Realizing Our Strategic Vision

At Soran University, we actively live out our 2027-2031 Strategic Plan's mission to conduct "targeted, modern research for the advancement of the nation" through direct community engagement and strategic partnerships.

Driving Impact Through Strategic Partnerships

The memorandums of understanding (MOUs) we have recently executed directly operationalize our mandate to bridge academia with societal needs:

- **Sustainability and Climate Action (BCF):** In partnership with the Barzani Charity Foundation, our Climate Change and Sustainable Development Center is building the region's first historical climate dataset. This advances our goal to promote UN Sustainable Development Goals (SDGs) and raise public climate awareness.
- **Community Engagement and Public Health (Ministry of Health):** Our collaborative cancer awareness campaign fulfills our mandate to enhance institutional social impact by prioritizing physical health and providing essential health services to our community.
- **Applied Sciences and Entrepreneurship (KII):** Our agreement with the Kurdistan Innovation Institute accelerates our transition toward applied sciences by collaborating with the industrial sector to provide practical training and support student start-ups.
- **Societal Problem-Solving (Soran Administration):** Our advisory partnership with the Soran Independent Administration strengthens public-private collaboration, allowing us to apply our academic expertise and research outcomes to solve real-world community challenges and guide regional development.

Fulfilling Our Vision Through Targeted Institutional Initiatives

Beyond these external partnerships, our internal centers further align our academic vision with direct community service:

- **Lifelong Learning and Workforce Upskilling:** To nurture productive talent for the labor market, we are establishing a Community Learning Center and delivering professional certification programs to upskill our region's workforce.
- **Cultural Preservation and Female Empowerment:** Guided by our vision to drive fundamental societal change, our Kurdistan Studies Center and Genocide, Gender, and Social Studies Center produce targeted research to preserve national heritage, defend human rights, and create leadership mentorship programs for women.
- **Economic Guidance and Agricultural Support:** To advance our regional economy, our Economic Advisory Center provides policy research for local businesses, while our agricultural outreach programs offer specialized technical training for local farmers.

Past, Present, and Future of the Kurdistan Region Climate: Reconstructing Paleoclimate Variability in Kurdistan Region using Dendrochronology and Speleothems proxies from Bazrzan-Soran/Erbil District.

Aim of Proposal

This research aims to reconstruct the paleoclimate and historical climate change patterns in the Kurdistan Region by sampling 60% of the recorded forest allocation in Soran District through dendroclimatological and geochemical proxies. The study will conduct comprehensive analysis of tree-ring data and using specialized software such as CDendro and CooRecorder, while evaluating indicative geochemical parameters in soil and tree-ring samples.

The project addresses a significant gap in paleoclimatological research and data for the region. By establishing correlations between dendroclimatological and geochemical data, this study will improve the accuracy of climate reconstructions. A key outcome will be the establishment of a "Master Reference" chronology through extensive cross dating, providing a crucial baseline for future climate studies.

In addition to the dendrochronological and dendroclimatological study, the project will involve the study of the paleoclimate by using the caves speleothem proxies. The speleothems alongside the tree rings are the best and very reliable proxies for climate change and paleoclimate research.

The above two studies will be complemented with Soil analysis to be integrated with forests health and environment.

A key outcome of this project will be the development of a Scientific Reference" chronology through extensive cross-dating, providing a fundamental baseline for future climate studies in the region. Additionally, this research will identify **long-term patterns and trends** in paleoclimate variability, offering **valuable insights for climate adaptation and mitigation strategies**.

Beyond its scientific contributions, this study will also serve a broader purpose in **raising awareness** about climate change and its specific impacts on the Kurdistan Region. By comparing historical climate patterns with present-day environmental shifts, it will support **local communities and policymakers** in making informed decisions regarding climate resilience. Through a **multidisciplinary approach**—incorporating **field sampling, laboratory analyses, and meteorological data comparisons**—this research will advance the field of paleoclimatology while providing essential data for **policymakers, environmentalists, and public education initiatives** focused on climate change awareness and response in the region.

Keywords

Dendroclimatology, paleoclimatology, tree-ring data, Speleothems, geochemical analysis, climate variability, Kurdistan Region.

Problem Statement

The Kurdistan Region faces a substantial gap in comprehensive paleoclimate and historical climate data, creating a critical knowledge deficiency that hinders effective climate planning and environmental management. This research addresses this deficiency by employing dendroclimatological, speleothem, and geochemical proxies to reconstruct paleoclimate

variability. By analyzing tree-ring data alongside speleothems from karst caves and soil and geological markers from four districts in Kurdistan, this study will establish the first detailed climate reconstruction for the region. Speleothems, with their precise dating capabilities (e.g., U/Th methods) and multiple proxies such as stable isotopes ($\delta^{18}O$, $\delta^{13}C$) and trace elements, will complement dendroclimatological records by providing long-term insights into rainfall patterns, temperature variability, and abrupt climate events. This integrated approach will provide essential historical context for understanding current climate change patterns and their regional impacts. Such knowledge is crucial for developing evidence-based climate adaptation strategies and raising public awareness about the region's unique climate vulnerabilities and resilience opportunities.

Significance of the Project

This research will provide the first comprehensive reconstruction of paleoclimate variability in the Kurdistan Region, establishing a crucial historical baseline for understanding long-term environmental changes. By analyzing tree rings, speleothems, and geochemical markers from four districts in Kurdistan, the study will reveal climate patterns spanning centuries, addressing a critical knowledge gap in regional climate science. Speleothems, with their precise dating capabilities and ability to record stable isotopes ($\delta^{18}O$, $\delta^{13}C$) and trace element variations as climate proxies, will complement tree-ring data by offering insights into long-term precipitation trends, temperature fluctuations, and abrupt climate events.

These findings will directly contribute to the development of evidence-based climate adaptation strategies tailored to the Kurdistan Region's unique environmental context. The establishment of a "Scientific Reference" chronology, integrating both dendroclimatological and speleothem records, will serve as an invaluable resource for future climate studies, enabling researchers to place current climate trends within their proper historical context. This work will also highlight

the region's climate sensitivity and vulnerability to anthropogenic climate change, raising awareness among local communities, policymakers, and environmental stakeholders about the urgency of climate action.

Beyond its regional importance, this research will contribute to global paleoclimatology by adding data from an understudied region, enhancing our understanding of climate systems across the Middle East. The multidisciplinary approach combining dendroclimatology, speleothem analysis, and geochemistry will also advance methodological practices in climate reconstruction, potentially serving as a model for similar studies in other regions with limited historical climate data.

Methodology

Research Design:

The study will utilize a combination of fieldwork, laboratory analysis, and experimental work to reconstruct paleoclimate variability in the Kurdistan Region.

Data Collection Methods

1- Field Sampling

To conduct a comprehensive study on the tree rings of various species in Kurdistan, representative sites will be selected for the collection of samples from oak, walnut, Pistachia eurycarpa, terebinths, and pine trees. The main focus will be on oak trees. The samples will include leaves, tree cores, wood from felled trees, soil, and speleothems from karst caves. The tree-ring core samples will be collected through the specialized protocol of core retrieval using Increment Core Borers of different sizes. For speleothem sampling, stalagmites specifically will be carefully extracted from selected caves using non-invasive techniques to minimize damage to

cave ecosystems. Samples will be labeled and documented to ensure precise spatial and chronological context. These speleothems will later be analyzed for stable isotopes ($\delta^{18}O$, $\delta^{13}C$), trace elements, and formed bands patterns to complement tree-ring data in reconstructing paleoclimate variability.

2. Laboratory Analysis

2.1 Tree-Rings and Speleothems Analysis

Conduct measurements and analyses of tree-ring widths through CooRecorder and CDendro software's for cross-dating and analyzing tree-ring data, including measurements related to treering width and blue intensity to infer historical climate conditions. The Speleothems will be sampled from caves with well-formed stalagmites from Barzan, Soran, Dohuk and Sulamani district. The stalagmites will be prepared for both geochemical and microscopic study for the purpose of paleoclimate study for longer past time periods.

2.2 Geochemical Analysis

Assessment of C and O stable isotopes, trace elements, and organic/inorganic compounds in soil and tree ring samples through:

2.2.1 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectroscopy)

System or other available systems for stable isotopes for determining the climate paleotemperature and changes.

2.2.2 Radiocarbon Dating

To determine the exact age of the investigated trees and caves.

2.2.3 Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR)

To analyze the chemical composition of the tree rings regarding the cellulose, lignin and possible mineral phases deposited by microorganism.

2.2.4 XRD and XRF

Used to analyze the mineral phases and elemental composition specific emphasis on trace elements composition in the Speleothems, soil and tree ring samples.

2.2.5 SEM-EDX mapping and imaging

Energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDX) coupled with scanning electron microscopy (SEM) is used for the detailed analysis of the elemental composition and microstructure of tree rings in addition to highlight microorganism's invasion of the trees.

2.2.6 LA-ICP-MS system

Laser Ablation and Inductively Coupled Mass Spectrometry for detailed elemental composition and trace elements.

2,2,7 U/Th dating

This dating method will be used to date the past climate events in conjuction with the δ 13C and δ18O stable isotopes.

3. Comparative Analysis

To enhance the robustness of the study, meteorological data will be incorporated for comparative analysis. This will involve comparing precipitation and temperature records with tree-ring data, and other site-specific data to evaluate their responses to climatic variables. The results will provide insights into the correlation between meteorological conditions and the proxy data, thereby validating the reconstructed climate variability. The speleothems study will provide in-depth

paleoclimate variations in the region that will be reflected in paleotemperatures, vegetation and precipitation patterns for much longer periods of time.

Deliverables

1. Project Launch Event: Official project announcement on International Environment Day (10-7- 2025) with participation of relevant stakeholders.
2. Documentary Production: A comprehensive documentary showcasing the project methodology, findings, and implications for regional climate policy.
3. Tree Database Development: A scientific database catalog studying tree specimens, including species, age, location, growth patterns, and climate indicators.
4. Speleothems Paleoclimate Reconstruction Database: Database containing paleoclimate data derived from speleothem analysis.
5. Academic Publications: Research findings published in peer-reviewed and in international journals.
6. Youth Engagement: Climate awareness activities targeting undergraduates.
7. Climate Mapping: Scientific reconstruction of past, present, and projected future climate patterns of Kurdistan Region based on dendroclimatological and geochemical analysis.
8. Master Reference Chronology: Establishment of a baseline chronology through extensive cross-dating for future climate research.

Project Team	
BCF Team	CCSRC Team
Diyan Gawdan – Senior Research Officer (research.d@bcf.krd)\ Karzan Noori – Program Planning Manager (karzan@bcf.krd)	Prof. Dr. Kamal Kolo – Head of CCSRC (kamal.kolo@soran.edu.iq) Delband Rawanduzi – PR Manager (dlband.haji@soran.edu.iq) Mahdi M.pirot

Budget Breakdown

Project Duration: 1st June2025 – 31ST May 2026

#	Item	Unit Cost (IQD)	Quantity	Total Cost (IQD)	Justification
1	Halgof Increment borer	3,000,000	1	3,000,000	for sampling collection and sample preparation.
2	Wood microcores stains	500,000	1	500,000	for sampling collection and sample preparation.
3	Analysis: FTIR XRD and XRF EDX-SEM	18,000,000	1	18,000,000	We cannot propose any prices here, because the research depends on the ancient trees that we are found in the forests of Soran district (field research has begun in June 2025), and some of these

	Radiocarbon dating LA-ICP-MS IRMS				analyses will be available within the Kurdistan Region, and some will need to be conducted outside the country. Note: The analyses costs mentioned here is an estimated price, and the number of samples could be a factor in reducing or increasing that price in addition to the country where these advanced analysis are being carried out
4	Field Allowance for Data Collection	75,000	75	5,625,000	15 field visits, transportation and meal allowance for each of the 5 team members
5	Launch Event	2,000,000	1	2,000,000	Venue Covered by Soran University, the cost listed is for refreshments and printing June 4th 2025
6	Documentary	#	#	#	To be collaborated with a media agency/broadcast
7	Forum for World Environment Day 5th June 2026		1		June 5th is recognized as world Environment Day; in 2026 we plan to hold a forum to announce outcomes of this research and invite decision makers to a prime location.

Budgeted Total IQD	
Miscellaneous Cost 5%	
NET IQD	
NET USD	**30,000,000**

Projects Supervisors

Ms. Diyan Gawdan

Research Division Manager

Date: 10th July 2025

Prof. Dr Kamal Kolo

Head of CCSRC

Date: 10-7-2025

یاداشتی لێکتێگەیشتننامەی هاوکاری و کاری پێکەوەیی نێوان

زانکۆی سۆران و دەزگای خێرخوازیی بارزانی

لە پێناو ئەنجامدانی توێژینەوە و کاری زانستیی هاوبەش لە بواری ژینگە و گۆڕانکارییەکانی کەش و هەوا لە هەرێمی کوردستان، ئەم دەقی یاداشتە لە نێوان زانکۆی سۆران و دەزگای خێرخوازیی بارزانی ئامادەکراوە و واژوو دەکرێت. ناوەرۆکی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە ڕاستەوخۆ لە ڕێگەی سەنتەری توێژینەوەی گۆڕانکارییەکانی کەش و هەوا و پەرەپێدانی پایاری سەر بە فاکەڵتیی سەنتەری توێژینەوەی زانستیی زانکۆی سۆران و هۆبەی توێژینەوەی دەزگای خێرخوازیی بارزانییەوە جێبەجێدەکرێت و زانکۆ و دەزگاش بەگشتی پشتیوانی کار و چالاکییەکانیان دەبن.

ناوەرۆکی لێکتێگەیشتننامەکە لەم ماددە و خاڵانەی خوارەوە پێکدێت:

ماددەی یەکەم: ئامانجەکانی لێکتێگەیشتننامە

١. دروستکردنی مۆدێلێکی نوێی کارکردن و بەڕێوەبردنی پرۆژە زانستییەکان بە هەماهەنگی لە نێوان زانکۆ و دەزگا لە پێناو ئامانجدارکردنی بیرکردنەوەی زانستی بۆ خزمەتکردنی بواری ژینگە و گۆڕانکارییەکانی کەش و هەوا.

٢. ڕێکخستنی زەمینەی هەماهەنگی لە نێوان هەردوو لایەن بۆ ئەوەی پرۆژە زانستییەکان لە قۆناغی توێژینەوە و تێۆرەوە بەرەو خزمەتی کردەیی و جێبەجێکردن بچن.

٣. کارکردن بۆ دانانی پلانێکی ستراتیژی لە پێناو ڕووبەڕووبوونەوەی مەترسییەکانی گۆڕانی کەش و هەوا لە هەرێمی کوردستان.

ماددەی دووەم: بابەتی کار و ڕێکارەکان

١. دەزگا پرۆژەی ئەو تۆڕینەوانەی کە دەخوازێت، دەخاتە بەردەم زانکۆ بۆ ئەوەی لە چوارچێوەی ئەم لێکتێگەیشتنەدا کاریان لەسەر بکرێت.

٢. زانکۆ دەتوانێت لە چوارێوەی پلانی ستراتیژیی خۆی بەرچاوڕونی ئەوە بە بەش و سەنتەرە زانستییەکانی خۆی بدات کە ئاراستەی نامەکانی خوێندنی باڵا و بواری کاری تۆڕینەوەکان، لەسەر بنەمای ئەم لێکتێگەیشتننامەیە دیاری بکرێن و بەرەوپێشەوە ببرێن و ئەنجامەکانیان لەگەڵ دەزگادا هاوبەشیی پێبکرێت و کاریان لەسەر بکرێت.

٣.ئەنجامدانی چالاکیی ئامانجداری زانستی بە شێوەی هاوبەشی و بانگهێشتکردنی نوێنەر و تۆژەرەکانی هەردوولایەن بۆ بەشداریی لە چالاکییە زانستییەکانی هەر یەک لە لایەنە بەشدارەکان.

٤. ئەگەر لە کاتی جێبەجێکردنی لێکتێگەیشتننامەکەدا، هاوکاریی و کاری پێکەوەیی پێشبینی نەکراوی دیکە هاتە ئاراوە کە لەم لێکتێگەیشتننامەیەدا ئاماژەی پێنەکرابوو ئەوا هەردوو لایەن دەتوانن وەکو بڕگەیەکی نوێ ڕێککەوتنی لەسەر بکەن و بۆ ئەم یاداشتەی زیاد بکەن.

ماددەی سێیەم: شێوازی جێبەجێکردن

١. دروستکردنی بۆردێک لە هەردوو لایەنی جێبەجێکار بە مەبەستی سەرپەرشتیکردن و جێبەجێکردنی بڕگەکانی لێکتێگەیشتننامەکە و سەرپەرشتیکردنی کار و چالاکییە هاوبەشەکان.

٢. ئەم بۆردە بەشێوەی مانگانە یاخود بە پێی پێویست کۆبوونەوەی خۆی سازدەکات و پێداچوونەوە بۆ کار و پرۆژە هاوبەشەکان دەکات و بەرنامە و پلان بۆ داهاتوو دادەنێت.

٣. دەکرێت ئەم بۆردە دەقی ڕێککەوتن بۆ هەر کارو چالاکی و پرۆژەیەکی نوێ ئامادە بکەن و بیخەبە بەردەستی سەرۆک و ئەنجومەنی زانکۆ و دەزگا بە مەبەستی بڕیار لەسەردان.

ماددەی چوارەم: پابەندیی دارایی

١. واژووکردنی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە هیچ پابەندییەکی دارایی لەسەر هەردوولایەن دروست ناکات.

٢. تێچووی دارایی هەر کار و پرۆژە و چالاکییەک لە کاتی بڕیاردان لەسەری، لەلایەن هەردوولاوە ڕێککەوتنی لەبارەوە دەکرێت.

ماددەی پێنجەم: ماوەی لێکتێگەیشتننامەکە

١.ماوەی کارپێکردنی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە ڕاستەوخۆ لە دوای واژووکردنیەوە دەستپێدەکات و بۆ ماوەی دوو ساڵ بەردەوام دەبێت و لە پاش کۆتایی هاتنی ئەو وادەیەش دەکرێت بە ڕەزامەندی هەردوولایەن درێژبکرێتەوە.

٢. ئەو پرۆژە و ڕێککەوتنانەی کە لە چوارچێوەی ئەم لێکتێگەیشتننامەیەدا دەکەونە بواری کارپێکردنەوە، لە دوای کۆتایی پێهاتنی لێکتێگەیشتننامەکە بەردەوام دەبن هەتا بە کۆتایی دەگەن.

ماددەی شەشەم: ڕێککەوتی واژووکردنی لێکتێگەیشتننامەکە

١.ئەم یاداشتە بە دوو وێنە و لە شەش ماددەدا ئامادەکراوە و لە نێوان سەرۆکی زانکۆی سۆران و سەرۆکی دەزگای خێرخوازیی بارزانی لە ڕێککەوتی ١٠ی تەموزی ٢٠٢٥ واژوو دەکرێت و دەکەوێتە بواری کارپێکردنەوە.

پ.ی.د.شێروان شەریف تورتاس
سەرۆکی زانکۆی سۆران

موسا ئەحمەد
سەرۆکی دەزگای خێرخوازیی بارزانی

یاداشتنامەی لێکتێگەیشتن

هەڵمەتی ڕووبەڕووبوونەوەی نەخۆشی شێرپەنجە

"بەیەکەوە بەردەو کۆمەڵگەیەکی دوور لە شێرپەنجە "

لە پێناو بنیاتنانی کۆمەڵگەیەکی تەندروست و بەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری کۆمەڵگە بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی نەخۆشی شێرپەنجە، لە ڕێگای ڕاگەیاندنی کەمپەینێکی یەکسالە، لەژێر دروشمی "بەیەکەوە بەردەو کۆمەڵگەیەکی دوور لە شێرپەنجە، هۆشیاری، توێژینەوە، هیوا" وە لە پێناو سەرخستنی کەمپەین و چالاکییە زانستی و پزیشکییەکان بۆ ڕووبەڕوبوونەوەی شێرپەنجە و بڵاوکردنەوەی هۆشیاری تەندروستی لە (دەفەری سۆران) و دەوروبەری بە گشتی ئەم پرۆژەیە ڕادەگەیەنرێت .

ناوەڕۆکی یاداشتنامەی لێکتێگەیشتن لەم ماددە و خاڵانەی خوارەوە پێک دێت:

ماددەی یەکەم: ئامانجەکانی یاداشتنامەی لێکتێگەیشتن

- **کەمکردنەوەی ڕێژەی تووشبوون بە شێرپەنجە:** لە ڕێگەی هۆشیارکردنەوەی کۆمەڵگە، ناساندنی مەترسییەکانی تووشبوون لە ڕێگای ئەنجامدانی دیداری زانستی، خولی ڕاهێنان و پێشکەشکردنی سیمینار .
- **بڵاوکردنەوەی هۆشیاری تەندروستی گشتی:** گەیاندنی زانیاری دروست لەسەر نەخۆشی شێرپەنجە، ناساندنی هۆکارە باوەکانی تووشبوون بە شێرپەنجە لە هەرێمی کوردستان، و هاندانی هاوواڵتیان بۆ پشکنینی پێشوەختە و خود پشکنین.
- **پەرەپێدانی توێژینەوەی زانستی** : دروستکردنی دەرفەت بۆ کۆبوونەوەی پزیشکانی پسپۆر، توێژەران و چالاکوانان بە مەبەستی توێژینەوەی زانستی سەردەمیانە لە بواری شێرپەنجە و چارەسەری شێرپەنجە.
- **گۆڕینی شێوازی ژیانی کۆمەڵگە بەرەو تەندروست بوون:** هۆشیارکردنەوەی چین و توێژە جیاوازەکان (قوتابیان، خوێندکاران و جوتیاران) لەسەر کاریگەرییە نەرێنییەکانی شێوازی ژیانی ناتەندروست (وەک کێشانی جگەرە و فەیپ، خواردنی ناتەندروست، قەڵەوی، و کەمخەوی) ، لەگەڵ ڕاهێنانی جوتیاران لەسەر خۆپاراستن و بەکارنەهێنانی قرکەرە شێرپەنجەییەکان.
- بەرزکردنەوەی توانستی زانستی پزیشکان و ستافی پزیشکی لە دەفەری سۆران دەربارەی پرۆگرامەکانی (**Screening, Self-examination and Early detection**).

ماددەی دووەم: ئەرک و بەرپرسیارێتی لایەنەکان

زانکۆی سۆران:

- بەرپرس دەبێت لە بەڕێوەبردن و سەرپەرشتیکردنی چالاکییە زانستیەکانی پرۆژەکە لە ڕێگەی لێژنەی ئامادەکاری و زانستییەوە.
- دابینکردنی ستافی زانکۆ و قوتابی و خۆبەخش بە مەبەستی ئەنجامدانی چالاکییەکانی کەمپەینەکە.

دەزگای خێرخوازی بارزانی:

- بەرپرس دەبێت لە دابینکردنی بودجە و خەرجی پرۆژەکە .
- پێداچوونەوە بۆ پلانی پرۆژە و ناوەرۆکی چالاکییە پزیشکییەکان لە ڕێگای تیمی تەندروستی و لێژنەی پێداچوونەوەی زانستییەوە.
- بەرپرس دەبێت لە دابینکردنی پێویستییە لۆجیستی و میدیاییەکانی کەمپەینەکە.

وەزارەتی تەندروستی حکومەتی هەرێمی کوردستان :

- بەرپرسیار دەبێت لە دڵنیابوونەوەی ئەنجامدانی چالاکییەکانی پرۆژەکە هاوتەریب لەگەڵ ڕێککار و ڕێنماییە پزیشکی و تەندروستییەکانی وەزارەتی تەندروستی حکومەتی هەرێمی کوردستان و ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی .
- هاوکار دەبێت لە هاوبەشی پێکردنی ئەو بڵاوکراوە زانستیانەی ڕەزامەندی لەسەر دراوە تایبەت بە شێرپەنجە .
- لە ڕێگای پزیشکانی پسپۆڕەوە پاڵپشتی ئەنجامدانی خول و ڕاهێنان و سیمیناڕەکان دەکات.

ماددەی سێیەم :پابەندە داراییەکان:

- دەزگای خێرخوازیی بارزانی و بەخشەرە تایبەتەکانی بە شێوەیەکی گشتی خەرجییە داراییەکانی کەمپەینەکە لە ئەستۆ دەگرن.
- وردەکاری پلانی پرۆژەکە و بودجەی یەکسانی پرۆژەکە لە ڕێگای ڕێککەوتنامەیەکەوە لە نێوان لایەنە هاوبەشەکانی پرۆژەکە واژوو دەکرێت .

ماددەی چوارەم :ماوەی یاداشتنامەی لێکتێگەیشتن

- ئەم یاداشتنامەی لێکتێگەیشتنە ڕاستەوخۆ لە ڕۆژی واژووکردنیەوە دەچێتە بواری جێبەجێکردن و بۆ ماوەی ساڵێک بەردەوام دەبێت .
- لە دوای کۆتاییهاتنی ئەم وادەیە دەکرێت بە ڕەزامەندی هەر سێ لایەنی پرۆژەکە نوێبکرێتەوە.
- لە ئەگەری ڕوودانی بارودۆخی نەخوازراو، لایەنە بەشدارەکان بە کۆی دەنگ مافیان هەیە چالاکییەکان هەڵبەسێرن یاخود ماوەکەی درێژی بکەنەوە .

ماددەی پێنجەم : رێکەوتی واژۆکردنی یاداشتنامەی لێکتێگەیشتن:

ئەم یاداشتنامەیە لە پێنج ماددە دا ئامادەکراوە، لە نێوان زانکۆی سۆران و دەزگای خێرخوازیی بارزانی و وەزارەتی تەندروستییەوە واژوو دەکرێت و لە بەرواری واژووکردنیەوە، رێکەوتی ٢٧ی تەموزی ٢٠٢٦ دەکەوێتە بواری جێبەجێکرنەوە .

زانکۆی سۆران	دەزگای خێرخوازیی بارزانی	وەزارەتی تەندروستی
پ.د. سمیر مصطفی حمد	**د. عباس ئازاد عباس**	**د. کامەران ملا محمد**
ڕاگری سەنتەری توێژینەوەی زانستی	بەرپرسی یەکەی تەندروستی	بەڕێوەبەری گشتی تەندروستی سۆران
.....	.....	.....
واژوو	واژوو	واژوو
بەروار: ٢٧ / ٧ / ٢٠٢٦	بەروار: ٢٧ / ٧ / ٢٠٢٦	بەروار: ٢٧ / ٧ / ٢٠٢٦

Non-binding Memorandum of Understanding between Kurdistan Innovation Institute (KII) and Soran University (SU)

This Memorandum of Understanding (MOU) contains outlines of an agreement that is considered non-binding. Following this Memorandum of Understanding, further agreements may be reached between the Parties.

Date: 20.12.2023

The Kurdistan Innovation Institute (KII) (1050, Italian Village-2, Hawler, Iraq) promotes innovation and product development among citizens and especially the younger population in Iraqi Kurdistan and the rest of Iraq. In addition, the KII provides innovative services in the form of mentoring, idea evaluation, economic support, engineering, product development, and prototyping to encourage people to develop ideas that will be developed into various products and businesses.

Description of services

MOU between the Soran University (SU) represented by (Prof. Keith Sharp), referred to as the First Party, and Kurdistan Innovation Institute (KII) represented by (Dr. Azad Ibrahim Najar) which is referred to as the Second Party, referred to as the Two Parties to establish direct relations with the aim of promoting technology, innovation and product development in order to improve the industry, and expand technological science and knowledge especially in the field of innovation, product development, regulation and business.

The following areas of cooperation between the two parties:

1. Facilitate the exchange of innovative knowledge and experience.

2. Product and business development collaboration: the first party assists the second party in developing some of the second party's projects. The development can be carried out by students from the technical field, supervised by the teachers of the first party together with the qualified personnel of the

second party to teach the students the process of innovative product development. Product development at the first party's facility will be free of charge. However, the second party can assist in providing some specific materials needed for the product development process.

3. Providing knowledge, and hands-on experience in innovation, innovation strategies, regulation, product design and project management and organizing. lectures to enhance the experience and knowledge of students and faculty.

4. For the purpose of consultation and communication on matters of knowledge, each Party undertakes to invite representatives of the other Party to participate in scientific symposia, seminars, joint workshops and conferences related to cooperation between the Parties, each Party bearing its own costs and expenses.

5. To learn and teach from each other, students, faculty, and staff from both parties will take turns visiting labs, departments, and centers, with each party bearing its own costs.

6. Both sides seek to participate in international projects, programs, and conferences with the goal of obtaining knowledge and even funding through these activities.

7. The second party helps organize courses, trainings and seminars for the first party's students and faculty in the areas of innovation, industrial project management and product development. The receiving counterparty is responsible for the accommodation and travel expenses of its own students, lecturers and staff and agrees to the duration of the agreed activities.

8. The second party has access to a scientific advisory board, which includes experts from various fields and supports the second party with knowledge and experience. The first party shall provide the second party with one or more experts, as needed, to be included in the second party's scientific advisory board and shall facilitate the communication between the Parties free of charge.

Confidentiality and publicity

The KII and the SU sign a confidentiality agreement, that remains in effect.
The KII and the SU may issue a public statement or press release with respect to this MOU. Each party consents to such release subject to the consent of the other party, which consent shall not be unreasonably withheld.

Intellectual Property

All intellectual property rights arising from innovations or projects developed under the collaboration outlined in this Memorandum of Understanding (MoU) shall be owned by the originating party. This provision applies to all creations, inventions, designs, developments, or other intellectual outputs resulting from the collaborative efforts between KII and SU.

Effect of this Memorandum of Understanding and termination

This MOU shall enter into force on the date of signature and its provisions shall be applied for a period of four years, which may be renewed with the consent of both parties. In addition, either party can terminate the agreement at any time by notifying the other party in writing two months prior to the date scheduled for termination. An amendment or revision of the agreement only with the participation of both Parties and in writing.

First Party
Soran University
Represented by :Asst Prof. Dr. Sherwan Sharif Qurtas
Date: 04.03.2024

Second Party
Kurdistan Innovation Institute
Represented by: Dr. Azad Najar
Date: 04.03.2023

دەقی لێکتێگەیشتننامەی هاوکاری و کاری پێکەوەیی نێوان

ئینستیتیوتی داهێنان و نوێگەریی کوردستان و زانکۆی سۆران

لە پێناو سوودوەرگرتن لە بیرکردنەوەی زانستی بۆ بوارەکانی پیشەسازی و ئابووری و پێشخستن و بەڕێوەبردنی وڵات و دروستکردنی پەیوەندی لە نێوان ئینستیتیوتی داهێنان و نوێگەریی کوردستانو و زانکۆی سۆران وەکو دوو یەکەی هاو ئامانج کە کاری هەردووکیان بریتییە لە خزمەتکردنی نیشتیمان، هەروەها بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی کابینەی نۆیەمی حکومەتی هەرێمی کوردستان و بە مەبەستی جێبەجێ کردنی پلانە زانستی و پیشەسازی و ئابوورییەکان بە ئاراستەی سوود وەرگرتنی گونجاو لە توێژینەوە و توانا زانستییەکانی زانکۆ لە بواری جیاجیاکاندا، ئەم دەقی لێکتێگەیشتنە لە نێوان ئینستیتیوتی داهێنان و نوێگەریی کوردستان کە لەمەودوا بە ناوی KII ناو دەبردرێت و زانکۆی سۆران کە لەمەودوا بە ناوی زانکۆ ناو دەبردرێت، بەم شێوەیەی خوارەوە واژوو کرا:

ماددەی یەکەم: ئامانجەکانی لێکتێگەیشتننامە

١. دروستکردنی مۆدێلێکی نوێی کارکردن و بەڕێوەبردنی پرۆژە زانستییەکانی زانکۆ بە هەماهەنگی لەگەڵ لایەنی یەکەم لە پێناو ئامانجدارکردنی بیرکردنەوەی زانستیی بۆ خزمەتی وڵات.

٢. ڕێکخستنی زەمینەی هەماهەنگیی لە نێوان هەردوو لایەن بۆ ئەوەی پرۆژە زانستییەکان لە قۆناغی توێژینەوە و تیۆرەوە بەرەو بەرهەمهێنان و جێبەجێکردن بچن.

٣. دروستکردنی بۆردێکی ڕاوێژکاریی ئەکادیمی و هاوکاری لە هەموو هەردوو لایەن بۆ سودوەرگرتن لە ئەزمون و توانا مرۆیی و تاقیگەییەکانی یەکتر.

٤. لایەنی یەکەم کار دەکات بۆ دۆزینەوەی پاڵپشتی دارایی و زانستی بۆ پرۆژە زانستییەکانی لایەنی دووەم.

٢٠٢٤/٣/٤

ماددەی دووەم: بابەتی کار و ڕێکارەکان

١-لایەنی دووەم پرۆژەی ئەو توێژینەوانەی کە دەخوازێت، دەخاتە بەردەم لایەنی یەکەم بۆ ئەوەی لە چوارچێوەی ئەم لێکتێگەیشتنەدا کاریان لەسەر بکرێت.

٢-لایەنی یەکەم دەتوانێت لە چوارچێوەی پلانی ستراتیژیی خۆی بەرچاوڕوونی ئەوە بە زانکۆ بدات کە ئاراستەی توێژینەوەکان و بواری کاری توێژینەوەکان چۆن دیاری بکرێن و بەرەوپێشەوە ببرێن.

٣- ئەنجامدانی چالاکیی ئامانجداری زانستی بە شێوەی هاوبەشی و بانگهێشتکردنی نوێنەر و توێژەرەکانی هەردوولایەن بۆ بەشداری لە چالاکییە زانستییەکانی هەر یەک لە لایەنە بەشدارەکان بە مەرجێک هەر لایەنێک تێچووی خۆی لە ئەستۆ بگرێت.

٤-تاقیگەکانی هەردوو لایەن کراوە دەبن بۆ سودوەرگرتنی توێژەران هەردوولا بە مەبەستی ئەنجامدانی توێژینەوە و کارکردن لەسەر پرۆژەی زانستی.

٥- لایەنی یەکەم هاوکارە لە ڕێکخستنی خول و ڕاهێنان و سیمینار بۆ خوێندکاران و مامۆستایانی لایەنی دووەم لە بوارەکانی داهێنان و بەڕێوەبردنی پرۆژەی پیشەسازی و پەرەپێدانی بەرهەم.

٦- لایەنی دووەم دەتوانێت لە کاتی پێویستدا داوا لە لایەنی یەکەم بکات لەسەر بنەمای ئەو پەیوەندییە فراوانەی کە لە ئاستی ناوخۆ و نێودەوڵەتی لەگەڵ پسپۆڕاندا هەیەتی، کاری ڕاوێژکاری بۆ پرۆژەکانی لایەنی دووەم دابین بکات.

٧- ئەگەر لە کاتی جێبەجێکردنی لێکتێگەیشتننامەکەدا، هاوکاری و کاری پێکەوەیی پێشبینی نەکراوی دیکە هاتە ئاراوە کە لەم لێکتێگەیشتننامەیەدا ئاماژەی پێنەکرابوو ئەوا هەردوو لایەن دەتوانن وەکو برگەیەکی نوێ، ڕێککەوتنی لەسەر بکەن و بۆ ئەم دەقەی زیاد بکەن.

ماددەی سێیەم: شێوازی جێبەجێکردن

١. دروستکردنی بۆردێک لە ئەندامە دەستنیشانکراوەکانی هەردوولا بە مەبەستی سەرپەرشتیکردنی جێبەجێکردنی برگەکانی لێکتێگەیشتننامەکە و سەرپەرشتیکردنی کار و چالاکییە هاوبەشەکان.

٢. ئەم بۆردە بەشێوەی مانگانە یاخود بە پێی پێویست کۆبوونەوەی خۆی سازدەکات و پێداچوونەوە بۆ کار و پرۆژە هاوبەشەکان دەکات و بەرنامە و پلان بۆ داهاتوو دادەنێت.

٣. دەکرێت ئەم بۆردە دەقی ڕێککەوتن بۆ هەر کار و چالاکی و پرۆژەیەکی نوێ ئامادەبکەن و بیخەنە بەردەستی سەرۆک و ئەنجومەنی هەردوو لایەن بە مەبەستی بڕیار لەسەردان.

ماددەی چوارەم: پابەندیی دارایی

١. واژووکردنی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە هیچ پابەندییەکی دارایی لەسەر هەردوولایەن دروست ناکات.

٢. تێچووی دارایی هەر کار و پرۆژە و چالاکییەک لە کاتی بڕیاردان لەسەری، لەلایەن هەردوولاوە ڕێککەوتنی لەبارەوە دەکرێت.

ماددەی پێنجەم: ماوەی لێکتێگەیشتننامەکە

١. ماوەی کارپێکردنی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە ڕاستەوخۆ لە دوای واژووکردنیەوە دەستپێدەکات و بۆ ماوەی چوار ساڵ بەردەوام دەبێت و لە پاش کۆتاییهاتنی ئەو وادەیەش دەکرێت بە ڕەزامەندیی هەردوولایەن دریژبکرێتەوە.

٢. ئەو پرۆژە و ڕێککەوتنانەی کە لە چوارچێوەی ئەم لێکتێگەیشتننامەیەدا دەکەونە بواری کارپێکردنەوە، لە دوای کۆتایی پێهاتنی لێکتێگەیشتننامەکە بەردەوام دەبن هەتا بە کۆتایی دەگەن.

ماددەی شەشەم: ڕێککەوتی واژووکردنی لێکتێگەیشتننامەکە

١. دەقی ئەم لێکتێگەیشتننامەیە بە دوو وێنە و لە شەش ماددەدا ئامادەکراوە و لە نێوان هاو بەڕێوەبەری جێبەجێکاری ئینستیتیوتی داهێنان و نوێگەریی کوردستان و سەرۆکی زانکۆی سۆران لە ڕێککەوتی (٤)ی ئاداری ٢٠٢٤ واژوو دەکرێت و دەکەوێتە بواری کارپێکردنەوە.

پ. ی. د. شێروان شریف قرتاس

سەرۆکی زانکۆی سۆران

د. ئازاد نەجار

ئینستیتیوتی داهێنان و نوێگەریی کوردستان

04-03-2024

Text of the Memorandum of Understanding for Cooperation and Joint Work between Soran Independent Administration and Soran University

In order to benefit from scientific thinking in managing state affairs and to establish a connection between the administration and the university as two entities with shared goals—both aimed at serving the country—and to achieve the goals of the ninth cabinet of the Kurdistan Regional Government, as well as to implement the development plans of the Soran Independent Administration toward appropriately utilizing university research and scientific capacities in various fields, this Memorandum of Understanding was signed between the head of Soran Independent Administration (hereinafter referred to as the "Soran Administration") and the President of Soran University (hereinafter referred to as the "University") as follows:

Article 1: Objectives of the Memorandum of Understanding

1. Creating a new management model by utilizing scientific thinking and coordination between the Soran Administration and the University.
2. Directing university research and projects toward serving the country and providing practical benefits to the administration and society.
3. Establishing an academic and advisory support center for the Soran Administration in all various fields, relying on the capabilities of the university's academic experts.
4. Utilizing the experience, capabilities, human resources, and technological resources of the Soran Administration to advance the universities scientific and infrastructure projects.

Article 2: Scope of Work and Procedures

1. Conducting targeted research by the university, based on the demand and needs of the Soran Administration.
2. Providing consultation or supervising ongoing projects of the Soran Administration by a designated university team.
3. Organizing conferences, workshops, and educational/training courses aligned with the needs of the Soran Administration.
4. Involving university experts in determining priorities for the development work of the Soran Administration across all fields.
5. Forming a Cultural and Educational Policy Board composed of university experts to formulate an urban plan for the Soran Administration.
6. Exchanging statistics, data, and information between both parties for use in scientific and administrative projects.
7. Evaluating candidates applying to the Soran Administration for employment or appointments to various positions, based on scientific criteria.
8. If unanticipated cooperation or joint tasks arise during the implementation of the Memorandum of Understanding that were not mentioned here, both parties may agree upon them as a new clause and add them to this text.

Article 3: Method of Implementation

1. Forming a board composed of designated members from both parties to supervise the implementation of the provisions of this Memorandum of Understanding and oversee joint tasks and activities.
2. This board will meet monthly or as needed to review joint works and projects, and set future plans and programs.
3. The board may draft agreement texts for any new work, activity, or project and submit them to the President and Council of both parties for approval.

Article 4: Financial Commitments

1. Signing this Memorandum of Understanding creates no financial commitments for either party.
2. Financial costs for any work, project, or activity will be agreed upon by both parties at the time of decision-making.

Article 5: Duration of the Memorandum of Understanding

1. The effective period of this Memorandum of Understanding begins immediately upon signing and will continue for a duration of four years. Upon completion of this period, it may be extended with the consent of both parties.
2. Projects and agreements implemented under the framework of this Memorandum of Understanding will continue until their completion, even after the expiration of the Memorandum.

Article 6: Date of Signing the Memorandum of Understanding

1. The manuscript of this Memorandum of Understanding has been prepared in two copies and consists of six articles. It is signed between the head of the Soran Independent Administration and the President of Soran University on the date of [ ] September 2023 and enters into force.

Assoc. Prof. Dr. Sherwan Sharif Qurtas
President of Soran University

Halgurd Sheikh Najib
Head of Soran Independent Administration