

الإخوة والأخوات
السلام عليكم

باسمي وباسم الجالية الفلسطينية في تورنتو، اتشرف واعتز بأن أشاطركم هذه الأمسية ، لتكريم هذا الصرح العلمي أراحل الدكتور يوسف مروه.

عندما جلستُ لتدوين بعض الأفكار، عن الدكتور مروه، وجدتُ نفسي غارقاً في بحرٍ يزخر بعطاء هذا الرجل، العالم، الأديب، الروحاني، الإنسان والوطني. والحق أنني امضيتُ ساعاتٍ عديدةٍ في مراجعة بعض أبحاثه ونظرياته العلمية التي طبقت في العديد من المجالات. واسمحوا لي أن أشارككم بعضها باللغة الإنكليزية :

- He originated a new mathematical theorem in Topology in 1954 (the study of geometrical properties and spatial(space)relations unaffected by the continuous change of shape or size of figure).
- He modified the Lorentz-Fitzgerald for special Relativity in 1965.
- He was in charge of research in radiation control, industrial radiography and ultrasonic.
- He investigated the behaviours of matter in superhumanly speeds in 1972

يعود تاريخُ أولِ دراسةٍ علميةٍ أعدّها المرحوم الدكتور مروه الى سنة 1951 ، وكان عنوانها "المفهوم الذري عند الفينيقيين" . وفي تلك السنة أيضاً ، سجّل براءة اختراع ، لدى وزارة الاقتصاد السورية . وقد أعد هذا الاختراع ، بناءً على تجارب قام بها هو شخصياً ، حيث استطاع أن يثبت أن الهواء يمكن أن يشكل مصدراً للطاقة الحركية، Kinetic Energy .. ومعنى ذلك ، أنه من الممكن أن نحرك أي جسم بواسطة ضغط الهواء. كانت الفكرة تقوم على أساس أن الهواء مكوّن من غازين: غاز الأوكسجين وغاز الأزوت (النيتروجين). فعندما يحصل تفاعلٌ كيميائي بين الأزوت والأوكسجين، نحصلُ على ثاني أكسيد الأزوت. ونتيجةً لهذا التفاعل ، تتكوّن كميةٌ من الحرارة ، تكفي لإنتاج كميات إضافية من الهواء. واستمرار هذا التفاعل ، كفيلاً بأن يؤدي إلى إنتاج طاقة حركية ، بإمكانها أن تدير محركاً يمكن استخدامه لتسيير سيارةٍ أو طائرةٍ ، أو لأغراضٍ أخرى. وقد سجّل براءة الاختراع هذه لدى وزارة الاقتصاد السورية عام 1951 . وقد وافقتُ على حفظها لمدة 15 سنة. لكن مع الأسف لم يستطع استخدام هذا الاختراع في حينه . ففي سنة 2001، فوجيء المرحوم الدكتور مروه بأخبارٍ منشورةٍ في الصحف والمجلات العلمية، مفادها أن ناسا (الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء) توصلت الى تسيير طائرةٍ ، باستخدام الهواء ، كمصدرٍ للوقود والحرارة والضغط.

كباحثٍ وطبيب، عندما رحّلتُ بحثي عن وجود علاقة ما بين النظريات العلمية والفيزيائية التي وضعها الدكتور مروه ، وبين صحة الإنسان ، وجدت أن مفهومَ أبحاث الدكتور مروه حول الطاقة الحركية طبّقها مهندسون صمموا أجهزةً طبية

Allow me here my friends to elaborate more and give my perspective from the medical point view:

The human Heart has its kinetic energy that generates electrical impulses to contract the heart muscles to regulate the heart beats and eventually controls the blood flow from the heart to the body organs. In certain heart diseases, this kinetic energy becomes weak, so to restore these electrical impulses a medical device called pacemaker is implanted to the heart. Pacemakers usually work on batteries.

Cardiac Pacemaker batteries last between 5-15 years (average 6-7 years) depending on how active the pacemaker is, and has to be replaced in surgical procedures that can be costly and create the possibility of complications and infections.

Last January, the same month that Dr. Morouh passed away, the results of a three-year study were published in Advanced Materials Technologies, this study was funded by the US National Institutes of Health; engineers at the Thayer School of Engineering at Dartmouth College, New Hampshire, have developed a compact, modular and compliant thin film energy harvester on a cardiac pacemaker lead, which converts mechanical motion (kinetic energy) to electrical power. The device could enable self-charging batteries to ultimately power pacemakers and other implantable biomedical devices. It provides a new paradigm for biomedical energy harvesting inside the human body. The study was conducted on animals, next phase will be inside humans. In conclusion Dr. Morouh's thoughts and ideas have been implemented directly or indirectly in many scientific fields with his knowledge or without.

في الختام و لابقاء ذكرى الدكتور يوسف مروه حياً ، ومن اجل تفعيل هذا الكم الهائل من العلوم والأدب ، اقترح تخصيص منحة مادية دراسية باسمه، يفيد منها أبناء الجيل الصاعد ،الذين سيكتبون عن دراساته ونظرياته ، ويبحثون فيها و في اغلب المجالات التي كتب عنها العزيز الدكتور مروه.

رحمك الله يا دكتور يوسف ، ونحن نشعر في هذه المناسبة الجلية انك كنت معنا بعلمك وروحنياتك ووطنيتك .

شكرا لحسن اصغائكم وشكرا لكم لتلبيتكم هذه الدعوة.