



القياسات الفلكية في الهواء الطلق – الصورة: مركز العلوم المتقدمة.

جزيرة من التفكير العقلاني في محيط من الحرب

مقابلة مع مؤسسي مركز العلوم المتقدمة (CAS) في السويداء – سوريا

يهدف هذا المقال والذي بادر به زميلنا المدرب فادي كلسلي (24 عاماً، من دمشق – سوريا) والذي قدم إلى ألمانيا كلاجئ في خريف عام 2015، إلى عرض جانبٍ مغمورٍ من سوريا ولا ينال حقه إعلامياً خلافاً لكيفية تصوير هذا البلد عبر معظم وسائل الإعلام في ألمانيا منذ اندلاع الحرب، والتي تقوم بالتركيز بشكلٍ أساسي على الصراع وعلى علاقات القوى العظمى والإسلام المتطرف أو على "أزمة اللاجئين" وعواقبها السياسية على أوروبا. أحد أهداف المقال هو إعطاء مثالٍ على أنه حتى تحت تهديد الحرب فهناك بالضرورة حياةٌ يوميةٌ في بعض المدن السورية، وأن هناك عقولاً تقدميةً عصريةً لا تزال نشطة، في المثال المذكور، مبادرةٌ علميةٌ منظمةٌ ذاتياً من قبل شبابٍ يسعون إلى نشر رسالةٍ صادقةٍ جداً حول

رؤية العالم بطريقة عقلانية وعلمية، ليست فقط لتعارض التطرف الديني والقومي، بل أيضاً من أجل العلم مجد ذاته. ويهدف هذا المقال أيضاً إلى إبراز أنه خلال فترات الحرب، فإنه لا يزال



منظر لمدينة السويداء، صيف عام 2014، تصوير طلال الأطرش.

هناك أشخاصٌ يستثمرون شغفهم ومعرفتهم في مستقبل شباب سوريا ومراهقيها، لتمكينهم من التفكير النقدي ولشحذ أدواتهم الأساسية من أجل مهنتهم المستقبلية. إن هذا النص هو عبارة عن ملخصٍ لمحداثٍ تم إجراؤها عبر سكايب وعبر تبادل رسائل البريد الإلكتروني

بين المؤلفين باتريك ريتز وفادي كلسلي (مقر كليهما في بوخوم - ألمانيا) وبين عمار الأطرش ورائد شيا في السويداء - سوريا .

عن المكان: السويداء

السويداء هي محافظةٌ سوريةٌ صغيرةٌ، تعداد سكانها يبلغ حوالي 313000 نسمة، تقع على الحدود الشمالية للأردن. قبل بدء الصراع العنفي في سوريا في عام 2011 كانت الغالبية العظمى للسكان من خلفيةٍ درزيةٍ، مع وجود نسبةٍ قليلةٍ من المسيحيين ونسبةٍ أقل من المسلمين السنة. وخلال النزاع هاجر العديد من السنة إلى السويداء .

بعد بدء الأحداث العنيفة في سوريا أصبحت محافظة السويداء وعاصمتها التي تدعى أيضاً السويداء^[1] ملجأً للكثير من الناس من المدن المجاورة في الصراع السوري، لأنها تعتبر منطقة

آمنة نسبياً. قبل اندلاع الصراع العنفي لم تكن للسلطات الدينية سيطرة كبيرة على المجتمع.



خريطة موقع سوريا، سي سي بي -

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4375>

5840

وكان المجتمع متحرراً للغاية مقارنةً بالمجتمعات السورية الأخرى. ولكن بعد نشوب الأحداث العنيفة في البلاد وبزوغ الجماعات الدينية المسلحة، حصل رد فعل ديني في المجتمع الدرزي كنتيجة للخوف الوجودي بسبب تهديدات الحرب. مما أدى لظهور جماعات دينية درزية مسلحة داخل المجتمع في السويداء.

ومع مرور سنوات الحرب الطويلة وتوسع الجماعات المسلحة في العديد من المناطق، أصبحت مدينة السويداء محاطةً بمنظماتٍ إرهابيةٍ كجبهة النصرة وتنظيم الدولة الإسلامية "داعش" من الغرب والشرق على الترتيب. مع ذلك فإن السويداء لا تزال تحت سيطرة الحكومة السورية. لم يكن هناك انتفاضة كبيرة في السويداء عام 2011 كما كان الحال في غالبية المدن والمحافظات السورية الأخرى. وقد سمح الوضع الحالي بظهور عددٍ من الحركات الشبابية التقدمية التي ابتعدت عن التطرف الديني أو السياسي، وإحداها كانت تبحث بالضرورة عن موقفٍ عقلاني مضاد، إنها المبادرة التي تحدث عنها، ألا وهي "مركز العلوم المتقدمة" (CAS)، الذي أُسس من قبل رائد شيا وعمار الأطرش في عام 2014 [2].



ساحة سلطان باشا الأطرش مع مبنى
فرنسي قديم، شتاء عام 2012، تصوير
طلال الأطرش.

باتريك: عندما قام فادي كلسلي بإخبار فريقنا

عن مشروعكم للمرة الأولى ارتسمت على

وجوهنا ردات فعل بين الاندهاش وبين عدم

التصديق، فلماذا قد يحاول شخصٌ يعيش في بلدٍ

مزقتها الحرب كسوريا أن يؤسس "مركزاً للعلوم

المتقدمة"؟ هذا يبدو طموحاً جداً وشجاعاً ومجنوناً بعض الشيء من

وجهة نظرنا الخارجية الساذجة إن أمكنني قول ذلك. ما الذي دفعكم

للبدء بهذا المشروع وما هي أهدافه؟

رائد: لتكلم بدايةً عن أهدافنا الأساسية. في بلدٍ مثل سوريا هناك أمية علمية واسعة

الانتشار. نحن نريد أن نساهم في رفع الوعي العام في المجتمع وأن ننشر طريقة تفكير علمية

للقضاء على الجهل والكراهية الطائفية والخرافات والعلوم الزائفة، والتي تنقش جميعها في

البلدان التي لا تمتلك تعليماً علمياً سليماً (على سبيل المثال، فالبرجة اللغوية العصبية والتي

تعرف اختصاراً بـ NLP وهي علم زائف سيء الصيت، كانت وبشكلٍ مثيرٍ للسخرية،

تدرس في أحد المعاهد الذي كنا ندرس فيه أيضاً، وحصل بيننا وبين مالكي المعهد خلافٌ

كبيرٌ حول فكرة تدريسها، ولكن للأسف فلا تزال تدرس عندهم ليومنا هذا، لأنهم يعتبرونها

عملاً تجارياً جيداً). كما أننا نود المساهمة في التقدم العلمي العالمي من خلال تقديم بحوثٍ



الطريق السريع من السويداء إلى
قنوت، شتاء عام 2013،
تصوير طلال الأطرش.

جديدة مستمرة ومبتكرة. علاوة على ذلك، فما يميز هذا المشروع حقاً هو تعليم طلاب صغار في السن نسبياً، ابتداءً من عمر 14 عام، بعضاً من أكثر المواضيع تقدماً في الفيزياء النظرية، على سبيل المثال النسبية العامة والنموذج المعياري لفيزياء الجسيمات.

فادي: كيف هو الوضع الحالي في السويداء، سياسياً وأمنياً؟

رائد: إنه ليس مكاناً آمناً للغاية، إنه آمن نسبياً، مقارنةً مع المدن الأخرى. إنها مدينة صغيرة ولا يمكن أن تتسع للكثير من الناس للعيش فيها. لا توجد أنهار ولا موارد كافية لتأمين حياة عدد كبير من الناس. إن المناطق الآمنة في سوريا صغيرة جداً. لم ينتفض الناس في هذه المحافظة ضد الحكومة، لأنهم يخافون التطرف الإسلامي بشكل أساسي علماً أنهم ليسوا مؤيدين للنظام بقدر ما هم "مؤيدين للدولة" إن صح التعبير. المشكلة أن هناك الكثير من الكراهية الطائفية والمناطقية في سوريا. هذه مشكلة كبيرة، ولهذا السبب فنحن نحاول ترويح التفكير العقلاني في مشروعنا هذا. إنه ليس وضعاً مرفهاً على الإطلاق ولكننا نتعيش معه في الوقت الراهن.



عمار: نعم، السويداء مكان جيد للعمل بالنسبة لنا. الناس هنا ليسوا ملتزمين دينياً بشكل كبير مقارنةً بمحيطهم السوري. النزاع المسلح لم يصل إلى قلب المدينة إنما فقط

على حدود المحافظة الغربية والشرقية. وفي الآونة الأخيرة فقط ارتفع معدل الوفيات وعدد حالات الاختطاف. ولكن لحسن الحظ فإن هذا لا يؤثر علينا كثيراً في المدينة نفسها.

فادي: وكيف يتفاعل الناس في المدينة معكم؟ في وقتٍ سابقٍ كتبتم عن شائعاتٍ وعن تهديداتٍ بالقتل.



طلاب صفّي مابس، ربيع عام 2017، مركز العلوم المتقدمة.

عمار: الصراع الذي يؤثر علينا بشدة هو الصراع بين التقدمية والرجعية. كانت هناك في البداية شائعةٌ سيئةٌ عنا، وهي أننا ندرّس الإلحاد، وهذا ليس صحيحاً إنما سوء فهمٍ كبيرٍ. الفكرة هي أنه سواء كنت تؤمن بالله/آلهة أم لا فهو أمرٌ ليس ذو صلةٍ ولا يهم في تجربةٍ فيزيائيةٍ أو خلال حسابٍ رياضياتي. لا يمكنك تعليم شخصٍ أن يصبح ملحداً إنما يمكنك

فقط أن تعرض الحقائق أمامه. نحن نقوم بتدريس المنهج العلمي والرياضيات والتفكير النقدي والمنطق. لا يمكننا حتى قول ألا وجود لإله أو أن العلم قد قام بدحضه (ولكن بالطبع لم يقم بإثبات وجوده أيضاً). هذه ليست وظيفتنا وليست نيتنا، ولن يكون قول ذلك صحيحاً أصلاً. حيث أن العلم لا يقول لك ألا وجود لإله، العلم يخبرك أن فرضية الإله لا علاقة لها بأي مسعى علمي. الطلاب الذين يلتحقون بدوراتنا عادةً ما يكونون شديدي الذكاء، وبطبيعة الحال فإنهم يطرحون أسئلةً وجوديةً عميقةً جداً والغالبية العظمى منهم ملحدون،

ولكن هذا ليس لأننا نحن من جعلهم ملحدين، في الواقع، فقد كان معظمهم ملحدين قبل أن نلتقي بهم. إنهم يفكرون في الكون وفي الإله وفي كل ذلك. وبما أنهم يسألوننا عن ذلك فعلينا تقديم وجهة النظر العلمية: وجود الإله من عدمه لا علاقة له بالعلم.

رائد: بالعودة إلى الشائعات، فقد كان الأمر جنونياً بعض الشيء، بعض الناس كانوا يهتموننا بأننا ماسونيون ومتورون (Illuminati)، لأننا كنا ندرّس الفيزياء والرياضيات، وقد تلقينا العديد من التهديدات بالقتل من قبل بعض المتعصبين، ولكن الأمور باتت تحت السيطرة الآن، وقد أصبحنا نحظى بتفهم واحترام أكبر وذلك لأن الناس بدؤوا يدركون قيمة العمل الذي نقوم به، من خلال النتائج التي بدؤوا يلاحظونها على طلابنا.

باتريك: هل يمكنكم رجاءً أن تتحدثا عن هيكلية المركز؟ وأين يتم التدريس؟ وكيف يبدو الأمر؟

عمار: في البداية بدأنا بشعبة تجريبية مع "جذور"، وهي منظمة محلية، وفي وقتٍ لاحقٍ تشاركنا مع منظماتٍ شبابيةٍ محليةٍ ومع معاهد خاصة، مثل بلقيس^[3] (الذي عرفنا عليه

صديقنا أسامة قرقوط وهو طالب فيزياء في جامعة كايست

والذي قام بالتدريس لفترةٍ قصيرةٍ في المركز)، ومعهد مابس

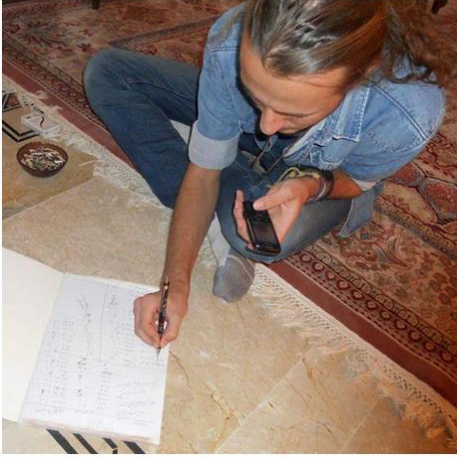
(MAPS)^[4]

(هذه المعاهد تقدم لنا مكاناً للتدريس فيه ونحن من جهتنا

نقدم المنهج الدراسي والمدرسين). وبشكلٍ أساسي فنحن



في خضم تأسيس برنامج دراسي كامل لعدة سنوات في جميع العلوم الطبيعية.



طالب يقوم ببعض الحسابات، مركز العلوم المتقدمة.

رائد: حالياً نحن نقوم بتدريس الرياضيات والفيزياء فقط، وكنا قد قمنا سابقاً بتضمين مقررين إضافيين في المركز: علم الأحياء التطوري وقد قام بتدريسه الأستاذ حسن الأطرش (خريج كلية العلوم - قسم الأحياء)، والكيمياء درستها الأنسة شروق زيتون (خريجة كلية الصيدلة)، لكن لسوء الحظ فقد اضطررنا لإلغاء هذين المقررين بسبب ضيق الجدول الزمني لطلابنا، حيث أن عليهم أيضاً الالتزام بدوام

مدارسهم الحكومية. يتكون المنهاج التعليمي والذي قمت أنا بتأليفه من خمسة مستويات: يمتد المستوى الأول لمدة عام ونصف، والثاني لمدة ثمانية أشهر، بينما يمتد الثالث لمدة سنة واحدة، والرابع لمدة تسعة أشهر، أما المستوى الخامس والأخير فيمتد لمدة خمسة أشهر. يتضمن المستوى الأول الرياضيات البحتة، الأساسية والمتقدمة على حدٍ سواء (إضافةً لمقرر واحد يتضمن المواضيع التالية: المنهج العلمي والتفكير النقدي والمغالطات المنطقية). أما بالنسبة للمستويات الثاني والثالث والرابع فهي تتضمن مقرراتٍ في كلٍ من الرياضيات والفيزياء، وأخيراً يتضمن المستوى الخامس مقرراتٍ في الفيزياء النظرية البحتة. الفئة المستهدفة هي الأفراد الذين تجاوزت أعمارهم 14 عاماً، مع استثناءاتٍ للطلاب الأصغر سناً شريطة أن يكونوا قد أتموا دورةً تمهيديةً قمت أنا أيضاً بتأليف منهاجها الدراسي. حتى الآن فقد قمنا بتدريس حوالي 150 طالباً في 13 شعبة.

فادي: من هم المدرسون؟

رائد: عندما اقترحت الفكرة على عمار بدأنا العمل على المنهاج الدراسي وحدنا ومع مساعدة مالية صغيرة من شروق، ثم انضم إلينا كل من أسامة وشروق والأستاذ حسن للتدريس وذلك قبل أن يضطر أسامة للمغادرة إلى كوريا الجنوبية وقبل أن يضطر أيضاً للإلغاء مقرري علم الأحياء والكيمياء. ومنذ ذلك الحين فقد بتنا أنا وعمار المدرسين الوحيدين في المركز وحتى الآن فنحن لا تثق إلا ببعضنا فقط وذلك فيما يتعلق بالأمور التي تخص الفيزياء والرياضيات. في الواقع فإن العديد من الأشخاص الذين حصلوا على درجات علمية عالية في سوريا يقومون أثناء دراستهم فقط بالحفظ البصم للمعلومات التي تساعدهم بتجاوز

امتحاناتهم والحصول على الشهادة. وعلاوةً على ذلك،

فإن الكثير منهم لا يعرف حتى البنية المنطقية لمعظم النظريات العلمية في مجالات تخصصهم، ولديهم بشكل عام قدرات رياضية ضعيفة للغاية.

عمار: مع ذلك، فإننا نشجع طلبتنا على الذهاب إلى

الجامعات والدراسة للحصول على شهادة، حتى

يتمكنوا من العثور على وظائف وتأسيس حياتهم



أسامة قرقوط في جامعة كايس -
ديجون - كوريا الجنوبية، الصورة:
أسامة قرقوط.

المهنية في المستقبل، لأنه وحتى الآن، فلم تتمكن من تقديم شهاداتٍ لطلابنا . ولكننا نبذل قصارى جهدنا في هذا المنحى . نحن نثق حقاً بما يفعله طلابنا، ومن الممكن يوماً ما أن يعمل معنا أو يحل محلنا بعضهم.

باتريك: ما مدى نجاحكم في العمل نظراً لمواردكم المحدودة؟ كُتبت أنه ليس لديكم مختبرٌ كبيرٌ بل فقط قاعتين مستأجرتين للتدريس . كيف يمكنكم تدريس مثل هذه المواضيع المتقدمة تحت هذه الظروف الصعبة؟

رائد: بكثيرٍ من النجاح في الواقع! فبعد عدة أشهرٍ فقط أظهر العديد من الطلاب تقدماً كبيراً . على سبيل المثال، فإن بعضاً منهم استنجوا ومن تلقاء أنفسهم وجود التاكيونات وخصائصها المعروفة [5]. وقد أجرى جميعهم قياسات للمسافات النسبية بين الشمس والأرض والقمر، والأحجام النسبية للشمس والقمر، وحصلوا على نتائج جيدة نسبياً، وذلك بالنظر إلى بدائية الأدوات التي قاموا بصنعها .

عمار: علاوةً على ذلك، فقد اعترف العديد من مدرسي المدارس المحلية بأن الطلاب قد تجاوزوهم بأشواطٍ طويلةٍ في الرياضيات، الأمر الذي دفع بعض المدرسين إلى التسجيل والدراسة في مركزنا . وقد



من اليسار إلى اليمين: حسن الأطرش، شروق زيتون، رائد شيا، وعمار الأطرش، ربيع عام 2017، مركز العلوم المتقدمة.

تناولت بعض وسائل الإعلام المحلية أيضا الإنجازات السابقة في تقارير إيجابية للغاية . بالإضافة إلى ذلك، فإن المنظمات المحلية غير الحكومية باتت تعتبر الآن أن المركز هو السلطة العلمية المحلية الوحيدة الموثوق بها، وتسعى إلى العمل معنا في جميع أنحاء سوريا، بل إن البعض منهم قد اقترح توسيع التعاون ليشمل مناطق خارج سوريا .

(خلال هذا الجزء من المقابلة انقطع الاتصال بالإنترنت عدة مرات، بسبب سوء أوضاع شبكتي الكهرباء والاتصالات في السويداء منذ اندلاع الحرب) .

عمار: إن أفضل سيناريو مع الكهرباء في الوقت الراهن هو: ثلاث ساعاتٍ من الكهرباء وثلاث ساعاتٍ من العصر الحجري (ويأخذ بالضحك) .

رائد: في فصل الشتاء يزداد الأمر سوءاً، حيث يصبح لدينا ساعة ونصف من الكهرباء مقابل 4 ساعات ونصف من الظلام [. . .] . بالعودة إلى سؤالك: نحن نقوم بهذا النوع من التجارب، حيث يقوم طلابنا ببناء أدوات بدائية نسبياً بأنفسهم والخروج إلى الطبيعة للقيام بهذه التجارب. كل ما يحتاجونه هو خشبٌ ومسطرةٌ وما شابه ذلك . وفي الواقع، فقد تمكنوا من الحصول على نتائج مقبولة إلى حد ما وذلك بالنظر إلى مدى بدائية أدواتهم، ومثال على ذلك قياسهم لنصف قطر الشمس والقمر والمسافة النسبية بينهما وكذلك لبعديهما عن الأرض . الشيء العظيم هو أن الطلاب كانوا أيضا فخورين جداً لأنهم صنعوا أدوات القياس

بأنفسهم. أما فيما يتعلق بموضوعاتٍ أكثر تقدماً، وكوننا نركز بشكلٍ أساسي على الرياضيات والفيزياء النظرية، فإن كل ما نحتاجه هو لوحٌ وقلمٌ وعقولنا.

فادي: ما هي المراجع التي نستخدمونها في التدريس؟



شعبة من الطلاب، مركز العلوم المتقدمة.

عمار: قام رائد بجمع العديد من المواد من الجامعات الأعلى تصنيفاً حول العالم مثل هارفارد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وييل، وأوكسفورد وكمبريدج... إلخ. كما قام بوضع وتبسيط البراهين للأغلبية الساحقة من المبرهنات

في المنهاج الدراسي بطريقة تمكن أي طالب من فهمها، بالإضافة إلى تأليفه لمقرراتٍ كاملةٍ في العديد من المواضيع في الرياضيات من الصفر. وقمت أنا بالمساعدة في طباعة المحاضرات وتنسيقها.



رائد: في الواقع قمت أيضاً بإعداد عمار إعداداً جيداً لتدريس بعض هذه الموضوعات وهذه العملية لا زالت مستمرة، حتى يصبح قادراً على تدريس مواضيع أكثر تقدماً مع كل شعبةٍ جديدةٍ. اثنان من الكتب العديدة التي

إعداد أدوات لقياس المسافات النسبية من الأرض إلى الشمس والقمر وحجومهم النسبية، الصورة: مركز العلوم المتقدمة.

نستخدمها كمراجع للمنهج الدراسي للمستويين الأول والثاني هما: "حساب التفاضل والتكامل، بمتحول واحد أو بعدة متحويلات" الطبعة العاشرة (2007) تأليف سالاس وهيليه وإتغن، بالإضافة إلى "عناصر الفيزياء" تأليف غرانت وفيليبس (2001).

فادي: هل هناك خططٌ لجعل هذا المشروع أكبر أو العمل مع الحكومة؟ هل تأملون أو تعملون على التواصل مع مؤسساتٍ أو جامعاتٍ أخرى؟



القياسات الفلكية في الهواء الطلق،
مركز العلوم المتقدمة.

رائد: إن مشروعنا ليس مشروعاً محلياً، وليست نيتنا أن نبقيه مقتصرًا على سوريا فقط. ولكن عندما نرى الاحتكار الذي يمارسه ذوو المصالح في بعض الجامعات في بعض القضايا المتعلقة بالتعليم والطريقة التي يعيقون بها العلم في العديد من المناسبات، فإن ذلك يشعرونا بالامتنان البالغ والرضا الكبير لأننا نقوم بتدريس العلم فقط محبةً في العلم،

ولذلك لدينا ميلٌ للبقاء مستقلين نوعاً ما، وعندما ترى طالباً/طالبةً بعمر الرابعة عشرة يشاهد محاضرةً في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا على اليوتيوب ويشعر بالملل لأنه يعرف أكثر بكثير من ذلك الذي يشاهده في المحاضرة فحينها تعرف أن عملك لم يذهب هباءً! ونحن نتمنى أن تصبح طريقة التعليم المنظمة ذاتياً هذه منتشرة على نطاقٍ واسعٍ.

عمار: كما تعلمون فإن سوريا بلدٌ صغيرٌ، لذلك من السهل أن تعرف الكثير من الناس في مدنٍ أخرى يعرفون أناساً آخرين ممن قد يكونون قادرين على مساعدتنا. هذه هي الطريقة التي تعرفنا بواسطتها مؤخراً على شركةٍ في دمشق والتي عرضت علينا الشراكة لفتح شعبةٍ جديدةٍ هناك، لكن لسوء الحظ وبسبب العديد من التعقيدات فقد تم إلغاء هذا المشروع. وفيما عدا "جذور" فإن جميع شركائنا كانوا شركاتٍ خاصة ولم تشارك مع أي معاهد حكومية، ونحن نأمل أن نستمر هكذا، لكن مهارتنا التسويقية سيئةٌ جداً في الواقع (يغرق كلاهما في الضحك).

باتريك: هل فكرتما يوماً في مغادرة سوريا كما هو حال العديد من الناس؟
ولماذا لم تفعلوا؟



القياسات الفلكية في الهواء الطلق، مركز العلوم المتقدمة.

رائد: نعم، قبل أن نبدأ هذا المشروع فكرت في مغادرة البلاد من أجل مواصلة الدراسة والحصول على درجة الدكتوراه في جامعة جيدة. صديقي أسامة قرقوط أتمن لي عرضاً جيداً في جامعة كايسر لكنني رفضته لأنني في الوقت الحالي أريد التركيز على عملي هنا. مع ذلك فإنني أفكر في

السفر في وقت ما للحصول على الدكتوراه، وحالما أحصل عليها سأعود إلى سوريا لمواصلة عملي، فمَنْذ أن بدأنا هذا المشروع أدركنا أن الأمل ليس مفقوداً هنا. كما أنني مقتنعٌ أن

أوروبا والولايات المتحدة وكندا وغيرها من الدول المتقدمة لا يتقصها العلماء، إذ لديهم الكثير منهم، بينما سوريا والشرق الأوسط ودول العالم الثالث عموماً هم في أمس الحاجة إلى علماء، إذ أن الجهل يقتل الناس في هذه الأماكن، ولدينا مسؤولية التصرف اتجاهه.



القياسات الفلكية في الهواء الطلق، مركز العلوم المتقدمة.

عمار: في سوريا فإنك تكبر مع فكرة أنك يوماً ما ستغادر هذا البلد كي تعيش حياتك في مكانٍ آخر، ولكن بعد مشروعنا هذا فقد تغلبت على هذه الفكرة وقررت البقاء هنا. لقد قمت بترك الجامعة. لذلك فأنا بحاجة للحصول على شهادة قريباً، وغالباً فعلي أن أذهب خارج سوريا وأعود لمواصلة المشروع،

هذه هي خطتي حتى الآن. ولكن أيضاً ما هو غير مشجع في دراسة العلم وممارسته في الخارج هو ما يشار إليه أحياناً بسياسة "النشر أو الفناء"، فالعديد من الدوريات العلمية والمعاهد هي شركات خاصة. وهم يملون على الباحثين ما يجب القيام به، كما ويؤثر الممولون على العلماء في سبيل تطوير مواضيع معينة في بعض أفرع العلم من أجل تغذية صناعاتهم وتوسيع أسواقهم، وإلا فقد يفقد الباحثون وظائفهم. إن الباحثين يضيّعون وقتاً طويلاً في التوسّل للممولين ليحصلوا على منح لتمويل أبحاثهم. وكلانا رافضٌ بشدة لمثل هذه الممارسات، فبرأينا أن العلم تنبغي ممارسته حباً في العلم مجد ذاته ولدفع عجلة الحضارة، وفي ظل الظروف التي نعمل فيها الآن فإننا لا نعاني من المشاكل التي ذكرتها.

رائد: لكن للأسف فعلى الرغم من الظروف الصعبة والتحديات العديدة التي نواجهها لمواصلة عملنا ونشر رسالتنا، فإننا حتى اللحظة لم نخط باعترافٍ رسمي، الأمر الذي يجعل مهمتنا أكثر صعوبة.

عمار: مع ذلك، فإن الشيء الثمين الذي نختبره مع طلابنا (والذي يرقى لأن يكون أهم تقدم أنجزناه حتى الآن) هو أننا نجحنا في تدريبهم على التفكير بأنفسهم. وفي الواقع فإننا نحصل على ردود فعل إيجابية كثيرة من الطلاب وحتى من أهاليهم بشأن هذه المسألة.

رائد: بالفعل، فإن بعضاً من أهالي الطلاب يقولون أن أبنائهم قد تغيروا بشكلٍ كاملٍ، فهم الآن باتوا يستخدمون هذه المعرفة وهذه الطريقة في التفكير في جميع جوانب حياتهم، ونحن نشعر بالامتنان الشديد إزاء ذلك.

باتريك: ما هي رؤيتكم لمستقبل سوريا بعد الأزمة؟

عمار: بالنظر إلى عملنا الأكاديمي، فربما من الواضح أننا سنقول أن التغيير الأساسي الذي يمكن أن نفكر فيه في مجتمعنا لا يمكن الوصول إليه دون مساعدة العلم.

رائد: أعتقد أن معظم الناس في سوريا قد تعلموا بالطريقة الصعبة مدى خطورة الكراهية الطائفية والأمية العلمية

وانغلاق العقل اتجاه الآخرين، هذا يجعلني متفائلاً حول



رائد يدرس الهندسة التحليلية، صيف عام 2017، الصورة: مركز العلوم المتقدمة.

مستقبل سوريا، وأعتقد أن مشروعنا الذي بدأ موجةً من العقلانية ليتبعها الآخرون سوف يستمر في نشر رسالته بالتناغم مع أمواج العقلانية الأخرى التي بدأت تضرب شواطئ سوريا .

باتريك: متابعةً لحاجتكما، إن التقدم في العلوم الطبيعية قادرٌ على تغيير أفكارنا المجتمعية، ما هي الطرق التي تعتقدان أن التطورات في العلوم الطبيعية قادرةٌ على تحسين مجتمعاتنا بها ؟



الجزء الشمالي من السويداء، يظهر فيه تل البجع في الخلفية. شتاء عام 2012. تصوير طلال الأطرش.

عمار: إنها فكرةٌ مثيرةٌ للاهتمام، أعتقد أن أي تطورٍ وتقدمٍ في مجال الطاقة المتجددة على سبيل المثال سوف يكون له تأثيرٌ عظيمٌ على طريقة تفكيرنا وعيشنا . وهو سيقبل من اعتمادنا على الوقود الأحفوري والفحم مما سيمكننا من الحفاظ على كوكبنا . ومن المهم جداً أن هذا التطور آخذٌ في النمو بسرعةٍ في جميع أنحاء العالم وليس في الغرب فحسب . وإذا استطعنا أن نستمر

بالحفاظ على حضارتنا لفترةٍ أطول مما تقدّره حالياً بعدة قرونٍ فإن ذلك سيغير بشكلٍ كبيرٍ الطرق التي نفكر بها وتصرف وفقها .

رائد: أعتقد أن أهم جانبٍ من جوانب العلوم الطبيعية هو المنهج العلمي بحد ذاته. فقط تخيل أن كل مقولةٍ تتعلق ببنية الدولة أو المجتمع لا يتم قبولها إلا إذا كانت قابلةً للتخطيء ويمكن التحقق منها تجريبياً، وأن الناس دائماً على استعدادٍ للتخلص من معتقداتهم الخاطئة إذا تمت مواجهتهم ببياناتٍ مناقضةٍ لها. فقط فكر في كم الصراعات التي من الممكن تجنبها ومدى السرعة التي ستقدم بها الحضارة حينها. برأيي هذا هو السبب في أنه يجب علينا نشر الطريقة العلمية في التفكير ورفع الوعي اتجاه أهميتها.

باتريك وفادي: شكراً جزيلاً لكما على هذه المقابلة المشجعة!



قوس أثري لكنيسة رومانية، شتاء 2012، تصوير طلال الأطرش.

رائد مصطفى شيا: ولد في السويداء -

سوريا عام 1984، درس الفيزياء في

جامعة دمشق، ودرس الفيزياء النظرية

ذاتياً، بشكلٍ أساسي من مناهج جامعي

كيمبريدج وستانفورد. قام رائد بنشر ورقةٍ

بحشيةٍ في ميكانيك الكم بعنوان "حول مشكلة

القياس"، ويقوم بالعمل على مسائل متعلقة

بميكانيك الكم في الزمكانات المنحنية، كما يعمل على مسائل اقتصادية متعلقة بتوزيع الدخل،

وهو أيضاً مدونٌ وكاتبٌ في بعض المجلات الثقافية والسياسية، كما أنه مؤسس "جمعية

اللاأدرين العلميين"، وهو مدرسٌ وعضوٌ مؤسسٌ في مركز العلوم المتقدمة منذ عام 2014.

عمار حسن الأطرش: ولد في السويداء - سوريا عام 1993، درس الهندسة الميكانيكية في جامعة تشرين لمدة ثلاث سنوات، ودرس الترجمة في جامعة دمشق لمدة سنتين، كما ودرس الفيزياء النظرية بشكل جزئي والرياضيات بشكل مكثف على يدي رائد شيا. وهو مدرس وعضو مؤسس في مركز العلوم المتقدمة منذ عام 2014.

قامت بترجمة هذا المقال، الأنسة **شروق عادل زيتون**. وشروق ولدت في دمشق - سوريا 1988، خريجة كلية الصيدلة جامعة القلمون 2011، مقيمة بقصد الاختصاص في التشخيص المخبري في المشفى الوطني في السويداء، مندوبة علمية لشركة دياموند فارما الدوائية، مدرسة كيمياء في مركز العلوم المتقدمة 2014، منسقة للمكتب العلمي في شركة عرفة القابضة 2012، عضو في نادي المناظرة ونادي الموسيقى ونادي الفلك الجامعي، عضو في جمعية الأدريين العلميين.

يمكنكم إيجاد المقال الأساسي على الرابط التالي [6].

[1]<https://de.wikipedia.org/wiki/As-Suwaida>

[2]<https://www.facebook.com/The-Center-For-Advanced-Sciences-CAS-267248436812515/>

[3]<https://www.facebook.com/BalqeesCenter.Lang>

[4]https://www.facebook.com/MAPS.4.professional.sciences/?ref=br_rs

[5]<https://en.wikipedia.org/wiki/Tachyon>

[6]<http://interkultur.ruhr/notiz/center-for-advanced-sciences-CAS-al-suwayda-syria>