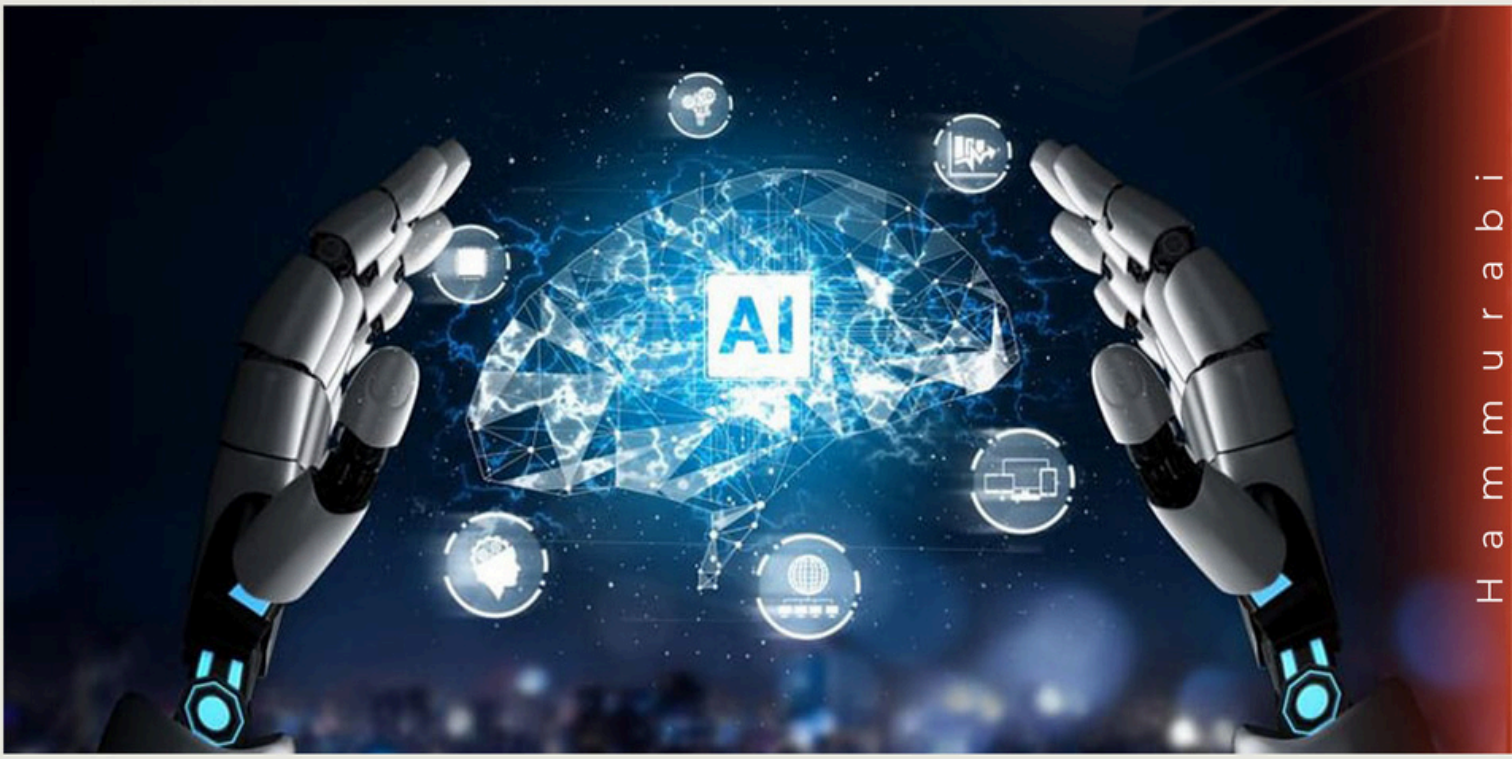
مركز حمورابي



الفجوة في تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الدول المتقدمة والدول النامية: أسباب وتأثيرات

الفجوة في تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الدول المتقدمة والدول النامية: أسباب وتأثيرات

بقلم: زينة مالك عريبي

مركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

25 تشرين الثاني 2024

حقوق النشر محفوظة لمركز حمورابي للبحوث والدراسات الإستراتيجية

لا يجوز نشر أي من هذه الابحاث والدراسات والمقالات الا بموافقة المركز، ويجوز الاقتباس بشرط ذكر المصدر كاملا، وليس من الضروري ان تمثل المقالات والابحاث والدراسات والترجمات المنشورة وجهة نظر المركز وانما تمثل وجهة نظر الباحث

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطورًا هائلًا، مما ساهم في تعزيز الابتكار وتحسين الكفاءة الاقتصادية في الدول المتقدمة، هذا الامر جعل من الدول النامية تبقى متأخرة عن اللحاق بالتطورات التي طرأت في مجال الذكاء الاصطناعي وجعلها تواجه صعوبة في مواكبتها، مما أدى إلى اتساع الفجوة التقنية والاقتصادية بين الطرفين، وأن هذه الفجوة لا تهدد فقط إمكانيات النمو في الدول النامية ولكن تؤثر أيضًا على التوازن الاقتصادي والاجتماعي العالمي.

اولا: أسباب الفجوة

برزت ظاهرة الفجوة الرقمية في العصر التكنولوجي نتيجة للتطورات في مجال المعلومات والاتصالات، ويقصد بها هي درجة التفاوت في مستويات التقدم بين الدول في مجالات مختلفة قد يدخل بها الذكاء الاصطناعي مما يصحب هذا التفاوت اثار اجتماعية واقتصادية ويخلق نوع من اللامساواة في حيازة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة المنتجة لهذه التكنولوجيات وبين الدول النامية التي لا تساهم في انتاجها لذلك اصبحت الفجوة ما بين الدول واضحة جدا ومن اهم الاسباب التي ادت الى ذلك هي:

1.البنية التحتية الرقمية: تتمتع الدول المتقدمة ببنية تحتية قوية تشمل شبكات إنترنت فائقة السرعة، مراكز بيانات ضخمة، وكهرباء مستقرة، في حين تفتقر الدول النامية لهذه الموارد الأساسية، مما يعيق تبني التقنيات الرقمية الحديثة.

2.الكفاءات البشرية: ضعف الاستثمار في التعليم والتدريب في الدول النامية يجعلها تفتقر إلى الخبراء المتخصصين في الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات مقارنة بالدول المتقدمة التي تسعى الى زيادة خبرائها والمنافسة في هذا المجال من اجل تحقيق الريادة في الذكاء الاصطناعي.

3.نقص التمويل والبحث العلمي: يعتبر الإنفاق على البحث والتطوير في الدول النامية في مجال الذكاء الاصطناعي محدودًا للغاية، مما يحول دون تحقيق تقدم تقني ملموس، بينما الدول المتقدمة تعتبر الانفاق على البحث والتطوير هو اساس للحفاظ على تقدمها لان سرعة التطور التكنولوجي لا تنتهي.

4.سرعة التطور التكنولوجي: تتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدلات متسارعة من حيث الاجهزة والاتصالات والبرمجيات بالإضافة الى تنامي عدد مواقع الويب مما يزيد من صعوبة اللحاق بها من قبل الدول النامية.

5. تنامي الاحتكار التكنولوجي: قابلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالية للاحتكار سواء على مستوى الاجهزة أو البرمجيات فنجد ان توزيع احتكار سوق تكنولوجيا المعلومات قاصر على عدة دول وهي امريكا والصين واليابان وكوريا الجنوبية واوروبا وظهر في الآونة الاخيرة الهند.

1.هيمنة الشركات الكبرى: تستحوذ الشركات العملاقة في الدول المتقدمة على معظم الابتكارات والتقنيات الحديثة، مما يحد من قدرة الدول النامية على الوصول إلى هذه الموارد.

2.الدخل: يعتبر الدخل من الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية، فالأفراد في الدول النامية دخلهم محدود بعكس الأفراد في الدول المتقدمة، وبالتالي تنشأ الفجوة الرقمية بسبب الفرق بين الدخل في الدول النامية والمتقدمة.

3.عدم تنفيذ سياسات واضحة وحازمة بشأن مجتمع المعلومات: مما يؤدي الى عدم تلائم الإطار التشريعي مع متطلبات مجتمع المعلومات في كثير من البلدان العربية بالتالي يقود إلى اتساع الفجوة الرقمية، بينما نجد العديد من المجتمعات في الدول المتقدمة بدأت بتنفيذ سياسات واضحة وحازمة في سبيل معالجة الإهمال و الأخطاء الناتجة عن الصراع المعلوماتي بين الدول، حيث تستخدم الدول في عصرنا المعلومة كسلاح في حروبها الاعلامية والفكرية من خلال السيطرة على السرديات والروايات الاعلامية واحتكار المعلومة حتى تتمكن من احتكار الحقيقة بمفردها.

ثانيا: تأثيرات الفجوة الرقمية

إن الفجوة الرقمية المتزايدة والتأخر الشديد في استخدام الإنترنت في البلدان النامية يهددان بترك هذه الدول في أعقاب التكنولوجيا ويحولان دون إحراز تقدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث نرى أن الفجوة التقنية بين الدول تتسع بمرور الوقت بدلا من ان تتقلص وهذا الامر قد يهدد بترك أفقر سكان العالم مستبعدين من الثورة الصناعية الرابعة.

تأثيرات الفجوة الرقمية على المجال الاقتصادي: تصنف اقتصادات البلدان إلى ثلاث فئات: الاقتصادات المتقدمة، والاقتصادات الصاعدة، والاقتصادات النامية، حيث تتمتع الدولة النامية باقتصاد منخفض أو متوسط الدخل منخفض مقارنة بالدول المتقدمة، وذلك لأن الدول النامية لا تتمتع بثروة أو قاعدة ضريبية كبيرة مثل الدول المتقدمة ولهذا السبب هي دائما تعاني من ضعف البنية الأساسية للكهرباء وعدم موثوقية الوصول إلى الإنترنت كما أن طبقات البنية الأساسية الداعمة ليست متاحة بسهولة للمجتمع، مما يؤدي إلى اتساع الفجوة الرقمية بمرور الوقت، حيث نرى على مر التاريخ ان الثورات الصناعية قد ساهمت في تقدم المجتمعات إلى ما هو أبعد من أنماط الحياة السابقة:

·استخدمت الثورة الصناعية الأولى، في القرن الثامن عشر الماء وقوة البخار لمكننة عمليات التصنيع، مما سمح بإنجاز العمل بشكل أسهل وأسرع.

·استخدمت الثورة الصناعية الثانية، في أواخر القرن التاسع عشر، الكهرباء لدعم المصانع والإنتاج الضخم.

·استخدمت الثورة الصناعية الثالثة، في القرن العشرين، أجهزة الكمبيوتر والتكنولوجيا لمزيد من أتمتة الإنتاج.

الثورة الصناعية الرابعة مستمرة وتهدف إلى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى جانب الروبوتات وغيرها من التقنيات المتطورة لدفع الإنتاج إلى الأمام وزيادة الاعتماد على الالة بدلاً من البشر لزيادة كميات وجودة الانتاج مقابل تقليص تكاليفه

يمكن القول أن الثورات الصناعية قد ساهمت في تحقيق تقدم كبير في المجتمعات التي ادت الى ظهور تقنيات جديدة اثرت على أسلوب حياة المجتمع، على سبيل المثال، كانت كوريا الجنوبية واحدة من أفقر دول العالم قبل الثورة الصناعية الثالثة ولكن في الخمسينيات من القرن الماضي توقع معظم المراقبين الدوليين مستقبلًا اقتصاديًا لكوريا الجنوبية ومن خلال الاستثمار في التكنولوجيا والتعليم خلال الثورة الصناعية الثالثة، تمكنت كوريا الجنوبية من تغيير مسار اقتصادها ولديها الآن ناتج محلي إجمالي للفرد أعلى من العديد من دول الاتحاد الأوروبي.

ومع ذلك، فإن البلدان التي لا تستطيع سد الفجوة الرقمية، تعاني من عيب في الاقتصاد الرقمي فهي لا تستطيع المساهمة بشكل كامل في التجارة، وغالبًا ما يتخلف التعليم فيها عن ركب التعليم المتطور، وبدون هذا النوع من الأساس في المجتمع، فأن الاقتصادات الناشئة ستعاني من الفوارق الكبيرة بينها وبين الاقتصادات المتقدمة، وسيكون هناك حد لقدرة المواطنين على التقدم، في الثورة الصناعية الرابعة، تتسع الفجوة الرقمية للذكاء الاصطناعي بسرعة خاصة، حيث تحدث التطورات بشكل أسرع من أي وقت مضى، ولا تمتلك بعض البلدان المهارات الأساسية للكمبيوتر والتكنولوجيا التي تم تطويرها في الثورة الصناعية الثالثة بعد.

لذلك يمكن القول ان الفجوة الرقمية قد تؤدي إلى اتساع الفروق في الإنتاجية والدخل بين الدول، مما يعزز التبعية الاقتصادية للدول النامية.

تأثير الفجوة الرقمية على المجال الاجتماعي: يهدد استبدال العمالة البشرية بالتقنيات الحديثة في الدول النامية بزيادة البطالة وعدم المساواة الاجتماعية، بالإضافة الى ذلك فمن الممكن ان تجلب التكنولوجيا الجديدة معها مخاطر عديدة قد تعمل على اتساع الفجوة بين البلدان الغنية والفقيرة من خلال تحويل المزيد من الاستثمارات إلى الاقتصادات المتقدمة التي أصبحت الأتمتة فيها سمة مستقرة، وبالتالي يؤدي ذلك الى نشوء عواقب سلبية على الوظائف في البلدان النامية لأنه يهدد بإحلال قوتها العاملة المتنامية بدلا من أن يكون مكملا لها، وهي التي عادة ما كانت تمثل ميزة في الاقتصادات الأقل تقدما، مما يؤدي الى ارتفاع معدلات الفقر في الدول النامية وهو ما سينعكس بدوره على انتشار الجريمة المنظمة ورواج تجارة المخدرات وانواع التجارة الاخرى غير الشرعية، كما سترتفع معدلات عمالة الاطفال وتزداد مستويات الامية في هذه المجتمعات النامية.

بالتالي وللحيلولة دون هذا التباعد المتزايد سيكون على صناع السياسات في الاقتصادات النامية اتخاذ إجراءات لرفع الإنتاجية وتحسين المهارات بين العاملين.

علاوة على ذلك فأن الفجوة الرقمية والتفاوتات المرتبطة بها في نشر التكنولوجيا تؤثر على قدرة الناس على الوصول إلى فوائد التكنولوجيات مما تعمل على زيادة تفاقم الانقسامات الاجتماعية بين الدول، لذلك ينبغي للدول النامية أن تعمل على تنمية وتمكين أنظمة البحث والابتكار المحلية من خلال تزويد الجهات الفاعلة المحلية بموارد المعرفة اللازمة وخلق بيئة مؤسسية وتنظيمية مواتية.

تأثير الفجوة الرقمية على المجال السياسي: يمكن أن تؤدي السيطرة التقنية للدول المتقدمة إلى فرض سياسات غير متوازنة تؤثر على السيادة الوطنية للدول النامية، بالإضافة الى الافتقار للخطط الشاملة القصيرة والطويلة المدى في مجال التأهيل والتكوين في مجال تقنية المعلومات، حيث نتيجة لتخلف الدول النامية عن ركب التكنولوجيا سوف تزداد البطالة والتي ستنعكس بدورها على مستويات الفقر في المجتمع مما يؤدي لانتشار الجريمة المنظمة وغياب سلطة القانون مع انتشار الفساد في مفاصل الدولة ، حيث سيؤدي ذلك الى ان يكون شكل نظام الحكم في البلاد دكتاتورياً قمعياً تسيطر عليه فئة واحدة مستفيدة من حالة انتشار الفوضى والفساد والسلاح، لكي تتمكن من الحفاظ على سلطتها، كما ان هذا النوع من الدول سيكون خاضعاً لسياسات الدول المتقدمة الاكثر قوة منه حيث انه لن يتمكن من بناء جيش قوي ومستقل وقادر على استخدام اسلحة متطورة تقنياً مما يؤدي الى ان تكون الدول النامية تابعة للدول المتقدمة بشكلٍ دائم.

ثالثاً: استراتيجيات مقترحة لمعالجة الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والنامية

اقترح الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو استراتيجيات لمعالجة الفجوة الرقمية، وقد أوصيا بتعزيز الإدماج الرقمي في خطط النطاق العريض وجهود الاقتصاد الرقمي، بالإضافة الى زيادة الجهود لتحسين محو الأمية الرقمية والمهارات الرقمية، وايضاً العمل على دمج سياسات الوصول العام في مبادرات الوصول الشامل والخدمات.

واكدت على دعم السياسات المبتكرة التي تستهدف الفئات المهمشة والمحرومة كما توصي المجموعتان الوكالات بضمان أن تأخذ المبادرات في نظر الاعتبار احتياجات تغطية الشبكة والبنية الأساسية.

وبالإضافة إلى ذلك، أوصت المنظمات بدعم الجهود الرامية إلى توفير الاتصال بالإنترنت عريض النطاق للاجئين والنازحين، كما اقترحت الحد من التأثيرات البيئية في خطط النطاق العريض الوطنية وتشجيع وتقييم ابتكارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي استراتيجية أخرى مقترحة، وأخيراً، أوصت المنظمات بتعزيز القدرة على تحمل تكاليف النطاق العريض.

الخاتمة

مع تزايد أهمية الذكاء الاصطناعي في تشكيل المستقبل، فإن تقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية بات ضرورة لضمان التنمية الشاملة والتوازن العالمي، حيث تحتاج الدول النامية إلى تبني استراتيجيات شاملة تهدف إلى تعزيز إمكاناتها التقنية والبشرية للحاق بتطورات الثورة الصناعية الرابعة.

ويمكن القول إن الفوائد المترتبة على سد الفجوة الرقمية تتمثل بزيادة التنمية الاقتصادية وتحسين الإنتاجية، والتي تفوق إلى حد كبير تكاليف تحسين الوصول إلى خدمات الاتصال بالإنترنت، وان المفتاح الرئيسي الذي سيعمل على سد الفجوة الرقمية هو الاعتراف بحقيقة مفادها أن كل فرد لابد أن يتمتع بقدر متساوٍ من الوصول الى التكنولوجيا بغض النظر عن الجنس أو مستوى الدخل.

مركز حمورابي للبحوث و الدراسات الاستراتيجية

أسس مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية في 25-4-2012 بمدينة بابل(الحلة)، كمركز علمي بحثي يمتد الى دراسة الموضوعات السياسية و المجتمعية بصورة علمية و استراتيجية، فضلاً عن التركيز على القضايا والظواهر الحادثة والمحتملة قي الشأن المحلي والأقليمي والدولي ، ويتعامل مع باحثين من مختلف التخصصات داخل العراق وخارجه، وتحتضن بغداد المقر الرئيسي للمركز.

www.hcrsiraq.net

07810234002

hcrsiraq@yahoo.com

t.me/hammurabicrss

مركز حمورابي للبحوث والدراسيات الاستراتيجية

hcrsiraq

العراق - بغداد- الكرادة