مجلة العلوم الإنسانية العربية
المجلد (٦) العدد (٢)
الإصدار العشرون
٢٠٢٥ (١-٢٣)

شريحة نيورالينك الذكية من منظور الفقه الإسلامي دراسة فقهيه علميه معاصره

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

د. أحمد رمضان عبدالله عطيه حموده

دكتوراه الدراسات الإسلامية والفقه الإسلامي.

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٥ أبريل ٢٠٢٥م

الملخص

يعد هذا البحث اول بحث شرعي يتم في ذات الموضوع وذلك لان القضية المعروضة قضيه طبيه فقهيه سياسيه تتطور بتطور تجاربها يعتبر الناشر اول من تعرض لها من الجانب الشرعي على مستوى العالم

وتدور فكرة البحث حول شريحة الدماغ المستخدمة بالذكاء الاصطناعي والتي يشرف على تصنيعها الملياردير الأمريكي ايلون ماسك

هذا البحث فقهى يشترك معه معلومات هامه من الفزياء والتكنولوجيا والطب وهو بحث يثبت قيومية الله على خلقه وان العقل البشرى قوه خارقه لابد من المحاقظة عليها وحمايتها .

الكلمات المفتاحية: نيورالينك، شريحة إيلون ماسك، ذكاء اصطناعي، التحكم في تصرفات البشر، النانو.

* تمهيد

عندما نتحدث عن فكرة زرع شريحة إلكترونية في أدمغتنا، ومحاولة العيش بها، نتذكر على الفور أفلام الخيال العلمي، لكن يبدو أننا سنرى هذا قريبًا، بعد إعلان عملاق التكنولوجيا الأمريكي "إيلون ماسك"، نجاح تجربة زرع شريحة إلكترونية في دماغ خنزير، في خطوة يتوقع العلماء، أن تسهم في علاج العديد من الأمراض عبر تعويض الخلايا العصبية التالفة بخلايا صناعية، يتمّ ربطها بمخ الإنسان[١].

هذا الكلام كتبه صاحب المقال: بعنوان شريحة إيلون ماسك والصراع بين العلم والدين لكن كان من الممكن أن يقول التطور العلمي للتكنولوجيا وضوابط الشريعة لها؛ لأنه ليس بين العلم والشريعة الإسلاميَّة صراع، بل هناك تجانس وتوافق، فالعلوم بكافة مجالاتها أتت لخدمة الإنسانية في ظلّ ضوابط شرعية تحافظ على الإنسانية بصفة عامة وجسد الإنسان وحقوقه بصفة خاصة؛ لذلك ليس كل ما يقال

(١) منشور بجريدة الوطن الإلكترونية كتبه الصحفي محمود طولان تاريخ النشر ٢٠٢٠/٩/٤ رابط المنشور https://www.elwatannews.com/news/details/4970969

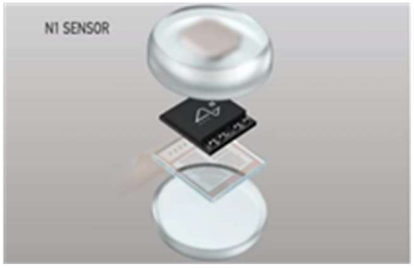
يصدق وكل ما يكتب مسلم به، كما أنه أخطأ حينما فهم كلام علماء الشريعة على مراده وقال أزهريون: ومحاولة تدمير البشر؛ لأنَّ ما قاله العلماء هنا هو بيان شكلي لجانب الحل والحرمة وأن موضوع المقال وقتها كان لم يوضع موضع البحث[٢].

لذلك سوف اوضح بالشرح والصور امور هامه قبل الحديث عن حكم الشرع فى شريحة نيورالينك

*** شرح مبسط بالصور لإمكانات الشريحة الدماغية**

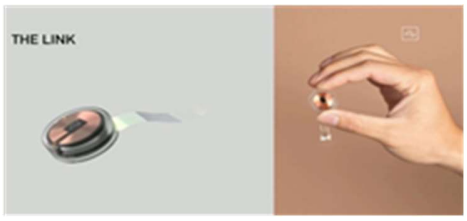
شكل بالصور تفصيلي للشريحة[٣]

شكل بالصورة لعلاقة الشريحة بالسمع والبصر



شكل بالصورة للشريحة بعد تجميعها

شكل بالصورة لمكان زرع الشريحة



*** التعريف بشريحة إيلون ماسك**

١- نشأة نيورالينك: نيورالينك شركة أمريكية للتكنولوجيا العصبية أسسها إيلون ماسك مع ثمانية رجال أعمال أخرين، تهدف الشركة تطوير الواجهات الحوسبية الداعمة للعقل البشري.

يقع مقر الشركة الرئيسي: في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية.

نشر موقع» انتظر لكن لماذا« في أبريل 2017 تصريح ماسك بأنَّ الشركة تهدف تصنيع أجهزة لعلاج أمراض الجهاز العصبي المركزي الخطيرة في وقت قصير؛ بهدف تعزيز الإنسان.

*** المؤسسين**

في يوليو ٢٠١٦، تعاون ماسك مع ثمانية من رجال أعمال آخرين لتأسيس الشركة، وهم: (بن رابوبورت –

(٢) تعليق للباحث علي مطر حقيقة وشأن موضوع البحث.
(٣) شريحة إيلون ماسك بحث بالصور على موقع جوجل : https://www.google.com/search?q=%D8%B4%

دونغ جين سيو– ماكس هوداك – بول ميرولا – فيليب سابس– تيم جاردنر – تيم هانسون – فانيسا تولوسا).

قال المهندس محمد أحمد يوسف[٤]: تأسست شركة نيورالينك في عام ٢٠١٦، وهي شركة تقنية لعلوم الأعصاب تركز على بناء أنظمة الواجهات العصبية الآلية، وهي تقنية تسمح لجهاز مثل الكمبيوتر بالتفاعل والتواصل مع الدماغ، والتي تملك أسلاكًا رفيعةً للغاية تحمل الأقطاب الكهربائية، وعندما تُزرع داخل الدماغ، ستشكل هذه الأسلاك قناةً عالية السعة لجهاز الكمبيوتر لكي يتواصل مع الدماغ، وهو جهاز يتمتع بالقدرة على التعامل مع الكثير من البيانات. ومن المفترض أن يكون أقوى بكثير من الواجهات العصبية الآلية الحالية التي يتمّ إجراء الأبحاث فيها.

أحد العوائق الرئيسية التي تمنع إدخال هذه الأسلاك الدقيقة جدًّا، والتي تكون أرق من خصلة شعر الإنسان، هي في الواقع صعوبة عملية إدخالها للجمجمة ودخولها إلى الدماغ. ولهذا السبب تعمل شركة نيورالينك أيضًا على تطوير روبوت صغير للغاية يربط القطب الكهربائي بالجمجمة من خلال الجراحة التي تكون مكثفة مثل جراحة تصحيح النظر بالليزك. أوضح ماسك كيف تأمل الشركة في إجراء العملية من خلال التخدير الموضعي في المستشفى ليوم وأحد. هذا هو الهدف على الأقل، وإذا نجح سيمثل قفزةً إلى الأمام بالنسبة للواجهات العصبية الآلية السابقة، والتي تطلبت عمليات جراحية أكثر.

يُمكن للواجهة العصبية الآلية أن تستخدم الكهرباء التي يستخدمها الدماغ بالفعل لكي تعمل، بجانب سلسلة من الأقطاب الكهربائية لتوصيل الدماغ بالآلة. تستشهد شركة نيورالينك بأمثلة سابقة استخدم فيها البشر الأقطاب الكهربائية للتحكم في المؤشرات والأطراف الصناعية الآلية باستخدام عقولهم كأساس لنظام عملها. ولكن الجديد في خطة الشركة هو جعل عملية توصيل الجهاز بالدماغ في أبسط أشكالها، مع زيادة عدد الأقطاب الكهربائية بشكل كبير. حيث تريد الشركة جعل الواجهات العصبية الآلية أسهل في التثبيت وأكثر قوة أيضًا من اى وقت سابق[٥].

صورة للروبوت الجراحي المستخدم

خلال الحديث مع ايلون ماسك أظهر ماسك كيف سيبدو الجيل الثاني من هذا الروبوت، وهو عبارة عن هيكل أبيض كبير مع خمس درجات من حرية الحركة. كما أوضح أيضًا أنه في العام الماضي، قامت الشركة بتبسيط خططها

(٤) مهندس مصري مهتم بالكتابة في العلوم والتقنية الحديثة ومدى تأثيرهم على حياة البشر.

(٥) مقال للمهندس محمد أحمد يوسف -بتاريخ ٢٠٢٠/٨/٣٠، منصة إضاءات، https://www.ida2at.com/elon-musk-neuralink-brain-machine-interface/

https://neuralink.com /

الخاصة بجهاز يُمكن ارتداؤه يتصل بالأسلاك المزروعة في دماغ المستخدم. بينما تمَّ تثبيت الجيل الأول من هذا الجهاز خلف أذن الشخص، فإنَّ الإصدار الأحدث عبارة عن جهاز صغير بحجم العملة المعدنية يُمكن وضعه أسفل الجزء العلوي من الجمجمة. حيث قارنه ماسك بالساعة الذكية قائلًا: ""إنه يشبه نوعًا ما جهاز Fitbit في جمجمتك بأسلاك صغيرة".

*** خطوات العمل التي قام بها مؤسس الشركة**

١- الخطوة الأولى: حلول أغسطس ٢٠٢٠، تمَّت الموافقة على جهاز ارتباط القراءة والكتابة المسمى Neuralink 1024-Electodeكجهاز اختراق من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية والذي يسمح باستخدامه في اختبارات بشريَّة محدودة بموجب إرشادات إدارة الغذاء والدواء الأمريكية لاختبار الأجهزة الطبية[٦] يُمكن للجهاز الاقتران بتطبيق هاتف ذكي عبر Bluetooth Low Energy ، على حد قول ماسك.

٢- الخطوة الثانية: هذه الخطوة المهمة في الموضوع؛ وذلك لأنها تتعلق بالشريحة والتي سبق وأن بينا شكلها بالصور، هذه الشريحة قبل التكلم عنها لا بدَّ وأن أتكلم عن بيان أمر مهمّ متعلق بها وهو ميكانيكية السمع والبصر وتعلقها بموضوع الشريحة، وكذلك نبذة مختصرة عن العلوم العصبية، حتَّى يتسنى لنا كيف ستكون طريقة التحكم والعلاج عن طريق هذه الشريحة.

*** علاقة ميكانيكية السمع والبصر بالشريحة**

العلاقة هنا هي ارتباط المؤثرات الصادرة من الخارج والتي يستقبلها حاسة السمع (الأذن) وحاسة البصر (العين) ويرسلها إلى المخ عن طريق الأذن الوسطى وشعيرات العصب السمعي والبصرى للمخ، وكذلك الفم الذي يُوجد داخله اللسان المختص بالكلام والتذوق كل هذه الحواس بها أجهزة إرسال واستقبال فلو نظرت إلى قول الله تعالى (إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا) (الإسراء:٣٦)؛ لوجدت أن الشرع أمر بالحفاظ عليها من كل الملوثات الحسية والمعنوية.

هذا وقد خلق الله جل وعلا الأذن الوسطى خلف الطبلة ثلاثة عظيمات ضئيلة الحجم تكون سلسلة متصلة لنقل الذبذبات إلى الكوة أو النافذة الواقعة بين الأذن الوسطى والأذن الداخلية. وهذا العظيمات يطلق عليها.. المطرقة والسندان والركاب. وإذا تصلبت الاربطة التي تصل هذه العظيمات ببعضها البعض تقل قدرتها على الاهتزاز فتصاب الأذن بالصمم الجزئي، أما الأذن الداخلية فإنها مملوءة بسائل، تنتقل خلاله الذبذبات حتَّى تصل إلى العضو النهائي في الجهاز السمعي وهو القوقعة. وهي أنبوبة مملوءة بسائل يزيد طولها

(٦) مراجعة معهد ماسوشتيس للتكنولوجيا ٢٠٢٠/١١/١٧ آخر تحديث (كارين هاو بوسطة) موقع أمريكي باللغة الإنجليزية https://www.technologyreview.com/ ترجمة الصياغة ونشرة بموسوعة ويكبيديا الحرة باللغة العربية بعنوان (نيورالينك) بتاريخ ٢٠٢١/٣/١١وتم التعديل عليه بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٢٣ https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%86%D9%8A%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%86%D9%83

عن البوصة قليلًا. تلتف حول نفسها التفاف قوقعة الحلزون. تُوجد في القوقعة خلايا تلتقط الأمواج من السائل، ثمَّ ينتقل السيال العصبي إلى عقد العصب الدماغي الثامن. العصب السمعي الذي يرسل محاوره للمخ[٧].

تتراوح سلم الذبذبات الصوتية التي تدركها الأذن البشريَّة بين (٢٠-٢٠٠٠٠) ذبذبة في الثانية. وللصوت ثلاثة خصائص هي الشدة وهي الرنة مثل صوت رنان. وسعة الموجة وهي التردد أو طول الموجة أو كيفية الصوت صادر عن وتر أو خشب، ثمَّ درجة التركيب.

*** كيف تفكر وتنطق وتكتب؟**

يتعاون مركز بروكا (الموجودة في المنطقة الأمامية عند حدود المنطقة الصدغية) مع مراكز البصر لنقل صور الحروف والكلمات وتحديد مسمياتها ((الحرف والكلمة نراها كصورة ثمَّ نحدد مسمياتها))، يُوجد مركز بصر في الجبهة الأمامية وآخر في القفوي.

مثال: إذا رأينا صورة قط هذه الصورة ينقلها البصر يتعاون مع مركز بروكا لتحديد مسميات هذا القط سواء شكلًا أو كتابة ((شكل الحروف أو شكل القط كصورة كاملة)).

ويتعاون مركز بروكا مع مراكز السمع ((الموجود في الصدغي)) لنقل موجات الصور ككلمات.

مثال: مراكز السمع تنقل الصور ككلمات إما نطقًا لكلمة " قط " أو صوت القط. نقله كموجة لتلك الصورة مع المراكز اللمسية لنقل نوع الحس للشكل؛ أي هل الشكل أملس أم خشن أم ناعم؟ هذه المراكز اللمسية تتعاون مع مركز بروكا حتَّى تكون صورة حسية للشكل ونوع الملمس، فمركز بروكا يأخذ من المراكز البصريَّة والسمعيَّة والحسيَّة ويجمعهم بعضهم ببعض وبعد ذلك نستطيع أن ننطق ونكتب وتفهم، ماذا يعني هذا النطق والكتابة؟

*** الربط بين جميع هذه المراكز: البصريَّة والسمعيَّة والحسيَّة**

ينسق مركز بروكا حركات العضلات اللازمة لكتابة والكلام (عضلات الحنجرة والشفة واللسان واليد)، مركز بروكا بعد أخذ المعلومات من المراكز الثلاثة ينسق حركة العضلات حتَّى تستطيع أن تنطق "قط" مثلًا عن طريق عضلات الحنجرة والشفة واللسان، وحركة اليد عند محاولة كتابة كلمة "قط"[٨].

*** شرح مبسط لكيفية سماع الكلمة وترجمتها**

(٧) الجهاز السمعي مكوناته وفسيولوجية انتقال المثير السمعي واضطراباته من ص٣ حتى ص١١ ,تأليف: الدكتور علي محسن ياس العامري، الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية.
https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/12/12_2018_12_30!10_30_05_PM.pptx

(٨) الجهاز السمعي مكوناته وفسيولوجية انتقال المثير السمعي واضطراباته، من ص٢٣حتى ص٢٤ تأليف: الدكتور على محسن ياس العامري، الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية.
https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/12/12_2018_12_30!10_30_05_PM.pptx

*** الذكاء الاصطناعي وموقف الشرع منه**

١- تعريف الذكاء الاصطناعي: مفهوم الذكاء الاصطناعي بالإنجليزية (Artificial Intelligence) : فهو العلم المتعلقِ بصناعة الآلات وتصميم البرمجيَات التي تقوم بأنشطة ومهام تتطلب ذكاء إذا قام بها الإنسان[٩].

أو أنه (العلم الذي يهدف صناعة الآلات وتطوير البرمجيات والحواسيب لتكتسب صفة الذكاء، ويكون لها القدرة على القيام بمهام ما زالت إلى عهد قريب حصراً على الإنسان)[١٠].

بمعنى أن يقوم باحث الذكاء الاصطناعي بصناعة برمجة تحل محل الإنسان في مهام وأنشطة مختلفة أمثله لذلك (السيارة ذاتية القيادة-الحراسة الأمنية كما في ربوتات الحراسة- تشخيص طبي لمرض من الأمراض — حساب مقدار معين كما في أجهزة الوزن والقياس والمساحة- القيام بجراحة دون تدخل بشري كما في جراحات الليزر وغيرها من أنشطة الذكاء الاصطناعي(اقصد بذلك الربوت المستخدم في تركيب الشريحة)، وذلك من خلال دراسة العملية الذهنية والحركية للإنسان وتزويد الآلة المصممة بها لتقوم بها نيابة عن الإنسان، ولا تكون هذه الآلة أو التطبيق أو البرنامج ذكيًّا إلا إذا كانت مزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وعندها القدرة على التعلم الذاتي واتخاذ القرار دون الاعتماد المباشر على الإنسان، وإلا فما الفرق بين السيارة ذاتية القيادة والسيارة التقليدية مثلًا؟[١١].

*** الصفات الواجب توافرها في آلات الذكاء الاصطناعي**

١- القدرة على التعلم التلقائي والتعلم الآلي (Machine Learning) عن طريق الاستفادة من التجارب والبيانات واكتساب المعلومات الجديدة ووضع القواعد لاستخدام هذه المعلومات.

٢- جمع المعلومات والبيانات وتحليلها والاستفادة منها بطريقة صحيحة.

٣- اتخاذ القرارات وردود الفعل بناءً على تحليل البيانات السابقة[١٢].

*** أنواع الذكاء الاصطناعي**

١- الذكاء الاصطناعي المحدود: هذا النوع هو الموجود والمنتشر حاليًا وهو نوع صممت برمجياته ومعداته لتحاكي العقل البشري في مهمة واحدة أو أكثر محددة وفق برمجيات

---

(٩) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والربوتات من منظور الفقه الإسلامي ص٢٣ وما بعدها، دكتور أحمد سعد علي البرعي أستاذ الفقه المقارن كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر (دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون).

(١٠) المرجع السابق، ص٢٤.

(١١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات من منظور الفقه الإسلامي ص٢٣ وما بعدها، دكتور أحمد سعد على البرعي أستاذ الفقه المقارن كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر (دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون).

مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي ص٧ تأليف د عادل عبد النور.

(١٢) الذكاء الاصطناعي: ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر، إيهاب خليفة، تقرير منشور بسلسلة دراسات المستقبل الصادرة عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة- أبو ظبي، عدد أبريل ٢٠١٩م، ص٨.

مسبقة لا يُمكن لها أن تحيد عنها بحال من الأحوال؛ وذلك لأنَّ تصرفاتها عبارة عن ردود أفعال على مواقف معينة تمَّ برمجتها عليها مسبقًا؛ لذلك سميت (بأنظمة الذكاء الصناعي المحدود أو الضعيف)؛ وذلك لأنها لا تمتلك ذكاء عام والعلة في ذلك تحديد المهام مسبقًا ولا يُمكن لها أن تقوم بمهمتها إذا تجاوزت منطقتها أو خرجت عن القواعد التي وضعت لها[١٣].

ومن أمثلة هذه البرمجيات: برمجيات الروبوتات المستخدمة في الصناعة والمصانع، ماكينة الصراف الآلي atm s التي تعمل وفق نظم ذكية محددة المهام وغيرها.

٢-الذكاء الاصطناعي العام Strong AI: الذكاء الاصطناعي العام أو القوي مصطلح يستخدم لوصف عملية تطوير الذكاء الاصطناعي إلى الدرجة التي تكون فيها الآلة مساوية فكريًّا ووظيفيًّا للإنسان، فهو ذكاء اصطناعي يهدف تصميم آلات وبرمجيات لا تحتاج إلى مثل هذه الإرشادات الواضحة والقواعد المفروضة في أدوات الـــــذكاء الاصطناعي المحدود، بل يمكنها العمل بالاستناد إلى رؤى تكتسبها بذاتها من البيانات والخبرات والتجارب، بحيث تكون قادرة على الاستقلال في جمع المعلومات وتحليلِها، وتحقيق تراكم خبرات من المواقف التي تكتسبها، يؤهلها لاتخاذ قرارات ذاتية ومستقلة عن الإنسان، فإذا كانت أدوات الذكاء الاصطناعي المحدود تعمل تحت سيطرة الإنسان، فالأمر على النقيض تمامًا في أدوات الذكاء الاصطناعي العام أو القوي، فإنها تعمل باستقلالية تامة عن سيطرة الإنسان، وتتخذ قراراتها بذاتها، بناءً على تحليلاتها الذاتية للبيانات والخبرات التي تكتسبها[١٤].

هذا النوع من الذكاء أصبح موجودًا بالفعل إلا أنه ليس له انتشار واسع كباقي أنواع الذكاء الاصطناعي المحدود الذي أصبح في متناول الجميع كأجهزة الأندرويد وغيرها من أنواع الذكاء المحدود، أما أجهزة الذكاء الاصطناعي المستقل تجدها في الأجهزة الطبية التي تكتشف الأمراض وتشخص الاورام وكذا الروبوتات المستخدمة في الجراحة والطب الإشعاعي، والطائرات بدون طيار والسيارات ذاتية القيادة، وأنظمة الدفاع العسكري والأجهزة الحربية ذات الرد الأتوماتيكي وغيرها من أجهزة الذكاء الاصطناعي التي تعمل في استقلالية تامة بعيدًا عن سيطرة العقل البشري، والتي تعدل سلوكها وتطور نفسها وتتكيف مع ردود الأفعال على خلاف الإنسان.

٣-الذكاء الاصطناعى الفائق (SuperAI) :يُعد الذكاء الاصطناعي الفائق من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي التي يطمح العلماء الوصول إليها في المستقبل، والتي لا تزال

(١٣) التعليم وتحديات المستقبل في ضوء تحديات الذكاء الاصطناعي ص١٠٩ ، تأليف اد/مجدى صلاح طه المهدي أستاذ أصول التربية - كلية التربية - جامعة المنصورة.
تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات من منظور الفقه الإسلامي ص٢٦ وما بعدها، دكتور أحمد سعد على البرعي أستاذ الفقه المقارن كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بالقاهرة جامعة الازهر (دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون.

(١٤) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات من منظور الفقه الإسلامي ص٢٨وما بعدها، دكتور أحمد سعد علي البرعي أستاذ الفقه المقارن كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر (دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون)، الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر ص.٢٨، الذكاء الاصطناعي: ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر ص،٩. مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن القومي ومستقبل العمل ص٩.

أبحاثهم فيه إلى الآن تحت التجربة، و لم يزل هذا النوع ضرباً من الخيال العلمي حتّى اليوم، ويهدف هذا النوع من الذكاء تطبيق كل مجالات الذكاء الإنساني بعمقها وتعقيدها على الآلات والماكينات؛ لتصميم آلات تفوق مخ الإنسان وقدراتِه البيولوجية، وتتفوق عليه في الذكاء والدقة والسرعة والأداء، وقد تزايدت بحوث العلماء في هذا الاتجاه بعد التقدم العلمي الهائل في مجال الهندسة الوراثية، والثورة التكنولوجية التي حدثت في مجالي التكنولوجيا الحيوية Biotechnology والتكنولوجيا النانوية (النانوتكنولوجي، Nanotechnology حيث يعمل العلماء منذ سنوات على إجراء هندسة عكسيٍّ ومسح شامل للمخ البشري باستخدام بلايين الماسحات أو النّانويات متناهية الصغر التي تستطيع أن تتجول داخل الشعيرات الدموية لتمسح المخ البشري من الداخل؛ من أجل فك شفرة المخ، وفهم الدماغ البشري وطريقة عمله بما يحويه من خلايا عصبية، مثلما فعلوا في مشروع الجينوم البشري، ويتوقع بعض علماء الذكاء الاصطناعي أن باستطاعتهم في السنوات القادمة تحديد مئات المناطق داخل المخ البشري التي من الممكن أن يزرعوا بها شرائح نانوية متناهية الصغر، ووسائط غير بيولوجية تعمل بصورة خارقة تفوق عمل الخلايا العصبية الطبيعيَّة (البيولوجية) الموجودة داخل المخ البشري)[١٥].

*** العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتصرفات البشر**

هنا نوضح تدخل الذكاء الاصطناعي في جسم الإنسان وعلاقته بتصرفاته وعلاجه.

(ويرى العلماء أن ذلك الطموح ليس بعيداً؛ لأنه تُوجد بالفعل أمثلة لآلات ذكية مزروعة داخل العقل البشري الآن عن طريق زراعة الأعصاب، فقد اخترع الطبيب الفرنسي الجزائري الأصل عليم لويس بن عبيد Alim Louis benabid (مولود سنة ١٩٤٢م) علاجا لمرض الشلل الرعاش، يتمثل في استبدال الخلايا البيولوجية المدمرة في المخ بوسائطِ اصطناعية غير بيولوجية، وقد استطاع أن يقدم عرض الحالة يسيطر فيها على الخلايا المزروعة من خلال جهاز تحكم عن بُعد، وعندما يطفئ الجهاز يتصل بالمريض، وعندما يقوم بتشغيله يعود المريض للنشاط الطبيعي مرة أخرى، هذا الأمر الذي جعل العلماء يتوقعون بأنّ العمليات الطبية التي تعتمد على تقنية النانو ستتمكن في السنوات القادمة من استهداف الأمراض والجينات، وتعويض الأعضاء والخلايا الواهنة منها والمريضة بأجهزة اصطناعية بديلة تؤدي عمل الأجهزة البيولوجية بنفس الدقة والكفاءة؛ ومن ثمَّ توقعوا في المستقبل حصول الزيادة في متوسط عمر الإنسان بفضل هذه الأعضاء الإلكترونية (bionic organs) والروبوتات النانوية (Nanobots) التي سيتم استخدامها داخل جسم الإنسان ككشافة عن الأعضاء والخلايا المريضة، وبناء أعضاء إلكترونية بديلة، بل إنّ تفكيرهم تجاوز حدود المرضى من البشر إلى الأصحاء منهم، ففكروا في التهجين بين الإنسان والآلة، والمزاوجة بين الذكاء البيولوجي (الطبيعي) والذكاء الاصطناعي، أو بين التكنولوجي والبيولوجي؛ من خلال زراعة شرائح ذكية نانوية متناهية الصغر داخل المخ البشري

(١٥) تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات من منظور الفقه الإسلامي ص٢٩الى ٣١، دكتور أحمد سعد علي البرعي أستاذ الفقه المقارن كلية الدراسات الاسلامية والعربية بنين بالقاهرة ـ جامعة الأزهر (دار الإفتاء المصرية، العدد الثامن والأربعون).

لربطه بالسحابة الإلكترونية وبشبكات الإنترنت؛ لرفع مستوى الذكاء والاداء البشرى الى مستويات خارقه[١٦] يتوقع بعض العلماء العاملين في المجال أنه بحلول عام ٢٠٣٠م سيكون بمقدورهم إرسال بلايين النانويات داخل المخ البشري لتتصل لا سلكيًّا مع بلايين النقاط المختلفة في المخ، بهدف ربط الذكاء البيولوجي بالذكاء الاصطناعي غير البيولوجي، وأنه سيكون بمقدورهم إنتاج كيانات كاملة غير بيولوجية تحمل نسخا من المخ البشري منتجة عن طريق الهندسة العكسيَّة، وأنه سيكون بمقدورهم تهجين بشر بيولوجيين يحملون في رؤوسهم بليونات من النانويات لرفع مستوى ذكائهم وأدائهم[١٧].

وذلك مثل (الشخص الذي يتمّ ترميم جسمه واستبدال أعضائِه التالفة بأعضاء اصطناعية بديلة؛ اعتمادًا على تقنيات النانو والطباعة الحيوية والذكاء الاصطناعي، أو يتمّ تصميمه من البداية بحسب الطلب بالتعديل الجيني عن طريق الهندسة الوراثية (تصميم الأطفال) أو يتمّ تهجينُه وإخضاعه لتغييرات وتدخلات غير بيولوجية على جسمه بهدف تحسين قدراته، فيكون نصفه إنسانًا والنصف الآخر منه آلة؛ ممَّا يجعله قادرًا على تحمل الألم، ومقاومة المرض، بل ومقاومة الشيخوخة والموت –من وجهة نظر أصحاب هذه الحركة (حركة ما بعد الإنسانية) التي اعتبرها البعض أنها أخطر فكرة عرفتها البشريَّة اليوم؛ بسبب ما تدعو إليه من تحدي الخالق سبحانه وتعالى وتشويه الخلق[١٨].

الأمر الذي يدفعنا من خلال هذه الدراسة أن ننادى بوضع مجموعة من الضوابط الشرعيَّة والمواثيق الدولية والقوانين الأخلاقية الحاكمة لمشاريع إيلون ماسك وغيره في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطورات تكنولوجيا النانو، بأن تكون هذه القوانين والضوابط تحت مظلة الشريعة الإسلامية ويتفق العالم على وضع أحكام من شأنها المحافظة على البشريَّة ودعم التطور العلم دون ضرر أو ضرار بوضع أخلاقيات ومواثيق دولية لمثل هذه الأبحاث والمشاريع مثل ما حدث في غيرها من العلوم البيولوجية والهندسة الوراثية من خلال مؤسسات علميه باتباع تعاليم الشريعة الإسلامية وتوفيق وضعها بوضع قوانين وضعية ومواثيق ترتضيها الشريعة بين الدول المسلمة وغيرها من دول الغرب، حتَّى نطمئن أن تعمل هذه التكنولوجيا وهذا الذكاء وتلك المشاريع لصالح الإنسانية لا لضرر البشريَّة، هذا وسوف يتمّ عرض التجارب التي أجراها إيلون ماسك والتعرض لها من المنظور الفقهي الشرعي.

(١٦) ينظر في ذلك: بحث بعنوان: التعديلات البيولوجية على الجسد الإنساني من خلال الذكاء الاصطناعي، منظور ديني، د. أحمد سعد البرعي وآخرون، مجلة جامعة الملك فيصل للعلوم الإنسانية والإدارية- السعودية،مجلد ٢٣ع١ص ٨٧-٩٤ لسنة٢٠٢٢.

(١٧) وداعًا للبيولوجيا مرحبا بالبرمجيات، رأي كورزويل ص.٥، مقال منشور بمجلة رسالة اليونسكو، أغسطس ٢٠٠١م.

(١٨) نقد قيم ما بعد الحداثة: نحو ترميم الذات الإنسانية ص٣٤٦،٣٤٧، خالد ميار الإدريسي، ندوة سؤال الأخلاق والقيم في عالمنا المعاصر- الرابطة المحمدية لعلماء المغرب -سنة ٢٠١١م.

*** التجارب التي أجريت بشريحة إيلون ماسك**

قامت شركة نيورالينك التي يمتلكها الملياردير الأميركي إيلون ماسك بالتخطيط لوضع غرسات بحجم العملة المعدنية في أدمغة البشر في غضون ستة أشهر؛ بهدف السماح للعقل البشري بالتحكم في الأجهزة الإلكترونية المعقدة وقد حدث فعلًا، ومساعدة الأشخاص المصابين بالشلل باستعادة الوظيفة الحركية واستعادة الرؤية لفاقدي الإبصار وعلاج أمراض الدماغ الأخرى.

وبحسب ما نشره موقع FirstPost ، يقوم ماسك، الذي يتولى إدارة شركة نيورالينك إلى جانب شركة تسلا لتصنيع السيارات الكهربائية وشركة الصواريخ SpaceXومنصة التواصل الاجتماعي تويتر، بالترويج لمشاريع تثير جدلًا في الكثير من الأوساط، مثل استعمار المريخ وإنقاذ البشريّة[19].

(ودشن ماسك شركة نيورالينك في عام ٢٠١٦ وأعلن حينها عن هدفه وهو وفقًا لما نقلته صحيفة The Business Times، عبارة عن جهاز صغير وأسلاك بها قطب كهربائي، من المفترض أن يتمّ زرعها في الدماغ، جنبًا إلى جنب مع حاسوب يتواصل مع الشريحة داخل جمجمة شخص ما.

الهدف من هذا الجهاز هو السماح لشخص يُعاني من انعدام القدرة على الحركة، مثل من يصاب بالتصلب الجانبي الضموري ALS أو بالآثار اللاحقة للسكتة الدماغية، بالتواصل عبر أفكاره. وتقوم هذه الشريحة الدماغية بترجمة النشاط العصبي إلى بيانات يُمكن تفسيرها بواسطة الكمبيوتر.

*** دمج الدماغ البشري بالذكاء الاصطناعي**

سبق أن تطرق أن ماسك أيضًا إلى فكرة دمج الدماغ البشري بالذكاء الاصطناعي، فوفقًا لـــ Business Insider، قال ماسك في عام ٢٠١٩ إنَّ هذه الشريحة "تهدف معالجة المخاطر الوجودية المرتبطة بالذكاء الرقمي الخارق"، مضيفًا أن الإنسان لن يكون قادرًا على أن "يكون أكثر ذكاءً من الحواسيب الرقمية العملاقة، لذلك، إذا لم يتمكن من التغلب عليها، فينبغي الانضمام إليها".

وتسعى شركة نيورالينك، ومقرها في منطقة سان فرانسيسكو وأوستن بتكساس، والتي أجرت في السنوات الأخيرة اختبارات على الحيوانات، للحصول على موافقة من إدارة الغذاء والدواء الأميركيةFDA لبدء التجارب السريرية على البشر. وقد قال ماسك، في حديثه إلى حشد من المدعوين المختارين في عرض تقديمي في المقر الرئيسي لشركة نيورالينك استمر قرابة ثلاث ساعات، إنه يجب الحذر للغاية والتأكد من أن الجهاز الجديد "سيعمل بشكل جيد قبل وضعه في الإنسان".

وقال ماسك إنَّ أول تطبيقين عند البشر يستهدفهما جهاز نيورالينك سيكونان في استعادة البصر وتمكين حركة العضلات لدى الأشخاص الذين لا يستطيعون القيام بذلك. وقال: "حتَّى لو لم يكن لدى شخص ما بصر على الإطلاق، كما لو ولد أعمى، نعتقد أنه لا يزال بإمكانه استعادة الرؤية".

([19]) منشور عن نيورالينك (بقلم جمال نازى) جريدة العربية للأخبار نشر بتاريخ ٢٠٢٣/١/٧ ، الرابط https://www.alarabiya.net/science/2022/12/01/%-D8%B4%D8%B19

*** الخلافات حول التجارب**

أيضًا كانت هناك خلافات بشأن تجارب شركة نيورالينك على القرود فقد شهد آخر عرض علني لشركة نيورالينك، منذ أكثر من عام، ظهور قرد بشريحة دماغية حيث قام بممارسة لعبة كمبيوتر من خلال التفكير بمفرده.

لكن مجموعة من الأطباء تقول إنَّ هذا العرض لا يروي القصة كاملة، فبحسب ما نشره موقع Yahoo Finance، رفعت" لجنة الأطباء الأميركية للطب المسؤول" دعوى قضائية ضد جامعة كاليفورنيا، التي دخلت في شراكة مع نيورالينك، للحصول على تفاصيل التجربة. وأظهرت السجلات العامة، التي تمَّ الحصول عليها، وجود ما تمَّ وصفه بـــ"تجارب قذرة" على حيوانات تسببت لها في التهابات مزمنة ونوبات صرع وشلل ونزيف داخلي وتدهور في الصحة النفسية قبل أن يتمّ قتلها في النهاية.

وفي إحدى التجارب، قام الباحثون في نيورالينك بملء الثقوب في جماجم القرود بمادة لاصقة غير معتمدة، والتي تسربت إلى أدمغة الحيوانات. وأظهرت السجلات أن المادة اللاصقة في أحد القرود تسببت في نزيف بالمخ وقيء وشملت الآثار الجانبية الأخرى ظهور تقرحات مفتوحة في المريء.

وفي حادثة منفصلة، خضعت أنثى القرد "أنيمال"، التي تبلغ من العمر ١٠ سنوات، لعملية جراحية لمدة ست ساعات تمَّ فيها حفر ثقوب في جمجمتها وزرع أقطاب كهربائية في دماغها. وتُظهر السجلات أن الغرسات أصيبت بالعدوى على الفور تقريبًا و"تآكل الجلد"، وكانت القردة "تحك الغرسة اليسرى". وحاول الباحثون تنظيف الجرح والشريحة، لكن لم يتمكنوا من إزالتها بالكامل؛ ممَّا أودى بحياة "أنيمال" بعد أسبوع خلال إجراء جراحي آخر.

تكنولوجيا إيلون ماسك: بدء زرع "شريحة المخ" خلال ٦ أشهر.

وفي هذا السياق قال رايان ميركلي، مدير "البحث العلمي" في "لجنة الأطباء الأميركية" إنَّ ماسك هو مجرد "رجل استعراض يقدم وعودًا كبيرة بينما يخفي التفاصيل المروعة عن الجمهور. نحن نسحب الستارة عنه".

*** تشكيك الخبراء**

ولا يزال الخبراء متشككين بشأن هذه الشريحة، لا سيَّما بشأن ادعاءات ماسك الأكثر غرابة مثل السماح للناس بقراءة أفكار الآخرين وحفظ الذكريات وإعادة عرضها واستدعاء سيراتهم عبر الأفكار – والتي تبدو أقرب إلى الخيال العلمي منها إلى العلم الفعلي.

وفي هذا السياق، قال أندرو جاكسون، أستاذ علم الأعصاب بجامعة نيوكاسل، في تصريح لموقع Business Insider في عام ٢٠٢٠: "لا أريد أن أقول إنَّ هذا الأمر لن يحدث، لكنني أعتقد أن علم الأعصاب أكثر هشاشة. نحن لا نفهم الكثير حول كيفية عمل هذه العمليات في الدماغ".

من جهته، سخر أستاذ آخر، هو أندرو هايرز، في تعليق نشره موقع Insider Musk ، قال فيه إنَّ مزاعم

الاندماج مع الذكاء الاصطناعي هي المكان الذي ينطلق فيه ماسك إلى "أرض الخيال الطموحة[20]) ٥.

*** تجارب نيورالينك وإيلون ماسك على القرود**

من المعتاد في التجارب الطبية التي تتعلق بالجسد أنها تجرى أولًا على الحيوانات؛ لذلك قامت الشركة المصنعة للشريحة بمشاركة جامعة كاليفورنيا في إقامة التجارب على القرود والتي أثارت ضجة حول ما يفعله إيلون ماسك؛ حيث إن التجارب استخدم فيها حسب ما ذكر إعلاميًّا ٢٣ قردًا قتل منهم ما يقرب من ١٥ قردًا خلال التجربة؛ ممَّا أشعل الحرب على إيلون ماسك لانتهاكه قانون رعاية الحيوان لا تحدد اللوائح والأنظمة الأميركية عدد الحيوانات التي يُمكن أن تستخدمها الشركات للبحث؛ ممَّا يفسح المجال أمام العلماء لتحديد موعد وكيفية استخدام الحيوانات في التجارب.

اجتازت نيورالينك جميع عمليات تفتيش وزارة الزراعة الأميركية لمنشآتها، مثلما تظهر إفصاحاتها لدى الجهات التنظيمية.

إجمالًا، قتلت الشركة نحو ١٥٠٠ حيوان، منها أكثر من ٢٨٠ من الأغنام والخنازير والقرود، بعد تجارب منذ عام ٢٠١٨، وفقًا للسجلات التي استعرضتها رويترز ومصادر على معرفة مباشرة بتجارب الشركة على الحيوانات. ووصفت المصادر هذا الرقم كتقدير تقريبي؛ لأنَّ الشركة لا تحتفظ بسجلات دقيقة على عدد الحيوانات التي تُخضعها لتجارب قبل قتلها. وأجرت نيورالينك تجارب أيضًا على الفئران[٢١].

حسب ما ذكر بعض المتخصصين إلا أن ماسك أعلن فيديو لتجربة ناجحة مع قرد كما هو في

*** الصورة**

(نشرت شركة Neuralink التي أسسها الملياردير الشهير، إيلون موسك، مقاطع فيديو تظهر قدرات قرد حصل على شرائحها الإلكترونية في التحكم بألعاب الفيديو.

وأشارت الشركة إلى أن القرد الذي ظهر في الفيديوهات والذي يبلغ من العمر ٩ سنوات، كانت قد زرعت في دماغه رقاقة إلكترونية من تطوير Neuralink قبل ست أسابيع من تاريخ تسجيل المقاطع.

(20) المرجع السابق بقلم (جمال نازى) العربية للأخبار ٢٠٢٣/١/٧
https://www.alarabiya.net/science/2022/12/01/%-D8%B9

(٢١) موقع (https://www.skynewsarabia.com/) بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/٦
https://www.skynewsarabia.com/technology/1578156-%

ويظهر أحد الفيديوهات كيف كان القرد يعتمد على عصى إلكترونية لتحريك مؤشر يظهر على شاشة يتتبع من خلاله حركة مربع برتقالي اللون)[٢٢].

وفي مقطع فيديو آخر استعرضت الشركة كيف تمكن القرد من التحكم بلعبة MindPong عبر أفكار دماغه الذي زرعت فيه الرقاقة الإلكترونية المجهزة بما يسمى بالخيوط العصبية[٢٣].

*** تجربة الشريحة على الخنزير**

كشفت شركة "نيورالينك" المتخصصة في علوم الأعصاب، النقاب، الجمعة، عن زرع شريحة كمبيوتر بحجم العملة المعدنية في دماغ خنزير قبل شهرين، فيما يُعد خطوة مبكرة نحو تحقيق هدف علاج الأمراض التي تصيب الإنسان، بزراعة نفس النوع من هذه الشرائح.

وتهدف "نيورالينك،" التابعة للملياردير إيلون ماسك، والتي تأسست عام ٢٠١٦ في سان فرانسيسكو، زراعة وصلات لاسلكية بين الدماغ والكمبيوتر، تضم آلاف الأقطاب الكهربائية في أكثر عضو بشري تعقيدًا، للمساعدة في علاج حالات عصبية مثل مرض الزهايمر والخرف وإصابات الحبل الشوكي.

وقال ماسك يوم الجمعة "يُمكن لجهاز تمّ زرعه أن يحل بشكل فعلي تلك المشكلات"، مشيرًا إلى أمراض مثل فقدان الذاكرة والسمع والاكتئاب والأرق.

وقال ماسك خلال عرض تقديمي لشركة "نيورالينك" في يوليو ٢٠١٩، إنّ الشركة تهدف الحصول على الموافقة التنظيمية لزرع جهازها خلال تجارب بشريّة بحلول نهاية هذا العام.

ويبلغ قطر جهاز الاستشعار الخاص بشركة نيورالينك ثمانية مليمترات تقريبًا، أو أصغر من طرف الإصبع، ويتمّ زرعه في الجمجمة وموصل بأسلاك صغيرة.

وبمساعدة روبوت متطور يتمّ زرع خيوط مرنة أو أسلاك أدق من شعر الإنسان في المناطق المسؤولة عن وظائف الحركة والإحساس في الدماغ، بينما يكون المتلقي تحت التخدير الموضعي فقط. وقال ماسك إنه يُمكن إزالة هذا الجهاز.

وقال خبراء علم الأعصاب، وفق ما نقلت "رويترز"، إنه على الرغم من أن مهمة "نيورالينك" لقراءة وتحفيز نشاط الدماغ لدى البشر ممكنة، إلا أن الجدول الزمني للشركة يبدو مفرطًا في الطموح.

وقال غرايم موفات، الباحث في علم الأعصاب بجامعة تورنتو "سينبهر جدًّا الجميع في هذا المجال إذا أظهرت (نيورالينك) بالفعل بيانات من جهاز مزروع في الإنسان".

وتمّ زرع أجهزة صغيرة تحفز الأعصاب ومناطق الدماغ إلكترونيًّا لعلاج ضعف السمع ومرض الشلل الرعاش في البشر منذ عشرات السنين.

---

(٢٢) قرد حصل على شريحة نيورالينك موقع (arabic.rt.com) بتاريخ ٢٠٢١/٤/٩ https://arabic.rt.com/it/1219830-/%D9%82%D8%B1%D8%AF-

(٢٣) عنوان الفيديو على الإنترنت https://youtu.be/LgJpYOTll8U

وأجرى علماء الأعصاب أيضًا تجارب زرع مخ على عدد صغير ممن فقدوا السيطرة على وظائف الجسم، بسبب إصابات الحبل الشوكي أو حالات عصبية مثل الجلطات الدماغية.

ويمكن للبشر في تلك التجارب التحكم في الأشياء الصغيرة، مثل لوحة مفاتيح الكمبيوتر أو مؤشر الفأرة (الماوس)، ولكن لم يتمكنوا بعد من إكمال مهام أكثر تعقيداً.

ولاحظ العلماء أن معظم الأبحاث المتطورة الحالية في الوصلات بين الدماغ والكمبيوتر تُجرى على الحيوانات؛ لأنَّ تحديات السلامة وإجراءات الموافقة التنظيمية المطولة تمنع إجراء تجارب أكبر على البشر)[٢٤].

*** تجربة شريحة نيورالينك على البشر**

أخيرًا أعلنت" نيورالينك"، الشركة الناشئة في مجال التكنولوجيا العصبية التي شارك في تأسيسها رجل الأعمال، إيلون ماسك، الخميس، أنها حصلت على موافقة من إدارة الغذاء والدواء الأميركية (FDA) لإجراء أول تجربة سريرية على البشر، وذلك على حسابها على موقع "تويتر"٢٠٢٣/٠٥/٢٦ كما ذكر أن إدارة الغذاء والدواء الأمريكية كانت قد رفضت في بداية الأمر، ثمَّ بعد ذلك تمَّت الموافقة.

هذا وتريد شركة نيورالينك، المساعدة في استعادة الناس لقدرتهم على الرؤية والتنقل من خلال ربط العقول بأجهزة الكمبيوتر.

وتقول إنه ليس لديها خطط فورية لبدء اختبار المشاركين. فيما لم تحقق طموحات ماسك السابقة لبدء الاختبارات شيئا.

كما أنه لم تعلق الجهة التي تسن القوانين التي تحكم هذه الاختراعات بعد[٢٥].

مهمة الشريحة: حسب ما ذكرت شركة نيورالينك على موقعها تكمن مهام هذه الشريحة في (مهمتنا نقوم بإنشاء واجهة دماغية عامة لاستعادة الاستقلالية لأولئك الذين لديهم احتياجات طبية غير ملباة اليوم وإطلاق العنان للإمكانات البشريَّة غداً. التأثير المحتمل من أجل نهجنا ماذا بعد نهجنا ماذا بعد تتمتع واجهات الدماغ والحاسوب بالقدرة على تغيير الحياة نحو الأفضل. نريد أن ننقل هذه التكنولوجيا من المختبر إلى منازل الناس)[٢٦].

*** أول تجربة لشريحة إيلون ماسك على البشر**

قال إيلون ماسك مؤسس شركة نيورالينك، إنَّ أول مريض من البشر خضع لزراعة شريحة دماغية من التي تنتجها الشركة الناشئة يوم الأحد، وإنه يتعافى بشكل جيد.

---

(٢٤) موقع (www.skynewsarabia.com) بتاريخ ٢٠٢٠/٨/٢٩
https://www.skynewsarabia.com/technology/1372207-

(٢٥) موقع BBC عربى بتاريخ ٢٦ مايو ٢٠٢٣ تحت عنوان شركة إيلون ماسك للرقائق الدماغية تحصل على إذن لبدء التجارب على البشر (راجع هذا الرابط https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-65672934)

(٢٦) ترجمه لما ذكر عن الشريحة على موقع نيورالينك تم الاطلاع أخيرًا بتاريخ ٢٠٢٤/٣/٢٨ https://neuralink.com/

وأضاف في منشور على منصة التواصل الاجتماعي إكس الإثنين: "تظهر النتائج الأوّلية رصد زيادة الخلايا العصبية على نحو واعد."

ويصف المعهد الوطني للصحة الخلايا العصبية بأنها خلايا تستخدم الإشارات الكهربائية والكيميائية لإرسال المعلومات عبر الدماغ وإلى الجسم.

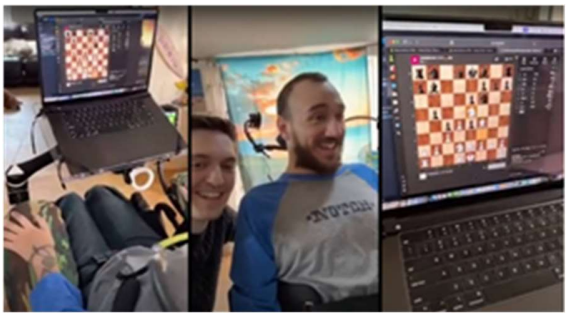
وكانت إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية قد منحت الشركة العام الماضي تصريحًا لإجراء أول تجربة لها لاختبار زرع الشريحة في دماغ إنسان.

وقال ماسك في منشور منفصل على (إكس)، إنَّ شريحة نيورالينك سيطلق عليها اسم (تيليباثي).

وأفادت نيورالينك على موقعها الإلكتروني بأنَّ الشريحة تمكن الأشخاص المصابين بالشلل الرباعي من التحكم في الأجهزة بتفكيرهم[27].

بعد مرور نحو شهر على نجاح أول إنسان خضع لزراعة شريحة دماغية من شركة «نيورالينك» الأميركية الناشئة لصناعة الرقائق، المملوكة من قبل إيلون ماسك، من التحكّم في فأرة كومبيوتر من خلال التفكير، يحقق الرجل المصاب بالشلل الرباعي إنجازًا جديدًا بلعب الشطرنج بمجرد التفكير!

فقد نشرت شركة «نيورالينك»، (الأربعاء)، مقطع فيديو في بثّ حي على شبكتَي التواصل الاجتماعي «إكس» و«ريديت» يظهر فيه (نولاند أربو) يلعب الشطرنج على الكومبيوتر متحكّمًا باللعبة بعقله بواسطة الغرسة نفسها في الدماغ. ويروي أرنو، الذي أُصيب بالشلل الرباعي جراء تعرضه لحادث سيارة، أن بإمكانه أن يلعب الشطرنج ولعبة الفيديو «سيفيلايزيشن «(Civilization) أو يتلقى دروسًا في اللغتين اليابانية والفرنسية. ويقول الشاب مبتسمًا كما ظهر في الفيديو: «هذا جنون... إنه أمر رائع للغاية»[٢٨] كما هو واضح في الصورة المعروضة.



*** التغلب على بعض التحديات**

يضيف نولاند أرنو (٢٩ عامًا) أنه لا يزال يتعين القيام بأمور إضافية كثيرة، لكن حياته تغيّرت منذ الآن. وخلال دردشة مع أحد مهندسي الشركة الناشئة، روى المريض كيف أعادت له هذه التكنولوجيا الجديدة القدرة على ممارسة هوايات عدة بشكل مبسّط. كما وصف الطريقة التي تَمكّن بها من تحريك المؤشر على الشاشة، حيث تترجم الغرسة نيته. ووعد المهندس في «نيورالينك» بإبقاء مستخدمي الإنترنت على علم بتقدم حالة المريض. ويرجع أربو سبب انضمامه إلى هذا المشروع إلى هدفه في "أن يكون جزءًا من شيء أعتقد بأنه سيغير العالم".

وقال عن لعبة الفيديو (سيفيلايزيشن ٦): «كنت قد فقدت الأمل في لعب تلك اللعبة، لقد منحتموني جميعًا (في

(27) موقع فرنس ٢٤ مقال بعنوان ماسك يعلن نجاح أول شريحة دماغية لنيورالينك نشر بتاريخ ٢٠٢٤/١/٣٠.

(٢٨) موقع الشرق الأوسط /نشره نسيم رمضان من لندن ٢٠٢٤/٣/٢١.

نيورالينك) القدرة على فعل ذلك مجددًا ولعبت لـــ٨ ساعات متواصلة». لكنه أردف أن تجربة هذه التكنولوجيا الجديدة «ليست مثالية»، وأنهم واجهوا «بعض المشكلات".

وكان إيلون ماسك، رئيس شركتَي «تيسلا» و«سبايس إكس» ومنصة «إكس»، قد أعلن في يناير٢٠٢٤ (كانون الثاني) أن شركة «نيورالينك» أجرت أول عملية زرع لغرسة دماغية لدى مريض بوصفها جزءًا من تجارب سريرية. ثمَّ أكَّد في نهاية فبراير (شباط) أن هذا المريض أصبح قادرًا على التحكم في فأرة الكومبيوتر عن طريق التفكير. وقد حصلت شركة «نيورالينك»، التي يقع مقرها الرئيسي في فريمونت بولاية كاليفورنيا، على الإذن من وكالة «إف دي إيه» الناظمة لقطاع الأدوية والأجهزة الطبية الأميركية في مايو (أيار). ويهدف إيلون ماسك إلى إتاحة غرسته الدماغية للجميع، من أجل تمكين التواصل بشكل أفضل مع أجهزة الكومبيوتر واحتواء، حسب قوله، «الخطر على حضارتنا» الذي يمثله الذكاء الاصطناعي. ونجحت شركة «نيورالينك» في جمع نحو ٣٢٣ مليون دولار من المستثمرين. وتقول إنها تريد جعل المرضى المصابين بالشلل يمشون من جديد، أو إعادة البصر للمكفوفين، أو حتَّى علاج الأشخاص الذين يعانون من أمراض نفسية مثل الاكتئاب[٢٩].

أريد أن أعلق على ما ذكرت بالنسبة للتجربة التي تمَّت على البشر وتفاعل مريض الشلل الرعاش مع الشريحة بعدة تساؤلات، وهي: –

١– أولًا: هل تركيب مثل هذه الشريحة سيكون متاحًا للجميع كما وعد إيلون ماسك؟ وإذا كانت بعد نجاحها ستكون في أيدي الجميع فلمن ستكون الرقابة والسيطرة؟

٢– ثانيًا: هل سيكون استخدمها بغرض العلاج فقط أم لأغراض أخرى؟

*** موقف الشرع من استخدامات إيلون ماسك والآثار المترتبة عليها**

من خلال ما تبين من البحث في موضوع شريحة الدماغ الإلكترونية لشركة نيورالينك تبين لنا أن هذه الشريحة التي تمَّ تجربتها على البشر فاستخدامها ينحصر في ثلاثة أهداف وهي: –

١– علاج الأمراض وتحسين الوظائف الجسدية لأجسام المرضى.

٢– توصيل العقل البشري بالنظام الإلكتروني لأغراض مختلفة.

٣– تسجيل إشارات المخ والأعصاب الصادرة من الجسد والإشعارات التي يستقبلها المخ من العوامل الخارجية المحيطة به.

هذا وقد تعرضت لبيان تلك الأحكام خلال هذا البحث، لكن هنا سوف أعرض الآثار المترتبة على هذه الاستخدامات.

*** الآثار المترتبة على استخدام شريحة نيورالينك الإلكترونية**

ليس الأمر هينًا أبدًا عندما نتحدث عن جسم غريب له قدرات غير محدودة تتمّ زراعته في دماغ الإنسان، أهم جزء في الجسم، والذي يتحكم في حياته بأكملها، تخيل معي مدى

(٢٩) موقع الشرق الأوسط /نشره نسيم رمضان من لندن ٢٠٢٤/٣/٢١.

اقتراب التقنية منك وفكر مرة أخرى، هل سيكون هذا الأمر مفيدًا فعلًا للبشرية؟

هذه الشريحة وفقًا لما ذكره إيلون ماسك، تعمل على ربط إشارات الدماغ بالأجهزة الذكية للتحكم في الاجهزه عبر الأفكار، كما أنها ستساهم في علاج حالات أمراض عصبية مثل مرض الشلل والالم والعمى المخى وإصابات الحبل الشوكي، وكذلك أمراض مثل فقدان الذاكرة والسمع والاكتئاب والأرق.

ولعلَّ الجزء الأخطر هو إمكانية التحكم في الذكريات وخلق سعادتك الخاصة من خلال التركيز على اللحظات الجيدة وإبعاد المقلقة لك، فقال ماسك عن عمل الشريحة "المستقبل سيكون غريبًا، وفي المستقبل ستتمكن من حفظ الذكريات واستعادتها، يمكنك تخزين ذكرياتك بشكل أساسي كنسخة احتياطية واستعادة الذكريات، ومن المحتمل أن تقوم بتنزيلها في جسم جديد أو في جسم إنسان آلي".

وأضاف ماسك: "لن تحتاج إلى الحديث"، بل ستجعلك الشريحة قادر على التواصل دون فعل ذلك، مؤكدا أن هذا الأمر سيكون في صالح تمكين التعايش بين البشر والذكاء الاصطناعي.

لكن في المقابل يجب علينا طرح بعض الأسئلة الافتراضيه التي تعبر عن مخاوف حقيقية حول التقنية الجديدة:-

١- هل التلاعب بالذكريات سيكون في مصلحة البشريَّة أم ضدها؟

٢- هل يُمكن اختراق الشريحة والتدخل في أفكار الشخص ما لو نجحت الشريحة للدرجة التي يسعى إليها ماسك؟

٣- هل حال إزالة الشريحة من الجسد ستكون كبطاقة ذاكرة؟

٤- هل زرع شريحة في دماغ الإنسان سيجعله أقوى أم أضعف؟

كيف ستكتشف الجرائم التي يتمّ إجراؤها عن طريق نشاط الدماغ؟

لم يجب ماسك على هذه الأسئلة في عرضه المميز، لكن كانت إجاباته في هذا الشأن محدودة من خلال الشرح التوضيحي الذي ركز على الإيجابيات فقط وسط انبهار الكثيرين، ربما قال من قبل إنَّ الشريحة غير قابلة للاختراق، ولكن ماذا عن إمكانية إزالتها بعد تخزين الذكريات والأفكار الخاصة بالشخص عليها؟

ولم يقدم ماسك دليلًا حقيقيًّا حول عدم اختراق هذه الشريحة التي سترتبط بالأجهزة الذكية؛ حيث حذر الخبراء بالفعل من قبل، أن المجرمين الإلكترونيين يمكنهم الوصول إلى واجهات الدماغ والكمبيوتر (BCIs) لمحو مهاراتك وقراءة الأفكار أو الذكريات، وهو خرق أسوأ من أي نظام آخر.

فهل يُمكن للشريحة أن تفتح نافذة للمتسللين لغزو أفكار أو ذكريات المسؤولين السياسيين والعسكريين، وتسمح للصوص آخرين يحاولون تنفيذ هجماتهم الرقمية الخاصة.

ولعلَّ تساؤل الدكتور ساسيثاران بالاسوبرامانيام، مدير الأبحاث في مجموعة برمجيات وأنظمة الاتصالات (TSSG)بمعهد ووترفورد للتكنولوجيا لـــ Zdnet هو خير ختام لكلِّ هذه المخاوف حول التقنية الجديدة، عندما قال "ما نوع الضرر الذي سيلحقه الهجوم بالدماغ، هل

سيمحو مهاراتك أم يعطلها.. هل ستأتي العواقب في شكل معلومات جديدة فقط توضع في الدماغ، أم ستكون أقوى من ذلك؟ [٣٠]

وبعد ذكر ما سبق نرى أن الآثار المترتبة على استخدام شريحة الدماغ أو شريحة إيلون ماسك كما يسميها البعض لها عدة أوجه منها (الآثار المترتبة على استخدام الشريحة من الناحية الطبية مهنيًّا –آثار الصحية المتعلقة بالمريض سلبًا وإيجابًا – الآثار الأخلاقيَّة المترتبة على الاستخدامات المتعلقة بالشريحة –الآثار الشرعيَّة المترتبة على استخدام شريحة الدماغ)

*** الآثار المترتبة على استخدام الشريحة من الناحية الطبية مهنيًّا**

١- التأثير الإيجابي: تؤثر هذه الشريحة في المهن الطبية تأثيرًا بالغا إذا ما نجحت تجربتها في علاج الأمراض؛ لأنَّ ما أعلنته الشركة المنفذة والقائمة على تصنيعها من أنها تساعد في علاج كثير من الأمراض وبالأخص الأمراض المتعلقة بالجهاز العصبي والبصري فسوف تساعد كثيرًا من الأطباء والمرضى إذا كانت بضوابط طبية سليمة دون ضرر أو ضرار وتحت السيطرة الكاملة، هذا وإذا توفرت بأسعار منخفضة فسوف تفسح المجال في معالجة قطاع كبير من مرضى المخ والأعصاب.

٢- الأثر السلبي: أما عن الجانب لو استخدمت هذه الشريحة بدون رقابة وقيود طبية وشرعية فسيكون هناك عبث بخصوصيات المرضى وأجسادهم، هذا وإن لم تكن الشريحة عالية الكفاءة في المحافظة على صحة المريض وذات استخدام آمن فستؤدي بطبيعة الحال إلى كارثة طبية وعلاجية يصعب السيطرة عليها.

*** الآثار المترتبة على استخدام الشريحة المتعلقة بالمريض سلبًا وإيجابًا**

أرى أن هذه الشريحة بالنسبة لعلاج المرضى سلاح ذو حدين، إما أن يكون أداة جميلة وسريعة في معالجة المرض وإما أداة لزيادة معاناة المرضى، أما بالضرر الصحي إذا لم تكن على القدر الذي صنعت من أجله وإما أن تكون مذلة للجميع في التصنت عليهم أو التلاعب بالعقول والأبدان إذا تمَّ تفعيلها لتسجيل خصوصيات وأسرار المرضى والاطلاع عليها أو كانت سهلة الاختراق إلكترونيًّا؛ لذلك لا بدَّ من العمل على خروجها لمجال العمل الطبي بشكل آمن وممنهج.

*** الآثار الأخلاقيَّة المترتبة على الاستخدامات المتعلقة بالشريحة**

قلنا بأنَّ هذه الشريحة قد تستخدم في تسجيل الأفكار وهذه مهزلة أخلاقية قبل أن تكون طبية؛ لأنَّ خصوصيات الإنسان حق لا يجوز اقتحامه أو كشف ستره في أفكار البشر وخواطرهم تتعلق بهم بينهم وبين الخالق سبحانه وتعالى؛ لذا يجب ألا تستخدم إلا بمواصفات تحافظ على المنهج الأخلاقي السليم يحفظ للمريض حقوقه وأفكاره من أن تكون تحت سيطرة غيره، أو أن يطلع الغير على أمور تتسم بالستر بين قلب العبد وربه.

*** الآثار الشرعيَّة المترتبة على استخدام شريحة الدماغ**

من المعلوم شرعًا أن الشريعة الإسلاميَّة لا يُمكن أن تعطل أمرًا فيه منفعة للبشرية أو أمرًا يساعد في رفع معاناة المرضى، لكن الشريعة الإسلاميَّة دائمًا وأبدًا تحرص على وضع الضوابط الشرعيَّة لأي قضية طبية، أو أي أمر يتعلق بالحلال

(٣٠) المرجع السابق.

والحرام؛ لذلك نرى عدم استخدام مثل هذه الشريحة إلا بعد وضع ضوابط تنظم عملية التصنيع والتشغيل والاستخدام الخاص بشريحة نيورالينك.

*** الضوابط الشرعية المنظمة لشريحة نيورا لينك (شريحة الدماغ)**

١- تصنيع شريحة مخصصة لكلِّ مرض على الأخص وضبطها بأن لا تطرق لغير ما صنعت لأجله.

٢- التأكد من صحة وسلامة الشريحة طبيًّا والكترونيا منعا لإلحاق الضرر الصحي بالمريض.

٣- المحافظة على حقوق الإنسان الجسدية والفكرية وحفظ خصوصية البشر التي كفلها الله جل وعلا للبشر.

٤- التوقف التام عن وضع خدمة التصنت من خلال الشريحة؛ بمعنى أن تقوم الشركة بتصنيعها لغرض العلاج فقط.

٥- عند القيام ببرمجة الشريحة ووضع تطبيقات لتشغيلها من خلا الكمبيوتر او الهواتف المحمول لابد من وضع حدود لهذه التطبيقات بما يضمن سلامة مستخدمها والمحافظة عليه بدنيا وفكريا.

١- ان لايتم تركيب الشريحة الا تحت اشراف ورقابة طبيه وشرعية وقانونيه من خلال الجهات الرقابية المختصة.

*** الحكم على استخدام شريحة نيورالينك من منظور الفقه الاسلامى**

١- أولًا: قبل إصدار حكم على أمر ما من جهة الشرع لا بدَّ من تفصيل هذ الأمروبيان حقيقته وموضوع شريحة نيورالينك هنا ينقسم إلى قسمين:

١- شريحه نيورالينك محددة المدى الهدف والنفع في علاج الأمراض:(وهي التي تصنع لعلاج الأمراض ويتمّ تحجيم استخدمها لهذا الغرض فقط لاغير

٢- شريحه نيورالينك غير محددة المدى والغرض: (وهي التي تتطور بتطور معلومات الذكاء الاصطناعي ويمكن استخدمها لأغراض مختلفة غير الغرض العلاج)

أولًا: رأي الشرع في حكم استخدام شريحة نيورالينك محددة المدى الهدف والنفع

نرى أنه لا مانع من جواز استخدام شريحة نيورالينك محددة المدى الهدف والنفع في علاج الأمراض وذلك للأدلة الشرعية الآتية: -

أولًا: الدليل من القرآن

قال تعالى: (هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ)(٣١).

وأيضًا قوله تعالى: (وإِن تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ)(٣٢).

وقوله تعالى: ﴿ أَلَمْ ترَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَخْرَجْنَا به ثَمَرَات مُّخْتَلفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ، وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاء إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴾.

وجه الدلالة: دلت الآيات السابقة على ضرورة الانتفاع بكل مظاهر النعم وكل ما هو نافع للبشرية طالما أنه لا ينتهك أمرًا أو نهيًا أو يلحق ضررًا.

(٣١) سورة البقرة آية ٢٩.

(٣٢) النحل آية ١٨.

*** الدليل من السنة**

حثّ الإسلام على التداوي والعلاج وأمر به، ففي سنن أبي داود أنَّ النبيَّ صلى الله عليه وسلم قال: (تَدَاوَوْا؛ فإنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلاَّ وَضَعَ لَهُ دَوَاءً، غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ الْهَرَمُ)[٣٣].

قال الإمام الخطابي: "وفي هذا الحديث إثبات الطبّ والعلاج، وأنّ التداوي مباح غير مكروه"[٣٤].

وبما أنّ العلاج من الأمراض من الأمور التي أمر بها الشّرع الحنيف وندب إليها، فإنَّ الإسلام يدعم كل ما من شأنه أن يخفف من معاناة الإنسان ويدفع عنه الآلام ويزيل عنه الأذى والضرر، فقد قال صلى الله عليه وسلم: «لاَ ضَرَرَ وَلاَ ضِرَارَ» رواه ابن ماجه، لا سيَّما إذا كان في ذلك فتحٌ علميٌّ يسير مع قاعدة المحافظة على النفس التي هي من مقاصد الشريعة الإسلاميَّة.

*** الترجيح**

وعليه؛ فإنَّ العلاج بالشريحة المخصصة لعلاج أمراض معينة ومحددة المدى بدون إلحاق أي ضرر بالإنسان جائز من الجهة الشرعية وهذا ما نميل إليه ونرجحه.

وإنما يكمن محلّ النزاع في هذه المسألة في مشروعية الحصول على هذه الشريحة بشكل يضمن في الشخص المريض سلامة جسده وعقله من التدخل غير المشروع.

ثانيًا: رأي الشرع في حكم استخدام شريحة نيورالينك غير محددة المدى

من الجهة الشرعية أرى أنه لا يجوز استخدام هذه الشريحة إذا لم تكن مخصصة لعلاج معين ولا تتطور إلى غيره من أمور مبهمة وغير محددة، بل يحرم استخدامها وذلك بالدليل.

أولًا: الدليل من القرآن

قال تعالى :﴿وَلاَ تَقْتُلُواْ أَنفُسَكُمْ إِنَّ اللّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا وَمَن يَفْعَلْ ذَلِكَ عُدْوَانًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًا وَكَانَ ذَلِكَ عَلَى اللّهِ يَسِيراً﴾ (النساء: ٢٩ــ٣٠).

وجه الدلالة: دلت هذه الآية الكريمة على أن الإنسان ملك لله تعالى ليس له مطلق التصرف في جسده كما ذكر في تفسير السعدي ({وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ} أي: لا يقتل بعضكم بعضًا، ولا يقتل الإنسان نفسه. ويدخل في ذلك الإلقاءُ بالنفس إلى التهلكة، وفعلُ الأخطار المفضية إلى التلف والهلاك {إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا} ومن رحمته أن صان نفوسكم وأموالكم، ونهاكم عن إضاعتها وإتلافها، ورتب على ذلك ما رتبه من الحدود[٣٥].

وإذا كان الله جل وعلا قد حرم تعدي الإنسان على جسده بل وماله الذي أقل أهمية من الجسد فكيف نسمح لأنفسنا بوضع شريحة من الذكاء الاصطناعي الذي لا يستطيع صانعه السيطرة عليه بصفة دائمة، مع العلم أن مثل هذه

(٣٣) أبو داود، السنن، كتاب الطب، باب في الرجل يتداوى، حديث رقم (٣٨٥٥).
(٣٤) العظيم آبادي، عون المعبود شرح سنن أبي داود، أبو الطيب محمد شمس الحق العظيم آبادي، تحقيق: عبد الرحمن محمد عثمان، ٧٨٩/٩.

(٣٥)كتاب تفسير السعدي تيسير الكريم الرحمن - المكتبة الشاملة - ص١٧٥.

الأنظمة تقوم بتطوير نفسها بنفسها فكيف يستقيم الأمر على أن تستخدم مثل هذه الشريحة للعلاج فقط ومن الذي بيده ضمانات أنها لا يساء استخدامها في اتجاهات أخرى مثل التجسس والتخابر وأغراض كثيره ممَّا به ضرر للنفس والغير، كما هو منهي عنه بالنص فهنا يثبت بالدليل أنه لا يجوز استخدمها شرعًا، بل وإن وضع لها ضوابط طبية وإلكترونية وقوانين فأيضًا سوف يكون استخدامها يحوطه من المخاوف والشكوك ما لا حصر له [٣٦].

الدليل من السنة: حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ وَأَبُو سَعِيدٍ الأَشَجُّ، قَالَا: حَدَّثَنَا وَكِيعٌ، عَنِ الْأَعْمَشِ، عَنْ أَبِي صَالِحٍ، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: "مَنْ قَتَلَ نفْسَهُ بِحَدِيدَةٍ فَحَدِيدَتُهُ فِي يَدِهِ يتوَجَّأُ بِهَا فِي بَطْنِهِ فِي نَارِ جَهَنَّمَ خَالِدًا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا. وَمَنْ شَرِبَ سَمًّا فقَتَلَ نفْسَهُ فهُوَ يتَحَسَّاهُ فِي نَارِ جهنم خالدا مُخَلَّدًا فِيهَا أَبَدًا. وَمَنْ تردَّى مِنْ جَبَلٍ فقَتَلَ نفْسَهُ فهُوَ يَتَرَدَّى فِي نَارِ جَهَنَّمَ خالدًا مخلدًا فيها أبدًا"[٣٧].

*** وجه الدلالة من الحديث**

هذا الحديث دلَّ على جرم قتل الإنسان لنفسه والدفع بها في موارد الهلكة وأن من أضر بنفسه أو جسده كليًّا أو جزئيًّا فإنه آثم؛ لذلك لا بدَّ أن نحافظ على النفس البشرية فلا نجعلها عرضة للسيطرة أو الضرر، أو أن تصبح معملًا للتجارب فيما لا يحمد عقباه؛ لأنَّ المصلحة هنا المحافظة على النفس مقدمه على كل شيء[٣٨].

*** هل لقضية الجبر والاختيار علاقه بموضوع شريحة نيورالينك**

ماذا يقصد بقضية الجبر والاختيار (هي ما يتعلق بأفعال العباد من خير وشر من حيث ان الانسان مخير في افعاله كلها ام مسير وهى قضيه كلما اثيرت كثر الكلام حول الجهمية او الجبرية كفرقه وجهم بن صفوان كزعيم للجبرية لذلك سوف اتحدث عن اشكالية افعال العباد باختصار قبل بيان علاقة شريحة نيورالينك بقضية افعال العباد.

أفعال العباد: إن مشكلة خلق الأفعال من أعقد القضايا التي واجهت الفكر البشري، واختلفت بشأنها الأنظار اختلافا كبيرا في شتى المذاهب الفلسفية والدينية قديما وحديثا.

وتاريخ هذه القضية في الإسلام يعود إلى الفتن التي جدت في الصدر الأول كمقتل عثمان، ومعركة الجمل وصفين، حيث بدأ المسلمون يتساءلون عن معنى الإيمان والكفر، وعن المعاصي أهي بقضاء نافذ، وأمر لا مرد له كما تروج ذلك السلطة الأموية، أم أن الإنسان مسؤول عما يقترفه إن خيرا فخير، وإن شرا فشر؟ وما هي حدود هذه المسؤولية؟

والجبرية أولئك الذين أضافوا الأفعال الذميمة إلى قضاء الله وقدره، وساعدوا بني مروان في تبرير ما أمسكوا من زمام السلطة، وما قاموا به من قتل في صفوف المسلمين إبان الفتنة الكبرى[٣٩].

واختلفت آراء المسلمين في هذه المعضلة، وتوزعت أنظارهم، فمن قائل بأن الإنسان خالق لأفعاله، وإلى قائل

(٣٦) تصرف من الباحث في توجيه الدليل.
(٣٧) كتاب صحيح مسلم ت عبد الباقي - باب غلظ تحريم قتل الإنسان نفسه وإن من قتل نفسه بشيء عذب به في النار وأنه لا يدخل الجنة إلا نفس مسلمة - المكتبة الشاملة - ص١٠٣.

(٣٨) صحيح مسلم شرح النووي –المكتبة الإسلامية ص ٢٩٦ ج٢على شبكة الإنترنت.
(٣٩) نشأة الفكر الفلسفي في الإسلام: ١/٣٤٣. , انظر بتفصيل "الملل والنحل" للشهرستاني: ١/١١٣.

الجبر، ثم إلى قائل بالتوسط. والعدل هو المذهب المتوسط بينهما الذي يتزعمه مؤسس المذهب الأشعري أبو الحسن الأشعري. واتجه كل فريق إلى القرآن يطلب منه تأييدا، فأهل الجبر أرادوا آيات تدعم مذهبهم وكذلك اهل الاختيار وايضا من توسطوا فالأمر بان الانسان مجبر في اشياء ومخير في غيرها.

ادلة القائلين بان الانسان مجبر في افعاله: كقوله تعالى: (خَتَمَ اللَّهُ عَلَى قُلُوبِهِمْ وَعَلَى سَمْعِهِمْ وَعَلَى أَبْصَارِهِمْ غِشَاوَةٌ وَلَهُمْ عَذَابٌ عَظِيمٌ)[٤٠] ، وقوله تعالى (قُل لاَّ أَمْلِكُ لِنفْسِي نفْعاً ولا ضَراً إِلاَّ مَا شَاءَ اللَّهُ) [٤١].

ادلة القائلين بان الانسان مخير تخيير في افعاله كلها– كما أورد القائلون باختيار آيات تؤيد اتجاههم كقوله تعالى: (كُلُّ نفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ)[٤٢].

وكقوله: (مَنْ عَمِلَ صَالِحاً فَلِنفْسِهِ ومَنْ أَسَاءَ فعَلَيهَا)[٤٣] وقوله: (فَمَنِ اهْتَدَى فَإِنَّمَا يهْتَدِي لِنفْسِهِ ومَن ضَلَّ فَإِنَّمَا يَضِلُّ عَلَيهَا)[٤٤].

*** ادلة القائلين بان الانسان مجبر في امور ومخير في غيرها**

وهناك آيات توحي بدلالتي الجبر والاختيار معا كقوله تعالى: (مَا أَصَابَكَ مِنْ حَسَنَةٍ فَمِنَ اللَّهِ ومَا أَصَابَكَ مِن سَيِّئَةٍ فَمِن نفْسِكَ)[٤٥].

خلاصة القول: أننا لا نسلم بالجبر المطلق ولا الاختيار لان فالأول تعطيل للشريعة وهدم للعقل وفي الثاني نفى للقدر ولكل ما كتب وقدر باللوح المحفوظ لذا نقرر ما أقر الله ورسوله من ان الانسان مسير فيما لا شأن له به كأهله وذويه وخلقته وغيرها ومخير فيما امر به من تكاليف لأنه هو من يتحمل العقاب ويكتسب الاجر والثواب، والامر هنا لا يتعلق بفصل النزاع في قضية الجبر والاختيار لكن تحدثت عنها باختصار لتوضيح اسباب المنع والجواز في موضوع البحث.

*** نيورالينك وجبر الانسان واختياره**

تتشابك تطورات تصنيع الشريحة مع قضية الجبر والاختيار من حيث انا شريحة نيورالينك لها تداخل مع الدماغ مركز التحكم في حركات الانسان وتصرفاته فماذا لو تم تطويرها الى درجة التخاطر والتجسس والتحكم في هرمون (السيروتونين)[46] وهو الهرمون المسئول عن الشعور بالسعادة والحزن فلو توصلت الشركة المصنعة للشريحة لفعل ذلك بالبشر من تحكم الشريحة في المخ بإصدار الاوامر بإفراز هرمون معين وايقاف هرمون معين هنا الكارثة التي لا يحمد عقبها لذلك اوضحت وبينت ضوابط الحل والحرمة وانه لو تركت هذه الشريحة للتطوير المطلق سوف تحدث فتنه كبير فقد تصبح مثل هذه الشريحة والمتحكمين فيها لهم مطلق التصرف في اسعاد وافساد جسد من وضعوها في جسده وهذا شيء مخيف يوصل البشر لطريق مظلم يؤدى لفساد الضمائر ودما البشرية وضياع جميع الملل لذلك قلت بحرمة تصنيعها واستخدامها اذا كانت من الذكاء الاصطناعي غير محدد المدى.

(٤٠) البقره ٧.
(٤١) الاعراف ١٨٨.
(٤٢) سورة المدثر/٣٨.
(٤٣) سورة فصلت/٤٦.
(٤٤) سورة يونس/١٠٨.
(٤٥) سورة النساء/٧٩.
(46) (السيروتونين) هو أحد النواقل العصبية التي تتواجد في الخلايا العصبية والمسؤول عن عدة وظائف في الجسم، بما فيها حركة الأمعاء، والمزاج، والنوم. ويسمى السيروتونين بهرمون السعادة وذلك لدوره في تحسين المزاج لدى الفرد.

*** الترجيح**

*** خلاصة القول**

لابد قبل ان نبدى الراي ان تامل فى قوله جل وعلا (إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَنْ لَمْ تَغْنَ بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) (٢٤)يونس

تفيد هذه الايه انه ماتوصل اليه البشر من العلم له ذروة يقف عندها وهى تحدى قدرة الله جل وعلا بمعنى ان مايدعيه ماسك والقائمين على نيورالينك وتصنيع الشريحه من انهم سوف يفهمون لغة المخ وسريرته ماهو الا وهم لن يصلو اليه لانه وحده جلا وعلا من يعلم السر واخفى، ولذلك انتهى الى ان الموضوع ينقسم الى قسمين: -

اولاً: استخدام الشريحه علاجيا

*** يجوز استخدام الشريحه علاجيا بغرض العلاج فقط عملا بالحديث الشريف**

عنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكٍ قَالَ شَهِدْتُ الْأَعْرَابَ يَسْأَلُونَ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَعَلَيْنَا حَرَجٌ فِي كَذَا أَعَلَيْنَا حَرَجٌ فِي كَذَا فَقَالَ لَهُمْ عِبَادَ اللَّهِ وَضَعَ اللَّهُ الْحَرَجَ إِلَّا مَنْ اقْتَرَضَ مِنْ عِرْضِ أَخِيهِ شَيْئًا فَذَاكَ الَّذِي حَرِجَ فَقَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ هَلْ عَلَيْنَا جُنَاحٌ أَنْ لَا نَتَدَاوَى قَالَ تَدَاوَوْا عِبَادَ اللَّهِ فَإِنَّ اللَّهَ سُبْحَانَهُ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ مَعَهُ شِفَاءً إِلَّا الْهَرَمَ قَالُوا يَا رَسُولَ اللَّهِ مَا خَيْرُ مَا أُعْطِيَ الْعَبْدُ قَالَ خُلُقٌ حَسَنٌ[٤٧]

ثانياً: استخدام الشريحه باغراض مختلفه

عدم جواز استخدام شريحة نيورالينك متعددة الاستخدامات شرعًا؛ لأنَّ المفسدة فيها تغلب بكثير جدًّا على المصلحة والقول بالمنع هنا قولًا واحدًا؛ لأنه يصعب التحكم فيها لأنَّ منظومة الذكاء الاصطناعي المتطور تطور نفسها بنفسها وقد لا يستطيع من صنعها وقف تطويرها إلا بالقضاء عليها، فماذا لو تطورت شريحة الدماغ وصعب السيطرة عليها؟ فإنها ستؤدى إلى وفاة الإنسان المستخدم لها أو فساد دماغه، وكلا الأمرين ضرورة شرعية تقضي بعدم استخدام شريحة نيورالينك وذلك وقفا لتكنولوجيا تُدمر من كانوا سببًا في وجودها.

[٤٧] سنن ابن ماجه/ كتاب الطب /باب ماانزل الله داء الا انزل له شفاء/ج١٠/ص٢٣٤ دار الكتب العلميه بيروت