2024/2025

Digital Communication

dr/ djoudi KH

2024/2025

المحاضرة رقم 3

1. مفهوم الاتصال الرقمي
2. خصائص الاتصال الرقمي
3. نماذج الاتصال الرقمي
4. وسائل الاتصال الرقمي

ENSJSI

مفهوم الاتصال الرقمي

تعددت المفاهيم المتعلقة بالاتصال الرقمي ناجم عن تعدد تعريفات النظم الرقمية القائم عليها:
وينظر إلى الاتصال الرقمي بأنه الاتصال الذي يتم عن طريق الكمبيوتر Computer mediated communication أو الاتصال المدعوم به computer assisted communication أو الاتصال القائم عليه computer based communication .

م وع ص ع إ
ENSJSI

يعرف **رضا عكاشة** الاتصال الرقمي: "بأنه نمط اتصالي عن بعد يتم بين طرفين يتبادلون الأدوار الاتصالية (مرسل/مستقبل) في بث الرسائل المتنوعة واستقبالها من خلال النظم الرقمية ووسائلها".

يعرفه **يونس عرب** "تحويل النصوص والصور التناظرية إلى وحدات رقمية محولة عبر وسائل الاتصال"

يعرف **كريستي أهو Kristi Aho** الاتصال الرقمي بأنه المهارة الأساسية لمعظم الأعمال التي يجب أن يكتسبها الفرد في إطار المفاهيم والإنتاج والتواصل والاستقبال لوسائل الاتصال في وظائفهم وحياتهم، حيث إن الاتصال الرقمي هو "القدرة على خلق الاتصال الفعال بواسطة الوسائل الرقمية " ولا يبتعد هذا المفهوم كثيرا عن مفهوم الاتصال من خلال الكمبيوتر أو الاتصال بمساعدة الكمبيوتر، أو الاتصال القائم على الكمبيوتر وكلها مفاهيم تؤكد دور الكمبيوتر في عملية الاتصال، بحيث لا يمكن أن نغفلها بوصفها وامتدادها وعلاقاتها من خلال النظم الرقمية

يحدد **محمد عبد الحميد** الاتصال الرقمي على أنه "العملية الاجتماعية التي يتم فيها الاتصال عن بعد، بين أطراف يتبادلون الأدوار في بث الرسائل الاتصالية المتنوعة واستقبالها، من خلال النظم الرقمية ووسائلها لتحقيق أهداف معينة".

يعرف Behnaam Aazhang الاتصال الرقمي بأنه نقل المعلومات من المصدر إلى واجهة ما باستخدام التكنولوجية الرقمية من خلال إحالة كل من الرقمين 1، 0 عبر قناة لا سلكية وتحويل المعلومات إلى جهاز استقبال أي بث المعلومات عبر قناة لاسلكية بواسطة موجات خاصة، ومثل هذا النظام يتطلب كلا من المعلومات ووسائط النقل أي المزج بين المعلومات والعديد من الوسائط المادية.

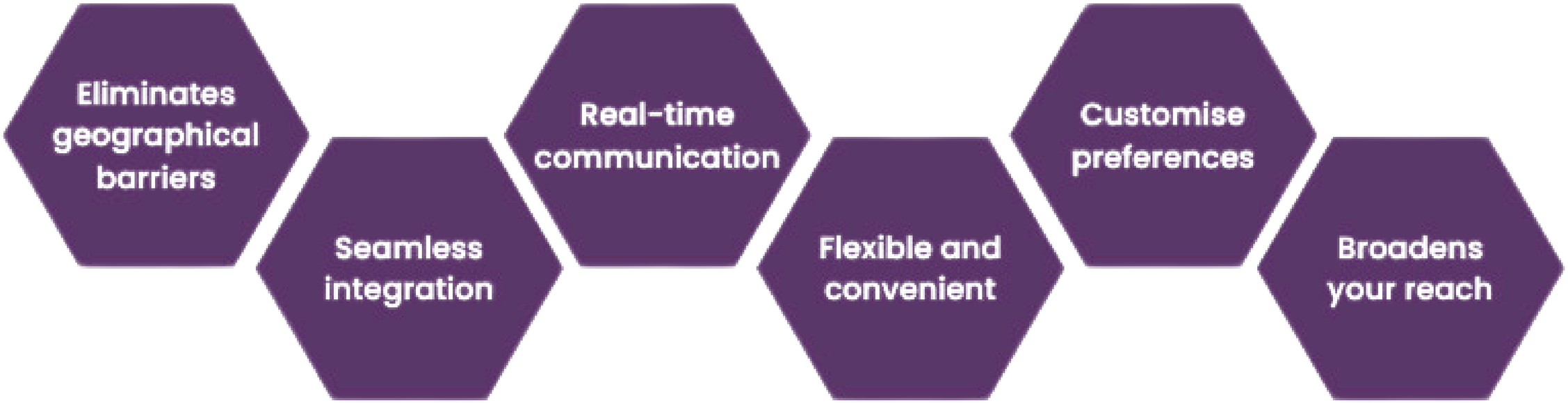
يعتبر الاتصال الرقمي نتاج عملية المزاوجة بين التكنولوجيا الرقمية والظاهرة الاتصالية، لذا فالمقاربات العلمية التي حاولت تأسيس مفهوم نظري للاتصال الرقمي محدودة ومتباينة لاعتبارات تتعلق بالهوية الرقمية للاتصال وتأثير البعد التكنولوجي الذي يهيكل العملية الاتصالية برمتها ونظرا لسرعة التطورات التقنية التي عرفها ولا يزال يشهدها.

خصائص

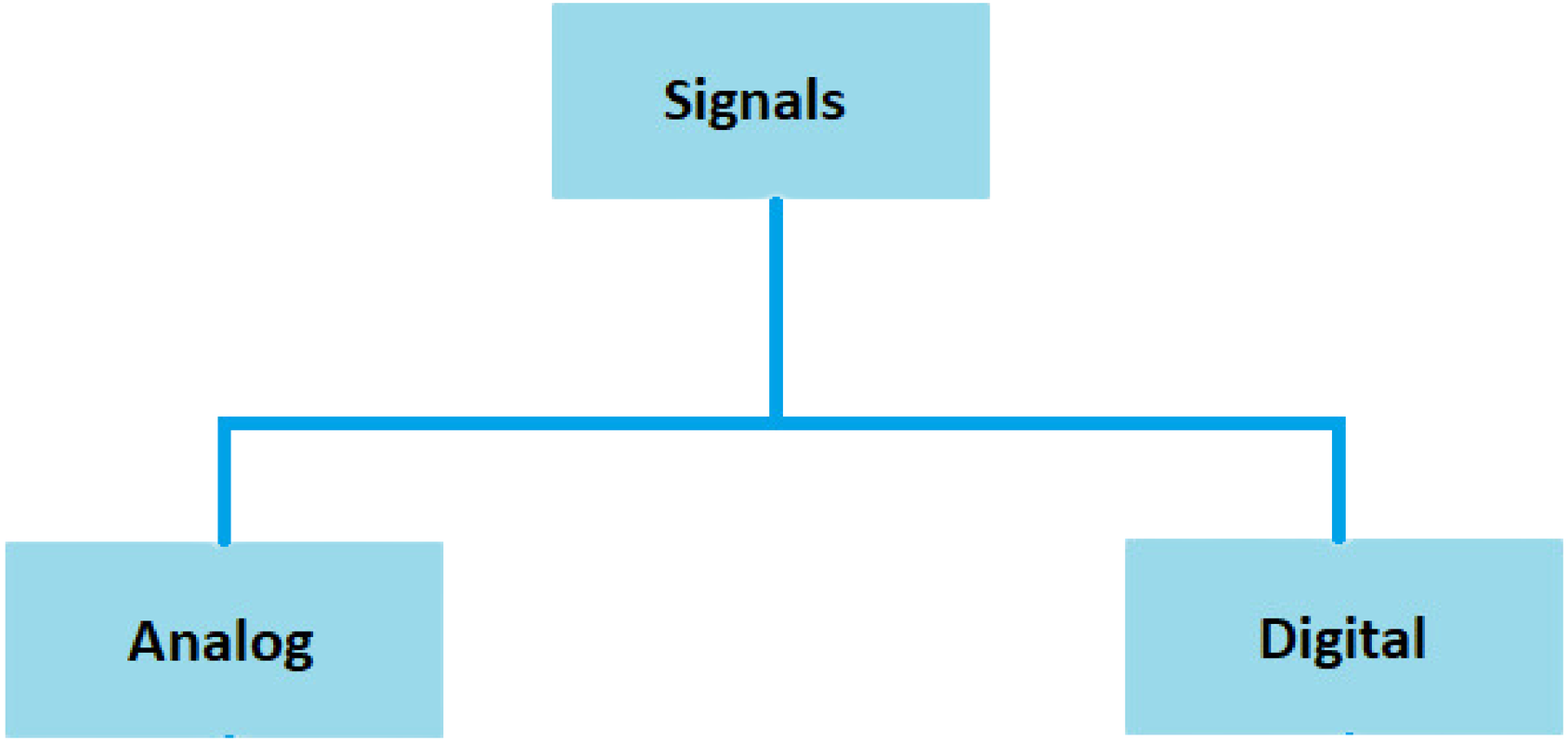
الاتصال الرقمي

1. تجاوز وحدتي الزمان والمكان
2. التفاعلية
3. اللاجماهيرية
4. اقتحام الخصوصية
5. الاندماج الثقافي
6. التنوع والتكامل
7. الفردية والتجزؤ
8. العزلة والاغتراب
9. التماهي والتوحد

key elements of digital communication



نموذج الاتصال الرقمي

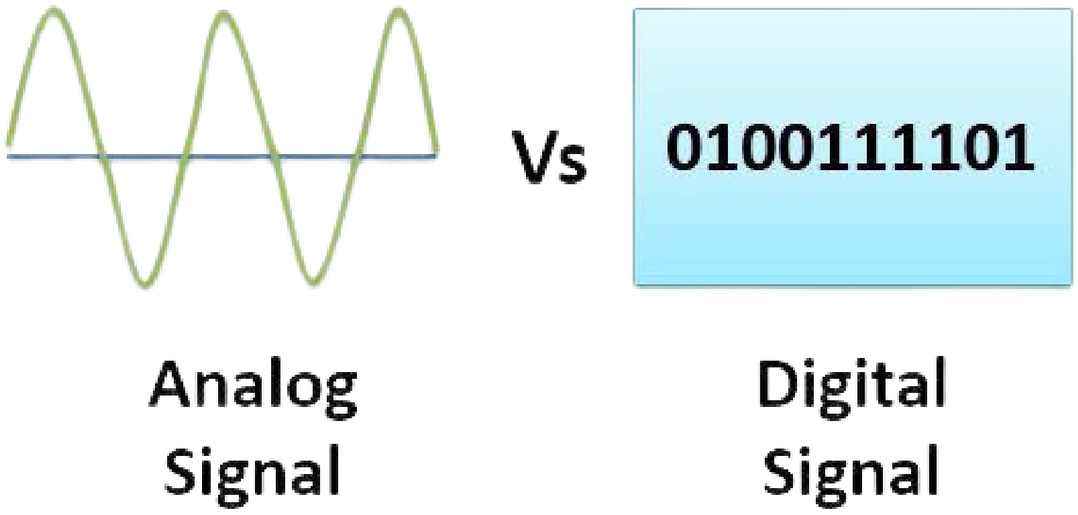


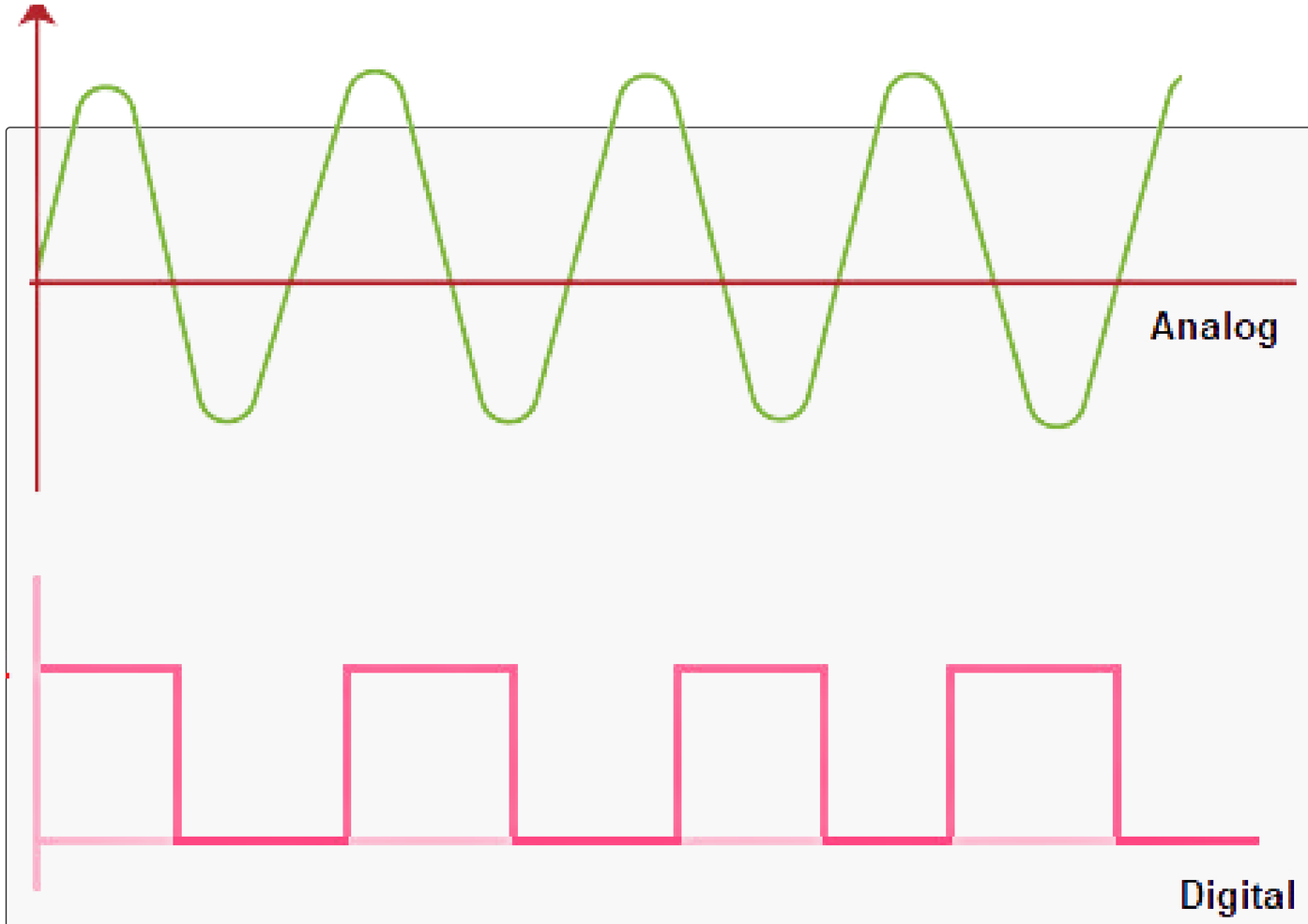
تعرف الاشارة هي موجة كهرومغناطسية تحمل المعلومات من مكان إلى آخر، باستخدام وسط انتشار محدد، مثل الهواء والفراغ والماء والموارد الصلبة.

تعرف الإشارة بأنها تيار أو جهد أو موجة تحمل المعلومات ويمكنها أن تقطع مسافات قصيرة أو مسافات طويلة حسب المتطلبات وسرعة موجة الإشارة تساوي سرعة الضوء

ويتم تصنيفها إلى صنفين: إشارات تناظرية وإشارات رقمية

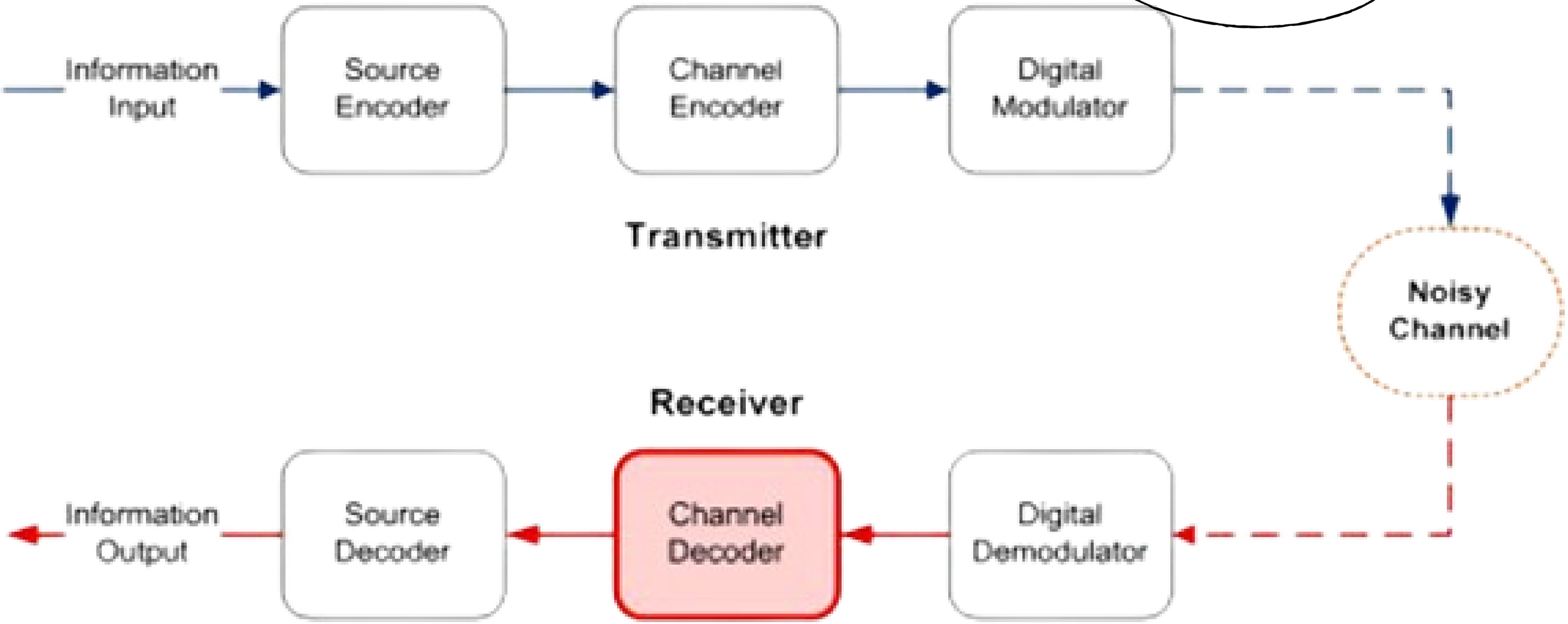
- **الإشارات التناظرية:** تعمل على نقل البيانات بشكل مستمر
- **الإشارات الرقمية:** تعمل علة نقل البيانات بشكل منفصل ويعرف بالنقل في شكل بتات (0) منخفض (1) مرتفع

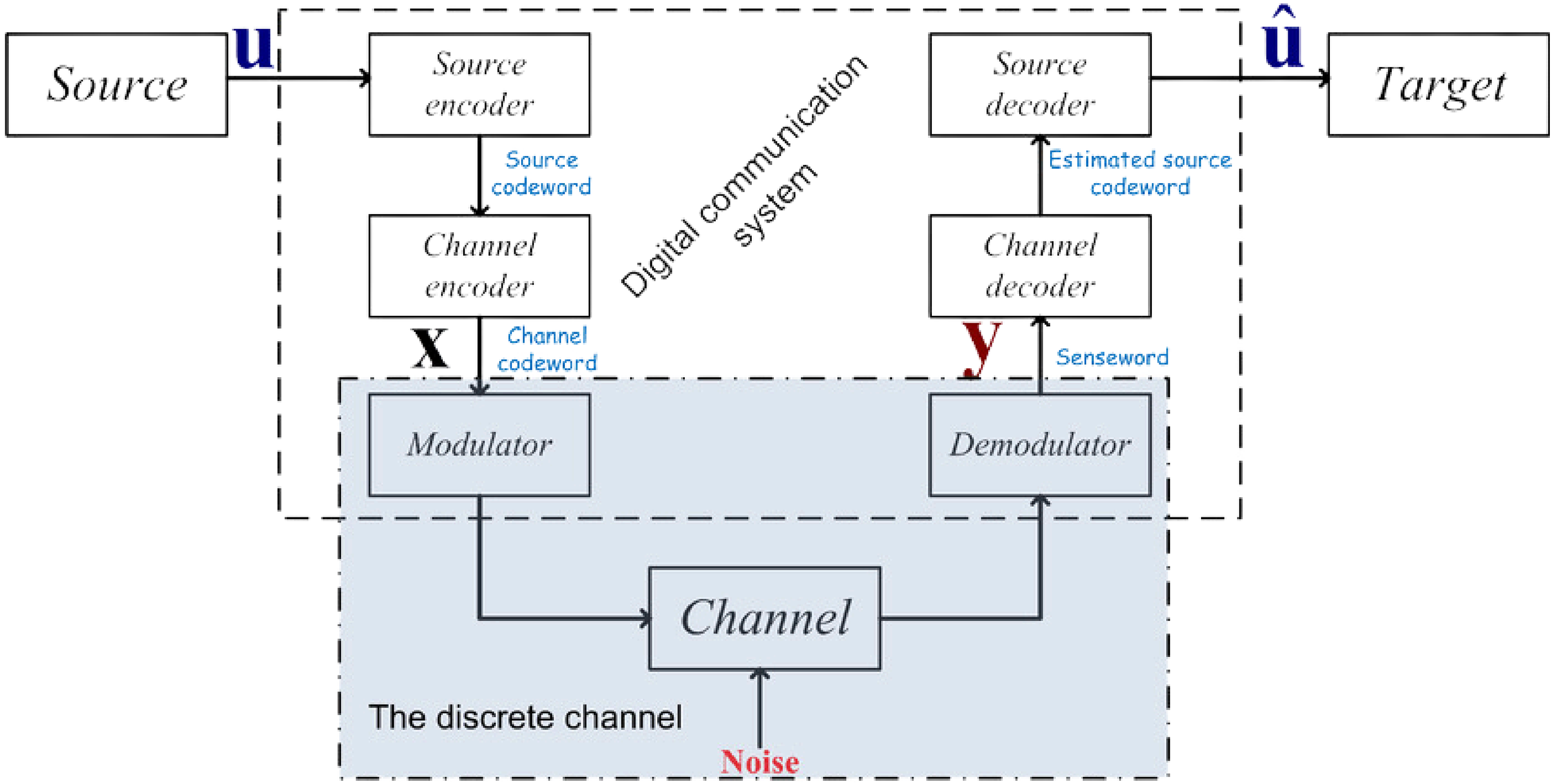




الفرق بين الإشارات التناظرية والاشارات الرقمية

مخطط الاتصال الرقمي

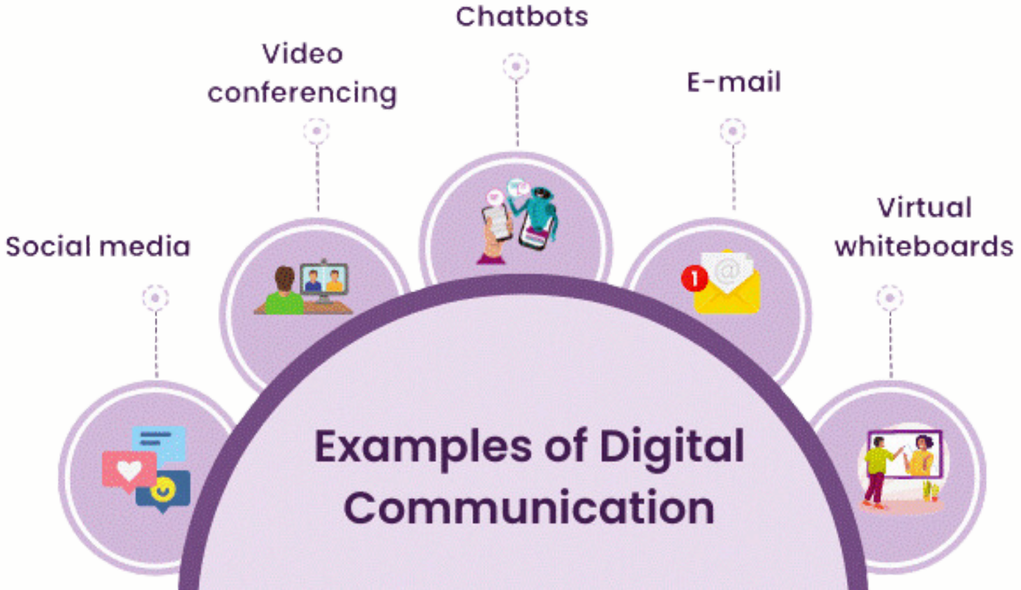


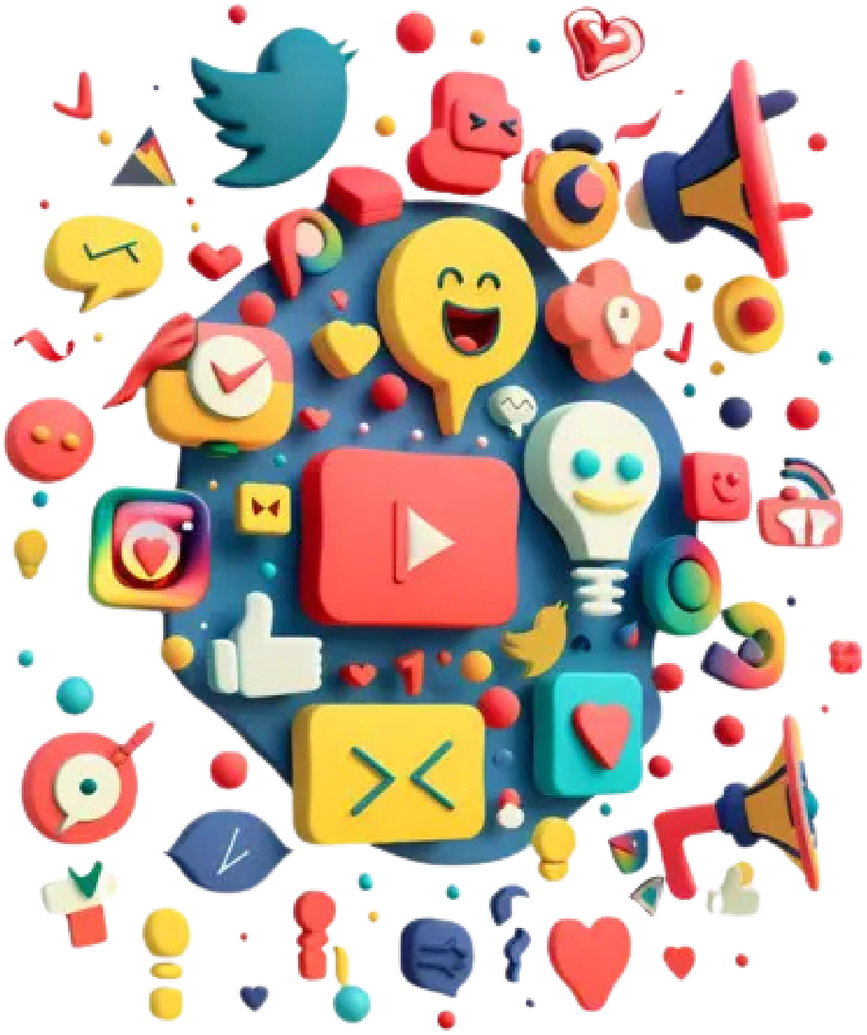

Source
u
Source encoder
Source codeword
Channel encoder
x
Channel codeword
Digital communication system
Source decoder
û
Target
Estimated source codeword
Channel decoder
y
Senseword
Modulator
Demodulator
Channel
The discrete channel
Noise

وسائط الاتصال الرقمي

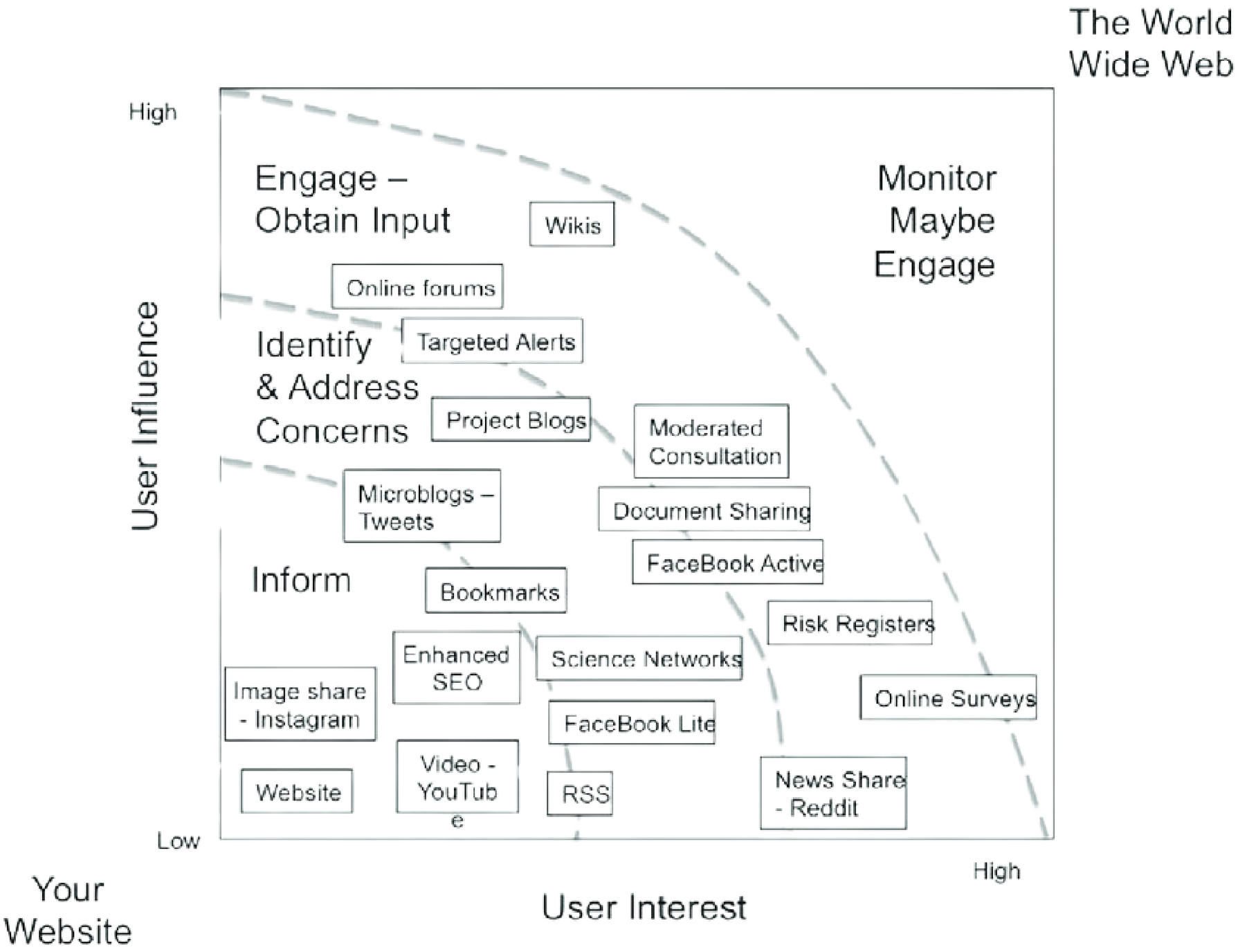
E-mail
Infrastructure
Security
Collaboration
Telephone services
Calendar
Communications network
Audio conferencing
Instant messaging
Voice messaging
Mobility
Web application
Video conferencing

- **المراسلة الفورية** : تتيح لنا منصات مثل WhatsApp وFacebook Messenger وSlack تبادل الرسائل في الوقت الفعلي، مما يسهل التواصل السريع والفعال.
- **مؤتمرات الفيديو** : لقد أدت أدوات مثل Google Meet وZoom وMicrosoft Teams إلى تحويل الاتصال عن بعد من خلال السماح بالتفاعلات وجهاً لوجه والاجتماعات الافتراضية.
- **منصات التواصل الاجتماعي** : تعمل مواقع Facebook وTwitter وInstagram وLinkedIn على ربط الأشخاص على مستوى العالم، وتمكينهم من مشاركة التحديثات والمشاركة في المناقشات وبناء الشبكات.
- **البريد الإلكتروني** : يظل مثالًا واسع الاستخدام لطريقة الاتصال الرقمية، حيث يوفر وسيلة رسمية وموثوقة لتبادل الرسائل والملفات.
- **أدوات التعاون والتخزين السحابي** : تتيح منصات مثل Google Drive وDropbox للمستخدمين التعاون على المستندات في الوقت الفعلي، مما يعزز العمل الجماعي والإنتاجية.





- **منصات التواصل الاجتماعي** : توفر تويتر ولينكدإن سبل التواصل المهني وتبادل المعرفة والمشاركة في الصناعة. وهذا هو أحد أفضل أمثلة الاتصالات الرقمية التي يمكن للشركات الاستفادة منها لبناء قاعدة عملاء مخلصين.
- **تطبيقات الهاتف المحمول** : تتيح تطبيقات الهاتف المحمول إمكانية الاتصال أثناء التنقل، وتوفر الوصول الفوري إلى الرسائل ووسائل التواصل الاجتماعي والخدمات المصرفية وغيرها من الخدمات.
- **التعاون عن بعد** : تعمل أدوات مثل برامج إدارة المشاريع واللوحات البيضاء الافتراضية على تسهيل التعاون السلس بين الفرق البعيدة.
- **منصات التعلم عبر الإنترنت** : تتيح منصات وأدوات التعلم الإلكتروني للطلاب والمعلمين التواصل والوصول إلى الموارد والمشاركة في الفصول الدراسية الافتراضية.


The World Wide Web
High
Engage – Obtain Input
Wikis
Monitor Maybe Engage
Online forums
Identify & Address Concerns
Targeted Alerts
Project Blogs
Moderated Consultation
Microblogs – Tweets
Document Sharing
FaceBook Active
Inform
Bookmarks
Risk Registers
Enhanced SEO
Science Networks
Image share - Instagram
Online Surveys
FaceBook Lite
Video - YouTube
Website
RSS
News Share - Reddit
Low
High
User Influence
User Interest
Your Website

التفاعلية
الاندماج التواصلي

التفاعلية

بفضل التقنيات والتطورات التكنولوجية المتلاحقة وما تحمله من خصائص في الانتقال بالنموذج الاتصالي الاحادي الاتجاه أو الخطي إلى نموذج أكثر مرونة وتكاملا، وهو الامر الذي أتاحته التفاعلية، فقلد مكنت التفاعلية من تكوين نموذج اتصالي يتماشي وطبيعة المستقبل الرقمي والوسيلة الرقمية المرنة واستغلال السرعة الكبيرة للتواصل بين المرسل والمستقبل

لقد سمحت هذه المرونة من تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل، وكذا تنوع المحتوى الاتصالي من خلال دمج عدد من الانواع والأشكال الاعلامية في نفس الوقت.

اتاحت المرونة على مستوى الوسائط من قدرة عالية للفضاءات والمنصات الرقمية من انتشار المعلومات وسهولة الوصول والاستخدام والقدرة على التخزين.

يتيح النموذج الاتصالي الجديد امكانية توفير اتصال ما بعد جماهيري وجمع انماط اتصالية شخصية ـ جماهيرية عن بعد في نفس الفترة

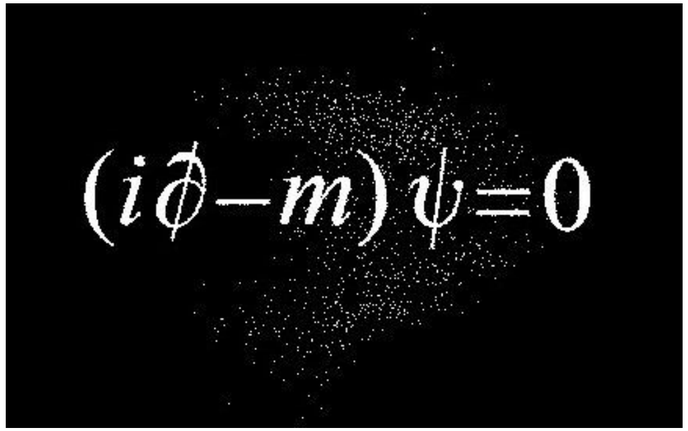
من أهم خصائص الاندماج الاتصالي انعدام المسافة الزمنية في العملية الاتصالية وينطبق هذا الامر على الحدود المكانية كذلك. (**لحظية الاتصال**)

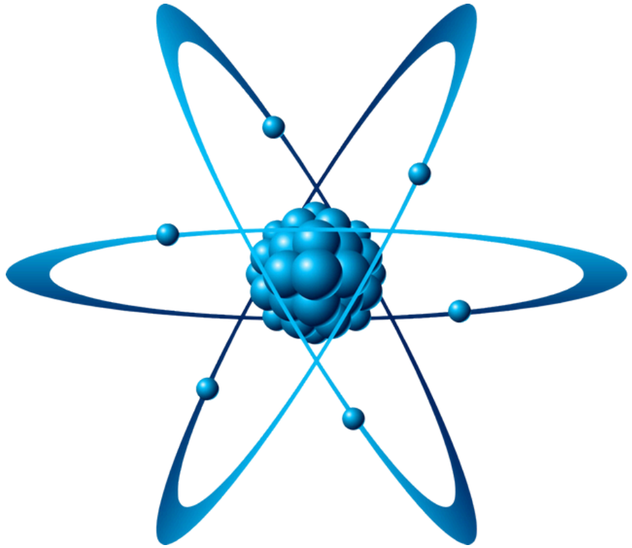
الزمن الميدياتيكي

هو الزمن الذي نحققه في صلاتنا المستمرة مع وسائل الإعلام والاتصال بوصفنا أفرادا اجتماعيين ولا يعدو أن يكون زمنا وسائطيا لاعتمادنا، في الإنتاج والتفكير والتواصل والتفاعل، على تقنيات الإعلام والاتصال الزمن الميدياتيكي هو كذلك الزمن الذي يحتضن ميول الأفراد واتجاهاتهم بوصفهم متابعين مستهلكين ومنتجين للصناعات الإعلامية المتدفقة بأقدار لم يشهدها تاريخ صناعة المضامين.

عبد لله زين الحيدري

تعمل شبكات التواصل الاجتماعي بالسرعة الفائقة اللاخطية (Nonlinear)،
بما يتيح سلسلة لا متناهية من **التفاعلات الفورية** بين المستخدمين للشبكة، فهذه السرعة الفائقة، السارية في كل الاتجاهات والمحدِثة لنسب **استقطاب** عالية جدًّا، استقطاب مُوَلِّد **للتفاعل الفوري، المستمر**، هي التي جعلتَ من فلك المواقع الاجتماعية "**ورشات جديدة لصناعة الرأي**".





توجد العديد من المفاهيم والمصطلحات العلمية المتداولة في أدبيات الإعلام والاتصال انحدرت من مجالات الفيزياء والرياضيات والعلوم الطبيعية، وقد تم توظيفها بعد إفراغها من خصائصها الفيزيائية والرياضية. ولقد فتحت هذه المفاهيم زوايا نظر جديدة للمشكل الإعلامي، وأسهمت في إثراء نظريات الإعلام والاتصال. تدعو هذه القراءات البينية ، التناهجية (Interdisciplinary) للإعلام الجديد، فهذا الحقل العلمي يعتبر بمثابة نظام دينامي خاضع لقوانين الأنظمة الدينامية المركَّبة.

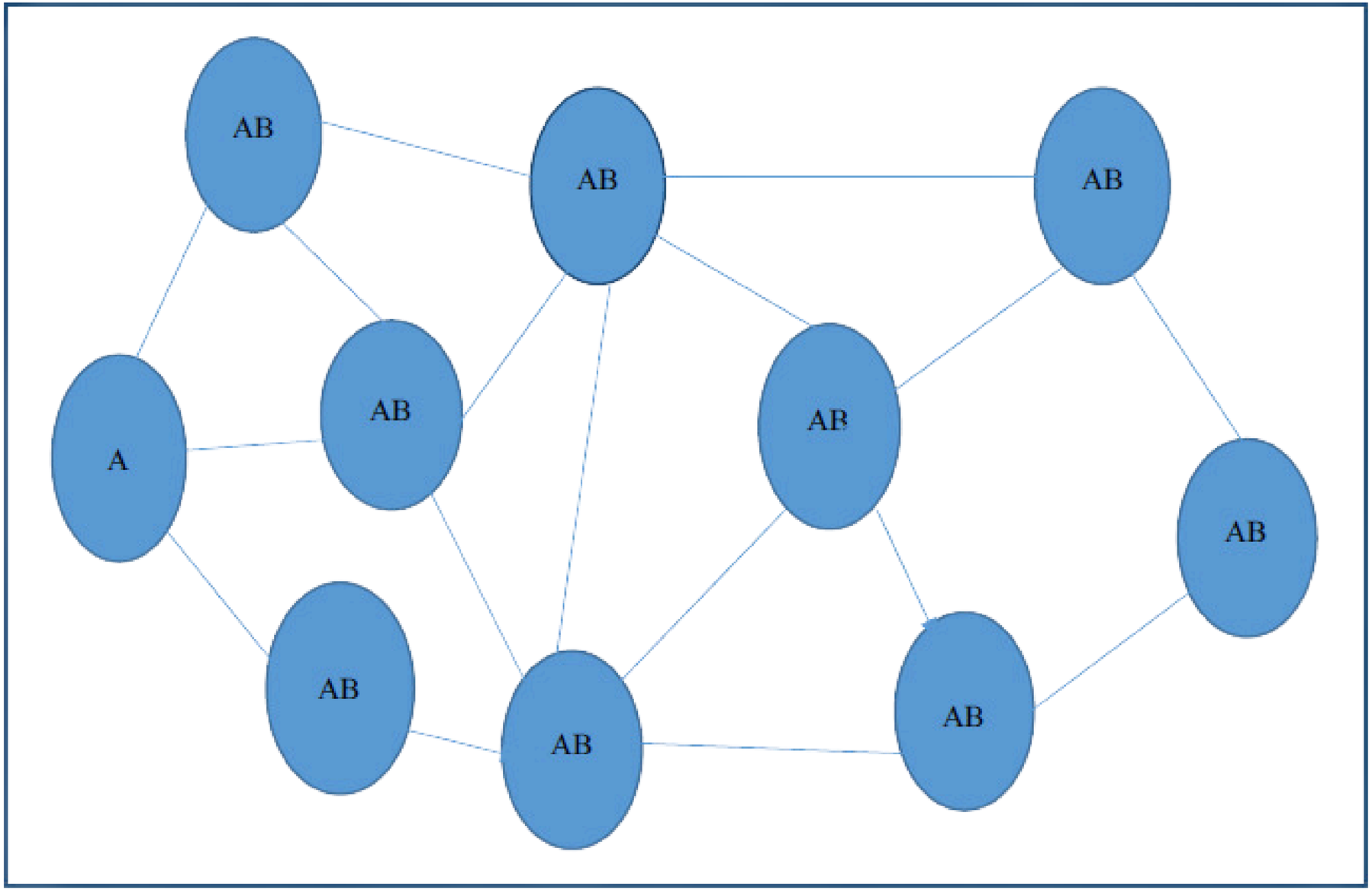
$$\hat{f}(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-2\pi i x \xi} dx$$

ولتحليل السرعة القصوى التي تحظي بها الشبكات االجتماعية يمكن تبني النموذج الرياضي لفهم قوة التأثير في النظام التواصلي الشبكي، والتنبه لخطورته كمجال عمومي ميدياتيكي تتحوَّل بمقتضاه الأفكار إلى قوة فاعلة في المجتمع. تقوم هذه المعادلة على وجود عناصر أساسية، ثابتة ومُتَغَيِّرَة، مُحَرِّكَة للتأثير ومُغَذِّيَة لنسقه، وهي:

1. [قوة التأثير] ناتج معادلة التأثير، ونُعبِّر عنه بـ(F).
2. [الاستقطاب] عنصر متغير، نعبِّر عنه بـ(X).
3. [التفاعل] عنصر متغير ـ تابع للاستقطاب، ونعبِّر عنه بـ(Y).
4. [السرعة] عنصر ثابت، ونعبِّر عنه بـ(V).

فإذا علمنا أن الأفكار تتحوَّل إلى قوة فاعلة في المحيط الاجتماعي بفعل وتيرة الاستقطاب، وإذا علمنا أن الاستقطاب مُوَلِّد للتفاعل في حضور سرعة تحوُّل قصوى لا خطية، تظل معادلة التأثير في النظام التواصلي الشبكي على النحو الآتي:

قوة تأثير = (استقطاب + تفاعل) × سرعة، أي: $F= (x + f(x)) .v$، علما بأن: $f(x)= y$



نموذج الاتصال الشبكي

يمثل الشكل رقم 01 مخططا تمثيليا للاتصال الشبكي والذي جوهره أن كل نقطة في الشبكة يمكنها أن ترسل مضامين وتستقبلها في توليفة اتصالية مستمرة كما هو موضح في الشكل بحث يتفاعل العنصر(A) مع العنصر (B) عند ارسال محتويات إعلامية، مما ينتج عنه مستخدم (AB) الذي يمثل مدمجا اتصاليا داخل الشبكة الاتصالية، اعتمادا على علاقة نسيجة ساسها "التفاعل الآني" الذي يختزل الزمان والمكان، بفضل السرعة في تنقل المعلومات والبيانات، وكلما كانت السرعة أكبر كلما ازداد تلاصق مكونات العملية الاتصالية. (السعدي، 2019، صفحة 337)

وعلى هذا الأساس يبنى نموذج الاندماج الاتصالي.

مفهوم النموذج الاندماجي: يبنى هذا النموذج من فكرة تداخل عناصر العملية الاتصالية، والذي يحدث انطلاقا من عامل السرعة في الاتصال الذي تولد عن التطور التكنولوجي لتقنيات الاتصال، وعنصر السرعة في الاتصال هو العنصر الذي حول النموذج الاتصالي من تبادلي دائري إلى تكاملي.

يرتكز نموذج الاندماج الاتصالي على الخصائص التقنية التي انعكست على العملية الاتصالية برمتها بما في ذلك البيئة الاتصالية الرقمية الحاضنة لعناصر العملية الاتصالية

الاتصال الرقمي أو إعلام رقمي... مفاهيم متعددة

الإتصال الالكتروني

الاسس الالكترونية

الإعلام الرقمي

الاعتماد على الوسائط الرقمية

السيبرميديا أو السيبر اتصال

الفضاء السيبراني أو الفضاء الافتراضي

الاتصال التفاعلي

خاصية التواصل التفاعلي وتعددية الأدوار

الاتصال الشبكي

الإعلام الاجتماعي

تعددية المسميات

كريس أتون
الإعلام الرديكالي

كـو لـمـا ن
الإعلام البديل

برنارد ميج
الاتصال المعمم

بريتي
وسائل الإعلام الجريئة

خصائص الميديا الجديدة

استبدال الوحدات المادية بالرقمية

توزيع جديد للمحتويات الرقمية

التفاعلية

متحرر من السلطة

نقل المعلومات رقميا

المداخل النظرية للاعلام الرقمي

مدخل كروسبي ونيغربونتي

الرسالة في البيئة الرقمية يمكن أن تصل في نفس الوقت إلى عدد غير محدود من البشر، وأن كل واحد من المتلقين له نفس درجة السيطرة، ونفس الاسهام، وألا أحد يستطيع منع الاشخاص من التفاعل معها أو الاستجابة لها

مدخل ليف مانوفيتش

يرى ليف مانوفيتش أن الاعلام الجديد يتيز بخصائص لا يتيحها الإعلام التقليدي وهي:

- التمثيل الرقمي
- حالة الانتقال
- الاستجابة
- قابلية التنوع
- إمكانية فصل المحتوى
- إمكانية التعديل
- إمكانية التحديث؛ التخصيص؛ التفاعلية

مدخل جون بافليك

يحصر بافليك خصائص الميديا الجديدة في كونه:

- نظام انتاج (استخدام التكنولوجيا في جمع ومعالجة المعلومات والأصوات والصور)
- نظام النشر والبث
- نظام العرض ويشمل آليات عرض المعلومات والأخبار
- نظام التخزين (تخزين كميات ضخمة من البيانات)

مدخل ليفنسون

وضع ليفنسون عدة سمات وخصائص للإعلام الجديد منها:

- كل مستهلك هو منتج
- وسائل الاعلام تدعم بعضها
- شمولية وسائل الإعلام
- تخضع وسائل الإعلام للجدول الزمني لدى المستهلك عوض خضوعه لجدولها الزمني
- تمنح المتلقي سبل السيطرة متى وأين وكيف يمكنه تلقي الرسالة الإعلامية