطناعي، أنواع الذكاء الاصطناعي، الإيجابيات، السلبيات، الذكاء الاصطناعي مقابل تكنولوجيا المعلومات و أخيرا فكرة الذكاء الاصطناعي ومشاكله.

أهداف التعليم :

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال محور أساسي في انعكاس تأثيراته على جميع المجالات، و الغاية من هذا المقياس هو الإلمام بكل ما يمكن أن يوضح صورة دور المعرفة من خلال التطور بوتيرة سريعة على كل العلوم.

و كان التطرق بشكل تدريجي لمعالجة أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من خلال توضيح إطار مفاهيمي يخص التكنولوجيا و المعلومات و الاتصال و حتى الإعلام و مختلف مراحل التغيير التي مرت بها المجتمعات من مجتمع إقطاعي إلى مجتمع زراعي إلى مجتمع صناعي إلى مجتمع المعلومات يعتمد على المجال المعرفي .هذا المجال الذي يحمل قوة و هيبة الدول لما يحمله من معطيات قد تهدد سيادة الدول ومكانتها خاصة بعد أن وصلت إلى ما يسمى بدبلوماسية الأقمار الصناعية و حالة الصراع بين الدول للوصول إلى قيادة منفردة و التحكم بالتقنيات التكنولوجية .

و لا يمكن تجاوز أهمية و تأثير تكنولوجيا المعلومات على علاقات الدول في إطار حالة الصراع و التعاون وتقاطع المصالح و تجسيده من خلال الحروب السيبرانية الأقل تكلفة و أكثر خسارة و دمارا . و دور الذكاء الصناعي في قلب دور الإنسان و تحويله إلى الروبوت الذي استولى على مكانة البشر و أصبح الإنسان الآلي صاحب القرار و المتحكم في الطبيعة البشرية .

و كان الغرض من معالجة المحاور المختلفة لمقياس تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هو محاولة بناء معرفة علمية و أكاديمية حول مختلف التقنيات و الاستراتيجيات بين ما يعطي أهمية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتي تبقى تواكب كل ما قد يجدد في المعطيات التكنولوجية في مجالات الإعلام و الاتصال والمعلومات.

وهنا يبقى هذا المقياس يحمل في طياته الكثير من المحددات التكنولوجية التي تؤثر على البشرية و من الضروري إشراك الطالب بكل ما هو جديد على صعيد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الدولي من خلال علاقته بحقل العلوم السياسية و العلاقات الدولية.

برنامج مقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال الدولي

السنة أولى ماستر -علاقات دولية - السداسي الثاني

محتوى البرنامج:

❖ المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها

تعريف التكنولوجيا، تعريف المعلومات، أنواع المعلومات، خصائصها.

العلاقة بين المعلومات والبيانات والمعرفة.

تعريف مجتمع المعلومات، تعريف تكنولوجيا المعلومات، خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تطور التكنولوجيا، مراحل تطورها والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

❖ المحور الثاني: تطور الاتصال الدولي.

تعريف الاتصال، تعريف التواصل، عناصر العملية الاتصالية

نماذج الاتصال السياسي (الاستراتيجي، النسقي، نقدي، تحاوري، السلوكي والتقني)

تعريف الاتصال الدولي، أساليبه، خصائصه، تطوره.

❖ المحور الثالث: مزايا ومساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي والاتصالي.

تعريف التكنولوجيا، أنواعها، آثار التطور التكنولوجي (الإيجابية والسلبية)

مستقبل التكنولوجيا (إيجابيا، سلبيا).

❖ المحور الرابع: تطور حرب المعلومة وظهور فواعل جديدة غير الدولة.

تعريف السيبرانية، تعريف حرب المعلومات، الهدف الاستراتيجي لحرب المعلومات

أهم الفواعل الجديدة لحرب المعلومة غير الدولة.

❖ المحور الخامس: الاتصال الدولي بين الإعلام والدعاية.

تعريف الإعلام، خصائص الإعلام، تعريف الدعاية وخصائصها، الإشاعة وخصائصها،

الفرق بين الإعلام والاتصال، علاقة الإعلام بالسياسة الخارجية.

❖ المحور السادس: النظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

1-نظرية المجتمع الجماهيري

2- النظرية النقدية

3- النظرية الامبريقية:

أ-نظرية التأثير المباشر.

ب-نظرية الاستخدامات والإشاعات.

ج-نظرية انتشار الابتكارات.

د-نظرية الإنماء الثقافي (الغرس الثقافي).

هـ-نظرية التبعية (الاعتماد على وسائل الإعلام).

4-نظرية الحتمية التكنولوجية

5-نظرية ترتيب الأولويات.

6-نظرية دوامة الصمت

7-نظرية مولس الثقافية.

8 -نظرية فجوة المعرفة.

❖ المحور السابع: دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات الحديثة.

مفهوم تكنولوجيا الاتصال، دور الوسائط الاتصالية الجديدة، مميزات الوسائط الاتصالية

دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات

انتقاد دور وسائل التواصل الاجتماعي في الربيع العربي.

❖ المحور الثامن: التكنولوجيا والحرب.

-الحرب الالكترونية / الحرب السيبرانية، المفهوم الاستراتيجي لحرب المعلومات

أنواع حرب المعلومات، دوافع بروز حروب سيبرانية، معايير التوجه التكنولوجي العسكري

الحرب الهجينة، الأهداف والخصائص.

❖ المحور التاسع: التكنولوجيا والتنمية

تعريف التنمية المستدامة، أهدافها، أبعادها،

الأطراف المعنية بدعم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق التنمية المستدامة.

❖ المحور العاشر: تأثير الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيا الإعلام والاتصال

تعريف الذكاء الاصطناعي، مجالات البحث الرئيسية في الذكاء الاصطناعي، أنواع الذكاء الاصطناعي

الإيجابيات، السلبيات، الذكاء الاصطناعي مقابل تكنولوجيا المعلومات.

فكرة الذكاء الاصطناعي ومشاكله.

المحور الأول

الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها.

1) المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها.

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات علمية تكنولوجية، أخذت هذه التطورات حيزا كبيرا من الاهتمام لمدى فعاليتها في تغيير أنماط معيشة البشرية في كل المجالات، وأبرز هذه التطورات تمثلت في ثورة التكنولوجيا في ميدان الاتصال والمعلومات.

1-1 تعريف التكنولوجيا، المعلومات، أنواع المعلومات، خصائصها:

*أولا: مفهوم التكنولوجيا.

يعتبر مفهوم التكنولوجيا قديم قدم اكتشاف الإنسان لتطويع الطبيعة وفق حاجياته ومن ثم أصبحت أداة يستعملها لخدمته ومساعدته لقضاء حاجاته اللامتناهية، ثم تطور استعمالها وعم إلى درجة أصبحت مهمة جدا في حياته العامة والخاصة، مما جعل البعض من المفكرين يعتقدون بأنها المسؤولة عن التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر.¹

هذا من حيث مضمونها، أما من حيث اللفظ فقد استعمل حديثا و كان أول ظهور لمصطلح التكنولوجيا في ألمانيا عام 1770 م، فهي كلمة مركبة من مقطعين المقطع الأول تكنو بمعنى حرفة أو صنعة أو فن والمقطع الثاني لوجيا وتعني علم أو نظرية و الكلمة بمقطعيها تشير إلى علم الحرفة أو علم الصنعة بمعنى علم صناعة المعرفة النظامية في فنون الصناعة أو العلم التطبيقي و هي كلمة يونانية الأصل.² إن كلمة تكنولوجيا مشتق من كلمة التقنية أو الأداء التطبيقي، أي العلم الذي يهتم بتطبيق النظريات و نتائج البحوث التي توصلت إليها العلوم الأخرى لخدمة و زيادة فاعلية الحياة العملية. أما التكنولوجيا كعمليات و هي النظرة الواسعة للتكنولوجيا فتري أنها التطبيق المنظم للمفاهيم و الحقائق و نظريات العلوم المختلفة لأجل أغراض عملية و بذلك لا يقتصر مفهوم التكنولوجيا على الأدوات و الآلات والأجهزة فقط بل يشتمل أيضا العمليات.

وعليه يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها جهد إنساني وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات و المهارات

1- فضيل دليو ، التكنولوجيا الجديدة للأعلام و الاتصال ، المفهوم و الاستعمالات و الآفاق ، دار الثقافة المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان 2010، ص 19.

-نفس المرجع ، ص 20²-

والخيرات و العناصر البشرية و غير البشرية المتاحة في مجال معين و تطبيقها في اكتشاف وسائل
تكنولوجية لحل مشكلات الإنسان و اشباع حاجاته و زيادة قدراته.³

و يؤكد على ذلك - جالبريت - في تعريفه للتكنولوجيا بأنها التطبيق المنظم للمعرفة العلمية .

و نجد اتجاهين في تعريف التكنولوجيا:

-الاتجاه الأول: خاص بالعالم المصنع والمنتجات المادية معناه التكنولوجيات المرافقة للثورة الصناعية
والمستعملة في تحسين الإنتاج و الإنتاجية.

وحسب تعريف - ب. مادوف - فهي تحصرها في أنها مجموعة ممارسات اجتماعية و التي تخص المعارف
العلمية من أجل معرفة الاستعمال في الإنتاج. و هذا ما يدل على ربط التكنولوجيا مباشرة بالعمل الصناعي
المادي و الإنتاج السلعي .

-الاتجاه الثاني : هو اتجاه عام يشمل أي تطبيق معرفي في أي مجال و في أي مكان ، و بالتالي فان
تعريفها على أنها مجموعة من المعدات - الآلات و التقنيات - و المعارف العلمية - الأفكار و الأساليب
المعرفية -التي يعتمد عليها الإنسان لتحقيق حاجاته في بيئة اجتماعية تاريخية معينة .

و هنا نتوصل إلى أن التكنولوجيا لها ثلاثة أبعاد أساسية، و هي:

- المعدات و الآلات التي يستعملها الإنسان، وهذا ما أصبح يعرف في المعلوماتية باسم
Hardware.

- المعارف والأفكار والأساليب المعرفية التي تمكن من استخدام هذه المعدات، و هذا ما أصبح يعرف.
Software.

- نتاج اجتماعي لا توجد بمعزل عن محيطها بمحدداته الظرفية.

وكتعريف عام للتكنولوجيا: تعتبر طريقة التفكير في استخدام المعارف والمعلومات والمهارات بهدف

الوصول الى نتائج لإشباع حاجة الإنسان و زيادة قدراته .⁴

³- <http://gafsa/jeun/fr/t7927-topic>

-فضيل دليو ، مرجع سابق ، ص 4.14 -

* ثانيا : مفهوم المعلومات .

و قد ظهر مصطلح - علم المعلومات - في بريطانيا من طرف جيسون فردان عام1958، كما تأسس معهد تحت نفس المسمى و في نفس السنة في لندن ، و سنة 1962 حل علم المعلومات مكان علم التوثيق في الإنتاج الفكري ، و هذا خاصة في الدول الناطقة بالإنجليزية .

كما تعرف المعلومات حسب المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات على أنها:

* البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات.

* المقومات الجوهرية في أي نظام للتحكم.

* المفهوم المتصل بالبيانات نتيجة تجميعها وتناولها.

* تمثل بيانات مجهزة ومقيمة خاصة إذا تم تحصيلها من مجموعة وثائق -مصادر رسمية-⁵

و تعرف بأنها هي البيانات التي تمت معالجتها و أصبحت ذات دلالة و ذات قيمة و هي عبارة عن مجموعة من الحقائق و المفاهيم و الآراء التي تتعلق بموضوع و يكون الهدف منها زيادة المعرفة و يمكن الحصول عليها من خلال قراءة، الرؤية، السمع و الذوق أو الحس.

ويمكن تعريفها بأنها عبارة عن مجموعة من الحقائق ذات المعنى مفيدة للعنصر البشري في عمليات معينة مثال عملية صنع القرارات الإدارية.

ويمكن الحصول على المعلومات من خلال البحث، القراءة أو الاتصال وما شابه ذلك من وسائل اكتساب المعلومة والحصول عليها، ويجب ان تحمل المعلومات القيمة.

ثالثا: أنواع المعلومات:

تتنوع المعلومات من حيث طبيعتها، استعمالها والإفادة منها ويمكن حصرها على الشكل التالي:

- المعلومات التطورية أو الإنمائية كقراءة الكتب والمقالات والحصول على المفاهيم والحقائق الجديدة بغرض تحسين المستوى العلمي والثقافي وتوسيع المدارك.

- المعلومات الانجازية التي يحصل من خلالها على مفاهيم وحقائق تساعد في انجاز أعماله و مشاريعه واتخاذ القرارات.

- منال هلال المزاهرة، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، ط1، عمان، دار الميسرة، 2014، ص 29⁵

- المعلومات التعليمية تتمثل في قراءات الطلبة خلال مراحل حياتهم العلمية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية.

- المعلومات التخطيطية حيث يقوم الفرد بوضع تصور للعمل الذي ينوي القيام به أو المشروع الذي يخطط له من خلال المعلومات الكافية والمناسبة قبل الاقدام على تنفيذه.

- المعلومات الترفيهية للترويح عن النفس و التسلية وقت الفراغ . يأخذ هذا النوع من المعلومات أشكالاً مختلفة تعكس هوايات أصحابها .

-المعلومات الفكرية عبارة عن الأفكار و النظريات و الفرضيات حول العلاقات التي من الممكن ان توجد بين مختلف عناصر المشكلة .

- المعلومات البحثية تشمل التجارب و إجراءاتها و نتائجها التي يمكن الحصول عليها من تجارب المرء نفسه او من تجارب الآخرين .

- المعلومات الأسلوبية النظامية تشمل الأساليب العملية التي تمكن الباحث من القيام ببحثه بشكل أكثر دقة ، يشمل هذا النوع من المعلومات الوسائل التي تستعمل للحصول على المعلومات و البيانات الصحيحة من الأبحاث و التي تختبر بموجبها صحة هذه البيانات و دقتها ⁶.

و نظراً لتعدد استخدام هذه المفردة، فإنه يصعب على الباحث تحديد مفهوم واحد لها، و بذلك يمكننا الاستناد إلى مجموعة من التعاريف أهمها :

- المعلومة جزء لا يتجزأ من العمل أو التصرف، فهي توضح له الوسائل و الأهداف و تدعمه بالتعريف به و مطابقته مع الأهداف، كما أنها تعبر عن النتائج الضرورية و المفيدة للتعلم و الثقافة الجماعية .

- المعلومة هي كل ما يصل إلى علم الفردي سواء بالقراءة أو بالاستماع أو بالمشاهدة، و تتعلق بجوانب و أمور تحصل في حياة الإنسان والأوضاع المحيطة به و العلاقة التي يقيمها الظروف التي تلزمه والإمكانات المتاحة له و الأحداث التي يحتاجها من وقت إلى آخر.

- المعلومة هي مجموعة بيانات تحمل معرفة حول حدث أو موضوع و هي تسمح للفرد بالمعرفة الجديدة بمحيطه ، لذا فإنه من الضروري الحصول على معلومات لإتخاذ قرارات جديدة .

- المعلومة تعبير عن بيانات تم تشغيلها ووضعها في سياق له معنى و فائدة بالنسبة لمستخدم معين ،

⁶ - dz . oran1 . univ - e-learn . http : مفاهيم أساسية حول المعلومات

دعم الأداء بينما يكون الأداء و العمل تطبيق لها⁹.

و هنا يظهر أن البيانات هي إحصائيات خام و حقائق تم جمعها إما للتحليل أو للرجوع إليها. لأن البيانات تقتصر إلى السياق ، فان قطعة من البيانات ليست مؤثرة .و يمكنك تخزين البيانات بتنسيق إلكتروني، من هناك يتم معالجة البيانات الأولية إلى معلومات أما المعلومات فان الاختلاف الأكثر تميزا بين البيانات و المعلومات في أن المعلومات تقدم السياق، و ذلك بفضل التفسير و المعالجة و التنظيم.

و يعتبر التحول من البيانات الأولية إلى المعلومات مؤثرا لأنه يمكن أن يؤثر على القرارات¹⁰.

1-3: تعريف مجتمع المعلومات، تعريف تكنولوجيا المعلومات، خصائص تكنولوجيا

المعلومات والاتصال

أولا: مجتمع المعلومات :

عرف مجتمع المعلومات مسميات عديدة كالمجتمع ما بعد الصناعي، و مجتمع ما بعد الحداثة ، المجتمع الرقمي...الخ

إن مفهوم المصطلح المركب - مجتمع المعلومات - يتمثل في المجتمع الذي تتساوى فيه فرص الانتفاع بمزايا المعلومات و الحاسبات الالكترونية و شبكات الاتصال دون تمييز أو إقصاء، أي إمكانية النفاذ إلى مصادر المعلومات و المعرفة و الخدمات التي تتيحها و التي أصبحت اليوم تطل كل المجالات و تعد مقوما أساسيا لتحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و الثقافية.

حسب تعريف القمة العالمية لمجتمع المعلومات الذي كان بجنيف 2008 عرفه على انه مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والنفاذ إليها واستخدامها و تقاسمها بحيث يمكن للأفراد و المجتمع تسخير كامل إمكانياتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة و تحسين نوعية حياتهم.

أن مجتمع المعلومات يمكن وصفه بأنه تدفق وانسياب للمعلومات Castells من جهته عرف كاستلز

9- أمينة عثمانى ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الأداء التنظيمي للمؤسسة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، البلدة ، كلية التسيير ، 2008 ص 21⁹

10- محمد تيسير، الفرق بين البيانات و المعلومات، المؤسسة العربية للعلوم و نشر الأبحاث، بيروت، سبتمبر 2023، ص26

يتم من خلال شبكات المنظمات و المؤسسات ، و هذا التدفق و الانسياب يمثل سلسلة صادقة و مكررة و مبرمجة من التبادل و التفاعل بين الفضاءات المادية - الفيزيائية - غير المتصلة و المحتلة من الفعالية الاجتماعية في المنظمات الرسمية و المؤسسات الاجتماعية.¹¹

***العوامل التي أدت إلى الانتقال لمجتمع المعلومات :**

حدد متخصصو علم المعلومات أربعة عوامل مترابطة للانتقال إلى مجتمع المعلومات و هي على النحو التالي:

* احتلال المعلومات الدور المركزي كمصدر استراتيجي يعتمد عليه الاقتصاد حيث تعتمد التجارة البينية على الاتصالات والشبكات الالكترونية، و تكون المعلومات العنصر الأساسي لهذه النشاطات.
* تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات تشكل البناء التحتي الذي يعتمد عليه في معالجة المعلومات و بثها بسرعة ودقة.

* النمو المضطرد لقطاع تجارة المعلومات في الاقتصاد، وولادة الكثير من التقنيات الجديدة مما يجعل هذا السوق في تجدد مستمر.

* نمو اقتصاد المعلومات الذي يؤدي إلى التكامل الوطني و المحلي للاقتصاد، و ذلك من خلال الانتقال السريع للعمليات التجارية المتبادلة و سرعة الإنجاز و التواصل.¹²

ثانياً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

فيما يتعلق بأصل تكنولوجيا المعلومات، فترجع بدايتها إلى ظهور أول أجهزة الكمبيوتر في المؤسسات وكان ذلك في سنوات الستينات، انطلاقاً من مبدأ المعالجة الالكترونية. و منذ ذلك الوقت، و نتيجة لتلك التطورات الحاصلة في هذا المجال فقد توسع هذا المفهوم.¹³

و تعرف بأنها تلك الأجواء التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تساعد الإدارة على استخدام المعلومات التي تدعم احتياجاتنا في اتخاذ القرارات وللقيام بمختلف العمليات و البرامج الجاهزة التشغيلية في المؤسسة.

- عيسى العسافين ، مجتمع المعلومات ، الجامعة الافتراضية السورية ، 2020 ، ص 14¹¹

12- عيسى العسافين ، مرجع سابق ، ص 23.

13-حسّن عماد مكاوي ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، 1997، ص 09.

Hardware, software و تتضمن هذه التكنولوجيات البرامج الفنية.

أما البعض يعرفها على أنها - مجموع التقنيات و الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون و المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي و التي يتم من خلالها جمع المعلومات و البيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرئية من خلال الحاسبات الالكترونية.

ثم تخزين هذه البيانات و المعلومات، ثم استرجاعها في الوقت المناسب، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الوسائل أو المضامين مسموعة أو مسموعة و مرئية، و نقلها من مكان لآخر و مبادلتها.¹⁴ ويعرفها البنك الدولي و المنظمات الدولية الأخرى بشكل عام بأنها مجموعة الأنشطة تسهل بالوسائل الالكترونية تجهيز المعلومات و إرسالها و عرضها. حيث تشمل تكنولوجيا المعلومات كل من تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات حيث تعتمد على تقنية الإدخال و التخزين و المعالجة و النقل و نقل إخراج المعلومات ، لقد تم رقمنة المعلومات مثل النص و الصوت و الصور تقليل الأخطاء أثناء الإرسال وتمكين الإرسال بسرعات أعلى.¹⁵

ثالثاً: خصائص و مميزات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات:

تتميز تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الوقت الحالي بجملة من الخصائص المنفردة ، التي تميزها عن باقي المجالات الأخرى . خاصة و نحن في عصر أسمى ظروف و أوضاع أصبحت تتسم بالتسارع ، والتطورات المتلاحقة واللامحدودة .

وعلى هذا الأساس فإن من جملة مميزات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات نجد ما يلي:¹⁶ وتتميز تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة بتشابهها في عديد من السمات مع الوسائل التقليدية إلا أن هناك سمات مميزة للتكنولوجيا الاتصالية الراهنة بأشكالها المختلفة مما يلقي بظلاله و يفرض تأثيراته على

-محي محمد مسعي ، ظاهرة العولمة ، القاهرة ، مطبعة الشعاع ، 1999، ص26.14

¹⁵ Overview of information and communication technology, p2 http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/.

16-خويلد عفاف ، فاعلية النشاط التربوي في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة الجزائرية، رسالة 16 ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير 2009، ص 4

الوسائل الجديدة نذكر منها:

1- التفاعلية :

وهي القدرة على تبادل الأدوار بين مرسل الرسالة الاتصالية و مستقبلها إذ يتحول من يتعامل مع وسائل الاتصال الحديثة من مجرد متلقي سلبي إلى مشارك متفاعل يرسل و يستقبل المعلومات في الوقت ذاته . لا يقف دور المستقبل أو المتلقي عند حدود التلقي و القيام بالعمليات المعرفية في إطار الاتصال الذاتي بعيدا عن المرسل أو القائم بالاتصال ، أو تكون قراراته في حدود القبول و الاستمرار أو التوقف و العزوف عن العملية الاتصالية فقط ، و لكن تحول المستقبل أو المتلقي إلى مشارك في عملية الاتصال و مؤثر في بناء عناصرها باختياراته المتنوعة و المتعددة و مسيطرا على مخرجاتها .¹⁷

2- التنوع:

مع تطور المستحدثات التقنية في مجال الإعلام و الاتصال و تعددها و ارتفاع القدرة على التخزين و الإتاحة للمحتوى الاتصالية، أدى ذلك إلى التنوع في عناصر العملية الاتصالية ، التي وفرت للمتلقي اختيارات أكبر لتوظيف عملية الاتصال بما يتفق مع حاجاته و دوافعه للاتصال ، و تمثل ذلك في الأتي :تنوع في أشكال الاتصال المتاحة من خلال وسيلة رقمية واحدة هي الحاسب الشخصي . و تنوع المحتوى الذي يختاره على المواقع المختلفة المنتشرة على شبكة الانترنت، سواء في وظائف هذا المحتوى، أو مجالاته.

3- الانتشار و التدويل :

فقد أدى التطور التكنولوجي الهائل في تصنيع وسائل الاتصال و المعلومات إلى تقليل تكاليف إنتاجها إلى الحد الذي أتاح لها قدرا كبيرا من الانتشار و اتساع نطاق الاستخدام بين الأفراد ، رغم تفاوت مستوياتهم الاقتصادية و الثقافية ، بحيث لم يعد ينظر إلى هذه الوسائل باعتبارها ترفا لا داعي له و إنما باعتبارها ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ، كما أن الربط بين وسائل الاتصال الحديثة قد بات عالميا أو كونيا بهدف تخطي الحدود الإقليمية ، إذ أصبح في الإمكان الاتصال بأي مكان في العالم من الهاتف المحمول ، أو من الهاتف العمومي ، كما تعددت قنوات البث التلفزيوني الفضائي .

17-ليلي بن تركي ، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، مطبوعة محاضرات في مقياس تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة1 ، كلية الحقوق ، 2023/2022 ، ص 8

4- اللجاهيرية :

فلم تعد وسائل الاتصال تعتمد على مخاطبة الجماهير فحسب في رسائل عامة بل أضحت من إمكانياتها توجيه رسائلها و مضامينها إلى فرد بعينه تستهدفه برسائلها أو إلى جماعة أو فئة معينة تبعاً لاهتماماتها و حاجاتها الخاصة ، فخرجت بذلك من نطاق العمومية إلى خصوصية الرسالة تبعاً لحاجة مستقبلها .¹⁸

5- القابلية الحركية:

و يقصد بذلك أن هناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدمها الاستفادة منها في الاتصال من أي مكان ، ثم نقلها إلى آخر حركته مثل الهاتف النقال و التلفون المدمج في ساعة اليد و حاسب آلي نقال مزود بطابعة ، كما تعني إمكانية نقل المعلومات من مكان إلى آخر بكل يسر و سهولة .

6- قابلية التحويل:

و هي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة و العكس، كما هو الحال في نظام الهواتف الذكية تحويل الصوت إلى نص مكتوب للبحث في محرك البحث.

7- قابلية التوصيل و التركيب :

لم تعد شركات صناعة أدوات الاتصال تعمل بمعزل عن بعضها البعض فقد اندمجت الأنظمة واتخذت الأشكال و الوحدات التي تصنعها الشركات المختصة في صناعة أدوات الاتصال ، و أحسن مثال الكابل في الحواسيب و مختلف وسائل الاتصال .

8- التوجه نحو التصغير :

تتجه الوسائل الجماهيرية في ظل هذه الثورة إلى وسائل صغيرة يمكن نقلها من مكان لآخر ، و بالشكل الذي يتلائم و ظروف المستهلك الذي يتميز بكثرة التنقل و التحرك .¹⁹

9- الفورية :

ألغت تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الحواجز الزمانية ، كما ألغت الحواجز المكانية ، إذ يتم الاتصال بشكل فوري بغض النظر عن مكان المرسل أو المستقبل .

ليلي بن تركي ، مرجع سابق ، ص 9¹⁸

- نفس المرجع ، ص 10¹⁹ -

10-اللاتزامنية :

و تعني إمكانية إرسال الرسائل و استلامها في وقت مناسب للفرد المستخدم، و لا تتطلب من المشاركين كلهما أن يستخدما النظام في الوقت نفسه.

11 - الاحتكارية :

تتسم صناعة هذه التكنولوجيا بالتركيز الشديد حاليا في عدد محدود من الدول الصناعية الكبرى ، و ضمن الشركات المتعددة الجنسيات و يؤدي هذا التركيز الى السيطرة المطلقة لهذه الشركات الاحتكارية ليس فقط على عملية نقل و تسويق هذه التكنولوجيا في الدول الأقل تقدما و لكن أيضا في التأثير على طريقة إدارتها واستخدامها بل وصيانتها في أحيان كثيرة في هذه الدول .²⁰

1-4: تطور التكنولوجيا، مراحل تطورها والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

أولا: تطور التكنولوجيا:

يتميز العصر التكنولوجي بتعدد الاختراعات و تجدها بشكل مستمر و لا يمكن مرور يوم إلا باكتشاف تقنية جديدة تختلف عن الأخرى، و التقنية تحمل قيمة تنافسية و تمر التقنية الجديدة بأربع مراحل :

1 - التكنولوجيا الناشئة:

تعتبر من التقنيات المتقدمة في مرحلة النمو لذلك تتميز بنسبة مخاطرة عالية عند استخدامها، على اعتبار أنها لم تطبق من قبل و لم تجرب.

حيث أوجدت التقنيات الرقمية الناشئة فرصا جديدة مع تحديات قانونية فيما يتعلق بحقوق النشر و العلامات التجارية و براءات الاختراع و الترخيص ، فعلى سبيل المثال أدى تطوير وسائل اتصالات رقمية جديدة إلى ظهور قضايا تتعلق بالاستتساخ الرقمي و توزيع الأعمال المحمية بحقوق الطبع و النشر .²¹

2 - التكنولوجيا السريعة :

تعتبر تقنيات في مرحلة التطوير المبكرة و في فترة الثمانينات كانت ابرز مثال لتقنيات السرعة هي

- ليلي بن تركي ، نفس المرجع ، ص 11²⁰

²¹ - Winston AB; **Emerging Technology** ; Edited on 28/09/2021

تكنولوجيا التصنيع المتكاملة بالكمبيوتر و تقنية الشبكة العصبية.

و يتم قبول التكنولوجيا بسرعة هائلة و تجمع عدد مستخدمين كثر كونها وصلت إلى مرحلة الوثوق المبدئي .مثال خدمة (س ام س)التي لقيت نجاحا و إقبالا واسعا في تداول الأسهم .²²

3 - التكنولوجيا الرئيسية:

هي التكنولوجيا التي أثرت بشكل كبير على المستوى التقدمي للإنسان ، فهي التكنولوجيا الآمنة والموثوقة نتيجة تميزها بالسجل التاريخي الآمن ، حيث أصبحت إحدى أبرز أدوات تحقيق المنافسة بين المنشآت .

4 - التكنولوجيا الأساسية:

تعد الأساس الذي تستند عليه الشركات فهي من المراحل الأخيرة من مراحل تطور التقنية و تتميز بأنها أساس النشأة و لا يمكن الحصول على المركز التنافسي من دونها و مثال توفير الانترنت و التي من دونها لا تستمر و التنافس يحدث عندما تتوفر كافة الأدوات التقنية .

فاستخدام هذه التقنية أدى إلى نجاح الشركات في صنع بدور هجينة مقاومة للبكتيريا ، لذا يمكن للشركة التي أتقنت وقاية النبات من خلال التلاعب الجيني أن تكتسب ميزة تنافسية كبيرة على أساس كفاءاتها و تميزها التكنولوجي.²³

ثانيا: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات:

لقد مرت تكنولوجيا المعلومات بمراحل تاريخية عدة تمثلت في:

أ- مرحلة ثورة المعلومات و الاتصالات الأولى : و تتمثل في اختراع الكتابة و معرفة الإنسان لها و قد عمل ظهور الكتابة على إنهاء عهد المعلومات الشفاهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية .

ب - مرحلة ثورة المعلومات أو الاتصالات الثانية : و تشمل هذه المرحلة ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة و تطورها و التي ساعدت على نشر المعلومات و اتصالاتنا عن طريق كثرة المطبوعات و زيادة نشرها .

ج - مرحلة ثورة المعلومات أو الاتصالات الثالثة : تتمثل بظهور مختلف أنواع و أشكال مصادر المعلومات

²² - Esat , Kuleuven , **Topics in the Management of Technology and innovation** , Edited 29/09/2021

²³ - Sam Pudwell, **The four stages of the education technology** , IT Pro Portal , Edited 29/09/2021

كالمسموعة و المرئية كالهاتف و الراديو و التلفاز و اللاسلكي و الأشرطة الصوتية و الأقراص .
د - ثورة المعلومات و الاتصالات الرابعة : و هذه تتمثل باختراع الحاسوب و تطوره و مراحل أجياله المختلفة مع كافة مميزاته و فوائده و آثاره الايجابية على حركة تنقل المعلومات عبر وسائل الاتصال ارتبطت بالحواسيب .

هـ - ثورة المعلومات و الاتصالات الخامسة : تتمثل في التزاوج و الترابط الهائل ما بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة و تكنولوجيا الاتصالات المختلفة الأنواع و الاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كمية هائلة بسرعة فائقة و بغض النظر عن البيانات و المعلومات و في قمتها شبكة الانترنت .²⁴

ثالثا: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات : تشمل :

1-البيانات Data : و هي الأساس لبناء المفهوم .

2 - الأجهزة Hardware: هي الأدوات التي تحفظ و تخزن و تعالج -البيانات -.

3 - البرمجيات Software: وهي البنى التي بواسطتها يمكن السيطرة على الأساس.

4 - الاتصالات Communication.

5 - الشبكات Networks

وهي السبب الرئيسي لظهور شبكات الحاسوب و منه تفرعت شبكة الانترنت ، و شبكة الإنترنت و شبكة الاكسترنانت.

6-الانترنت .

Robbey كما عرف تكنولوجيا المعلومات بأنها كافة أنواع البرمجيات و الأجهزة و المعدات المتعلقة بالحساب و الاتصال سواء أكان حاسوبا شخصيا أو هاتفيا أو عن طريق نظم المعلومات الإدارية.

Knott and Waites -عرف الكاتبان تكنولوجيا المعلومات بأنها مصطلح يستخدم لوصف مدى المنتجات

و الأنظمة التي تعالج المعلومات و تديرها و تولدها و ذلك باستخدام تكنولوجيا الحاسوب و الاتصالات.²⁵

-جعفر صادق الحسني ، سرحان سليمان داوود ، تكنولوجيا شبكات الحاسوب ، الطبعة الثانية دار وائل للنشر عمان ، الأردن 2006 ، ص 29²⁴

²⁵- Bruno Lemaire , **Entrepreneurs et Entreprises du 4 eme type** ; les editions d organisations , Paris , p 18 .

تكنولوجيا المعلومات تتشكل من شطرين :

الشرط الأول - مادي - و يتكون من معدات الحاسوب و التحكم الأوتوماتيكي و تكنولوجيا الاتصالات.

الشرط الثاني - ذهني - و يتكون من البرمجيات و الذكاء الاصطناعي و هندسة البرمجيات.

و تبقى نوعية خدمات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تسعى للربط بين الأفراد و تحسين مستوى الخدمات للمجتمع و تبادل المعارف و محاولة تقليص الفجوة الرقمية .

المحور الثاني
تطور الاتصال الدولي

2) المحور الثاني: تطور الاتصال الدولي

تطور مفهوم الاتصال مع تطور الحضارات الإنسانية عبر العصور ، و لم يعد الاتصال مجرد نقل المعلومات و إنما أصبح جزءا من تكنولوجيا الاتصال و الإعلام و العلاقات الدولية التي أسفرت عنها الثورة العلمية الحديثة .

ويعتبر الاتصال عملية وظيفية هامة من ضمن الوظائف الأساسية المحركة في المجتمع و حتى بين الدول .

1-2 تعريف الاتصال، تعريف التواصل، عناصر العملية الاتصالية

أولاً: الاتصال: هو عملية إنتاج و نقل المعلومات و تبادل للأفكار و الآراء بين طرفين أو أكثر بهدف التأثير في الطرف الآخر و إحداث استجابة .

يعرفه ميلر إن الاتصال يحدث عندما توجد المعلومات في مكان ما ، أو لدى شخص ما و نريد إيصالها لشخص ما أو مكان آخر .

و يعرف شيري الاتصال بأنه استعمال الكلمات أو الرسائل أو أي رسالة متشابهة للمشاركة في المعلومات حول موضوع أو حدث معين .

كما يمكن تعريف الاتصال على أنه تلك العملية التفاعلية بين المرسل و المستقبل في إطار بيئة اجتماعية معينة ، وهذا التفاعل يجعل من غير الممكن فهم جانب واحد من جوانب تلك العملية بمعزل عن الجوانب الأخرى و أن التفاعل و المشاركة بين المرسل و المستقبل يميز مفهوم الاتصال عن مفهوم الإعلام²⁶ .

ثانياً: التواصل: هو بمعنى التابع ، إذ يعتبر طريقة يتم من خلالها وصول الأشخاص إلى حالة من التفاهم و تكون من خلال تبادل المعلومات و الأفكار (المشاعر) ، و تكون على عدة أشكال مثل الإيماءات ، الرسم ، الكتابة و الحديث عبر وسائط متعددة ، سواء كان ذلك التبادل بين الجماعات أو بين الأفراد²⁷ .

أما معجم اللسانيات الذي أشرف عليه جون ديبوا فقدم تعريفين أولهما أن التواصل تبادل كلامي بين المتكلم الذي ينتج ملفوظاً أو قولاً موجهاً نحو المتكلم آخر يرغب في السماع أو الإجابة الضمنية و الواضحة ، وذلك

²⁶ - رزيق ، محاضرات مقياس الاتصال ، جامعة أكلي محند أولحاج ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية ، البويرة ، ص 3

²⁷ - زهور عبد الصمد ، فلسفة التواصل ، 23/09/2023، [www. http ://thakafat .com](http://thakafat.com)

تبعاً لنموذج الملفوظ الذي أصدره المتكلم²⁸.

ثالثاً: عناصر العملية الاتصالية :

تتكون العملية الاتصالية من عناصر أساسية :

1- المرسل :

يعتبر عنصر الاتصال الأول لأنه النقطة التي يبدأ من عندها الاتصال ، إلى جانب كونه يعتبر مصدر الرسالة ، قد يتبع المرسل وسائل مباشرة ، أو غير مباشرة للبدء بعملية الاتصال مع الآخرين .

2 - المستقبل :

قد يكون المستقبل شخصاً واحداً أو مجموعة أشخاص ، حيث تكمن وظيفتهم بالمقام الأول في استقبال الفكرة التي يحاول المرسل إيصالها و فهمها و استيعابها ، و من المهم أن يتمتع المستقبل بحواس الاستقبال الفعال .

3 - الرسالة :

هي المحتوى الذي يتم إرساله من المرسل إلى المستقبل ، و يجب أن تكون الرسالة واضحة ، مفهومة للمستقبل ، و تلائم قدراته الإدراكية ، فان لم تتوفر هذه الشروط لن تنجح عملية الاتصال .

4 - الوسيلة :

وهي الطريقة أو القناة التي تنتقل بها الرسالة من المرسل إلى المستقبل.

5 - التغذية الراجعة :

و هي إعادة إرسال الرسالة من المستقبل إلى المرسل و استلامه لها و تأكده من أنه تم فهمها ، و المرسل في هذه الحالة يلاحظ الموافقة أو عدم المرافقة على مضمون الرسالة ، و سرعة حدوث التغذية العكسية تختلف باختلاف المواقف .

فمثلاً في المحادثة الشخصية يتم استنتاج ردود الفعل في نفس اللحظة ، بينما ردود الفعل لحملة إعلانية ربما لا تحدث إلا بعد فترة طويلة ، و عملية قياس ردود الفعل مهمة في عملية الاتصال ، حيث يتبين فيما إذا تمت عملية الاتصال بطريقة جيدة في جميع مراحلها أم لا ، كما أن ردود الفعل تبين التغيير بعملية الاتصال

28- شيماء دو الفقار زغيب ، الاتصال السياسي : قضايا و تطبيقات ، ط 1 ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، 2015 ،

سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المنشأة²⁹.

2-2 نماذج الاتصال السياسي (الاستراتيجي، النسقي، نقدي، تحاوري، السلوكي والتقني)

أولاً: نماذج الاتصال:

لقد قدم بعض المختصين نماذج للاتصال ، باعتباره ظاهرة ديناميكية تتكون من عدة عناصر مشتركة في أداء العملية الاتصالية ، و هذه النماذج ببساطتها أحيانا تسعى إلى تقديم أفكار عن العملية ، و محاولة توضيحها، و من بين هذه النماذج نجد :

1 - نموذج شانون للاتصال :

من النماذج الأولى نجد شانون حيث قدم نموذجا للاتصال و بنى نظرية حول المعلومات ، و نموذجه يتكون من مرسل ، مستقبل ، قناة و رمز و رسالة ، و هو خطي بسيط كما في الشكل الآتي :

مرسل ----- ترميز ----- رسالة ----- حل الرمز ----- مستقبل

2 - نموذج فينر :

في نفس الفترة قام فينر بتعديل هذا النموذج الخطي لشانون بإضافة عناصر الضبط : التغذية العكسية ، وهي ارتداد المعلومات عن الرسالة و تعتبر رسالة جديدة معاكسة للأولى .

و قد أعطيت في هذا النموذج أهمية لتأثير المعلومات و لعملية التعديل في متابعة عملية ما ، فإصدار رسالة تنتج ردود فعل المستقبل التي تعمل أثارها العائدة على التأثير في المرسل الذي يعدل رسالته انطلاقا من تلك المعلومات المرتدة .

مكونات الاتصال :

مرسل ----- ترميز ----- رسالة ----- حل الرمز ----- مستقبل

التغذية العكسية من المستقبل وإلى المرسل

والملاحظ أن هذا النموذج قد أعطى دفعا قويا لمفهوم الاتصال، و عملية الاتصال التي عرفت بعد ذلك

-شيماء دو الفقار زغيب ، نفس المرجع ، ص 67²⁹

استعمالا في جميع المجالات الاجتماعية و الاقتصادية، بالتعديل الذي أضافه بإعطاء أهمية للتغذية العكسية التي يقيس بها المرسل أثر الرسالة التي أرسلها إلى المستقبل، و في نفس الوقت التغيرات التي يمكن أن تصيبها عند مرورها نحوها بفعل الضجيج الذي يوجد حول القناة المستعملة للنقل.

3 - نموذج شرام:

يوضح أن لكل من طرفي الاتصال إطار من المراجع يستخدمها في تحديد المعاني للإشارات المرسلة والمستقبلية و يعتمد هذا الإطار على مجموعة من الاعتبارات التي ترتبط بتكوين قدرة الفرد و ظروف محيطه ، و تختلف الإطارات المرجعية للأفراد تبعا لاختلاف تلك الاعتبارات ، و حسب النموذج فان أي شخصين يمكنهما القيام بعملية الاتصال بسهولة في المنطقة المتداخلة للإطارات الفكرية لكل منهما .³⁰

ثانيا: خصائص الاتصال :

1- الاتصال عملية ديناميكية : حيث تعتبر من أفضل خصائص العملية الاتصالية ، و التي بدورها تساهم في ضمان عملية التفاعل ما بين طرفي عملية الاتصال و هما المرسل و المستقبل ، كما تؤكد هذه الخاصية على عمليات التأثير الناتجة ما بينهما ، بحيث يتأثر كل منها في الآخر ، بالإضافة إلى ذلك فإن الديناميكية تركز على التطورات الحاصلة في المجالات الاتصالية و الإعلامية ، بغض النظر عن المكان و الزمان .

2-الاتصال عملية هادفة: حيث يقصد بها الخاصية التي تركز على أن عملية الاتصال التي تتم ما بين المرسل والمستقبل تكون هادفة، حيث تسعى هنا العملية الاتصالية إلى تحديد مجموعة من الأهداف التي ترغب بإيصالها، كما تقوم على توفير الكلمات الواضحة و المفهومة بالنسبة للطرفين

3-الاتصال عملية دائرية: حيث يقصد بها الخاصية التي توضح مسار العملية الاتصالية، بحيث لا تسير العملية الاتصالية وفقا لمسار خطي و إنما في عملية دائرية ، و ذلك بسبب انتقالها من الطرف الأول و هو المرسل و ما بين الطرف الآخر و هو المستقبل ، و من ثم تعود سير العملية الاتصالية من خلال التغذية العكسية للطرف الأول من جديد .³¹

ثالثا: دور الاتصال في العملية السياسية:

- رزيق ، مرجع سابق ، ص 14³⁰

لبنى مهدي ، ماهي خصائص الاتصال و عوامل نجاحه ؟ ، ³¹ 25/02/2021 .www.e3arabi.com

لطالما أعتبر الاتصال السياسي بكافة مفاهيمه المعروفة ، حلقة الوصل بين المواطن و النخب السياسية و صناع القرار في الدولة ، أما الآن فقد أصبح مفهوم الاتصال السياسي يشمل دراسة دور التواصل في الحياة السياسية بشكلها العام ، بما في ذلك وسائل الإعلام واستطلاعات الرأي و التسويق السياسي و الدعاية ، والتركيز على فترات الانتخابات ، و عليه يمكن الاعتبار أن الاتصال السياسي بأنه كل تواصل موضوعه السياسة .

كما يمكن القول أن الاتصال السياسي هو أحد الأشكال الرئيسية للاتصال المؤسساتي و أحد المفاهيم الحديثة ذات الأهمية و المكانة الكبيرة في حقل العلوم السياسية و الكثير من العلوم الأخرى نظرا للدور الذي أصبحت تلعبه العملية الاتصالية في الحياة السياسية بشكل عام و النظام السياسي والتنظيمات السياسية المونة له بشكل خاص، و ذلك من خلال إقامة جسور التخاطب و تبادل المعلومات سواء بين صناع القرار السياسي والرأي العام أو بين مؤسسات النظام السياسي المختلفة بهدف استمرارية و رفع مستوى أدائها.

كما أن المساهمة في نقل وإيصال مطالب واحتياجات أفراد المجتمع إلى النخبة الحاكمة، وكذا نقل و إيصال مخرجات و قرارات النخبة الحاكمة إلى المجتمع في شكل حركتين متعاكستين في الاتجاه و متكاملتين في الوظيفة.

إن وظائف النظام السياسي تتحدد على أساس تصنيف ثنائي هما المدخلات و المخرجات، فالمدخلات تتكون من المطالب الموجهة إلى النظام و ما يحظى به من تأييد، و المخرجات هي عبارة عن قرارات و سياسات يستخدمها النظام لتلبية تلك المطالب، و يكون دور الاتصال من خلال الربط بين المدخلات و المخرجات .

و عبر غابرييل الموند على أن كل شيء في السياسة اتصال من خلال ماهية الأدوار و الوظائف المتعددة التي تقوم بها وسائل الاتصال في خدمة النظام السياسي ، و منه أضحت الإعلام ضرورة تلازم كل العمليات السياسية بما فيها القضايا الداخلية و الخارجية .

و يعتبر أسس التواصل السياسي و الخطاب السياسي عنصر أساسي في عملية الاتصال السياسي³².

إن ضبط النظام السياسي يتركز على الاتصالات حيث أن قدرة الدولة على التحكم في مجريات الأمور تتناسب مع قدرتها على معالجة المعلومات، و قد عبر - واينز - عن العلاقة بين - السيبرنتيك - بالسياسة و الاتصال عندما قال - إننا إذا أدركنا السياسة كنظام فإن الاتصال هو العصب الذي يتحكم في هذا النظام

-منال قذواح ، مدخل الى الاتصال السياسي، ط1 ، الف دوك ، الجزائر 2023، ص 89³²

. كما أن قدرة النظام على ممارسة السيطرة و التحكم ترتبط بقدرته على التعامل مع المعلومات و أن الاتصال والتحكم معنيان بأنهما مرادفان ففي كل وقت تقوم فيه بالاتصال فنحن نقوم كذلك بالتحكم. فالاتصال هو محور التفاعل السياسي في الظواهر المختلفة و لا يمكن تصور عملية الحكم دون أن تكون العملية الاتصالية حاضرة فيها .

كذلك تعتمد عملية اتخاذ القرار على الاتصال و تبادل المعلومات بين صناعات القرار و المجتمع، فالاتصال في النظام السياسي يشبه النظام العصبي في جسم الإنسان ،كما يقول كارل دويتش.
و لكي تعمل الحكومة بكفاءة و فعالية يجب أن توفر قنوات اتصال على درجة عالية من الكفاءة لنقل و إرسال القرارات السياسية و تدفق المعلومات من و إلى مركز صنع القرار، فالاتصال أحد مسالك الحركة السياسية³³

رابعاً: نماذج الاتصال السياسي :

1- النموذج الاستراتيجي :

يعني عملية اتصالية موجهة نحو أهداف موافقة لمصالح الفاعل أو القائم بالاتصال ، أي أن العملية الاتصالية هنا تأخذ طابع الإستراتيجية التي وضعت لنفسها أهداف ،حيث أعتبر عالم الإستراتيجية كلاوزفيتز الحرب على أنها استمرار للسياسة و ارتباطها بصفة ضيقة بالحياة السياسية له تأثير مباشر على الاتصال السياسي ذلك أنه لهزيمة العدو أثناء الحرب لابد أن يكون للحكام دراية بأهمية التواصل بهدف التأثير على أفراد المجتمع .

إن النموذج الاستراتيجي يقوم على فكرة عدم مساواة الأطراف المتداخلة في العملية الاتصالية السياسية فالمرسل الوحيد في المجال السياسي عادة ما يكون الحكام .

2 - النموذج النسقي :

إن النموذج النسقي يحلل الاتصال السياسي بوضعه في مجموع الأنساق التي يتفاعل معها (النظام السياسي، الاقتصادي ، الاجتماعي الثقافي و المكونة للمجتمع). هذا النموذج يعرف أذا الاتصال السياسي

كعملية تبادل المعلومات بين مختلف الأطراف المشكلة للنظام السياسي كبنية مستقلة نسبيا هذا من جهة و بين النظام السياسي كله و ما يحيط به من جهة أخرى و يضيف كازناف أن الأنساق تخضع إلى ثلاث مبادئ أساسية تتحكم في سيرها :

- مبدأ الارتباط المتبادل: الذي يرى أن العناصر المكونة للنسق مرتبطة فيما بينها و أن النظام ككل يتفاعل مع محيطه بنفس الوتيرة .

- مبدأ الكليانية : ينظر إلى النظام ككيان كلي يتعدى العناصر المكونة له و يتجاوزها .

- مبدأ إعادة الفعل: الذي يرى الظاهرة تؤثر على السبب الذي أحدثها و السبب بدوره يحدث أثر على الظاهرة³⁴

3 - النموذج السلوكي :

يعتبر كازناف أن لهذا النموذج علاقة مباشرة بنظرية - الابرّة تحت الجلدية - الذي يعود الفضل في وضع أسسها لعالم الاتصال و السياسي هارولد لاسويل ، فالاتصال السياسي في هذا النموذج يعرف على كونه علاقة قائمة بين مرسل - من - و رسالة - ماذا - و مستقبل - لمن - ، و قناة - بأية قناة - و ذات تأثير - بأي تأثير - إذ ينظر الى هذا التعريف الى الاتصال السياسي كعملية خطية لانتقال المعلومات و هو يصب كل اهتمامه على العنصر الأخير من سؤال لاسويل و هو عنصر التأثير الذي استقطب معظم الدراسات الإعلامية لما بعد الحرب العالمية الثانية .

لقد كانت هذه النظرية بمثابة النظرية المفنّدة لنظرية التأثير المفرط أو الإبرة تحت الجلدية .

4 - النموذج النقدي : مرتبط بأعمال و أفكار مدرسة فرنكفورت الذين لا يعرفون الاتصال كعملية إرسال معلومات من مرسل إلى مستقبل و لا يهتمون بمحتوى الرسالة المتبادلة ، فالاتصال بالنسبة إليهم هو مجموع شروط و ظروف التي يتم فيها إنتاج الواقع الاجتماعي و السياسي و بفضل اجتماع فردين متفاعلين و

- أحمد شيخو ، متغيرات الاتصال السياسي و نماذجها في التفاعل المؤثر ، 2021³⁴ /11/22 - www.ahewar.org

مدركين لأهمية العملية الاتصالية ، فمن هنا تحتل اللغة و الحوار أهمية بالغة في النظرية النقدية ز
كما يعتبر الاتصال و الديمقراطية إضافة إلى تركيز النظرية النقدية على طرح قوة وسائل الإعلام .

5 - **النموذج التحويري** : إن هذا النموذج يظهر كتكملة للنموذج السابق ذلك أن النموذج النقدي ينتقد المجتمع الصناعي و الديمقراطية الرأسمالية كما هي ممثلة في الواقع .فان هذا النموذج يطرح بصفة معينة المجتمع المثالي .

هذا النموذج يقوم على مبدأ الحوار في الاتصال السياسي و الذي بدوره قائم على فكرة العقلانية و أن المعلومات المتبادلة فيه هي براهين و حجج عقلانية قبل كل شيء ، كما يصف خاصية أخرى للاتصال السائد في هذا النموذج يتمثل في تبادل الأدوار كما يبينه غيلاس سشاش بقوله أن كل فرد يمكن أن يكون مرسلا و مستقبلا في العملية الاتصالية ، و من هنا النموذج التحويري يتناقض كلية مع النموذج الاستراتيجي . فالهدف من الاتصال السياسي في هذا النموذج هو الوصول إلى تحقيق الصالح العام وبهذا يصل الاتصال إلى اكتساب صفة العالمية.³⁵

6 - **النموذج التقني** : ظهر هذا النموذج في الستينات مع المفكر مارشال ماكلوهان فهو يرى أن تكنولوجيا الاتصال المهيمنة في عصر معين هي التي تشكل المتغير المستقل أما أساليب التفكير و طرق تنظيم المعلومات تشكل متغير تابع لمتغير التقنية . لقد تلقى النموذج التقني انتقادات لاذعة لافتقار أعماله للأسلوب العلمي و ميلها للخطاب الاستفزازي .

و يعتبر كازيناف يوكوز أن النموذج السلوكي يعد أول من أطر بحوث الاتصال السياسي بقوله أن هذه النماذج تبحث عن صياغة نظرية وافية لمفهوم التأثير.³⁶

2-3 تعريف الاتصال الدولي، أساليبه، خصائصه، تطوره

- أحمد شيخو ، مرجع سابق.³⁵

أولاً: تعريف الاتصال الدولي (الخارجي):

بأنه جهود مقصودة تحاول نشر الأفكار والآراء والمعتقدات بين جماهير الدول الأخرى لجعلها تعتنق وتتبنى أو تؤمن أو تتعاطف مع قضايا الدولة القائمة بالاتصال الدولي و تهتم معظم دول العالم في العصر الحديث باستخدام الاتصال الدولي لخدمة أهداف سياستها الخارجية.

و يوجد من عرف الاتصال الدولي بأنه مجموعة الأنشطة و الجهود التي تقوم بها دولة أو جماعة أو هيئة للاقتناع بأهدافها خارج الدولة التي تنطلق منها هذه الأنشطة و ذلك لتحقيق أغراض سياسية أو اقتصادية أو فكرية أو دينية خلال نشر الأفكار و المعلومات و الآراء و بواسطة وسائل الاتصال بالجماهير و أدواته المختلفة .

تطور الاتصال الدولي نتيجة الاختراعات و جعلت المجتمع واحد كبير بمفهوم جغرافي أو في قرية عالمية كما قال - ماركسهايم - لقد أدركت الدول أهمية الوظيفة الاتصالية الدولية و بدأت تعمل بشكل منتظم على مراجعة سياساتها الإعلامية الخارجية و إخضاعا للتقييم العلمي و الموضوعي .

ثانياً: أساليب الاتصال الدولي ووسائله:

هناك شكلان للاتصال الدولي :

الشكل الأول و هو الذي يأخذ شكلا رسميا و بروتوكوليا حيث يمضي عبر القنوات الرسمية للدول و يخضع لها .

الشكل الثاني و هو عبارة على الأنشطة التي تستخدم الاتصال بالجماهير بعيدا عن الاتفاقيات الدبلوماسية والبروتوكولية و لا تخضع لموافقة الدولة المستهدفة.

ثالثاً: خصائص الاتصال الدولي:

توجد مجموعة من الخصائص التي تميز الاتصال الدولي عن غيره من عمليات الاتصال الأخرى و أهمها:
1-العمدية أو القصدية ، أي تعمد المؤسسات التي تعمل بالاتصال في المجال الدولي الوصول إلى جمهور

محدد في دولة معينة .

2-توافر أدوات اتصال جماهيري ، تتسم باستخدام التكنولوجيا المتطورة حتى يمكن نقل الرسائل بوضوح و نقاوة إلى الجمهور في دولة أو دول أخرى .

3-تنوع المضامين ، بحيث تلبي احتياجات و رغبات قطاعات واسعة من الجمهور في دولة أو أخرى وفي هذا الإطار يمكن أن تشمل هذه المضامين على تسلية أو برامج أو أخبار و غير ذلك .

4-السمات الثقافية، أي عدم إغفال الأبعاد الثقافية في عملية الاتصال الدولي فوسائل الاتصال الجماهيري تحمل رموزا لها معاني ثقافية وفي هذه السمة هناك رأيان :

أ / فريق يرى أن الاتصال الدولي يعني نقل القيم الثقافية و الأخلاق الاجتماعية للدول المهيمنة على نظم المعلومات الدولية ، فيحدث غزو ثقافي .

ب /فريق يرى أن لا يمكن أن ترفض الشعوب و الدول الغزو الثقافي، و أنه لا خوف من الغزو الثقافي لأن لكل شعب ثقافته العميقة المستندة إلى تراث عميق الأمر الذي سيمنع بلا شك الاختراق الثقافي .

5-السمات السياسية ، و يقصد بها الجوانب السياسية للاتصال الدولي و تشمل الأهداف السياسية المباشرة للاتصال الدولي و آثاره و نتائج على العلاقات بين الدول .

6-السمات الاقتصادية و يقصد بها اقتصاديات الاتصال بمعنى تكلفة امتلاك استخدام اتصال قادرة على النفاذ عبر الحدود للدول الأخرى.³⁷

رابعاً: تطور الاتصال الدولي :

مر بعدة مراحل :

- مرحلة الكتابة : تم استخدام صور الحيوان و الأشخاص و الكتابة المسمارية للتواصل في عصر ما قبل التاريخ حيث وجدت رسومات في الكهوف ، كما استخدمها المصريون القدماء و استخدموا جلود الحيوانات ثم ابتكر الصينيون الورق المصنوع من لب الخشب .

- مرحلة الطباعة : تعتبر الطباعة أسرع طرق لنشر المعلومات في هذه المرحلة ، ففي عام 1438 اخترع الألمان طريقة لصب الحروف في قوالب معدنية و كان أول كتاب مطبوع في 1450 .

منال هلال مزاهرة ، الاتصال الدولي ، ط2 ، دار الميسرة ، عمان 2019، ص ص - 146-88³⁷

- مرحلة وسائل الإعلام الالكترونية: سمي بالاتصال الجماهيري لأنه يصل لأعداد كبيرة من الناس في وقت واحد كالصحف و التلفاز و الراديو و الانترنت .

- مرحلة تبادل المعلومات : تميزت من تطور الاتصال بزيادة حجم المعلومات ، و ذلك لتطور الوسائل الرقمية أما ما يسمى بعصر الديجيتال ، حيث ساعدت الحواسيب و الأقمار الصناعية بتبادل المعلومات الهائلة .³⁸

وعليه فإن للاتصال السياسي أدواته و فواعله و دور مؤثر في بناء أي تأثير أو توجه في المجتمعات أو حتى الدول . و تستخدمه الدول في السيطرة و احتكار وسائل الاتصال ولكن تصطدم بتيار ديمقراطي يعتمد على تكنولوجيات الإعلام و الاتصال الدولي لكي لا تحتكر المعلومة ووسائل الاتصال من خلال السعي كسر قيود الاحتكار و تحقيق التحول الديمقراطي للدول .

المحور الثالث

مزايا ومساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي والاتصالي

(3) المحور الثالث: مزايا و مساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي و الاتصال

ظهر مفهوم التكنولوجيا في القرن الثامن عشر مع الثورة الصناعية عندما تم استخدام الآلات و المعدات بشكل متطور .

3-1 تعريف التكنولوجيا:

يمكن تعريفها بأنها :

فرع من المعرفة التي تتعامل مع إنشاء و استخدام وسائل التقنية و ترابطها مع الحياة و المجتمع ، و البيئة بالاعتماد على موضوعات مثل الفنون الصناعية ، و الهندسة و العلوم التطبيقية و العلوم البحثية . هي مجموعة من التقنيات و المهارات و الأساليب و العمليات المستخدمة في إنتاج السلع أو الخدمات لتحقيق أهداف معنية مثل البحث العلمي .

- عبارة عن مجموعة من المعارف و المهارات و الخبرات المتراكمة و المتاحة و الأدوات و الوسائل المادية والتنظيمية و الإدارية التي يستخدمها الإنسان لاستغلال موارد البيئة و تطويع ما فيها من موارد و طاقات لخدمته في أداء عمل أو وظيفة ما في مجال حياته اليومية لإشباع الحاجات المادية و المعنوية سواء على مستوى الفرد أو المجتمع .³⁹

من خلال هذه التعريفات نستنتج ما يلي :

-تحتاج التكنولوجيا إلى المعارف التي يكتسبها الأفراد من خلال التكوين الفني و العلمي ، بالإضافة إلى البنية التحتية من المنشآت و التجهيزات المتطورة .

- تتطلب توافر قاعدة إدارية و تنظيمية متكاملة من خلال التنسيق ، و هذا يحتاج إلى شبكة اتصالات ومعلومات فعالة .

- تستغل التكنولوجيا الموارد الطبيعية لتحويلها إلى منتجات و خدمات تحقق الرفاهية الاجتماعية .

-أحمد أبو اليزيد الرسول، التنمية المتواصلة : الأبعاد و المنهج ، مكتبة بستان المعرفة ، الإسكندرية ، 2007 ، ص 185³⁹

-التكنولوجيا عدة أبعاد زمنية و مكانية ، حيث توفر الجهد و الوقت اللازمين لأداء الأعمال .
- تنطلق التكنولوجيا من مجموعة أفكار يتم صياغتها في شكل قوانين و نظريات ثم تسخر هذه الأخيرة بفضل الموارد الطبيعية الى منتجات و خدمات .

أما التقنيات :

هي جزء من التكنولوجيا فهي عبارة عن طرق لإنشاء تلك الأدوات و المنتجات الجديدة و القدرة على فعل ذلك هي السمة المميزة للإنسان حيث يمكنه ابتكار و تعديل البيئة المحيطة به بوعي بطريقة لا يفعلها أي نوع آخر.

تعني التقنية هي التطبيقات العلمية للعلم و المعرفة في جميع المجالات التي يعيشها المجتمع الحديث إذ تمثل الجانب التطبيقي من العلم ، و تحتاج التقنية إلى التدريب و التأهيل المسبق للتمكن من التعامل معها ، إذ تعتبر التقنية حتمية لمستقبل و حياة أفضل .⁴⁰

3-2 أنواع التكنولوجيا :

- 1 - التكنولوجيا الصناعية : تنظم الهندسة و التصنيع و التكنولوجيا .
- 2- التكنولوجيا الإبداعية : تتضمن هذه العملية التصميم الفني و الإبداعي كالطابعات ثلاثية الأبعاد و الواقع الافتراضي .
- 3 - تكنولوجيا المعلومات : تتضمن هذه التقنية استخدام الاتصالات السلكية و اللاسلكية و تخزين المعلومات و الانترنت .

3-3 آثار التطور التكنولوجي :

للتكنولوجيا الكثير من الإيجابيات التي سهلت انجاز المهام في الكثير من المجالات ، فزادت التكنولوجيا من إنتاجية العمل و دقته ، الأمر الذي انعكس إيجابيا على النمو الاقتصادي للدول التي تستخدم التكنولوجيا في مجال المال و الأعمال و هذا ما أثر في تغيير الوعي المجتمعي للبشرية لأن الحياة أصبحت أكثر سهولة .

*آثار التكنولوجيا الإيجابية:

- النهوض بمستوى التعليم ، فقد أحدثت التكنولوجيا ثورة علمية و معرفية ضخمة ساهمت في زيادة عدد

- خضر إ. حيدر ، مفهوم التقنية ، مجلة الاستغراب ، العدد 15، ربيع 2019 ، ص 2 40

الاختراعات العلمية .

- النهوض بمستوى قطاع النقل و المواصلات.
- تسهيل الحياة اليومية التي أصبحت تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لتوفير الوقت و الجهد .
- زيادة الكفاءة الإنتاجية، و تقليل الأخطاء البشرية في قطاع المال و الأعمال.
- تعزيز الروابط الأسرية من خلال وسائل التواصل الاجتماعي .
- مساعدة الناس و ذوي الاحتياجات الخاصة .
- استخدام التكنولوجيا في إعادة التدوير عن طريق الروبوت سريع التعلم .و يعتبر هذا الروبوت مزود بتقنية الذكاء الصناعي الذي يمكنه الفصل بين المواد عن بعضها البعض بسرعة فائقة ، كما يمكن إزالة الملوثات و هي التقنيات التكنولوجية التي تستخدم لإزالة الرائحة ، و اللون من المواد البلاستيكية القديمة لإنتاج مواد بلاستيكية جديدة نظيفة و خالية من الملوثات .
- زيادة معدل الإنتاج الزراعي و الحيواني من خلال معرفة الجينات المسؤولة عن تعزيز صحة الحيوانات و التعرف على طرق تقليل تأثيرات البيئة السلبية على صحتها ، و مقدرتها الإنتاجية بالإضافة إلى استخدام طرق التلقيح الصناعي .
- كما حلت ماكينات متطورة في القطاع الزراعي، بتوفير الكثير من الجهد و التكلفة و الوقت و أتمتة الرعاية الحيوانية.

* آثار التكنولوجيا السلبية:

- زيادة نسبة البطالة .
- الفجوة الاجتماعية
- جيل التكاثر و التأثير على صحة الفرد .
- تقليل التفاعل بين المعلم و الأستاذ.
- سرعة التقدم
- انعدام خصوصية الإنسان.
- زيادة معدل تلوث الهواء و المياه من خلال التقنيات التي ظهرت بعد الثورة الصناعية مثلا تقنية استخدام الوقود الأحفوري التي ينتج عنها كميات كبيرة من الغازات الدفينة التي تضر بالغلغاف الجوي .

إضافة إلى سرعة نزوب المواد الطبيعية و خاصة المياه الجوفية و طرح النفايات النووية المشعة التي تؤثر على جودة الحياة البحرية .- تأثير القطاع النباتي بسبب التلوث الإلكتروني .⁴¹

3-4 مستقبل التكنولوجيا : تهديد البشرية (الذكاء الصناعي)

إيجابيات تكنولوجيا الاتصال :

- سرعة إرسال المعلومات.
- التغطية الشاملة والتكلفة البسيطة.
- تبادل المعلومات و الأفكار.
- هذه التكنولوجيا تحتاج إلى ذكاء مستخدميها و التسهيل في تخزين المعلومات.
- الوسائط الاتصالية و الإعلامية توفر الذكاء العملياتي .
- توسيع نطاق توزيع المعلومات و تخفيف الضغط على المناطق من خلال تمكن الأفراد من العمل في المنزل أو من مكاتب بعيدة فرص جديدة فيما يتعلق بالعمل ، التعليم و التجارة .

سلبيات تكنولوجيا الاتصال :

- حدوث الفجوة المعرفية بين الدول المالكة لهذه التكنولوجيا و الدول المستوردة.
- اندماج تكنولوجيا الاتصال و الإعلام و المعلومات في منظومة واحدة .
- خطورة تكنولوجيا الاتصال و الإعلام الحديثة تتجسد من خلال تفكيك و غزو ثقافي و إفساد الثقافات الوطنية و مسائل الهوية.
- التأثيرات الصحية لتكنولوجيا الاتصال و الإعلام الحديثة على الجانب البيولوجي و الفيزيولوجي و النفسي للأفراد.
- عملت تكنولوجيا الاتصال و الإعلام الحديثة على تكريس و إشاعة قيم الاستهلاك الغربي⁴² و يبقى للتطور التكنولوجي المعلوماتي و الاتصالي إيجابياته و سلبياته وفقا للزمان و المكان و احتياجات الإنسان.

- يوسف ياسين ، إيجابيات و سلبيات التكنولوجيا ، موضوع ⁴¹ www.Mawdoo3.com/15/09/2023

⁴² - Azhar Susanto , Meiryani, **The future of information Technology** , International Journal of scientific and Technology Research , Volume8, Issue 06, June 2019 , p 14

المحور الرابع :

تطور حرب المعلومة و ظهور فواعل جديدة غير الدولة

4) المحور الرابع: تطور حرب المعلومة و ظهور فواعل جديدة غير الدولة

لطالما ارتبطت حرب المعلومات بالأمن القومي و قضايا الدفاع و برامج التسليح و تعتمد على تحديد الأهداف المعادية فهي نوع من الأساليب غير القاتلة التي يمكن أن تؤدي إلى أضعاف أو شل القدرات لعمليات إعلامية مهمة من حيث الترابط و المراقبة و تحليل المعلومات و تتبع هذه العمليات الإعلامية الثلاثة على اتخاذ و إصدار و تنفيذ القرارات.

و أعاد التطور التكنولوجي و المعلوماتي تشكيل مفهوم القوة و أعاد ظهور فواعل جديدة مثل المنظمات و الجماعات و الأفراد ، و بدأ الحديث عن تطور الأسلحة السيبرانية و نشر منظومات الأقمار الصناعية ، كما دخلت الحروب السيبرانية حيزها بين الدول مثل الولايات المتحدة و الصين و روسيا و كوريا الشمالية وإيران ، و مع تحول الفضاء السيبراني إلى ساحة للتفاعلات الدولية برزت العديد من الأنماط التوظيفية له سواء على صعيد الاستخدامات ذات الطبيعة المدنية أو العسكرية

الأمر الذي جعل هذا الفضاء للصراعات المختلفة و قياس القوة من خلاله ، و بات جليا أن من يمتلك آليات توظيف القوة السيبرانية يصبح أكثر قوة على تحقيق أهدافه و التأثير في أداء الفاعلين المستخدمين لهذه البيئة ، فكان لثورة المعلومات و الاتصالات انعكاساتها في ربط المصالح القومية للدول بالبنية التحتية الحيوية لها . فواقع الثورة العلمية المعرفية المعتمدة على التقنية و ثورة المعلومات و الاتصالات و الطفرة الرقمية – الديجيتال – ألقى بظلاله على طبيعة العلاقات في النسق الدولي.⁴³

4-1 تعريف السيبرانية :

جاء مصطلح السيبرانية مشتقا من المصطلح الإغريقي و يعني الطيار أو القائد أو الحاكم ، و يفيد الاشتقاق الحديث بأن كلمة السيبرانية تتضمن آليات تعقيب تتيح وظائف القيادة و التحكم في الأنظمة المغلقة . و السيبرانية مأخوذة من كلمة - سيبر- و تعني صفة لأي شيء مرتبط بثقافة الحواسيب أو تقنية المعلومات أو

الواقع الافتراضي، و جذور الكلمة الإنجليزية سيبر متأصل في كثير من الكلمات التي يشيع استخدامها في

-لبنى خميس مهدي ، أثر السيبرانية في تطور القوة ، مجلة حمورابي ، العدد 33، شتاء – ربيع 2020 ، ص 147⁴³

مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ⁴⁴.

4-2 تعريف حرب المعلومات :

- تعني الحصول على المعلومات و المحافظة على السيادة المعلوماتية في مسرح العمليات (الهيمنة السبيرانية).

- هي أي عمل من شأنه استغلال أو إتلاف أو تحطيم معلومات العدو مثلا ووظائفها مع حماية أطراف ضد هذه الأعمال من جانب العدو ، مع الاستفادة من معلومات العسكريين .

- تعني تفهم و إدراك لتأثير التكنولوجيات الحديثة للمعلومات على ميدان المعركة و تأثير ذلك على القوات المشتركة ⁴⁵.

و حسب منظمة حلف شمال الأطلسي عرف حرب المعلومات على أنها عملية تتم من أجل الحصول على ميزة معلوماتية على الخصم . و هي تتمثل في التحكم في مساحة المعلومات الخاصة بالفرد ، و حماية الوصول إلى المعلومات الخاصة به ، أثناء الحصول على معلومات الخصم و استخدامها ، و تدمير أنظمة المعلومات الخاصة به و تعطيل تدفق المعلومات .

إن حرب المعلومات ليست ظاهرة جديدة ، إلا أنها تحتوي على عناصر مبتكرة مثل الحرب المعلوماتية تأثير التطور التكنولوجي الذي يؤدي إلى نشر المعلومات بشكل أسرع و نطاق أوسع ⁴⁶.

4-3 الهدف الإستراتيجي لحرب المعلومات :

هو تحقيق السيطرة المعلوماتية على مسرح الحرب ، بما يؤدي إلى تأكيد هزيمة العدو قبل بدء المعركة ، ويمكن تنفيذ ذلك بالآتي : - شل قدرة العدو في مجال السيطرة و الإنذار و التوجيه .

- التعجيل بانهيار العدو بيث بذور الشك بين قياداته من خلال مهاجمة مراحل اتخاذ القرار و شل قدرته على التحول من مرحلة إلى أخرى .

- ليلي خميس مهدي مرجع سابق، ص 149⁴⁴

45-عبد الكريم صالح المحسن ، ساحة المعارك العظمى التالية : الفضاء الالكتروني ، الحوار المتمدن ، محور الأبحاث ⁴⁵ السياسية ، العدد 2012 3604

⁴⁶ -What is information warfare? NATO.

و يشكل هذا الفضاء البعد الرابع في العمليات السيبرانية -البر، الجو، البحر و الفضاء -، إذ تظهر دور الفواعل من غير الدول .

لقد ظهرت الحرب السيبرانية كأداة من أدوات الجيل الخامس للحروب و تظهر من خلال محاولات تنظيم داعش اختراق مواقع التواصل الاجتماعي و التعطيم على القنوات الفعالة في تجنيد الإرهابيين الافتراضيين . و يمكن تقييم طبيعة العمليات المندرجة تحت حرب المعلومات إلى أربعة أقسام : الحرب النفسية ، و عمليات ضد البنى التحتية من خلال شبكات الاتصال ، الخداع و التخفي ، و الحروب الإلكترونية أي حرب المعلومات .

حرب المعلومات تتضمن مساحة واسعة من العمليات المختلفة ، تتخذ أشكالاً متنوعة منها التعطيم العسكري مثلا في الإعلام على قضايا عملياتية و ضرب البنى التحتية من خلال الاختراق الافتراضي مثل الضربة الإلكترونية الأمريكية لأجهزة الطرد النووية الإيرانية من خلال جرثومة .

و لقد اكتسب تنظيم داعش كفاعل من غير الدولة شهرة واسعة بسبب ممارساته الوحشية و قدرته على إدارة المناورات العسكرية . و مع ذلك فقد تميز أيضا بالفطنة و الابتكار في استخدام أدوات و تدابير الحروب غير العسكرية ، بما في ذلك وسائل الإعلام الاجتماعية - للمساهمة في عمليات الدعاية و التجنيد - و تطبيق سياسات و تكتيكات اقتصادية على المناطق المسيطر عليها ، و العمل على تخويف السكان الأصليين من بطش التنظيم .

و بعد أن اعتمد تنظيم داعش على موقع تويتر كمنبر رئيسي على شبكة الانترنت ، تم حظر معظم الحسابات التابعة له ، و لكن التنظيم امتلك مرونة كبيرة في عملية الاتصالات و تصدير رسائله الإعلامية من خلال تنويع مصادر بثه الإعلامي ، و عمل نسخ احتياطي من تلك الرسائل على أكثر من موقع . و قد استهدف داعش فئات مختلفة من الجماهير بأنماط مختلفة من الرسائل، ففي رسائله التي بثها باللغة العربية استخدم تعبيرات عنيفة و لغة انفعالية ، و هو ما يتغير بشكل جذري في المحتوى الذي كان يقدمه باللغة الإنجليزية ، و الذي كان أكثر تحفظاً⁴⁷ .

4-5 أهم الفواعل الجديدة لحرب المعلومة غير الدولة

47-محمد محمود السيد ، الحروب السياسية .. تغيرات إستراتيجية إرغام الدول وقت السلم ، المستقبل للأبحاث و الدراسات المتقدمة ، www.futureuae.com2018/07/09

* من العوامل التي أدت لصعود حروب الجيل الخامس هو تراجع قوة الدولة بقوتها العسكرية و ظهور فواعل مسلحة من غير الدول قادرة على شن الحرب مثل التنظيمات الإرهابية و عصابات الجريمة المنظمة ، تزايد الترابط بين المشكلات الاقتصادية و التهديدات الأمنية نتيجة تزايد الاعتماد المتبادل في الاقتصاد الدولي وتسارع وتيرة التطورات التكنولوجية خاصة في مجال الذكاء الصناعي أثرت على الدولة و الكيانات من دون الدولة و الكيانات العابرة للحدود القومية و الشبكات و الأفراد ، فحروب الجيل الخامس تختلف عما سبق في كونها تجاوزت مجالات الصراع التقليدية السابقة . لتكون نوعا من الحروب المقيدة و حروب أسلحة الدمار الشامل و حروب البيئة . و يتم مواجهة هذا النوع من الحروب بتطبيق سياسات الحكم الراشد .

المحور الخامس:
الاتصال الدولي بين الإعلام والدعاية

5) المحور الخامس: الاتصال الدولي بين الإعلام و الدعاية

لقد عرف مفهوم الاتصال الدولي قفزة على ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة ، و التي أزالت الحواجز والحدود بين الدول ، و أحدثت تغييرات جذرية في النظام الدولي و ظهر انقسام العالم بين دول الشمال المركزية متقدمة تمتلك تقنيات وسائل الاتصال و التكنولوجيا الحديثة و المسيطر على هذه الوسائل و دول الجنوب غير مركزية متخلفة يستهلك هذه الوسائل الفجوة التقنية و التكنولوجية . و بالتالي سيطرة الدول المتقدمة من خلال التفوق التكنولوجي و الهيمنة على المؤسسات الإعلامية الدولية .

فنقل المعلومات و الأخبار يشهد ثورة كبيرة لم يعد حكر على الاتصال الدولي و إنما تعداه إلى خلق فهم جديد للعملية الإعلامية التي تتحكم بها مناهج العلوم الحديثة.

و عالمنا اليوم تجاوز مرحلة - القرية الصغيرة - كما عبر عنها - ماكلوهان - و أصبح يعيش مرحلة جديدة كنتيجة حتمية لحركة التطور في وسائل و تقنيات الإعلام ، و بالتالي يمكن التسليم بثلاث مسلمات ساهمت في إعادة بلورة المنظومة الإعلامية :

- ثورة معلومات.

- ثورة وسائل الاتصال.

- ثورة الحاسبات الالكترونية وإنتاج مواقع التواصل الاجتماعي.

* هذه المسلمات انعكست على زيادة قوة و سرعة نسبة الاتصال و الثورة الإعلامية التي ظهرت في تقنيات الاتصال و الأقمار و التي تجوب الفضاء الخارجي و شبكات المعلومات و البيانات ساهمت كلها في خلق وإنتاج بيئة اتصالية جديدة .

هذه الثورة الاتصالية أزالت الحواجز بين الأمم و أضحى الخطاب الدولي بتقنياته المتعددة من الضرورات العصرية التي تسهم في توسيع مساحات البث و الاستقبال و تحقيق الصلة مع الأمم الأخرى .

واستعملت وسائل الاتصال من قبل المؤسسات و الأفراد و الحكومات لتحقيق أهدافها في التأثير على المتلقين من الجمهور و كيف أصبح العالم يعرف حجم تأثير الإذاعات و التلفزيونات الدولية الموجهة في أزمان الحرب و الأزمات و ساهمت في اختراق الحواجز بين الأمم .

5-1 الإعلام: مفهومه

أصل الإعلام هو أعلم و معناها هو وضع العلامة على شيء لإظهاره و إبرازه ، ويمكن القول إن وضع العلامة على شيء ، إنما هو وسيلة للكشف عن معرفة لدى واضعها يريد أن يظهرها للناس و يطلعهم عليها و يعممها بينهم ، فالإعلام ينطوي على الكشف عن المعلومات و المعارف و الاتجاهات و إبرازها للناس .⁴⁸ و يمكن تعريفه بأنه : تبليغ ما يراد تبليغه بوسيلة الكلام أو ما يقوم مقامه من رموز و إشارات.⁴⁹ و يسعى الإعلام إلى تزويد الناس بالأخبار الصادقة و المعلومات الصحيحة و الحقائق الثابتة التي تساعد الناس على تكوين رأي صائب في واقعة معينة .⁵⁰ و يقوم الإعلام على الوضوح و الصراحة و دقة الأخبار مع ذكر مصادرها كما يشترط الالتزام بمعايير الصدق و الأمانة.⁵¹ فالإعلام اتصال من جانب واحد لا يعبر عن التفاعل و المشاركة المتوفرة في الاتصال ، كذلك هو تزويد الناس بالأخبار الصحيحة و المعلومات السليمة و الحقائق الثابتة و تكوين الرأي الصلب لدى الجمهور في الوقائع و الموضوعات و المشكلات المثارة و المطروحة.⁵² و تلعب وسائل الإعلام دورا حاسما في تسهيل التغيير الاجتماعي و تشكيل الرأي العام و المواقف . و يمكن لوسائل الإعلام من خلال تقاريرها تسليط الضوء على التطورات الحاسمة التي تؤثر سلبا و إيجابا على حياة الناس ، كما تبرز القضايا إلى الواجهة التي غالبا ما يتم تجاهلها . و تحديد أجندة وسائل الإعلام غالبا ما تؤثر الوظيفة على النقاش و التفكير و الأولويات داخل المجتمع ، خاصة و أن وسائل الإعلام تعمل على تعزيز الصور النمطية خاصة فيما يتعلق بالدين و الثقافة ، فوسائل الإعلام تؤدي وظائفها بناء على توجيهات السلطة .

5-2 خصائص الإعلام :

1-الإعلام نشاط اتصالي مقوماته: مصدر المعلومات، الرسالة الإعلامية، الوسائل الإعلامية التي تنتقل

- إبراهيم إمام، الاعلام الإسلامي. المرحلة الشفهية، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 1980، ص 14⁴⁸

-أحمد عبد العزيز مبارك، أجهزة الاعلام و دورها في توجيه المجتمع ، دائرة القضاء الشرعي ، أبو ظبي 1977، ص 6⁴⁹

-يوسف قاسم ، ضوابط الاعلام في الشريعة الإسلامية و أنظمة المملكة العربية السعودية ، الرياض 1979، ص 4⁵⁰

-محي الدين عبد الحليم ، الاتصال بال جماهير و الرأي العام ، مكتبة الأنجلومصرية ، القاهرة 1993، ص 74⁵¹

-عبد اللطيف حمزة ، الاعلام و الدعاية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة 2002 ، ص 75⁵²

- الرسائل ، جمهور المتلقين و المستقبلين للرسالة الإعلامية و الأثر الإعلامي .
- 2- يتسم الإعلام بالصدق ، الدقة و الصراحة و عرض الحقائق الثابتة و الأخبار الصحيحة .
- 3-يستهدف الإعلام الشرح و التبسيط و التوضيح للحقائق و الوقائع .
- 4- تزداد أهمية الإعلام كلما ازداد المجتمع تعقيدا و تقدمت المدينة و ارتفع المستوى التعليمي و الثقافي و الفكري لأفراد المجتمع.

3-5-5 الدعاية:

فهي محل جدل و خلاف بين الباحثين كمصطلح ارتبط بدلالات سلبية يحاول كل باحث التتكر منها وأخفقت بحوث الاتصال و الإعلام في التمييز بين الدعاية و الإعلام ، خاصة إذا اعتمدنا مفهوم الدعاية ينص على أنها الجهود المنظمة و المقصودة بهدف تشكيل المدركات و التلاعب بالمعارف و السلوك لصالح أهداف يسعى إلى تحقيقها رجل الدعاية⁵³.

و كذلك نشاط فرد أو مجموعة من الأفراد يكون منظم و هادف لتوصيل معلومة أو نشر إيديولوجية ما، وكثيرا ما تكون الحقل السياسي من أجل التأثير على الأداء الاجتماعي و على أفكار و تصورات مما يجعلها وسيلة تغليب الأفكار.

و يعرف - ها رولد لاسويل - العالم الأمريكي أن الدعاية محاولة للتحكم في اتجاهات الجماعات أو التأثير عليها باستخدام الرموز الهامة . و عرفها -بوس سميث - و- رالف كيسي - عام 1946 بأنها : الانتقاء المحسوب للرموز و ترويجها للتأثير على السلوك الجماهيري .⁵⁴

و عرفها - فيليب تايلور- بأنها المحاولة المتعمدة المدبرة لإقناع الناس بأن يفكروا و يسلكوا بالطريقة المطلوبة، و أنها وسيلة لغاية ، و تتنوع الأساليب المستخدمة تبعا للتكنولوجيا المتاحة .

و يمكن القول أن الدعاية هي نشر الأفكار و العقائد و المواقف السياسية على أوسع نطاق ، بهدف إيصالها إلى أكبر عدد ممكن ، و يستخدم الدعاة أفضل وسائل الاتصال وأكثرها تأثيرا في الناس ، و تميل الدعاية إما إلى إبراز الوجه الجميل و إخفاء العيوب و الأخطاء و إما إلى التأثير في الشخص أو القطاع

-إبراهيم إمام ، أصول الاعلام الإسلامي ، دار الفكر العربي ، القاهرة 1985، ص25-27⁵³

⁵⁴-Lasswell H; Psychology and Politics ; N.Y; Viking press ; 1969;p 160

المخاطب⁵⁵.

و عليه فان الدعاية هي جهود اتصالية مبذولة من قبل حكومة أو هيئة معينة إلى جمهور بغرض التأثير وتغليب وجهة نظر إزاء قضايا مختلفة محليا ، إقليميا و دوليا .
فالدعاية من بين الأساليب التي تعتمد عليها الكثير من الدول المهيمنة على القرارات الدولية بغرض إضعاف المعتقدات ، الثقافات و النسيج الهوياتي و المجتمعي للشعوب .
و الاتصال الدولي لم يعد يعني نقل المعلومات و إنما خلق فهم جديد للعملية الإعلامية و من خلالها حتى الطرح الدعائي و هنا يظهر مدى استثمار الغرب لتكنولوجيا الإعلام و الاتصال لتحقيق أهداف إستراتيجية متعددة الأبعاد و المحاور لغاية ثابتة تزيد من قوته في المجال الإعلامي .

4-5 الإشاعة:

أما **الإشاعة** فهي الأخبار المنتشرة ، من شاع شيوعا و مشاعا ظهر و انتشر ، شاع بالشيء أي أذاعه .
و يعرف تشارلز أندال الإشاعة على أنها عبارة عن رواية تتناقلها الأفواه دون أن ترتكز على مصدر موثوق يؤكد صحتها .

و غالبا ما يكون الهدف من الإشاعة :

1- تدمير القوى المعنوية و تقويتها و بث الشقاق و عدم الثقة .

2- تحطيم و تقنيت معنويات الجبهتين العسكرية و الداخلية.

أما البورت و بوستان فيقولان أن مصطلح الإشاعة يعني كل قضية أو عبارة نوعية أو موضوعية مقدمة للتصديق تتناقل من شخص إلى آخر عادة بالكلمة المنطوقة و ذلك دون أن تكون هناك معايير أكيدة للتصديق.⁵⁶

و للإشاعة عدة خصائص :

أولا : الإشاعة تعد عملية الاتصال و نقل شفوي فهي أول صورة من صور الاتصال الجماعي .

فليب تايلور ، قصف العقول ، الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي ، ترجمة : سامي خشبة ، المجلس
55-الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت ، ص 3

56-ميلودي سفاري و آخرون، الإشاعة و الرأي العام ، مؤسسة الزهراء للفنون المطبعية – الخروب – قسنطينة ، 2003 ،
ص 19

ثانيا : الغموض و عدم الإعلام الكافي بمعنى النقص الإعلامي .

ثالثا : إن أهمية الشخص أو الواقعة أو الصفة أو الرأي موضوع التعليق الاشاعي .

رابعا : تتصل الإشاعة بالرأي العام المكون مسبقا .

خامسا: قد تكون الإشاعة تعبيراً عن حالة كبت ، و هي لا تعدو أن تكون من حيث سريانها انتقالاً من حالة الرأي العام الباطن الذي لا يستطيع التعبير عن نفسه⁵⁷

5-5 الفرق بين الإعلام و الاتصال :

نذكر أهمها :

- إذا كان الإعلام يعني أساسا المعطيات و الأخبار و المعرفة، فالاتصال يستلزم الحوار ووجود العلاقات .
- إذا كان مفهوم الإعلام عادة يعبر عن شيء ثابت - محتوى ، حالة ، وضعية - فالاتصال في الغالب عبارة عن عملية -علاقة - .
- الإعلام أحادي الاتجاه حيث أنه يتجه في اتجاه واحد عكس الاتصال الذي لا يعتمد على الاتجاه الأحادي بل ثنائي الاتجاه .
- تتضمن العملية الإعلامية عنصرين أساسين هما المرسل و المستقبل ، بينما في العملية الاتصالية التي تشترط قيام المستقبل بدور إيجابي بتفاعله مع المرسل .
- تم عملية الاتصال بالتفاعل و الارتباط عكس الإعلام .
- تتم عملية رجع الصدى في الاتصال ، و نقل في الإعلام .
- يعتبر الاتصال عملية اجتماعية تعتمد أساسا على المستقبل أو الجمهور، أما الإعلام فهو ظاهرة تكنولوجية أي مرتبط بظهور وسائل الإعلام الجماهيرية.
- للإعلام معنيين ضيق وواسع ،المعنى الواسع في رد فعل المستقبل و المعنى الضيق يكون هناك بعض التكافؤ في الاتصال ، أما الاتصال فله طريقتين ، كفعل و كعملية من جهة و كوضع اتصالي من جهة أخرى ، و مجال اشتراك ينقطع في مفهومين ، في المعنى الواسع للإعلام مع الاتصال كوضع أو رد فعل لازم ، وينبغي في الغالب القول أن الاتصال أعم و أشمل من الإعلام .

- نفس المرجع، ص 22⁵⁷

- للإعلام أهمية أكبر من الاتصال حيث الإعلام يعتبر السلطة الرابعة⁵⁸.

5-6 علاقة الإعلام بالسياسة الخارجية:

تعتمد السياسة الخارجية على مجموعة من الأدوات التي توظفها الدول في سياستها لتحقيق أهدافها ومصالحها، سواء إقليمياً أو دولياً وأهمها الأداة الإعلامية، التي تعزز قدرة الدولة على التأثير في الدول الأخرى، سلباً أو إيجاباً، بما يتفق مع مصلحة الدولة صاحبة تلك الأدوات و المتحكمة فيها .

و قد زادت وسائل الاتصال الحديثة، و التطورات التكنولوجية المتلاحقة، من أهمية الإعلام و الدعاية و تأثيرهما إلى حد غير مسبوق في الحياة السياسية عموماً ، و في السياسة الخارجية لوحدات النظام الدولي على وجه الخصوص ، فقد بلغ الإعلام الحديث مستوى دقيق و جد مهم جعله إحدى أهم القوى الدافعة للعلاقات السياسية و الاقتصادية و الإنسانية .

و قد عبر غابرييل ألموند في عبارته - كل شيء في السياسة اتصال - عن ماهية الأدوار و الوظائف المتعددة التي تقوم بها وسائل الاتصال في خدمة النظام السياسي ، إلى درجة تجعل من الصعب على النظم السياسية تتعايش من دون الاعتماد على وسائل الإعلام و هكذا تجاوز الإعلام كونه أداة تابعة للعمل السياسي ، ليدخل في صميم العمليات السياسية الداخلية و الخارجية .

و من هنا أضحى قوة الأداة الإعلامية في السياسة الخارجية للدولة مقياساً لقوة تأثير الدولة ضمن شبكة علاقاتها الإقليمية و الدولية ، و أضحى غياب الدولة إعلامياً نغياً لحضورها على الساحة السياسية الدولية . و تعد الأداة الإعلامية من الأنشطة التي تسعى من خلالها أي حكومة للوصول إلى الرأي العام الأجنبي ، مستخدمة في ذلك الاتصال الإقناعي ، سواء تمت هذه الأنشطة عن طريق وسائل الاتصال الجماهيري أو الزيارات الرسمية و الشعبية⁵⁹.

و عليه فإن الإعلام يعتبر وسيلة من وسائل السياسة الخارجية من أجل الوصول لأهداف معينة و تختلف من دولة لأخرى و هذا يعود لوزنها، مما يعكس مبادئ الدول التي تساهم في تعبئة الرأي العام العالمي الذي

58-أسامة محمد السيد ، عباس حلمي الجمل ، الاتصال التربوي : رؤية معاصرة ، دسوق : دار العلم و اليمان للنشر و التوزيع ، 2014، ص ص 45-46

59-هارون حسن ، الاعلام و السياسة الخارجية ، دراسة حالة الولايات المتحدة الامريكية ، مركز الامارات للدراسات و البحوث الاستراتيجية ، ط1، الامارات 2020، ص 9

يعيق الفصل بين رأي العام العالمي و بين ما تريد الدولة تكوينه إزاء قضية معينة.
و يعتبر الإعلام محرك و موجه لتنفيذ السياسات الخارجية التي يخدم من خلالها مصلحة الدول الكبرى
تحديدا . باعتبار أن الإعلام هو أحد وسائل الاتصال الدولي نجد كذلك في المقابل الدعاية التي تلقى صدى
كبير على الساحة الدولية.

المحور السادس:

النظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال

6- المحور السادس : النظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال

ظهرت في القرن 20 نظريات الإعلام و الاتصال و أثارت اهتمام الباحثين في مجال الدراسات الإعلامية لأنها تبحث عن الظاهرة الاتصالية ، تطوراتها ، سياقاتها و خلفياتها سواء كانت الثقافية ، السياسية ، النفسية ، الأخلاقية ، الاجتماعية و حتى التكنولوجية .

و من هذا المنطلق تعددت النظريات و المقاربات المفسرة للظاهرة الاتصالية و الإعلامية، فحاولت كل نظرية أن تعالج الظاهرة من منطلقاتها مسايرة في ذلك التطور التكنولوجي للإعلام و الاتصال و تفسيره الذي كان من خلاله يتم إعادة ظهور نظريات أخرى في حقل الإعلام و الاتصال .

6-1 نظرية المجتمع الجماهيري :

تعد نظرية المجتمع الجماهيري من أول نظريات الاتصال ، ظهرت في بداية القرن 20، حيث تقوم هذه النظرية على تغيير صورة المجتمعات التقليدية ، و بالتالي فهي من أوائل نظريات الاتصال التي كانت على ارتباط وثيق بالمجتمع و انعدام المشاعر الشخصية عن التفاعل مع الآخرين ، حيث قامت على نقل المجتمع إلى بيئة تمتاز بالتعقيد .و يتحرر فيها المجتمع من الالتزامات الشخصية .⁶⁰

و انقسم الباحثين المهتمين بعلم الاتصال إلى نظريتين كبيرتين للاتصال

6-2 النظرية النقدية :

هذه النظرية النقدية مؤسسها من مدرسة فرانكفورت الألمانية من أمثال هور كايمر وادرنوو وماركيوز و فروم هذه النظرية تعطي الأولوية في تحليلهم للمحيط و البيئة الثقافية و الاجتماعية الذي تتم فيه عملية الاتصال و قد تأثرت بالفكر الماركسي ، و هم يعتمدون على البحث النظري المجرد الخالي من المعطيات الموضوعية ، و قد تفرعت هذه المدرسة إلى اتجاهات مختلفة منها أصحاب اتجاه الاقتصاد السياسي و الاتجاه الشمولي و الاتجاه الثقافي النقدي و الاتجاه الامبريالي الثقافي .⁶¹

6-3 النظرية الامبريقية :

أبرز مؤسسها لازر سفيلد وهي من النظريات التي عملت على الاهتمام بالمناهج الكمية ، الوظيفية

-حسن عماد مكوي، نظريات الاعلام ، ط1،الدار العربية للنشر و التوزيع2007 ، ص 129 ⁶⁰

فضيل ديليو، مرجع سابق ، ص 27 ⁶¹

والوصفية ، فان النظرية الامبريقية تركز على الجوانب الإدارية المتعلقة بالعمليات الاتصالية ، مع أهمية التركيز على الوظائف الاتصالية و على مساعدة رجال الأعمال على فرض نفوذهم ، و خدمة الثقافات المهيمنة و بالتالي فلقد عمدت هذه النظرية على إهمال الجوانب التاريخية والثقافية .⁶²

و قسم الباحثين و علماء نظريات الاتصال النظرية الامبريقية إلى خمسة أنواع هي

6-3-1 نظرية التأثير المباشر : (و تسمى نظرية الحقنة تحت الجلد أو نظرية الرصاص السحرية)

سادت هذه النظرية خلال العقود الأولى من القرن العشرين نظرة ترى أن لوسائل الاتصال الجماهيري نفوذا وقدرة على إحداث التأثير بصورة مباشرة على أساس أن الرسالة تشكل عنصرا قويا في ذلك التأثير من أن أفراد الجمهور سلبيين في تعرضهم للوسائل و في تعاملهم مع المضمون و لهم الاستعداد لتقبل الأفكار والمعاني بمجرد وصولها إليهم .⁶³

6-3-2 نظرية الاستخدامات و الإشاعات (و تسمى نظرية الاستعمالات و الرضا)

تهتم هذه النظرية بدراسة الاتصال الجماهيري دراسة وظيفية منظمة وهي ترى أن الجماهير فعالة في انتقاء أفرادها لرسائل ومضمون مفضل من وسائل الإعلام وهي جاءت كرد فعل لمفهوم قوة الإعلام الطاغية⁶⁴.

6-3-3 نظرية انتشار الابتكارات :

جاءت هذه النظرية على يد الباحث ايفيريت روجرزو ركز من خلالها على كيفية تبني الجمهور للمستحدثات أي كل الابتكارات الجديدة سواء في مجال الإنتاج أو الاستهلاك .

و هي تفترض أن تدفق الاتصال يتم على مراحل و هو يسمح بالمزيد من الاحتمالات المعقدة لتدفق الاتصال إذ أنه يرى أن تدفق المعلومات ينساب عبر أفراد عديدين و أن قنوات الاتصال تكون أكثر فعالية في زيادة المعرفة حول المبتكرات .

و لقد حاولت هذه النظرية تقديم تفسير سوسيولوجي لكيفية انتشار الأفكار و المنتجات الجديدة ، و كيفية تبنيها من طرف الأفراد و المجتمعات ، و يرى هنا صاحبها أن عمليتي الانتشار الاجتماعي و التبني الفردي مرتبطتان بارتباط الفرد بالجماعة ، و يربط بين عملية الانتشار و الاتصال و الذي يعتبره مهما و أحد

-فضيل ديليو ، مرجع سابق ، ص 28⁶²

-نعمان هادي الهيتي ، الاتصال الجماهيري المنظور الجديد ، ط1، دار الشؤون الثقافية ، 2006، ص78⁶³

حسن عماد مكاوي ، مرجع سابق ، ص 156⁶⁴

مكونات العملية التي تتكون من :

- الابتكار أو الفكرة الجديدة .

-قنوات الاتصال (الجماهيرية ، الشخصية ، الجيران و قادة الرأي)

-الوقت اللازم للانتشار .

-النسق أو التركيبة الاجتماعية .

و عليه تظهر العلاقة بين هذه النظرية و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، فانه على الرغم من أن هذه النظرية كانت تعتبر قديمة إلا أنها استعادت مكانتها مع تنامي أهمية التكنولوجيا و الأفكار و الممارسات الجديدة والمتعلقة بشكل خاص بالانترنت و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال .

ومع ذلك لقيت هذه النظرية العديد من الانتقادات لأنها لم تفرق بين الأفكار الضارة و غير الضارة.

كما أغفلت العامل النفسي ، خاصة و أن الإنسان يسعى لتحقيق غايات المشاركة و الترفيه بأشكال فردية وجماعية بالربط بين الإنسان و الآلة و المجتمع .⁶⁵

6-3-4 نظرية الإنماء الثقافي . تسمى الغرس الثقافي .

ظهرت هذه النظرية في أمريكا عقد السبعينات كمنظور جديد لدراسة أثر وسائل الإعلام ، و تعد هذه النظرية إحدى النظريات التي ارتبطت بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال و التي جاءت في سبعينات القرن الماضي ، و هذا لدراسة تأثيرات وسائل الإعلام التراكمية الطويلة المدى .

و تقول هذه النظرية أن مداومة التعرض للتلفاز و لفترات طويلة و منتظمة تنمي لدى المشاهد اعتقادات بأن العالم الذي يراه على شاشة التلفاز أنه صورة من العالم الواقعي الذي يعيشه و هذه النظرية مرتبطة بالجهود التي طورها الباحث الأمريكي جورج جيرينر. حيث قام عام 1968 بإجراء عملية استطلاع لإثباتها حول التأثير القوي للتلفاز. وتصنف هذه النظرية ضمن نظريات الآثار المعتدلة لوسائل الإعلام و التي تتميز بالتوازن و الاعتدال. و هنا يركز على التلفاز و يعتبره وسيلة للتنشئة الاجتماعية ، حيث تقوم على التفاعل الاجتماعي بين الفرد و الوسائل التعليمية و التنقيفية المختلفة و تهدف إلى اكتساب الفرد اتجاهات و سلوكيات تتناسب مع دوره الاجتماعي ، و تسهل له عملية التفاعل و الاندماج في حياته الاجتماعية .

65-ليلي حسين السيد ، حسن عماد مكايي ، الاتصال و نظرياته المعاصرة، الدار المصرية اللبنانية للنشر ، القاهرة ، ص

و ما يربط هذه النظرية بتكنولوجيا الإعلام و الاتصال أن المستحدثات التكنولوجية تساهم في زيادة قدرة تأثير الرسائل التلفزيونية ، حيث أن تقدم نظم الكابل و المحطات الجديدة المستقلة و الفيديو سيطرت أكثر على تلقي البرامج ، فهي تزيد من هذه التكنولوجيا و من قدرة الرسائل التلفزيونية كما تزيد من دعم السوق و الثروة و القوة و الخيارات التي تدعم في مجموعها عملية الغرس و أهدافه .

و نتيجة لهذه النظرية و مختلف الدراسات التي جاءت خصوصا حول التلفزيون و دوره في التنشئة و النماذج المتكررة و نمطية السلوك و الأدوار الاجتماعية المختلفة توصل جرينر إلى وضع مشروعه الخاص بالمؤشرات الثقافية التي اهتمت بثلاث قضايا متداخلة و هي:⁶⁶

- *تحليل العملية المؤسسية : أي دراسة سياسات الاتصال في علاقتها بمضمون و اختيار و توزيع الرسائل الإعلامية .
- *تحليل محتوى الرسائل الإعلامية : و هي دراسة للأنظمة السائدة للصور الذهنية و السلوك الأكثر تكرارا التي تعكسها الرسالة الإعلامية مثلا تصوير العنف ، الأقليات ، و غيرها من قضايا.
- *تحليل الغرس الثقافي: و يكون بدراسة العلاقة بين التعرض للرسائل التلفزيونية و إدراك الجمهور للواقع الاجتماعي .
- و مع ذلك فقد ركز الباحثين على أن تأثيرات الغرس تكون أقوى عندما يتم قياس مضمون نوع معين من البرامج التلفزيونية بدلا من المشاهدة الكلية للتلفزيون.
- هذه النظرية ترى أن المستحدثات التكنولوجية الاتصالية تزيد من تأثير التلفزيون في حين يرى آخرون أن هذه التكنولوجيا تخفض من تأثير التلفزيون على المشاهدين ، إضافة إلى تعدد المضامين لا يؤدي إلى الانسجام و التوافق ، و هذا ما من شأنه أن يقلل حدوث الغرس .
- و في 2007 ظهرت دراسات اهتمت بقياس أثار الغرس فيما يتعلق بتقديرات الأفراد و إدراكهم للعالم والواقع الاجتماعي.⁶⁷

6-3-5 نظرية التبعية: (الاعتماد على وسائل الإعلام)

منال هلال المزاهرة ، مرجع سابق ، ص 88⁶⁶

ليلي حسين السيد ، حسن عماد مكايي ، مرجع سابق ، ص 299⁶⁷

محور هذه النظرية أن الجمهور يعتمد على معلومات وسائل الإعلام ليحقق حاجاته و يحصل على أهداف معينة و النقطة الهامة في هذه النظرية بأن وسائل الإعلام تؤثر في الناس إلى درجة التي يعتمدون فيها على معلومات تلك الوسائل و تركز هذه النظرية على العلاقة بين النظم -المعلومات الصغرى ، المتوسطة والكبيرة و مكوناتها .⁶⁸

6-4 نظرية الحتمية التكنولوجية :

ترجع هذه النظرية إلى جهود العالمان مارشيل ماكلوهان و هاورد انيس حيث ركزا في تحليل عملية الاتصال على التكنولوجيا المستعملة في وسيلة الاتصال التي تفرض هيمنتها في كل مرحلة تاريخية ،حيث أعد ماكلوهان (وسيلة هي الرسالة) (أن مضمون أي وسيلة هو دائما وسيلة أخرى حيث يرى أن مضمون الاتصال غير ذي علاقة بالتأثير ، فالذي يجعل هناك فرقا في حياة الناس إنما هي الوسائل السائدة في عصر ما وليس مضمونها).

و عليه ركزت هذه النظرية على تحليل العمليات الاتصالية باستخدام التكنولوجيا في وسائل الاتصال و بالتالي فان أنصار هذه النظرية يرون أن المضمون هو الوسيلة بحد ذاتها .و يفترض أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال تكبل حرية الإنسان الذي يصبح تابعا لها .

كما طرح لأول مرة مصطلح القرية العالمية عام 1964، و يرى أن هناك أسلوبين للنظر إلى تكنولوجيا الإعلام و الاتصال:

-أنها وسائل لنشر المعلومات و الترفيه و التعليم .

-على أنها جزء من سلسلة التطور التكنولوجي .

لقد كان طرح ماكلوهان واقع و لا يمكن أن نرجع كل التطورات التي حدثت إلى التطور التكنولوجي في وسائل الاتصال المطبوعة و الالكترونية و هذا على أساس أن كل الاختراعات التكنولوجية كان لها دور في التأثير على تطور المجتمعات بمختلف عناصرها .و انتقدت هذه النظرية لعدم اعترافه بتبادل التأثير بين التطور التكنولوجي و التغيير الثقافي (الاتجاه الاجتماعي و نظرية البناء الاجتماعي)⁶⁹.

68-صالح خليل أبو أصبع ، الاتصال و الاعلام في المجتمعات المعاصرة ، ط5،دار المجدلأوي للنشر و التوزيع ، 2006، ص254

-نفس المرجع، ص 157⁶⁹

6-5 نظرية ترتيب الأولويات: (وضع الأجندة)

ترجع أصول هذه النظرية لوالتر ليبمان حيث يرى أن وسائل الإعلام تساعد في بناء الصورة الذهنية لدى الجماهير في الكثير من الأحيان تقدم هذه الوسائل في عقول الجماهير و تعمل وسائل الإعلام على تكوين الرأي العام من خلال قضايا تهم المجتمع .

و بالتالي يتم تقديم هذه النظرية باستخدام وسائل نشأت في بيئات مزيفة و كاذبة ⁷⁰.

6-6 نظرية دوامة الصمت

وعرف بهذه النظرية الباحثة الألمانية اليزابيت نويل ، و يقصد بها النظرية التي تساهم على تكوين رأي عام حول قضايا تهم الجمهور ، و بالتالي سيكون اتجاه الأفراد مدعما لوسائل الإعلام لابد من الإشارة إلى أن الرأي العام الذي تم تكوينه يجب أن يكون متناسق في الأفكار التي تدعمها وسائل الإعلام بكافة أشكالها .⁷¹

6-7 نظرية مولس الثقافية

وهي تعود إلى أفكار مولس و يقصد بها النظرية التي تركز على العلاقة ما بين وسائل الاتصال و المجتمع ، حيث يتم استخدام وسائل الاتصال بهدف تحويل الثقافات ، و هو ما يطلق عليه بالفسيفساء الثقافية و التي تركز على نقل الثقافة من العلماء ، الأدباء و المبدعون الذين يمتلكون الأفكار الإبداعية و التي تنتقل مباشرة إلى جماعات لا متناهية ، و بالتالي لابد من التركيز على الدور الذي تلعبه وسائل الإعلام في الثقافة الحديثة.

و يمثل كل ذلك قاعدة جماهيرية حيث تلعب وسائل الاتصال دورا كبيرا في الثقافة الحديثة.⁷²

6-8 نظرية فجوة المعرفة :

في إطار هذه النظرية لتدفق المعلومات من خلال وسائل الإعلام والاختلافات المعرفية على يد ثلاثة باحثين و قد افترضت هذه النظرية أن المعلومات المتدفقة من G.A.Donohue , P.J.Tichenor , CN.Olien خلال وسائل الإعلام في المجتمع لها دور يجعل فئات الجمهور ذوي المستوى الاجتماعي والاقتصادي المرتفع يكونون أكثر قدرة على اكتساب المعلومات بشكل أفضل من الفئات ذات المستوى المنخفض ومن

- حسن عماد مكاوي ، مرجع سابق ، ص 190⁷⁰

- ليلي حسين السيد ، مرجع سابق ، ص 279⁷¹

- فضيل دليو ، مرجع سابق ، ص 39⁷²

هنا فان زيادة المعلومات ينتج عنها توسيع فجوة المعرفة بين فئات المجتمع بدلا من محوها كما هو متوقع من وسائل الإعلام كنظام فرعي في المجتمع .

و يقصد بها النظرية التي توضح التباين ما بين الأفراد و الجماعات في المعرفة، و بالتالي فان تعرضهم لوسائل الإعلام و الاتصال الجماهيري هو ما يساهم في خلق أو زيادة التباين المعرفي فيما بينهم ، حيث يكون اكتساب المعلومات أكثر بالنسبة للفئات ذات المستوى المعرفي الأقل ، بالإضافة إلى ذلك فان انسياب المعلومات يكون متوافر في الأنظمة الاجتماعية و الاقتصادية، وعرفت هذه النظرية من خلال الفروض التي وضعها تيتسينيور .

و تعود هذه الفجوة المعرفية لخمسة أسباب، و هي :

-تميز ذوي المراكز الاجتماعية و الاقتصادية العليا بإمكانيات أحسن من غيرهم في مجال الاتصال ، القراءة، التعليم و تذكر المعلومات .

-تميزهم بسهولة أكبر في تخزين المعلومات .

- ملائمة محيطهم الاجتماعي.

-حسن انتقاء المعلومات و الاحتفاظ بها .

-طبيعة وسائل الإعلام توحى بأنها أعدت خصيصا لذوي المراكز الاجتماعية و الاقتصادية العليا .

وهنا يمكن إسقاط الفجوة المعرفية المتزايدة بين دول الشمال و الجنوب .⁷³

تبقى النظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الإعلام و الاتصال مجرد طرح معرفي قائم على متغيرات ارتبطت بمجموعة من المحددات في مجال الإعلام و الاتصال و أثرت به الفجوة الرقمية من خلال دور التكنولوجيا وقراءة هذه النظريات من جوانب علمية مختلفة.

محمود حسن كامل ، مبادئ علم الاتصال و نظريات التأثير ، ط1،الدار العالمية للنشر و التوزيع ،2003، ص 283⁷³

المحور السابع :

دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات الحديثة

7- المحور السابع : دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات الحديثة

لقد أثرت التكنولوجيا في النصف الثاني من القرن العشرين على ثورة الاتصالات من خلال اندماج ظاهرة تفجر المعلومات و تطور وسائل الاتصال و تعدد أساليبه و برزت ثورة الاتصال الرابعة في استخدام الأقمار الصناعية لنقل البيانات و الصور والرسوم و الصوت عبر الدول و القارات بطريقة فورية. ومع ذلك فإن بيئة الاتصال اليوم تتسم بعدم التوازن في امتلاك هذه التكنولوجيا وتشغيلها فيما بين الدول الصناعية المتقدمة و الدول النامية.

7-1 مفهوم تكنولوجيا الاتصال: هي كل الآليات التقنية الحديثة المستعملة في الاتصالات الخلوية و اللاخلوية ووسائل الإعلام ، و تنظيم الكيانات الذكية .تكنولوجيا الاتصالات أكثر شمولية و أكثر اتساعا. ثورة تكنولوجيا الاتصال ساهمت في ثورة حقيقية في فكر الإنسان و السعي لتحقيق حريته من خلال دور التكنولوجيا في دفع ثورته الداعمة للحرية. كما أن الصحافة الرقمية باتت علما يجذب غالبية المؤسسات الإعلامية على مستوى العالم.⁷⁴

و ساهم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في نقل الأحداث الواقعة على الأرض، فحالة الثورة كسرت تلك النمطية و فتح الباب لكل حدث و مشاركة الكثيرين بصور مختلفة ، و هنا فشل أي نظام في السيطرة على تدفق المعلومات .

و انتقل المواطن إلى صحفي افتراضي ناقل للخبر و الحدث بالصور و التعليق ، و انتقلت الكاميرات المتخصصة إلى الهواتف الذكية و كاميراتها الحديثة ، و من البريد الإلكتروني إلى الاعتماد على تويتر و مختلف وسائل التواصل الاجتماعي السريعة و البث الحي و المباشر للثورات العربية .⁷⁵

حيث طرح باحثان أميركيان (جون أركيلا) و (دايفيد روزفلت) في كتابهما -انبثاق سياسة المعرفة - الصادر عام 1999 نظرية - الحرب المعرفية الافتراضية - ، و مفادها أن حروب المستقبل يجب أن

74- حسن عماد مكايي ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، مصر ص97

75 2- Mahmoud Khalifa ,The role of information technology in defeating the Arab regimes-,IFLAK 2012 ،p66

تواكب التحولات الاجتماعية العميقة في المجتمعات والآن تحولت قوة تكنولوجيايات الاتصال من خلال أهمية الرسالة المرسله.⁷⁶

إن العلاقة التشابكية و التكاملية بين تكنولوجيايات الاتصال و الثورات العربية هو تحقيق مهمة التغيير و مدى تأثيره و فعاليته .

و لقد أسهمت تكنولوجيايات الاتصال من تقنيات الجيل الثاني الذي عايشته الثورات العربية و شركته في أحداثها في إعادة تشكيل فكر الإنسان العربي.

7-2 دور الوسائط الاتصالية الجديدة :

يتمثل من خلال :

- دور مواقع الشبكات الاجتماعية.
- دور المدونات الالكترونية و صحافة المواطن .
- دور مواقع الفيديو التشاركي .
- دور الفضائيات .

7-3 مميزات الوسائط الاتصالية الجديدة :

1 - ميزة الاتصال السريع . 2 - موجه لفئة الشباب . 3 - قدرته الفعالة على التعبئة .
سمحت تكنولوجيايات الاتصال بالربط بين الحاكم و المحكوم و بتطوير العملية الديمقراطية من خلال تمكين الأفراد من مختلف التطبيقات الالكترونية .
فالجيل الأول من تطبيقات الانترنت كان يركز على بناء مواقع تعمل على تزويد المستخدم بالمعلومات والبيانات .

. أما خصائص الجيل الثاني من تكنولوجيايات الاتصال من خلال الفضاء السيبراني :

- 1- سريعة وسهلة الاستخدام فهي لا تحتاج إلى أي نوع من الخبرة أو المعرفة التقنية .
- 2- غير مكلفة .

⁷⁶ - Mikael Eriksson,-Social media and ITC during the Arab spring, FOT, Stokholm , July2013.

- 3 - وسيلة جذابة للمستخدمين و أكثر إنسانية .
- 4 - يمكن استخدامها عن طريق الموبايل .
- 5- دور موقع تويتر و فايسبوك في الولوج بكفاءة - في تغريداته - وعلى نطاق واسع في الثورات العربية.
- 6- كسر حاجز الخوف و السلطة الرقبية .
- 7 - لم تكن الثورات من مطالب الشباب و إنما دعوات إصلاحية .
- 8 - تنامي ظاهرة التأثير المتبادل بين كل التكنولوجيات الرقمية ، و بالتالي تنامي - فكرة المواطنة - .
- 9 - رصد الاختلاف في اهتمام و توجه سلوك المستخدمين لتكنولوجيا الاتصال.⁷⁷

7-4 دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات العربية :

إن وجود وسائل الاتصال الحديثة كالمحطات الفضائية و الانترنت و الكاميرات الرقمية و وسائل التواصل الاجتماعي - فيسبوك ،تويتر ، يوتيوب - كان لها دور في تنظيم الاحتجاجات و التعبئة و الحشد في التظاهرات التي شهدتها بلدان الربيع العربي .

و أظهرت الكثير من الدراسات أن وسائل التواصل الاجتماعي لعبت العديد من الأدوار المتكاملة فهي وسيلة تنظيمية للحشد و التعبئة و نتيجة ناجحة لتسجيل الوقائع.⁷⁸

لقد أظهر الربيع العربي فاعلية ثقافة الشباب و مدى تحكمهم بالعامل التكنولوجي السريع في تداول الأحداث كما كان لها الأثر الأكبر في الكشف عن الأنظمة الحاكمة في دول الربيع العربي ، و في انتشار الاحتجاجات و الثورات ، حيث قامت تلك الوسائط بنقل الوقائع أولاً بشكل مباشر للعالم أجمع ، مما أثر في موقف بعض الأطراف ، بل أسهم في تدخلها بشكل مباشر في دعم تلك الثورات و الضغط على تلك السلطات و فرض العقوبات عليها و حتى في النهاية إسقاطها ، بل إن تلك الوسائل في فضح إظهار حقائق بعض الأنظمة ، مما جعل بعضها يتنازل و يفر من المواجهة بعد أيام قليلة - في الحالات التونسية ،

77- ثائر مطلق عياصرة ، العوامل الرئيسية وراء اندلاع الاحتجاجات و الثورات التي شهدتها بلدان الربيع العربي 2009-
2011،مجلة دراسات ، العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، المجلد 43، ملحق 4 ، 2016، ص 1884

- نفس المرجع ، ص 1886⁷⁸

المصرية و اليمنية - بعضها زاد إصرار على المقاومة و قتل في النهاية - الحالة الليبية -⁷⁹ كانت تونس الشرارة الأولى لانطلاق الثورات العربية حيث أحرق البوعزيزي نفسه احتجاجا على قرارات مجحفة و كان سببا في إشعال الثورة التونسية و من بعدها جاءت الثورات العربية. و هنا ظهر دور تكنولوجيايات الاتصال في استمرار مسلسل الثورات العربية في الوطن العربي ، أما في مصر انتشرت التسجيلات المصورة التي تظهر انتهاك رجال الشرطة للحقوق الإنسانية و استخدام الرصاص الحي ضد المتظاهرين ، و اعتمدوا تويتر و فيسبوك و غيرها من منصات التواصل الاجتماعي كأداة للتواصل لتتعلق الاحتجاجات في كل أرجاء العالم .رغم ما قامت به السلطات المصرية من حجب للمواقع و قطع خدمة الانترنت وهذا بسبب تطور وسائل الاتصال .

و استمر مسلسل الثورات في الوطن العربي ، و أثبتت هذه الثورات بأن تكنولوجيا الاتصال تساهم في التنسيق ، حتى أصبحت إحدى أهم المقومات لنجاح أي حركة أو احتجاج أو ثورة مدى استخدامها للتكنولوجيا بشكل جيد بما يخدم الأهداف و توحيد الناس على منصات التواصل الاجتماعي .⁸⁰

- ارتبطت التكنولوجيا بالحرية لدى الشعوب و اعتبرت عاملا مهما في تحقيق مطلبها الدائم في حرية التعبير و العيش بسلام، فوسائل التواصل الاجتماعي هي بمثابة منفذهم لتحقيق طموحات الشعوب ، ووسائل تكنولوجيا الاتصال كان له أثر كبير في إعادة توجيه مسار ثورات الشعوب. و رافق تطور الاتصال المتقدم الحاصل في المجال التكنولوجي الكثير من المجالات و زيادة محركات البحث للوصول إلى المعرفة فلو قارنا بين انتفاضة الأكراد في سوريا ضد النظام عام 2004 ، و الثورة ضد النظام عام 2011 فهناك فرق شاسع فالأولى لقيت قمع على مختلف المستويات و تم التكتيم عليها ، أما الثورة الثانية فكانت سريعة

⁷⁹- Mark L Wilson and Kenneth Corey، -The role of ICT in arab spring movements , Netcom , 26 -3/4/2012 [http //doi.org](http://doi.org)

80-Stepanova Ekaterina, - The role of information communication technologies in the arab spring - , PONARS Eurasia , N 159, may 2011.p69

الانتشار بسبب وسائل الاتصال و التكنولوجيا الحديثة التي ساعدت في نشر المعلومة .و بالتالي غيرت تكنولوجيا الإتصال من الخريطة السياسية في العالم بأسره .

ووجدت الأبحاث التي أجراها مشروع تكنولوجيا المعلومات و الإسلام السياسي أن المحادثات الثورية عبر الانترنت غالبا ما تسبق الاحتجاجات الجماهيرية على الأرض ، و أن وسائل التواصل الاجتماعي لعبت أيضا دورا مركزيا في تشكيل المناقشات السياسية في الربيع العربي⁸¹

7-5 انتقاد دور وسائل التواصل الاجتماعي في الربيع العربي :

لم تلقى ثورات الربيع العربي فقط الدعم الإيجابي و المساندة ، بالعكس يوجد من انتقد دور وسائل التواصل الاجتماعي، فالإثارة الأولية بشأن دور وسائل التواصل الاجتماعي في العمليات السياسية في بلدان المغرب العربي تعد تلاعبا بمسيرة التحول الديمقراطي للدول .

حيث ساهمت الشبكات الاجتماعية إلى حد كبير في التعبئة السياسية و الاجتماعية ، لكنها لم تلعب دورا حاسما و مستقلا فيها .و بدلا من ذلك عملت وسائل التواصل الاجتماعي كمحفز للثورة ،كما هو الحال في مصر ، فكانت الفجوة القائمة بين النخبة الحاكمة و بقية السكان ستؤدي في النهاية إلى نوع من الانتفاضة . أما روبرت زيبك فقد اعتبر أن دور وسائل التواصل الاجتماعي في التحول السياسي يظهر أنه لا يوجد سبب في حد ذاته لتوقع أن تكون وسائل التواصل الاجتماعي محركا لعملية التحول الديمقراطي .

كما تستخدم بعض الحكومات وسائل التواصل الاجتماعي لأغراضها ، مثلا لمراقبة المواطنين .كما تستخدم هذه الجماعات الإرهابية بشكل متزايد وسائل التواصل الاجتماعي ، حيث تستخدم هذه الوسيلة لتجنيد أتباع جدد أو نشر الدعاية .⁸²

و يوضح مالكولم جلاويل سببين رئيسيين لعدم اعتبار التواصل الاجتماعي عاملا للتغيير الاجتماعي الحقيقي ، أولا ، تؤدي وسائل التواصل الاجتماعي إلى نشاط منخفض المخاطر يعتمد على ضعف الروابط بين المشاركين ، مما يعني أن المستخدمين يمكن أن يخلقوا شعورا بالعمل السياسي بينما لا يحققون أي أثر

⁸¹ -Salem Fadi , **Mourtada Racha, Civil Movements M The impact of Facebook and twitter.** <http://unpan1.UN.org/introdoc/groups/public/documents/dsg/unpan.pdf>

⁸² -Demidov Oleg . **Social networks in international and national security .**Index 18. Pp22-36

<https://dx.doi.org/10.1080/2f19934270.2012.634122>

إيجابي على سبيل المثال في سوريا لم تتسبب - أيام الغضب - المعلن عنها على الفيسبوك في احتجاجات كبيرة ، على الرغم من أنها حدثت مباشرة بعد اشتباكات عنيفة مع الشرطة السورية أدت إلى اعتقالات جماعية للشباب.⁸³

ثانيا ، وضح جلاويل أن عملية صنع القرار التي يتم تحقيقها من خلال الإجماع معقدة بسبب وسائل التواصل الاجتماعي ، التي ليس لها تسلسل هرمي متأصل .

و بين مؤيدين و منتقدين لدور تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في تأجيج الثورات العربية فإن أدوات التنسيق الأخرى المستخدمة لم تكن الشبكات الاجتماعية هي الأدوات الوحيدة المتاحة للمتمردين لإيصال جهودهم . أما في البلدان ذات معدل انتشار الانترنت و الشبكات الاجتماعية المحدودة ، مثل اليمن و ليبيا ، تم استخدام أجهزة الوسائط الالكترونية السائدة مثل الهواتف المحمولة و رسائل البريد الالكتروني و مقاطع فيديو مثل يوتيوب لإلقاء الضوء على الوضع في البلاد .

أما في مصر و خاصة في القاهرة، كانت المساجد واحدة من المنصات الرئيسية لتنسيق الاحتجاجات . كما تم استخدام التلفزيون لإعلام الجمهور و تنسيقه في بعض البلدان . يرى البعض أن التغطية الحية المستمرة لقناة الجزيرة ووكالات الأنباء الأخرى خلال الثورة المصرية عام 2011 حالت دون وقوع أعمال عنف جماعية من قبل المصريين⁸⁴ .

أخيرا، لعبت وسائل التواصل الاجتماعي دورا مهما خلال الربيع العربي لأنها سهلت التواصل و التفاعل بين المشاركين في الاحتجاجات السياسية ، بغض النظر عن الغايات و الهدف من نشرها .

⁸³ -Z Robert Zepic, Marcus Dapp. **Helmut Mrcmar, Social Media in political Transition.**
www.researchgate.net 05.10.2023

⁸⁴ Malcolm Gladwell. **Small change . Why the revolution will not be tweeted.** 4october 2010
[http://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small-change-malcolm-gladwell.](http://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small-change-malcolm-gladwell)
01/10/2023

**المحور الثامن:
التكنولوجيا والحرب**

8- المحور الثامن: التكنولوجيا والحرب

في عالم أصبح الابتكار التكنولوجي يحمل رمز التقدم ، و اشتد فيه التنافس على حيازة التكنولوجيا ليمتد تأثيره إلى النواحي السياسية و الإستراتيجية إلى جانب النواحي الاقتصادية و على نحو جعل من يمتلك التكنولوجيا يمتلك مفتاح القوة و السيطرة .

لقد أثر التطور التكنولوجي المعلوماتي و الاتصالي في سير مختلف مجالات الحياة و حتى في تحديد العلاقات بين الدول و انتقلت الحروب من العسكرية إلى حروب المعلومات بفعل التكنولوجيا ، و أسهمت الأنظمة الخبيرة و معدات الذكاء الصناعي و الشبكات العصبية و الروبوت في خلق مخرجات ثورات متعددة في ساحة الميدان و بذلك أصبحت تمثل أخطر أنواع الحروب ، و يطلق عليها الحرب عن بعد أو الحروب الالكترونية و مما زاد من خطورة التكنولوجيا دخول الحاسب الآلي و الانترنت في الحرب الإلكترونية .

فالقدرة التكنولوجية للدولة إلى جانب عوامل أخرى تمثل العامل الحاسم في تقرير مجرى الحروب ، بل أصبحت التكنولوجيا تفرض نفسها على المؤسسة العسكرية ، بالقدر الذي أصبحت فيه سمات و متطلبات وأنماط الحرب الحديثة تفرض نفسها على الفكر العسكري المعاصر .

8-1 الحرب الإلكترونية / الحرب السيبرانية :

في الحروب أصبح استعمال الأسلحة الموجهة و الأسلحة الذكية شيئا أساسيا بل و أصبح محور الحروب الحديثة خصوصا في آخر 30 عاما ، فيما عرف بنظرية الثورة في الشؤون العسكرية بالإضافة إلى منظومة السيطرة و القيادة و الاتصال أصبحت تعتمد كليا على الاتصالات اللاسلكية و شبكة الانترنت ، لذا أخذت الحرب الإلكترونية بعدا أساسيا في جميع أنواع المعارك سواء البرية أو البحرية.

و تقتصر الحرب الإلكترونية على رصد حالات التشويش على أنظمة الاتصال و الرادار و أجهزة الإنذار ، بينما يكشف الواقع الراهن في الفضاء الإلكتروني عن دخول شبكات الاتصال و المعلومات إلى البنية الحربية . كما عرفت على أنها مجموعة من الإجراءات الإلكترونية التي تستخدم فيها النظم و الوسائل التقنية للاستطلاع و الإشعاعات الكهرومغناطيسية الصادرة من نظم العدو و معداته الإلكترونية و الاستخدام المتعمد للإشعاع و التأثير المباشر على شكل النظم الحربية .⁸⁵

⁸⁵ - , -Annegret bandie· Tobias Metzger , - Deterrence theory in the cyber century - ,

و يمكن تعريف الحرب الالكترونية بأنها عبارة عن هجمات تتم بواسطة استخدام الكمبيوتر أو الشبكات أو الأنظمة ذات الصلة ، تهدف إلى تعطيل أو تدمير أنظمة الانترنت أو الممتلكات أو الوظائف الحاسوبية الخاصة بالعدو .⁸⁶

كما عرفها ريتشارك كلارك و روبرت كناكي على أنها أعمال تقوم بها دولة تحاول من خلالها اختراق أجهزة الكمبيوتر و الشبكات التابعة لدولة أخرى بهدف تحقيق أضرار بالغة أو تعطيلها ، إن الحرب الإلكترونية تحمل طابعا مركبا حيث يشارك في خوضها قوى ووسائل .⁸⁷

الفرق بين الحرب الالكترونية والحرب السيبرانية :

و تختلط المفاهيم ما بين الحرب الالكترونية و الحرب السيبرانية ، فالسيبرانية تشكل جزءا من الأولى لكن ميدانها الطيف الكهرومغناطيسي الموجود شبكات الكمبيوتر و الأجهزة المتصلة بشبكة الانترنت ، بينما تأخذ الأولى طابعا عسكريا أكثر في المعارك ما بين القوى العسكرية .

فالحرب الالكترونية هي أي مجموعة الإجراءات والمنظومات الالكترونية ، التي تستخدم من أجل استطلاع الإشعاع الكهرومغناطيسي الصادر من منظومات العدو المختلفة ، من أجل التأثير عليها عبر منعه أو حرمانه أو تقليل استخدامه لهذه المنظومات . و من جهة أخرى هي الإجراءات و المنظومات التي تؤمن الدفاع السلبي من إجراءات العدو المضادة . و يمكن تطبيق هذه الحرب من الجو و البحر و الأرض ، ويمكن تستهدف الاتصالات أو الرادار أو أي نوع من الأنظمة الالكترونية مثل أنظمة توجيه الصواريخ و الطائرات بدون طيار .

بينما الحرب السيبرانية هي حرب الكترونية تشن عبر الانترنت ، تتم عبر استخدام الطيف الكهرومغناطيسي ، من أجل التحكم في القطاعات التي تستخدم الأجهزة الالكترونية و أنظمة الكمبيوتر .⁸⁸

Institute for international and security affairs , 2015, pp. 5, 7 .

86-محمد سعيد الشعبي ، نادية محمد سعيد النقيب ، أنسنة الحرب الإلكترونية ،مجلة العلوم التربوية و الدراسات الإنسانية ، العدد 25، سبتمبر 2022، ص68

-علي حسين باكير ،المجال الخامس .. الحروب الالكترونية في القرن 21، مركز الجزيرة للدراسات . 2023⁸⁷ /09/30

-الحرب الالكترونية و السيبرانية : تنوع أشكال و الهدف واحد ، الخنادق .⁸⁸ www. Qlkhanadeq.com 2023/10/02

و من خلال ذلك تبلورت ظاهرة الحروب السيبرانية ، و التي اتسمت بخصائص مختلفة عن نظيراتها التقليدية، من حيث طبيعة الأنشطة العدائية ، و الفواعل و التأثيرات في بنية الأمن العالمي .
وهناك جدل في تحديد المفاهيم الموازية - للحروب السيبرانية - مثل الإرهاب الالكتروني ، الحرب غير متماثلة .

فالمفهوم التقليدي للحرب ينطوي على استخدام الجيوش النظامية و ساحة القتال ، بينما هجمات الفضاء الالكتروني غير محددة المجال و غامضة الأهداف ، كونها تتحرك عبر شبكات المعلومات و الاتصالات المتعدية للحدود الدولية ، إضافة إلى اعتمادها على أسلحة الكترونية جديدة تلائم طبيعة السياق التكنولوجي لعصر المعلومات ، حيث يتم توجيهها ضد المنشآت الحيوية أو دسها عن طريق عملاء لأجهزة الاستخبارات.

و يتوقف استخدام مصطلحات الحرب ، الهجوم أو الإرهاب لوصف الأعمال العدائية الالكترونية على طبيعة الاستخدام السياسي ، و مدى توظيفها دعائياً بين الدول .⁸⁹

8-2 المفهوم الاستراتيجي لحرب المعلومات :

هي نوع من الأساليب غير القاتلة التي يمكن أن تؤدي إلى إضعاف أو شل القدرات المعلوماتية الهامة للعدو من حيث الترابط و المراقبة و تحليل المعلومات و تتبع العلاقة بين هذه العمليات المعلوماتية الثلاث بما لها من تأثير على القدرات البنية الأساسية لقيادة العمليات في اتخاذ و إصدار و تنفيذ القرارات التي تتعلق بإدارة المعركة في الوقت المناسب .

كما تعتبر حرب المعلومات هي صراع على عمليات المعلومات و الاتصالات، و هي حرب يتم تنفيذها بتخطيط من خلال تطبيق القوة المدمرة على نطاق واسع ضد أصول و أنظمة المعلومات ، أي ضج أجهزة الكمبيوتر و الشبكات التي تدعم البنية الأساسية .⁹⁰

و يعرف الناتو - حرب المعلومات - على النحو التالي :حرب المعلومات هي عملية يتم تنفيذها من أجل

⁸⁹- Michael Robinson , Kevin Jones , Helge Janiche , _ **Cyber warfare : Issues and challenges** _ , Journal of computers and security, March 18, 2015.

90-مجموعة من الباحثين ، تسليط الضوء على الحروب الحديثة - في مجال العلاقات الدولية -، مركز البيدر للدراسات و التخطيط ، العراق ،ص13

الحصول على تفوق معلوماتي على الخصم .تتضمن هذه الحرب التحكم في مساحة المعلومات ، و حماية الوصول إلى المعلومات الشخصية ، أثناء محاولة الحصول على المعلومات و استخدامها و تدمير أجهزة المعلومات و الإرباك في منظومة معلومات العدو .

حرب المعلومات ليست ظاهرة جديدة ، لكنها تتضمن عناصر ابتكارية نتيجة للتطورات التكنولوجية التي تؤدي إلى نشر أسرع للمعلومات على نطاق أوسع .⁹¹

وعليه يمكن أن تكون حرب المعلومات مجرد حرب نفسية غير ملموسة ، و هي حرب تجتمع فيها مزيج عناصر الفضاء السيبراني ، أو المعلومات أو الحرب الالكترونية أو العمليات الاستخبارتية ، أو العمليات النفسية أو الخداع العسكري .

الهدف النهائي من هذه التدابير هو التأثير على بيئة المعلومات أو تغيير عقلية العدو.

8-3 أنواع حرب المعلومات :

عادة ما تكون الحرب المعلوماتية إما هجومية أو دفاعية وفقا لإستراتيجية المخصصة التي يتم تحديد طبيعة حرب المعلومات المتبعة .

1. حرب المعلومات الهجومية :

و التي يظهر فيها هدف أساسي و هو الامتلاك و السيطرة على عملية الترابط لدى العدو و تطبيق إستراتيجية السيطرة على اتصالاته و يتم ذلك من خلال القيام بحراسة مستمرة (حارس البوابة) كأفضل إستراتيجية .

و بهذا يمكن الحصول على التفوق المنشود على الطرف الآخر و السيطرة عليه ، كما تتضمن حرب المعلومات الهجومية اتخاذ كافة الإجراءات ووضع خطط محكمة من أجل السرقة أو تدمير المعلومات المسجلة و المتداولة أو التزييف على أنظمة الاتصالات والحواسيب المستخدمة في نظم المعلومات و القيادة والسيطرة الآلية على العدو.

2. حرب المعلومات الدفاعية :

يعتبر أهم تهديد في هذه الحرب ناجم عن احتمال نجاح (حارس البوابة) لدى الطرف الآخر في التلاعب ،

⁹¹ Information Warfare(2005) at https://www.nato.int/into/nato_static_2014/assets/2020 :pdf

ولهذا تقوم كثير من الدول المتقدمة بوضع معايير و ضوابط للمسائل المتعلقة بنقل التكنولوجيا ، ووضع سياسة وقائية للابتكارات التكنولوجية ذات الطابع العسكري و خصوصا حرب المعلومات .⁹² و تحتوي حرب المعلومات الدفاعية الآتي :

أ. وضع الخطط الأمنية و الفنية و اتخاذ كافة الإجراءات التي تهدف إلى تأمين المعلومات المسجلة والمتداولة على الحواسيب و أنظمة الاتصالات من التعرض لأخطار السرقة أو التدمير .⁹³

ب . حماية الأنظمة التي تحوي أو تنقل تلك المعلومات من أخطاء التعطيل أو التدمير .

* و يهاجم القرصنة في الحرب السيبرانية الملفات و المواقع وغيرها التي تخص الدول و مواقعهم و كلمة سيبرانية بدأ استخدامها عام 1960 و أطلقها مانفريد كلاينس و ناثن كلاين .

و يستخدم المصطلح للإشارة إلى وسائل و أساليب القتال التي تتألف من عمليات في الفضاء الالكتروني ترقى إلى مستوى النزاع المسلح أو تجرى في سياقه.⁹⁴

8-4 دوافع بروز حروب سيبرانية :

إن تنامي التهديدات الالكترونية دفع الى بروز حروب سيبرانية وفق عدة سياقات أهمها ك

1- تزايد ارتباط العالم بالفضاء الالكتروني ، الأمر الذي اتسع معه خطر تعرض البنية التحتية الكونية للمعلومات لهجمات الكترونية ، فضلا عن استخدامه من قبل الفاعلين من غير الدول ، خاصة الجماعات الإرهابية لتحقيق أهدافها التي تنال من الأمن القومي للدول .

2- تراجع دور الدولة في ظل العولمة و انسحابها من بعض القطاعات الإستراتيجية لمصلحة القطاع الخاص. و هذا مع تصاعد أدوار الشركات متعددة الجنسيات ، خاصة العاملة في مجال التكنولوجيا كفاعل مؤثر في الفضاء الالكتروني .

92- خالد موسى ، - معضلة الجو ، استراتيجية مواجهة التفوق الجوي - القاهرة 2015، ص 44

93 - عادل عبد الصادق ، حروب المستقبل - الهجوم الالكتروني على برنامج ايران النووي -، مجلة السياسة الدولية ، الأهرام ، القاهرة ، أبريل 2011 ، ص65

94- [www. uobabylon.edu](http://www.uobabylon.edu), iq 2023/09/22 حرب المعلومات

3- نشوء نمط جديد من الضرر على خلفية الهجمات الالكترونية يمكن أن تسببه دولة أخرى ، دون الحاجة للدخول المادي إلى أراضيها ، خصوصا مع تزايد اعتماد الدول على الأنظمة الالكترونية في جميع منشأتها الحيوية ، و هذا ما جعلها عرضة لهذه الهجمات .

4 - قلة تكلفة الحروب السيبرانية ، مقارنة بنظيراتها التقليدية ، فقد يتم شن هجوم الكتروني بما يعادل تكلفة دبابة ، من خلال أسلحة إلكترونية جديدة ، و مهارات بشرية ، إضافة إلى أن الهجوم قد يتم في أي وقت (سلم، حرب ، أزمة) .

5- تحول الحروب السيبرانية إلى إحدى أدوات التأثير في المعلومات المستخدمة في مستويات و مراحل الصراع المختلفة ، سواء على الصعيد الاستراتيجي ، أو التكتيكي أو العملياتي بهدف التأثير بشكل سلبي في هذه المعلومات .

6-توظيف الفضاء الالكتروني في تعظيم قوة الدول ، من خلال إيجاد ميزة أو تفوق أو تأثير في البيئات المختلفة ، و بالتالي ظهر ما يسمى * الإستراتيجية السيبرانية * للدول ، و التي تشير إلى القدرة على التنمية، و توظيف القدرات للتشغيل في الفضاء الالكتروني ، و ذلك بالاندماج و التنسيق مع المجالات العملياتيية الأخرى لتحقيق أو دعم إنجاز الأهداف ، عبر عناصر القوة القومية .

7- أدى تصاعد المخاطر و التهديدات في الفضاء الالكتروني إلى بروز تنافس بين الشركات العاملة في مجال الأمن الالكتروني ، إضافة إلى بروز فاعلين آخرين من شبكات الجريمة المنظمة و القراصنة و غيرهم .

8- اتساع نطاق مخاطر الأنشطة العدائية التي يمارسها الفاعلون ، سواء من الدول أو من غير الدول في الحرب السيبرانية⁹⁵ .

معايير التوجه التكنولوجي العسكري :

نظرا لرسوخ الترابط بين وحدات المجمع العسكري الصناعي (النخب السياسية ووزارات الدفاع و شركات إنتاج الأسلحة و مراكز الدراسات ذات العلاقة) في الدول المركزية في النظام الدولي، فإن المعايير التي تحدد نمط

95- عادل عبد الصادق ، أنماط -الحرب السيبرانية - و تداعياتها على الأمن العالمي ، مجلة السياسة الدولية ، 2017/05/14

التوجه في التكنولوجيا العسكرية تتمثل في الآتي:

- 1- وجود نظريات علمية ثبت صدقها في المختبرات العلمية في المجال التكنولوجي، تسمح بإنتاج المطلوب من قبل القيادات العسكرية والمخططين الاستراتيجيين.
 - 2- توفر الإمكانيات المالية لتحقيق الإنجاز التكنولوجي.
 - 3- طبيعة التسليح للطرف المقابل في الحرب.
 - 4 -مراعاة طبيعة المناطق الجيوستراتيجية الأكثر احتمالاً لتكون مناطق حروب مستقبلية (التضاريس، المناخ، الكثافة السكانية).
 - 5- تحديد الطرف المقابل في الحرب، فالحروب التقليدية في معظمها قامت على أساس نظام ويستفاليا ، ولكن عدد الأطراف المنخرطة في النزاعات الدولية تعدد إلى الدولة و ما دونها و ما فوقها.
- فمثلاً في الحرب بين المافيا إنتاج المخدرات في المكسيك سنة 2019 قتل أكثر من 34 ألف فرد دون أن تتدخل قوات الجيش أو الأجهزة الأمنية، و في صراع بين قبائل الهوتو و التوتسي في رواندا قتل نحو مليون فرد سنة 1994 و كذلك في قتال الجماعات التي ظهرت في سوريا أو العراق خلال الربيع العربي، ناهيك عن شركات الأمن الخاصة التي أصبحت طرفاً في حروب كثيرة بما فيها أوكرانيا⁹⁶ .

8-5 الحرب الهجينة :

بالرغم من أن مفهوم الحرب الهجينة يعاني من عدم الاتفاق و تعرض للانتقادات العالمية الكثيرة و خضع لعمليات الشد و الجذب المفاهيمية التي أثرت في عدم استقرار المفهوم إلا أنه يعبر عن ديناميكيات الصراع الجديدة التي يلجأ إليها الفواعل الدولية من الدول و غير الدول لتجنب أهوال الحرب الشاملة و تحقيق الأهداف بأقل الخسائر .

كما أن مفهوم الحرب الهجينة يعمل كإطار تحليلي لبحث طبيعة الصراعات الحديثة و أشكالها المتعددة المعنى الأوسع للصراع و تشكل التكنولوجيا العنصر الأساسي الذي يفضي لصفة الهجين بشكل كبير على أدوات الصراع .

و لأول مرة قام فرانك هافمن عام 2007 بتوسيع مفهوم الحرب الهجينة التي تعتبر انفصال بين ما هو جزء

96-وليد عبد الحي، مستقبل التطور التكنولوجي العسكري و أثره على الاستقرار الدولي ، مركز الزيتونة للدراسات و الاستشارات .

من الساحة و ماهو ليس منها ، بتعبير آخر هي الحرب التي تزيل التمايز بين فترتي الحرب و الصلح من خلال استخدام جميع الآليات السياسية و الاقتصادية ، الاجتماعية ، العسكرية ، الاستخبارتية و السابيرية وما يتعلق بالبنى التحتية .

الحرب الهجينة متعددة الأوجه و تستخدم على مستويات متعددة في نفس الوقت ، و أدى هذا النوع من الحرب إلى تكديس المستويات التقليدية للحرب ، بما في ذلك التكتيكات و العمليات الإستراتيجية ، و بالتالي زيادة السرعة على المستويين الاستراتيجي و التشغيلي بما يتجاوز قدرة الفاعل التقليدي .

و تلعب التقنيات الالكترونية و الجانب المعرفي و النفسي دورا مهما في الحرب الهجينة، و توفر التقنيات الجديدة و خاصة الذكاء الصناعي وسيلة لتحقيق أهداف سياسية في المنطقة الرمادية بين الحرب و السلام. أما على الجانب الدفاعي تقدم التطورات التكنولوجية الجديدة خيارات لاكتشاف أفضل و فهم أعمق و دفاع أكثر فعالية ضد الحروب الهجينة .لذا فانه من المهم بالنسبة إلى القادة السياسيين و العسكريين و صناع القرار أن يكون لديهم فهم شامل لأثار التقنيات الجديدة في الحرب الهجينة ⁹⁷ .

8-6 الأهداف والخصائص

***أهداف الحرب الهجينة :**

- شل القدرات العسكرية و الاقتصادية و الإعلامية للخصم .
- زعزعة الخصم بطريقة مخزية .
- إخضاع الجهة (الدولة) المستهدفة .
- إسقاط الحكومات.
- إشاعة المواطن و تهديم المجتمعات و تدمير الثقافات .

***خصائص الحرب الهجينة :**

- تتجنب الصدام المباشر .
- تشارك فيها جهات غير حكومية (منظمات المجتمع المدني ، منظمات خيرية ، منظمات ثقافية) .
- المرونة الكبيرة و القدرة على التكيف .

-مجموعة من الباحثين ، تسليط الضوء على الحروب الحديثة ، مرجع سابق ، ص 18⁹⁷

-قلة الموارد المخصصة بالمقارنة مع الحروب التقليدية .

-اعتماد مفهوم ساحة الحرب المفتوحة دون أي محددات جغرافية أو إقليمية أو قانونية أو أخلاقية.

- الغموض و عدم الوضوح بسبب استخدام مزيج من التكتيكات و الاستراتيجيات و الهجمات العسكرية والهجمات الالكترونية المتزامنة من أجل إخفاء الطابع الفوري للاستهداف⁹⁸.

في الواقع لابد من العمل على وضع إستراتيجية تتعامل مع مخرجات الحرب الهجينة ، خاصة و أن الحرب الهجينة تعتبر من المفاهيم العلمية للصراع غير تماثلي و الذي يرتبط بالجانب التكنولوجي .

ويمكن مواجهة الحرب السيبرانية من خلال الأمن السيبراني و الذي يعتبر مجموعة الوسائل التقنية و التنظيمية والإدارية التي يتم استخدامها لمنع الاستخدام غير المصرح به ، و سوء الاستغلال و استعادة المعلومات الالكترونية ، و نظم الاتصالات ، و المعلومات التي تحتويها ، و ذلك بهدف ضمان توافر واستمرارية عمل نظم المعلومات ، و تعزيز حماية و سرية و خصوصية البيانات ، واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين و المستهلكين من المخاطر في الفضاء السيبراني .

98-تمارة علاء عبد الزهرة، الحرب الهجينة ، مركز النهريين للدراسات الاستراتيجية ، قسم الدراسات الأمنية و الاستراتيجية ، العراق 2020/01/12

المحور التاسع :
التكنولوجيا و التنمية

9) المحور التاسع: التكنولوجيا والتنمية

9-1 تعريف التنمية المستدامة أهدافها، أبعادها

دور البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في عصر الثورة الصناعية الرابعة .

لطالما كانت الثورات الصناعية السابقة مختلفة على الثورة الصناعية الرابعة الحالية. فقد اندلعت أول ثورة صناعية من الماء والبخار و بنيت ثاني ثورة صناعية على الطاقة الكهربائية، و اعتمدت الثالثة على الإلكترونيات أو تكنولوجيا المعلومات.

و الآن الثورة الصناعية الرابعة التي تعتبر أكثر تعقيدا و تتميز بتبادل البيانات في تكنولوجيات التصنيع و تعد تكنولوجيات المعلومات و الاتصالات ضرورية لكي تتحقق الثورة الصناعية، إذ تتيح الثورة الصناعية الرابعة فرصا هامة للبلدان النامية الأقل تقدما . و يمكن أن تؤدي عمليات التصنيع المحسنة إلى أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة ، مما يسهم في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 .

. و تحقيق أهدافها التي تتمثل في :

- 1 - إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود .
- 2 - تحفيز التصنيع الشامل للجميع و المستدام .
- 3 - تشجيع الابتكار و هو الهدف المحوري لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية .
- 4 - تحقيق الرقمنة يؤدي إلى تدفق عالمي للمعلومات أرخص و أسهل .
- 5 - الرقمنة تحقق الإنتاجية و القدرة التنافسية .
- 6 - تعزيز كفاءة استخدام الموارد و الطاقة، و بالتالي توفير فرص جديدة للأعمال .
- 7 - تحقيق تكنولوجيا الاتصال يؤدي إلى إعطاء حيز أكبر للحفاظ على البيئة .
- 8 - التغلب على التحديات اللوجستية و الجغرافية .
- 9 - الانتقال إلى اقتصاد التدوير - و هو اقتصاد تستخدم فيه الموارد لأطول فترة ممكنة عن طريق إعادة

الاستخدام و إعادة التصنيع و إعادة التدوير⁹⁹ .

وارتبطت التنمية كمفهوم بالعديد من المعاني و النظريات ، و يمكن تفسيرها من خلال سياقات مختلفة ، فالتنمية لا تشير الى منظور واحد خاص بالتحسين الاجتماعي أو السياسي أو الاقتصادي ، بل هي مصطلح شامل لعدد من الاستراتيجيات الهادفة للتحويل الاجتماعي و الاقتصادي و البيئي من الحالات الحالية إلى الحالات المرغوب فيها¹⁰⁰ .

و تعد التنمية عملية تطويرية للتكيف مع المشكلات، والتكيف مع التغيير المستمر، والسعي الهادف والإبداعي لتحقيق أهداف جديدة، و تتضمن تغييرات كبيرة في الهياكل الاجتماعية و بدء هياكل جديدة ، وتحسين القدرات البشرية ، و تطوير المؤسسات ، و تحقيق النمو الاقتصادي و التقدم الاجتماعي¹⁰¹ .

و لكن التنمية تتجاوز مفهوم النمو الاقتصادي فهي عملية متعددة الأبعاد تنطوي على إعادة التنظيم و إعادة توجيه الاقتصاد بأكمله ، و تطوير النظام الاجتماعي و تحسين نوعية حياة جميع البشر .

و قد أدت عمليات التنمية رغم إيجابياتها إلى بعض من الآثار السلبية، خاصة تزايد التغيرات المناخية والكوارث الطبيعية و الحروب و النزاعات السياسية الناجمة عن الصراع على الموارد و زيادة المخاطر البيئية و الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية ، و لذلك نشأت الحاجة إلى حدوث تغييرات في أنشطة و عمليات التنمية تهدف إلى مزيد من العقلانية و الإدارة الفعالة لجميع الموارد و تخفيف الآثار البيئية و عدم تعريض

⁹⁹- Julian Muller and Lesley Potters , - **Future technology for prosperity** -, the research council of Norway .2019 p132

100- R.Abuiyada , **Traditional Development theories have failed to adress the needs of the majority of people at grassroots level with reference to GAD**. International Journal of business and Social science ; volume 9; n9; 2018 p115

101-J .Mensah; S.R.Casadevall, **Sustainable development: meaning ; history ,Principales; pillars and implications for human action** : literature review , Cagent social Sciences ; volume5, 2019; p4

102-T . Klarin ; **The concept of sustainable development: From its Beginning to the contemporary issues** ; Zagreb international Review of Economics & Business, volume 21 ;N1, 2018, p 67

الأجيال المقبلة للمخاطر¹⁰² .

و أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1983 اللجنة العالمية المعنية بالبيئة و التنمية التي عرفت فيما بعد باسم لجنة بروندتلاند، و في عام 1987 نشرت اللجنة تقرير بروندتلاند ، و قدم أهم التعريفات للتنمية المستدامة .

و قد وصفت **التنمية المستدامة** بأنها التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة ، و في السنوات التي أعقبت نشر تقرير بروندتلاند أصبحت التنمية المستدامة هي النموذج السائد لحركة البيئية .

و تم تحديد الأبعاد و العناصر الرئيسية الثلاثة للمفهوم التنمية المستدامة ، و هي مفهوم التنمية (التنمية الاجتماعية و الاقتصادية بما يتماشى مع القيود البيئية)، و مفهوم الاحتياجات (إعادة توزيع الموارد لضمان جودة الحياة للجميع)، و مفهوم الأجيال القادمة (إمكانية استخدام الموارد على المدى الطويل لضمان جودة الحياة اللازمة للأجيال القادمة)¹⁰³ .

ومنذ منتصف العقد السابع من فترة العشرينين بدأ **مفهوم التنمية** يشمل أبعاد اجتماعية بعدما كان يقتصر في المرحلة السابقة على الجوانب الاقتصادية فقط ، و تحقيق عدالة أكبر في توزيع الدخل القومي ، و بالتالي إحداث تغيير في هيكل توزيع الدخل لصالح الفقراء¹⁰⁴ .

فقد أخذت التنمية تركز على مشكلات الفقر ، البطالة و اللامساواة من خلال تطبيق إستراتيجيات الحاجات الأساسية ، و المشاركة الشعبية في إعداد خطط التنمية ، و عليه أصبحت **التنمية الاقتصادية** مرتبطة **بالتنمية الاجتماعية** ، فالتغيير في الجوانب الاقتصادية يؤثر في الجوانب التعليمية و الصحية و السكانية، كذلك لابد من رفع المستوى الصحي و الثقافي للمواطنين من أجل تحقيق مستوى أعلى من الكفاءة البشرية ، و هذا يعني زيادة الاستهلاك و الدخل و هذه الزيادة تتطلب مزيدا من الخدمات الاجتماعية، و هكذا تحول مفهوم التنمية من النمو الاقتصادي إلى الحد من التفاوت في الدخل و تحقيق العدالة في توزيع الدخل ، إزالة

103- السيد صلاح الدين سيد محمد علي ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة مصر ، معهد النيل العالي للعلوم التجارية و تكنولوجيا الحاسوب ، القاهرة ، ص 4935

104- حسين عبد الحميد، أحمد رشوان - **التنمية اجتماعيا ، ثقافيا ، سياسيا ، إداريا ، بشريا** - مؤسسة شباب الجامعة ، مصر 2009، ص 130.

الفقر، توسيع فرص العمل و إشباع الحاجات الأساسية إلى جانب النمو الاقتصادي¹⁰⁵ .
و الأهم في كل ذلك الاستدامة البيئية التي تسعى إلى تلبية احتياجات الموارد و الخدمات للأجيال الحالية و
المستقبلية دون المساس بصحة النظم البيئية التي توفرها ، و تعد الاستدامة البيئية شرط للتوازن و المرونة
والتربط بتلبية احتياجاته وفق النظم البيئية الداعمة له و المحافظة على التنوع البيولوجي¹⁰⁶ .

9-2 الأطراف المعنية بدعم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق التنمية المستدامة :

- الحكومات، وهي التي تصنع السياسة و الإطار التشريعي لها و تخصص الموارد العامة .
- المنظمات الدولية والإقليمية، التي تعمل كعوامل محفزة و توفر الإطار اللازم للمبادرات الرامية إلى مكافحة البطالة و الفقر¹⁰⁷ .
- القطاع الخاص، الذي يوفر الخبرة الفنية و استدامة الأعمال و يمكنه تطوير الأسواق الجديدة و القائمة ، ولا سيما المؤسسات الحاضنة .
- المجتمع المدني و المنظمات غير الحكومية المحلية و هي التي تنشئ روابط مع المجتمعات المحلية والإقليمية لتعزيز استخدام تكنولوجيا الاتصالات ، و الارتقاء بمستوى الوعي و المشاركة في تقييم الاحتياجات على المستوى الشعبي .
- قطاع البحث العلمي الذي يبقى على تواصل بابتكار مختلف الطرق للتنفيذ و التطبيق لتسريع عملية التنمية المستدامة¹⁰⁸ .

إذا فالتنمية المستدامة هي التنمية التي تحقق التوازن بين النظام البيئي و الاقتصادي والاجتماعي و تساهم في تحقيق قدر ممكن من النمو في كل نظام من الأنظمة الثلاثة دون أن يؤثر التطور في أي نظام على

105 - عثمان محمد غنيم ، ماجدة أحمد أبوزنط ، - التنمية المستدامة ، فلسفتها ، و أساليب تخطيطها و أدوات قياسها - ط 1 ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الأردن 2007 ، ص 19

¹⁰⁶ J. Morelli ; **Environmental Sustainability : A definition for Environmental professionals ;** Journal of Environmental sustainability ; volume 1. Issue 1 ; 2011 ; p4 ,

- عثمان محمد غنيم ، ماجدة أحمد أبوزنط ، مرجع سابق ، ص ص 29 ، 30¹⁰⁷

108- كيف تعجل تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بتحقيق أهداف التنمية المستدامة ،الاتحاد الدولي للاتصالات، ص 37 .ITV News magazine، 2016 22 nd

الأنظمة الأخرى تأثيرا سلبيا¹⁰⁹ .

تسعى مختلف الحكومات للعمل و التغلب على مختلف التحديات و تحقيق الإمكانيات الكامنة التي تكتنرها تكنولوجيات الاتصال لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ، والتزمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والاتحاد الدولي للاتصالات بتعزيز التعاون في مجالات الثورة الصناعية الرابعة و التحول الرقمي و البنية التحتية و بناء القدرات ووضع معايير دولية جديدة لتكنولوجيا الاتصالات من أجل توصيل غير الموصولين بالانترنت و تمكين الناس في جميع أنحاء العالم من حصاد ثمار الثورة الصناعية الرابعة .

-إن توظيف التنمية المستدامة لتكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي و كيفية استخدام المناخ الجديد في تحسين نمط حياة المجتمع ، وتحقيق أهدافه دون أن تؤدي إلى آثار و مخاطر بيئية سلبية، فالتنمية المستدامة تسعى للربط بين المفهوم الشامل لجوانب الحياة البشرية و الاقتصادية و الاجتماعية و التكنولوجية .

-نفس المرجع .109

المحور العاشر

دور الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيات الإعلام والاتصال

10) المحور العاشر: تأثير الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيا الإعلام والاتصال

لقد شهدت تكنولوجيا المعلومات الكثير من تسارع في وتيرة التطور على جميع الأصعدة، و لكن كل هذه التطورات فقدت بريقها إبان دخول الذكاء الاصطناعي في كل المجالات، حيث أحدث ثورة معلوماتية حقيقية، حيث قامت الثورة الصناعية الرابعة دمج الأنظمة الرقمية والبيولوجية في عمليات التصنيع .

10-1 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسبات، و هو العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر ، أي حاسوب له عقل ، أيضا يعرف بأنه سلوكا و خصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية و تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية و أنماط عملها ، و من أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم و الاستنتاج و رد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة ،فهي أنظمة أو أجهزة تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام و التي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها .

و يختلف نظام الأتمتة عن الذكاء الاصطناعي ، فالأتمتة نظام يعتمد على القواعد التي تحددها البرمجة ، حيث تتبع الآلة المتسلسلات المنطقية المحددة سلفا و هو ما يعني كون رمز (أ) يؤدي منطقيا إلى الرمز (ب) وهكذا ، أما الذكاء الصناعي فهو بمثابة تعليم الآلة لتستنتج بنفسها ، و تدرك ما يجب أن تفعله و ما لا يجب أن تفعله . فالتشفير أو الترميز هنا لا يكون صريحا حيث يسمح للآلة بقدر معين من المناورة¹¹⁰ .

و يوجد من يطلق على الذكاء الاصطناعي بالذكاء الآلي و هو الذكاء الذي تظهره الآلات، على عكس الذكاء الطبيعي الذي يظهره البشر و الحيوانات في حل المشكلات.

في علوم الكمبيوتر يتم تعريف بحث الذكاء الاصطناعي على أنه دراسة * الوكلاء الأذكاء * أي جهاز يدرك بيئته و يتخذ إجراءات تزيد من فرصته في تحقيق النجاح¹¹¹ .

110-هناء رزق محمد ، أنظمة الذكاء الاصطناعي و مستقبل التعليم ، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، العدد 52، 2021، ص573

111 - Shchitova A.A ,**Definition of Artificial Intelligence for legal Regulation ,Advances in Economics , Business and management Research**, vol156,Atlantis Press 2020,p2

كما أنه لمعرفة ماهية الذكاء الاصطناعي يتعين أولاً معرفة الذكاء الإنساني فهو الذي يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع مشاكل الحياة اليومية و حلها و التأقلم معها .

أما الذكاء الاصطناعي فهو محاكاة لذكاء الإنسان و فهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء و أصبح الذكاء الاصطناعي متواجد في كل المجالات¹¹²

10-2 مجالات البحث الرئيسية في الذكاء الاصطناعي :

- حل المشكلات و التخطيط و البحث - حل المشكلات العامة ،الهندسة المعمارية القائمة على أفكار من العلوم المعرفية (اللعب و علم الروبوتات)

-تمثيل المعرفة - لتخزين المعلومات و معالجتها (التمثيلات المنطقية و الاحتمالية)

-الاستدلال / الاستدلال الآلي - استخدام المعلومات المخزنة من خلال الإجابة على الأسئلة و استخلاص استنتاجات جديدة .

-التعلم الآلي - ذكاء البيانات ، للتكيف مع الجديد و ظروف الكشف عن الأنماط و استقرارها.

-معالجة اللغات الطبيعية - معالجة المعلومات المرئية .

-الروبوتات - الاستقلالية و التلاعب و التكامل الكامل للذكاء الاصطناعي .¹¹³

10-3 أنواع الذكاء الاصطناعي :

تختلف أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقاً لاستخداماتها و تطبيقاتها ، فأنواعه تتمثل في :

-الذكاء الاصطناعي الضيق:

و هو الذكاء الذي يتخصص في مجال واحد فمثلاً هناك أنظمة الذكاء الصناعي التي يمكنها التغلب على بطل العالم في لعبة الشطرنج و هو الشيء الوحيد الذي تفعله.

-الذكاء الاصطناعي العام :

يشير هذا النوع الى حواسيب بمستوى ذكاء الإنسان في جميع المجالات أي يمكنه تأدية أي مهمة فكرية

-الذكاء الاصطناعي ، مركز البحوث و الدراسات ،المملكة العربية السعودية ، ص 5 ¹¹²

¹¹³-Howie Baum , **An introduction to Artificial Intelligence** ,University of Cincinnati , p 3

يمكن للإنسان القيام بها ، و يعد تصميم هذا النوع من الذكاء أصعب بكثير من الذكاء الاصطناعي الضيق و الى اليوم لم يصل إلى هذا المستوى بعد .

-الذكاء الاصطناعي الفائق:

و هو فكر أذكى بكثير من أفضل العقول البشرية في كل مجال تقريبا بما في ذلك الإبداع العلمي و الحكمة العامة و المهارات الاجتماعية¹¹⁴ .

10-4 إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي :

إيجابيات الذكاء الاصطناعي :

- تطوير مهارات التفكير التحليلي و المنطقي .
- اكتساب قدرات و مهارات عالية في حل المشاكل على الصعيد الأكاديمي ، و المهني و حتى الشخصي .
- تطوير الكفاءات في مجال علم الحاسوب و تحديدا في مجال استخراج البيانات و التنقيب عنها و استرجاع المعلومات ، حيث تعتبر من أهم المواضيع التي تنصدر الأبحاث العلمية في الآونة الأخيرة .
- فتح الباب أمام مسارات مهنية و أكاديمية و علمية مثيرة فضلا عن حداتها و تطورها و مواكبتها .
- العمل في واحد من أكثر المجالات الآخذة بالتصاعد .
- إتاحة تخصصات مستقبلية جديدة لم تكن موجودة مسبقا .
- المساعدة على ازدهار الحضارات .
- استخدام التكنولوجيا بالشكل الصحيح مما يعود علينا بالنفع و الفائدة .
- اختلاق طرق و سبل جديدة و محسنة لحفظ البيانات و المعلومات .
- تحويل المعلومات إلى علم و معرفة .
- اكتساب معرفة علمية واسعة حيث يكتسب خريجي هذه التخصصات لمحة عن مواضيع عدة مثل أنظمة الشبكات ، و علم الروبوتات و الفيزياء و الرياضيات ، التفاضل و التكامل .
- اختراع تطبيقات تسهل حياتنا العلمية .
- زيادة الطلب على التخصص في مختلف الأزمان و الأماكن .

- مساندة العامل البشري في القيام بالأعمال الخطيرة بدلا عنه .
- تحدي عقل الإنسان و معرفة قدراته.

سلبيات الذكاء الاصطناعي :

- يزعم تخصص الذكاء الاصطناعي أنه يستطيع إعادة بناء و تشكيل و صقل قدرات العقل البشري بينما ينافي ذلك علم الفلسفة .
- تكاليف تخصص الذكاء الاصطناعي عالية.
- مواجهة الكثير من الصعوبات عند القيام في تطوير البرمجيات .
- محدودية خبراء و علماء التخصص .
- الاستغناء عن الموارد البشرية و بالتالي زيادة البطالة .
- شدة التركيز و صعوبة و تعقيد التخصص .¹¹⁵

10-5 الذكاء الاصطناعي مقابل تكنولوجيا المعلومات :

إن الذكاء الاصطناعي و تكنولوجيا المعلومات ليست نفس الشيء، حيث يهدف الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إلى بناء أنظمة ذكية قادرة على تنفيذ المهام التي تشمل التعلم و التكيف و الأداء و معالجة المعلومات و التعرف على الكلام على غرار البشر و أداء المهام المشابهة للإنسان .

لكن أنظمة تكنولوجيا المعلومات تعتمد على تقييم البيانات و تخزينها و التقاطها و تحليلها و تقييمها توصيل أفضل النتائج كقطعة من المعلومات، كما تقتصر تكنولوجيا المعلومات على نقل البيانات و معالجتها وحيث أن التطبيقات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تعمل بشكل أوثق لتسريع حل المشكلات و تعزيز عمليات تكنولوجيا المعلومات لتطوير المعرفة و الحقائق و هذا يجعل برنامج الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاء في مجال تكنولوجيا المعلومات .

كما أن من فوائد الذكاء الاصطناعي في تكنولوجيا المعلومات لا حصر لها .يمكن أن يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي المتقدم في أنظمة الشركات الى توفير الوقت و تقليل التكاليف و السماح لفريق تكنولوجيا المعلومات بتحسين عملياته و من بين جميع مزايا الذكاء الاصطناعي فان أفضل ما في الذكاء الاصطناعي

¹¹⁵ What is artificial intelligence ,www .Betsol .com,05/10/2023

في مجال تكنولوجيا المعلومات هو أنه يمنه أداء وظائف متكررة متعددة .¹¹⁶

10-6 فكرة الذكاء الاصطناعي و مشاكله

بعد تحليل المصادر المختلفة، خلص إلى أنه لا يوجد مفهوم واحد لهذا المصطلح، حيث ترتبط الشبكات العصبية الاصطناعية و الذكاء الاصطناعي ببعضها البعض من خلال التعلم الآلي .
التعلم الآلي يمكن أن يكون يفهم على أنه مجموعة من الأساليب التي تسمح للبرنامج بتحليل البيانات من أجل اتخاذ القرارات، و يشمل الطرق الرئيسية الثلاث:

-التعلم تحت الإشراف .

-التعلم غير الخاضع للإشراف .

-التعلم المكثف.

فاستخدام أساليب التعلم الآلي التي تسمح للبرمجيات أن تصبح ذكية لأنها تتكاثر بشكل معقول ، أما النشاط البشري يقوم بجمع و تحليل المعلومات الواردة و استخلاص النتائج .
ويهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة تحقق مستوى من الذكاء شبيه بذكاء البشر أو أفضل منه .
وصممت تطبيقاته لتقلد تصرفات العقل البشري. فالهدف هو وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب ضمن ما يعرف بقواعد المعرفة.

ومن ثم يستطيع الحاسوب عبر الأدوات البرمجية البحث في هذه القواعد، والقيام بالمقارنة والتحليل، من أجل استخلاص واستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة¹¹⁷ .

116- **What is artificial intelligence** ,www .Betsol .com,05/10/2023

- هناء رزق محمد ، مرجع سابق ، ص 574¹¹⁷

(11) خلاصة إعداد برنامج مقياس تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الدولي

تم تناول جملة من المحاور التي توضح مرونة هذا المقياس و مدى أهميته و دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال على حقل العلاقات الدولية ، ومنه دور التطور التكنولوجي في الوصول إلى سرعة المعلومة ونوعية الخبر ، و عليه ارتأينا أن يكون بداية التطرق في هذا المقياس الى تناول الجانب الاصطلاحي و المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

فمن خلال المحور الأول نجد الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها من خلال تعريف التكنولوجيا و تعريف المعلومات كجزء مهم من مسار التكنولوجيا إضافة إلى أنواع المعلومات، وخصائصها. و منه ضرورة تفسير العلاقة بين المعلومات والبيانات والمعرفة.

كما تم تعريف مجتمع المعلومات، وتعريف تكنولوجيا المعلومات لوضوح الصورة و كيف للتكنولوجيا المعلومات أن تلعب دور في مجتمع المعلومات إضافة الى خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطور التكنولوجيا وفق عدة مستويات و أخيرا مراحل تطورها والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

أما في المحور الثاني عالجنا تطور الاتصال الدولي الذي تجاوز حدوده و تداخلت الثقافات و إعادة بناء تقنيات وسائل الاتصال التي أصبحت أكثر سرعة و حداثة و تدفقا للمعلومة فتم تعريف الاتصال

ثم تعريف التواصل لكي لا يتم الخلط بين المفهومين ومنه توضيح العملية الاتصالية من خلال التطرق إلى عناصرها المهمة عناصر من المرسل و هو مصدر الرسالة والرسالة التي تحمل جملة الأفكار و تحمل المحتوى و منه الوسيلة المعتمدة فالمتلقي أو المستقبل ثم رجع الصدى أو التغذية العكسية أو الاستراتيجية التي يتم من خلالها إعادة المعلومات للمرسل و هنا يصبح رد الفعل مهما في تقويم عملية الاتصال ، ليظهر مدى استيعاب و فهم الرسالة و يتم معرفة التأثير مسألة نسبية متفاوتة و الهدف من تحقيق الاتصال على أساس خطوتين و هي تغيير التفكير و الخطوة الثانية هي تغيير السلوك .

كما يوجد نماذج مختلفة الاتصال السياسي تتفاوت أهمها (الاستراتيجي، النسقي، نقدي، تحاوري، السلوكي والتقني) و مع ذلك يبقى لطبيعة الاتصال الدولي توجه آخر و تعريف يعكس كبر صداه و اختلافه عن الاتصال على مستوى الدولة فتم تعريفه و التطرق لأساليبه و خصائصه ومراحل تطوره.

أما في المحور الثالث تم تناول مزايا ومساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي والاتصالي لأنه يبقى لأي متغير تكنولوجي سلبيات و إيجابيات فنوعية التكنولوجيا و مستوياتها مهمة لبناء أثار هذا التطور و في نفس

السياق معرفة آثار هذا التطور على المدى المستقبلي.

بينما تناولنا في المحور الرابع تطور حرب المعلومة وظهر فواعل جديدة غير الدولة و كان المنطلق الأول من خلال تعريف السيبرانية و هنا حدث التغيير من خلال تعريف حرب المعلومات و الهدف الاستراتيجي لحرب المعلومات و أهم الفواعل الجديدة لحرب المعلومة غير الدولة التي تسعى لاستحواذ المعرفة و دور التطور التكنولوجي و ظهور الذكاء الاصطناعي في إعادة قراءة الفواعل الجديدة غير الدولة .

أما في المحور الخامس: الاتصال الدولي بين الإعلام والدعاية كان من الضروري بناء قاعدة معرفية في التفريق بين الإعلام و الدعاية و الإشاعة و حتى الفرق بين الإعلام و الاتصال و كل مفهوم من خلال تعريفه و خصائصه و أخيرا توضيح الأثر الوظيفي لعلاقة الإعلام بالسياسة الخارجية و أهميتها و دورها في بناء العلاقات بين الدول .

كما أن المحور السادس تناول النظريات المفسرة لتأثير ، تكنولوجيا الإعلام والاتصال و التي اختلفت في طريقة طرح هذه المقاربات وفق مستويات و مرجعيات متعددة فكانت النظرية الأولى الأقرب لبناء تفسيري

1-نظرية المجتمع الجماهيري 2- النظرية النقدية 3- النظرية الامبريقية:

أ-نظرية التأثير المباشر .

ب-نظرية الاستخدامات والإشاعات.

ج-نظرية انتشار الابتكارات.

د-نظرية الإنماء الثقافي (الغرس الثقافي).

هـ-نظرية التبعية (الاعتماد على وسائل الإعلام).

4-نظرية الحتمية التكنولوجية .

5-نظرية ترتيب الأولويات.

6-نظرية دوامة الصمت .

7-نظرية مولس الثقافية.

8 -نظرية فجوة المعرفة.

ورغم الطرح ونقده و بناء نظريات أخرى في أطار تفسير تأثير تكنولوجيا الإعلام و الاتصال إلى أنها اتفقت على الدور الكبير للعامل التكنولوجي و تأثيره المستمر و المتدرج لمدى تطور الطرح الاتصالي و المعلوماتي.

في المحور السابع الذي وضع دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات الحديثة من خلال تناول مفهوم تكنولوجيا الاتصال، دور الوسائط الاتصالية الجديدة، مميزات الوسائط الاتصالية و الأهم في ذلك دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات العربية و التي لعبت دور كبير في بناء التحول الديمقراطي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي - فيس بوك و تويتر و الانستغرام - و رغم الوقع التكنولوجي المهم إلا أنه كان انتقاد لدور وسائل التواصل الاجتماعي في تحديد مسار الربيع العربي في كل من سوريا ، اليمن ، ليبيا و العراق ، ومصر .

أما في المحور الثامن تطرقنا لدور المحدد التكنولوجي على الحرب بداية تم التعريف بالحرب الالكترونية / الحرب السيبرانية، ثم إعادة التأكيد على المفهوم الاستراتيجي لحرب المعلومات وأنواع حرب المعلومات، ودوافع بروز حروب سيبرانية، ومعايير التوجه التكنولوجي العسكري لأنها تختلف وفقا للدول وفقا للغايات . و أخيرا في هذا المحور تم التعريف بالحرب الهجينة التي تجمع بين الحرب التقليدية و الحرب الالكترونية، ومنه الأهداف وخصائص الحرب الهجينة فهي فتاكة بضرب بيانات الدول و استهدافها من اجل إتلافها .

في المحور التاسع حول التكنولوجيا والتنمية حيث يزداد دور التكنولوجيا و الابتكار في تحقيق أهداف التنمية المستدامة تم تناول دور المحدد التكنولوجي في بناء التنمية المستدامة و بالتالي ضرورة تعريف التنمية المستدامة و أهدافها و أبعادها، والأطراف المعنية بدعم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق التنمية المستدامة على مستوى الدول .ليبقى دور المعرفة و الابتكار و التكنولوجيا مهما في خلق مجال التنمية المستدامة .

و أخيرا في المحور العاشر كان حول تأثير الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيات الإعلام والاتصال فبعد أن أثرت تكنولوجيات المعلومات والاتصال على جميع الأصعدة و المستويات و ظهر الذكاء الاصطناعي ، و أحدث ثورة معلوماتية كبيرة أثرت على دور النوع البشري في بناء قاعدة للاتصال والمعلوماتية انقلبت المعايير و أثر الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيات المعلومات و الاتصال الدولي وأصبح من المهم تعريف الذكاء الاصطناعي، مجالات البحث الرئيسية في الذكاء الاصطناعي، أنواع الذكاء الاصطناعي و التطرق لجوانبه سواء من الإيجابيات و السلبيات،و كذلك تناول الذكاء الاصطناعي مقابل تكنولوجيا المعلومات و أخيرا فكرة الذكاء الاصطناعي ومشاكله.

قائمة المراجع

اللغة العربية :

1. السيد صلاح الدين سيد محمد علي ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة مصر ، معهد النيل العالي للعلوم التجارية و تكنولوجيا الحاسوب ، القاهرة .
2. الرسول ،أحمد أبو اليزيد ، التنمية المتواصلة : الأبعاد و المنهج ، مكتبة بستان المعرفة ، الإسكندرية ، 2007
3. إمام ، ابراهيم ،-الاعلام الإسلامي. المرحلة الشفهية، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 1980
4. إمام ،ابراهيم ، أصول الاعلام الإسلامي ، دار الفكر العربي ، القاهرة 1985
5. العسافين ، عيسى ، مجتمع المعلومات ، الجامعة الافتراضية السورية ، 2020
6. المحسن ،عبد الكريم صالح المحسن ، ساحة المعارك العظمى التالية : الفضاء الالكتروني ، الحوار المتمدن ، محور الأبحاث السياسية ، العدد 3604، 2012
7. الشعبي ، محمد سعيد ، النقيب ،نادية محمد سعيد ، أنسنة الحرب الالكترونية ،مجلة العلوم التربوية و الدراسات الإنسانية ، العدد 25، سبتمبر 2022.
8. أبو أصعب ،صالح خليل ، الاتصال و الاعلام في المجتمعات المعاصرة ، ط5،دار المجدلاوي للنشر والتوزيع ، 2006،
9. الهيتي ، نعمان هادي ،الاتصال الجماهيري المنظور الجديد ،ط1، دار الشؤون الثقافية ، 2006
10. السيد ، ليلي حسين و مكاوي ، حسن عماد ، الاتصال و نظرياته المعاصرة، الدار المصرية اللبنانية للنشر ، القاهرة
11. تيسير، محمد ، الفرق بين البيانات و المعلومات، المؤسسة العربية للعلوم و نشر الأبحاث، بيروت، سبتمبر 2023
12. تايلور ،فليب ، قصف العقول ، الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي ، ترجمة : سامي خشبة ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت

13. دليو، فضيل ، التكنولوجيا الجديدة للأعلام و الاتصال ، المفهوم و الاستعمالات و الآفاق ، دار الثقافة المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان 2010.
14. سفاري ، ميلودي و آخرون، الاشاعة و الرأي العام ، مؤسسة الزهراء للفنون المطبعية - الخروب - قسنطينة ، 2003 .
15. زغيب ، شيماء دو الفقار ، الاتصال السياسي : قضايا و تطبيقات ، ط 1 ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، 2015
- حيدر ، خضر إ ، مفهوم التقنية، مجلة الاستغراب، العدد 15، ربيع 2019 .
16. حسن، هارون ، الاعلام و السياسة الخارجية ، دراسة حالة الولايات المتحدة الامريكية ، مركز الامارات للدراسات و البحوث الاستراتيجية ، ط1، الامارات 2020. 1980
17. حمزة ،عبد اللطيف ، الاعلام و الدعاية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة 2002
18. خميس مهدي ، لبنى ، أثر السيبرانية في تطور القوة ، مجلة حمورابي ، العدد 33، شتاء - ربيع 2020.
19. رزق محمد ،هنا ، أنظمة الذكاء الاصطناعي و مستقبل التعليم ، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، العدد 52، 2021.
20. عبد الحليم ،محي الدين ، الاتصال بال جماهير و الرأي العام ، مكتبة الأنجلومصرية ، القاهرة 1993
21. علاء عبد الزهرة ، تمارة ، الحرب الهجينة ، مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية ، قسم الدراسات الأمنية و الاستراتيجية ، العراق 2020/01/12
22. صابر ،محمد عبد العليم ، نظام المعلومات الإدارية ، الإسكندرية : دار الفكر الجامعي ، 2007 .
23. عبد الصادق، عادل ، حروب المستقبل . الهجوم الالكتروني على برنامج ايران النووي -، مجلة السياسة الدولية ، الأهرام ، القاهرة ، أبريل 2011
24. عبد الصادق، عادل ، أنماط -الحرب السيبرانية - و تداعياتها على الأمن العالمي ، مجلة السياسة الدولية ، 2017/05/14

25. عياصرة ، نائر مطلق ، العوامل الرئيسية وراء اندلاع الاحتجاجات و الثورات التي شهدتها بلدان الربيع العربي 2009-2011،مجلة دراسات ، العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، المجلد 43، ملحق 4 ، 2016
26. عبد الحي، وليد، مستقبل التطور التكنولوجي العسكري و أثره على الاستقرار الدولي ، مركز الزيتونة للدراسات و الاستشارات.
27. عبد الحميد ،حسين و رشوان ، أحمد . التنمية اجتماعيا ،ثقافيا ، سياسيا، إداريا، بشريا. ، مؤسسة شباب الجامعة ، مصر 2009.
28. مجموعة من الباحثين ، تسليط الضوء على الحروب الحديثة - في مجال العلاقات الدولية -، مركز البيدر للدراسات و التخطيط ، العراق
29. غنيم ،عثمان محمد و أحمد ابوزنط، ماجدة ، . التنمية المستدامة ، فلسفتها ، و أساليب تخطيطها و أدوات قياسها . ط1 ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الأردن 2007
30. قاسم ،يوسف ، ضوابط الاعلام في الشريعة الإسلامية و أنظمة المملكة العربية السعودية ، الرياض 1979
31. قدواح ،منال ، مدخل الى الاتصال السياسي ، ط1 ، الف دوك ، الجزائر 2023.
32. كامل ، محمود حسن ، مبادئ علم الاتصال و نظريات التأثير ، ط1،الدار العالمية للنشر والتوزيع ،2003
33. محمد السيد ،أسامة و حلمي الجمل، عباس ، الاتصال التربوي : رؤية معاصرة ، دسوق : دار العلم و اليمان للنشر و التوزيع ، 2014.
34. مكايي ،حسن عماد ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، مصر 1997
35. مكايي ،حسن عماد ، نظريات الاعلام ، ط1،الدار العربية للنشر و التوزيع 2007
37. -مبارك ،أحمد عبد العزيز ،أجهزة الاعلام و دورها في توجيه المجتمع ، دائرة القضاء الشرعي ، أبو ظبي 1977

38. مسعي ، محي محمد ، ظاهرة العولمة ، القاهرة ، مطبعة الشعاع ، 1999.
39. موسى ، خالد ، . معضلة الجو ، استراتيجية مواجهة التفوق الجوي . القاهرة 2015
40. هلال مزاهرة ، منال ، الاتصال الدولي ، ط2 ، دار الميسرة ، عمان 2019،
41. هلال المزاهرة، منال ، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، ط1، عمان، دار الميسرة، 2014

المطبوعات الجامعية :

- 1- الحسني ، جعفرصادق ، سرحان ، سليمان داوود ، تكنولوجيا شبكات الحاسوب ، الطبعة الثانية دار وائل للنشر عمان ، الأردن - رزيق ، محاضرات مقياس الاتصال ، جامعة آكلي محند أولحاج ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية ، البويرة ، 2006
- 2- بن تركي، ليلي ، تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، مطبوعة محاضرات في مقياس تكنولوجيا الاعلام و الاتصال ، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة1 ، كلية الحقوق ، 2023/2022 .
- 3- -خويلد ،عفاف ، فاعلية النشاط الترويجي في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة الجزائرية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير 2009
- 4- -عثماني ،أمنية ، دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الأداء التنظيمي للمؤسسة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، البلدية ، كلية التسيير ، 2008

المواقع الالكترونية :

1. -باكير ،علي حسين ،المجال الخامس .. الحروب الالكترونية في القرن 21، مركز الجزيرة للدراسات .2023/09/30
2. 23/09/2023 .http ://thakafat .com www. عبد الصمد ،زهور عبد الصمد ، فلسفة التواصل ،-
3. 25/02/2021 .www.e3arabi .com-مهدي ، لبنى ، ماهي خصائص الاتصال و عوامل

نجاحه ؟ ،

4. -السيد ، محمد محمود ، الحروب السياسية .. تغيرات إستراتيجية إرغام الدول وقت السلم ، المستقبل للأبحاث و الدراسات .www.futureuae.comالمتقدمة ، 2018/07/09
5. www.ahewar.org -شيخو ،أحمد ، متغيرات الاتصال السياسي و نماذجه في التفاعل المؤثر ، 2021/11/22 ،
6. www.Mawdoo3/com15/09/2023 -ياسين ، يوسف ، إيجابيات و سلبيات التكنولوجيا ، موضوع
7. www.Qlkhanadeq.com2023/10/02 -الحرب الالكترونية و السيبرانية : تنوع أشكال والهدف واحد ، الخنادق.
8. كيف تعجل تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بتحقيق أهداف التنمية المستدامة ،الاتحاد الدولي للاتصالات . ITV News magazine ، 2016 22 nd
9. -الذكاء الاصطناعي ، مركز البحوث و الدراسات ،المملكة العربية السعودية .

اللغة الأجنبية :

- 1) Annegret bandie، Tobias Metzger ، - **Deterrence theory in the cyber century** - ، Institute for international and security affairs , 2015
- 2) -Bruno Lemaire , **Entrepreneurs et Entreprises du 4 eme type** ; les editions d organisations , Paris2018
- 3) Susantok ,Azhar , Meiryani, **The future of information Technology** , International Journal of scientific and Technology Research , Volume8, Issue 06, June 2019
- 4) -Mark L Wilson and Kenneth Corey، -**The role of ICT in arab spring movements** , Netcom , 26 -3/4/2012 [http //doi .org](http://doi.org)

- 5) -Stepanova Ekaterina, - **The role of information communication technologies in the arab spring** - , PONARS Eurasia , N 159, may 2011
- 6) J. Morelli ; **Environmental Sustainability : A definition for Environmental professionals** ; Journal of Environmental sustainability ; volume 1. Issue 1 ; 2011
- 7) -Gordon B. Davis , **Systeme pour le management** .Paris : Edition Economica. 1986.
- 8) Winston AB; **Emerging Technology** ; Edited on 28/09/2021
- 9) Esat , Kuleuven , **Topics in the Management of Technology and innovation** , Edited 29/09/2021
- 10) Sam Pudwell, **The four stages of the education Technology**, IT Pro Portal , Edited 29/09/2021.
- 11) Mahmoud Khalifa ,**The role of information technology in defeating the Arab regimes-**,IFLAK 2012
- 12) Mikael Eriksson,-**Social media and ITC during the Arab spring**, FOT, Stockholm , July2013.
- 13) -Michael Robinson , Kevin Jones , Helge Janiche ,_ **Cyber warfare : Issues and challenges** _ , Journal of computers and security, March 18, 2015.
- 14) Julian Muller and Lesley Potters , - **Future technology for prosperity** -, the research council of Norway .2019
- 15) R.Abuiyada , **Traditional Development theories have failed to adress the needs of the majority of people at grassroots level with reference to GAD**. International Journal of business and Social science ; volume 9; n9; 2018
- 16) -J .Mensah; S.R.Casadevall, **Sustainable development: meaning ; history ,Principales; pillars and implications for human action** : literature review , Cagent social Sciences ; volume5, 2019;

- 17) -T . Klarin ; **The concept of sustainable development: From its Beginning to the contemporary issues** ; Zagreb international Review of Economics & Business, volume 21 ;N1, 2018,
- 18) Shchitova A.A ,**Definition of Artificial Intelligence for legal Regulation ,Advances in Economics** , Business and management Research, vol156,Atlantis Press 2020
- 19) -Howie Baum , **An introduction to Artificial Intelligence** ,University of Cincinnati .
- 20) What is information warfare? NATO.

Les sites internet :

1. -**Information Warfare**(2005) at [https://www.nato :into/nato_static_2014/assets/2020](https://www.nato.int/into/nato_static_2014/assets/2020) :pdf
2. -Salem Fadi , **Mourtada Racha, Civil Movements M The impact of Facebook and twitter**. [http://unpan1.UN.org / introdoc/ groups/public/ documents/ dsg/ unpan.pdf](http://unpan1.UN.org/introdoc/groups/public/documents/dsg/unpan.pdf)
3. -Demidov Oleg . **Social networks in international and national security** .Index 18.
4. <https://dx.doi.org/10.1080/2f19934270.2012.634122>
5. -Z Robert Zepic, Marcus Dapp. **Helmut Mrcmar, Social Media in political Transition**. www.researchgate.net 05.10.2023
6. -Malcolm Gladwell. **Small change . Why the revolution will not be tweeted**.4october 2010
7. -Lasswell H; **Psychology and Politics** ; N.Y; Viking press ; 1969
8. [http://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small –change-malcolm-gladwell](http://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small-change-malcolm-gladwell). 01/10/2023
9. -**Overview of information and communication technology** [http://www.nua.ie/surveys/ how_many_online/](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/).

الفهرس

الفهرس

رقم الصفحة	العنوان	رقم العنصر
23-09	المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها	1
14-10	تعريف التكنولوجيا، تعريف المعلومات، أنواع المعلومات، خصائصها	1-1
15-14	العلاقة بين المعلومات والبيانات والمعرفة.	2-1
20-15	تعريف مجتمع المعلومات، تعريف تكنولوجيا المعلومات، خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال	3-1
23-20	تطور التكنولوجيا، مراحل تطورها والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	4-1
35-24	المحور الثاني: تطور الاتصال الدولي.	2
27-25	تعريف الاتصال، تعريف التواصل، عناصر العملية الاتصالية	1-2
34-27	نماذج الاتصال السياسي (الاستراتيجي، النسقي، نقدي، تحاوري، السلوكي والتقني)	2-2
35-32	تعريف الاتصال الدولي، أساليبه، خصائصه، تطوره	3-2
41-36	المحور الثالث: مزايا ومساوئ التطور التكنولوجي المعلوماتي والاتصالي.	3
38-37	تعريف التكنولوجيا	1-3
38	أنواع التكنولوجيا	2-3
39-38	آثار التطور التكنولوجي (الإيجابية والسلبية)	3-3
41-40	مستقبل التكنولوجيا (إيجابيا، سلبيا)	4-3

46-42	المحور الرابع: تطور حرب المعلومة وظهور فواعل جديدة غير الدولة.	4
44-43	تعريف السيبرانية	1-4
44	تعريف حرب المعلومات	2-4
45-44	الهدف الاستراتيجي لحرب المعلومات	3-4
46-45	أهم الفواعل الجديدة لحرب المعلومة غير الدولة	4-4
54-48	المحور الخامس: الاتصال الدولي بين الإعلام والدعاية.	5
49	تعريف الإعلام	1-5
50-49	خصائص الإعلام	2-5
51-50	تعريف الدعاية وخصائصها	3-5
52-51	الإشاعة وخصائصها	4-5
53-52	الفرق بين الإعلام والاتصال	5-5
54-53	علاقة الإعلام بالسياسة الخارجية	6-5
62-55	المحور السادس: النظريات المفسرة لتأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال.	6
56	نظرية المجتمع الجماهيري	1-6
56	النظرية النقدية	2-6
57-56	النظرية الامبريقية	3-6
57	نظرية التأثير المباشر	1-3-6
57	نظرية الاستخدامات والإشباع	2-3-6
58-57	نظرية انتشار الابتكارات	3-3-6
59-58	نظرية الإنماء الثقافي (الغرس الثقافي)	4-3-6
60-59	نظرية التبعية (الاعتماد على وسائل الإعلام)	5-3-6

60	نظرية الحتمية التكنولوجية	4-6
61	نظرية ترتيب الأولويات	5-6
61	نظرية دوامة الصمت	6-6
61	نظرية مولى الثقافية	7-6
62-61	نظرية فجوة المعرفة	8-6
69-63	المحور السابع: دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات الحديثة.	7
65-64	مفهوم تكنولوجيا الاتصال	1-7
65	دور الوسائط الاتصالية الجديدة	2-7
66-65	مميزات الوسائط الاتصالية	3-7
68-66	دور تكنولوجيا الاتصال في الثورات	4-7
69-68	انتقاد دور وسائل التواصل الاجتماعي في الربيع العربي	5-7
	المحور الثامن: التكنولوجيا والحرب.	8
72-71	الحرب الالكترونية / الحرب السيبرانية	1-8
74-73	المفهوم الاستراتيجي لحرب المعلومات	2-8
75-74	أنواع حرب المعلومات	3-8
76-75	دوافع بروز حروب سيبرانية، معايير التوجه التكنولوجي العسكري	4-8
78-77	الحرب الهجينة	5-8
79-78	الأهداف والخصائص	6-8
81-55	المحور التاسع: التكنولوجيا والتنمية	9
81-84	تعريف التنمية المستدامة أهدافها، أبعادها	1-9
84-85	الأطراف المعنية بدعم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق التنمية	2-9

	المستدامة	
87-91	المحور العاشر: تأثير الذكاء الاصطناعي على تكنولوجيات الإعلام والاتصال	10
87-88	تعريف الذكاء الاصطناعي	1-10
88	مجالات البحث الرئيسية في الذكاء الاصطناعي	2-10
88-89	أنواع الذكاء الاصطناعي	3-10
89-99	الإيجابيات، السلبيات	4-10
90	الذكاء الاصطناعي مقابل تكنولوجيا المعلومات	5-10
91	فكرة الذكاء الاصطناعي ومشاكله	6-10
94-92	خلاصة إعداد برنامج مقياس تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الدولي	11
95-102	قائمة المصادر والمراجع	

*** تمت بحمد الله ***