

طبقاً للتقرير الصادر عن منظمة الأمم المتحدة هناك 900 مليون شخص على وجه الأرض لا يمكنهم الحصول على مياه صالحة للشرب والسؤال الذي دائماً ما يطرح هو "أليس من منافي لحقوق الإنسان عدم القدرة على الحصول على مياه شرب نظيفة؟" الإجابة هي "نعم" والسؤال الأفضل هو "كيف يمكن إصلاح هذا الخرق لحقوق الإنسان؟" هناك عدة طرق للتحسين المنهجي لهذا الخلل.

قام إيكهارد كراه طالب الدراسات العليا في الأعمال بمساهمة فعالة في هذا المجال (طالب الدكتوراه في الابتكار والكفاءة الإدارية تحت إشراف الأستاذ الدكتور جوستاف بيرجمان) كجزء من أطروحته (الكلية 3) المقدمة للكلية في جامعة سيجن، حيث قام بتطوير منتج لمعاملة المياه ذاتياً في عملية مغلقة.

أوضح السيد كراه في أطروحته أن أنظمة البقاء على قيد الحياة يمكن تأمينها عندما تكون تقليدية وتطبق إستراتيجيات الابتكار المغلقة، كذلك هناك حاجة لاكتشاف حلول جديدة. يجب أن يكون هناك اتجاهاً جديداً لاحتياجات المستهلكين. الطرق التقليدية مثل الانتاج الكثيف للوحدات الفردية عادة لا يكون مستدام حيث أن حاجات المستهلك ممكن أن تكون مختلفة. يمكن أن تكون الطريقة الجديدة أسرع في الانتشار حيث أنها تتصل بالاحتياجات الشخصية لكل المستهلكين.

في موضوع دراسته اختار السيد/ كراه اسلوباً متعدد كاسلوب دولي. تم تداول دراساته من ستوكهولم، السويد إلى دولة الإمارات العربية المتحدة ثم إلى سطح جامعة سيجن. مازال الباحث يقوم بدراسات في موطنه واختبارات على المدى الطويل على استخلاص مياه الشرب من المياه النظيفة المتاحة. إضافة إلى الجانب الفني فإن الدراسة التي يجريها السيد/ كراه تشمل فريق دولي عالي الكفاءة حيث شدد على التعاون وعلى الإيجابيات والسلبيات التي غالباً ما تظهر في العمليات التنموية المفتوحة. الابتكار الفتح ليس معروفاً فقط بأنه إدارة سريعة أو كفاء بل كذلك بأنه عملية تنموية سريعة. هناك مشاكل أكثر بحاجة إلى قدر هائل من التنسيق والتعاون وكفاءة المشاركين حتى تكون عملية الابتكار ناجحة.

شملت الدراسات عمليات تنقية ذاتية للمياه من خلال الطاقة الشمسية ودراسات أخرى حول تحويل المياه المقطرة التي أصبحت مياه صالحة للشرب لمياه معدنية هذه الخطوات وحولاً أخرى تم وصفها في مقرر الكيمياء (الكلية 4) في ورقة الامتحان. كذلك هناك دراسة عن مقاومة الرياح والسريران الخفيف لوحدات التقطير. عمل السيد/ كراه كمساعد مشرف وشخص اتصال للطلاب فيما يتعلق بأطروحة الحصول على شهادة البكالوريوس. تم عرض النتائج في الافتتاح الرسمي لمنتدى فليكس للعلوم مع د. يوهان جون بيتر شافير ويوهانس روميل وزير البيئة وحماية الطبيعة والزراعة وحماية المستهلك لولاية الراين الشمالية ويست فاليا ومع أساتذة آخرين من فروع أخرى إلى جانب شخصيات عامة.