

كاريكاتير



قصة تقدم

حوار مع نخبة مختارة لتكنولوجيا النانو الحيوية

د. مليحة جهان ارا



بي بي فاطمة حقير السادات هي سيدة من محافظة يزد من النخبة ولدت في نوفمبر ١٩٧٥. طالبة ما بعد الدكتوراه في جامعة طهران وهولندا، دكتوراه تخصص في طب النانو من جامعة أمستردام، هولندا، ودكتوراه تخصص في التكنولوجيا الحيوية النانوية من جامعة طهران، وعضو الهيئة التدريسية في كلية الشهيد صدوق في العلوم الطبية في يزد.

نجحت بيبي فاطمة خلال مشروع دولي في تصميم وبناء نظام نانو ذكي لنقل الأدوية والجينات في وقت واحد إلى خلايا سرطان العظام لأول مرة. وتقول في مذكراتها إنه عندما تم تأكيد فعالية هذا النظام في جامعة أمستردام أطلق عليه الأساتذة والطلاب اسم "BBZoom". يُعرف هذا المشروع بأنه أحد أكثر مشاريع علاج السرطان نجاحاً في هولندا وقد تم تسجيله كبراءة اختراع في أمريكا. وفي عام ٢٠١٨، حصلت على جائزة جوهرشاد العالمية في القسم العلمي وريادة الأعمال.

لبداء المناقشة، دعينا نعود إلى الماضي، منزل الأب، الأيام الخالية من هوموم الحياة في مرحلة الطفولة.

ولدت في ١٣ تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٧٥ في حي أكبر آباد في يزد، في عائلة دينية وتقليدية. وكان والدي يعمل في ورشة السجاد. كانت الأم أيضاً ربة منزل وتنسج السجاد في المنزل. كلاهما كان لديه تعليم ابتدائي ومحو الأمية.

عائلتنا لديها طفلان. أنا كنت الطفلة الثانية. أختي أكبر مني بـ ٢,٥ سنة. الطفولة هي دائماً أحلى أيام حياة أي شخص. هناك العديد من الذكريات من الطفولة والحب غير المشروط للوالدين، وجهودهم لتقديم أفضل التسهيلات لدراساتنا و...

تحدثني عن أيام دراستك، هل كانت الدراسة مهمة بالنسبة لك في ذلك الوقت أم تغيرت الحالة لاحقاً؟

كانت درساتي ودرجاتي جيدة دائماً، وكنت مهتمة بالدراسة أكثر من أطفال الأقرباء. وكان أطفال الحارة الذين يواجهون مشاكل في المدرسة بأنون إلى منزلنا للتعلم. درسنا معاً حتى وصلوا إلى مستوى الفصل. كنا نقرأ كتباً هندسية وطبية بسيطة مع طفل أو اثنين من الجيران ونحدث عنها. وكانت مقالي وشقاوتي تحدث في الأيام التي كنا فيها ضيوفاً في حديقة عمي وجدي.

كان عمي ١٣ أو ١٤ عاماً تقريباً عندما مرض والدي وبغض النظر عن مقدار محاولتنا للعلاج، لم ينجح الأمر. قام الأطباء بتشخيص سرطان الرئة. بعد بضعة أشهر، توفي الأب. من هناك، أصبحت فكرة أنني يجب أن أكون قادرة على مساعدة مرضى السرطان بالمنتجات والأدوية راسخة في ذهني. في تلك الأيام، لم تكن قضية النساء طبيبات ذات أهمية كبيرة. وكانت سنوات قليلة قد مضت منذ أن بدأت الفتيات بالدراسة والحصول على شهادات الثانوية العامة.

يتبع...



تشكيل مجموعة عمل بين إيران وكازاخستان في علم الفارابي

أفضل المواهب في مجال العلوم غلامي عضو هيئة التدريس بجامعة الشهيد، باحث ومحاضر في مجال الفلسفة السياسية والدراسات الثقافية ورئيس معهد الدراسات الثقافية والاجتماعية. وهو طالب في المستوى الرابع في الحوزة العلمية وتخرج بدرجة الدكتوراه في مجال العلوم السياسية فرع الفكر السياسي.

من بين المسؤوليات التنفيذية لغلامي، يمكننا أن نذكر إدارة مركز صدرا للبحوث الإنسانية الإسلامية، وإدارة مجلس السياسات بالمجلس الأعلى للعلوم الإنسانية الإسلامية، وإدارة معهد الدراسات الإسلامية للأضرار الاجتماعية بجامعة الشهيد، وعضو مجلس أمناء جامعة الإذاعة والتلفزيون وجامعة سوره. يذكر ان معهد الدراسات الثقافية والاجتماعية مسؤول أيضاً عن تنظيم مهرجان الفارابي الدولي، الذي يقام للمرة الثالثة عشرة حتى الآن ومخصص للعلوم الإنسانية والبحوث الإسلامية من قبل وزارة العلوم والبحوث والتكنولوجيا سنوياً بهدف تحديد وإدخال

حجة الإسلام والمسلمين رضا غلامي عضو هيئة التدريس بجامعة الشهيد، باحث ومحاضر في مجال الفلسفة السياسية والدراسات الثقافية ورئيس معهد الدراسات الثقافية والاجتماعية. وهو طالب في المستوى الرابع في الحوزة العلمية وتخرج بدرجة الدكتوراه في مجال العلوم السياسية فرع الفكر السياسي.

بعد تشكيل مجموعة العمل العلمية للجنة المشتركة بين إيران وكازاخستان في علم الفارابي، قام وحيد حدادي اصل، نائب وزير العلوم في الشؤون الدولية ورئيس مركز التعاون العلمي الدولي، بتعيين حجة الإسلام مسلمان رضا غلام كرئيس لسكرتارية المعهد.

أكد آية الله الخامني، قائد الثورة الإسلامية، في الاجتماع (٢٩ يونيو ٢٠٢٢) مع رئيس كازاخستان قاسم جومارت توكاييف والوفد المرافق، في إشارة إلى العلاقات التاريخية والثقافية العميقة بين إيران وكازاخستان، على الحاجة إلى مزيد من توسيع التعاون بين البلدين في مختلف المجالات وخاصة التعاون الإقليمي.

كما اعتبر قائد الثورة الإسلامية توسيع التعاون الثقافي بين إيران وكازاخستان أمراً مهماً وأضاف: يمكن للفارابي بصفته فيلسوفاً وعالمياً إسلامياً من أصل كازاخستاني والذي يبحث أعماله ودراساتها في إيران منذ ألف عام، أن تكون أساس التعاون الثقافي وتشكيل لجنة مشتركة بين البلدين.

تسجيل الإنجاز التكنولوجي في مكاتب براءات اختراع موثوقة

المعدية المجهزة في الجهاز دورة التطهير المعقمة. ويسلط الجهاز على النفايات حرارة إلى ١٢١ درجة مئوية وضغط ٢,٥ بار لمدة ٢٠ دقيقة ثم يجري تعبئتها في أكياس خاصة.

يذكر ان هذا الجهاز ذاتي التنظيف، ويمكن غسله عند درجة حرارة ١٣١ مئوية بمساعدة ضغط الماء. ويحتوي على فلتز متعدد الطبقات ومضاد للبكتيريا ليمنع إطلاق الروائح الكريهة في المحيط. حالياً، تم نصب هذا الجهاز واستخدامه في المراكز الصحية والعلاجية في جميع أنحاء البلاد، بما في ذلك المستشفى الذي تم إنشاؤه حديثاً بجامعة بوشهر للعلوم الطبية، ومستشفى شهداء بناب، ومستشفيات شهيد رجائي في جامعة مازندران للعلوم الطبية، وولي عصر (عج) قم وطالقاني جالوس، ونموذج واحد تم تصديره إلى إسبانيا.



براءات الاختراع الإيراني في مكاتب براءات الاختراع الأجنبية بتصنيع أجهزة آمنة ومعقمة لنفايات المستشفيات الخطرة. في هذا الجهاز، أولاً، يتم إدخال الأكياس التي تحتوي على نفايات معدنية في آلة التقطيع بواسطة المستخدم واحداً تلو الآخر. استمراراً وبعد اكتمال طاقة الجهاز من النفايات المعدية، يدخل نظام التقطيع الكامل للأكياس التي تحتوي على النفايات والسوائل

أقدم مركز براءات الاختراع الإيراني على تسجيل الجهاز الذي يحيد ويعقم نفايات المستشفيات الخطرة لشركة قائمة على المعرفة في مكاتب براءات الاختراع الأجنبية الموثوقة. في عالم اليوم، يتم إنتاج كمية كبيرة من نفايات المستشفيات يومياً في جميع المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية. وتحتوي هذه النفايات على احياء مجهرية معدية تختلف قدرتها على البقاء والبقاء على قيد الحياة عن بعضها البعض، مثل فيروس التهاب الكبد B المستقر للغاية في الهواء الجاف ويمكن أن يعيش على الأسطح لعدة أسابيع.

في المتوسط، يتم جمع أكثر من ٧٢ طناً من مختلف النفايات يومياً من المراكز الصحية والعلاجية في طهران وحدها. وقد قامت شركة Shafard Services and Machinery Company، وهي إحدى الشركات التي سجلها مركز

للفارابي بصفته فيلسوفاً وعالمياً إسلامياً من أصل كازاخستاني والذي يبحث أعماله ودراساتها في إيران منذ ألف عام، أن تكون أساس التعاون الثقافي وتشكيل لجنة مشتركة بين البلدين

منتج صنع إيران يعتمد على الذكاء الاصطناعي جعل التشخيص المبكر لعقم الذكور ممكناً

أتاح منتج في مجال المنتجات المتقاربة باستخدام الذكاء الاصطناعي تقييم الحيوانات المنوية في المنزل وعلى الهواتف الذكية.

العقم مشكلة تزايدت على الرغم من العديد من التطورات العلمية خلال العقود القليلة الماضية، كما انخفض معدل الخصوبة. ويعاني ٤٠٪ من الرجال من هذه المشكلة، لكن اضطراباتهم ومشاكلهم في الخصوبة لم يتم الاهتمام بها كما بالنسبة للنساء.

على مدار الخمسين عاماً الماضية، انخفض عدد الحيوانات المنوية لدى الرجال، وتدعو جميع الأدلة العلمية لمزيد من الاهتمام بخصوبة الذكور. وتقرب نسبة العقم في العالم من ١٥٪، بينما في بلادنا تبلغ النسبة ٢٠٪.

يواجه أكثر من ٣٤٠٠٠٠٠ من الأزواج من إجمالي ١٧ مليون زوج في سن الإنجاب مشاكل. انتشار العقم عند الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ و ٣٥ عاماً أعلى من انتشار مرض السكري بين هذه الفئة من السكان في إيران.



تزيد أنماط الحياة المعاصرة من خطر الإصابة بالعقم، كما زاد سن الزواج والإنجاب، اليوم، هناك شعور بالحاجة إلى استخدام التقنيات المتقاربة (الحيوية وتكنولوجيا المعلومات) ومتعددة التخصصات للحد من هذه المشكلة أكثر مما كانت عليه في الماضي.

في الآونة الأخيرة، تمكن منتج يستخدم الذكاء الاصطناعي من تقييم الحيوانات المنوية في المنزل وعلى الهواتف الذكية. وهي عملية تجري بشكل أسرع وتقلل تكاليف النظام الصحي.

تتيح الأداة والتطبيق القائم على الذكاء الاصطناعي للرجال (اسبو) فرصة إجراء الاختبارات براحة البال وفي بيئتهم الخاصة، ولتتمكنوا من مشاهدة عملية الخصوبة في شكل مقاطع فيديو وتقارير شهرية مع طبيبه.

يحلل تطبيق (اسبو) حالة الخصوبة للمستخدمين من خلال الاعتماد على البيانات القائمة على معايير منظمة الصحة العالمية.

صرح حسين فاغي دودران، الرئيس التنفيذي لإسبو، بأننا نشهد توزيعاً غير متوازن في مناقشة الوصول إلى مراكز علاج العقم في البلاد، وقال: إن حوالي ٤٠٪ من مراكز علاج العقم موجودة في طهران، وإمكانية الوصول إلى عيادات علاج العقم في المناطق المحرومة صعبة. في هذا الصدد، يمكن أن يكون الجهاز مفيداً في المناطق المحرومة.

يسلط الجهاز على النفايات حرارة إلى ١٢١ درجة مئوية وضغط ٢,٥ بار لمدة ٢٠ دقيقة ثم يجري تعبئتها في أكياس خاصة