

# Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

## 2020. a uurimisrühmade ülevaated

**Direktor:** Kadri Männasoo, [kadri.mannasoo@taltech.ee](mailto:kadri.mannasoo@taltech.ee)

Instituudis tegutsevad järgmised uurimisrühmad:

- Ettevõtete tootlikkus, investeeringud ja konkurentsivõime eksportturgudel
- Majanduslik tulemuslikkus: integratsioon, valitsemine ja poliitika
- Rahandus ja digimajandus: finantskäitumine, turud ning konkurentsivõime
- Teadmispõhisus ja sotsiaalmajanduslik kaasatus jätkusuutliku arengu edutegurina

### Uurimisrühmad:

#### 1. Ettevõtete tootlikkus, investeeringud ja konkurentsivõime eksportturgudel

**Uurimisrühma juht:** Professor Kadri Männasoo, [kadri.mannasoo@taltech.ee](mailto:kadri.mannasoo@taltech.ee); Tel. 620 4051

**Liikmed:** Juan Carlos Cuestas, Hakan Berber, Simona Ferraro, Jelena Matina, Kirsti Rumma

**Doktorandid:** Heili Hein, Kaido Kepp, Katriin Ranniku, Svetlana Ridala, Raul Ruubel, Artjom Saia, Helery Tasane, Risto Uuk

**Järeldoktorandid:** Rachatar Nilavongse

### Teemad ja kompetentsid

**Võtmesõnad:** tootlikkus, innovatsioon, T&A, investeeringud, eksport, digitaalne majandus

Uurimissuund tegeleb võrdlevate regionaalsete ja mikrotasandi uuringutega. Uurimiskeskmeks on tootlikkus, innovatsioon, investeeringud ja konkurentsivõime eksportturgudel. Teadustöö eesmärgiks on selgitada, millised tegurid toetavad ning millised takistused pidurdavad ettevõtete tootlikkust tõstvad investeeringuid uutesse tehnoloogiatesse ja tootmisprotsessidesse, töötajate koolitusesse, teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni. Ühe uurimissuunana uuritakse regionaalse konvergentsi teemasid kaasates uurimisraamistikku ruumilisi aspekte ja institutsionaalseid tegureid. Eesmärgiks on saada uusi teadmisi digitaalse innovatsiooni ja digitaalsete lahenduste kasutuselevõtu mõju kohta tootlikkuse kasvule ja majanduslikule heaolule. Uurimisvaldkond toetab poliitikameetmete väljatöötamist riigi stabiilse ja pikaajalise majanduskasvu huvides rakendades nüüdisaegseid ökonomeetrilisi meetodeid ning tõenduspõhiseid kvantitatiivseid hinnanguid hindamaks erinevate nii majanduskeskkonnast kui ettevõtete otsustustest ja stiimulitest tulenevate tegurite mõju tootlikkusele, innovatsioonile ja ekspordivõimele

### Valitud projektid:

LMIN19055	Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014-2020 ettevõtlus- ja innovatsioonitoetuste tulemuslikkuse hindamine
VERT19042A	Euroopa Liidu digitaalsete ökosüsteemide hindamine majanduslikest ja õiguslikest aspektidest.
VFP16057	Institutsioonid teadmispõhise arengu saavutamiseks: Majanduslikud ja regulatiivsed aspektid Kagu-Aasia üleminekumajandustes
VFP20046	Indiviidi käitumine ja majanduslik tulemuslikkus: Metodoloogilised aspektid ja institutsionaalne kontekst

### Valitud artiklid:

- Männasoo, Kadri; Meriküll, Jaanika (2020). Credit constraints and R&D over the boom and bust: Firm-level evidence from Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 44 (2), 1–14.
- Ridala, Svetlana, 2020. Language skills and labour market returns: A meta-regression analysis. *Language Problems and Language Planning*, vol. 44, no. 2, pp. 200-241.
- Ferraro, S.; Agasisti, T.; Porcelli, F.; Soncin, M. (2020). Local governments' efficiency and educational results: empirical evidence from Italian primary schools. *Applied Economics*.

- Faria, J. R.; Cuestas, J. C.; Gil-Alana, L.; Mourelle, E. (2020). Self-employment by gender in the EU: convergence and clusters. *Empirica*.

**TalTech prioriteetne teadussuund:** Innovatiivsed VKE-d ja digitaalne majandus

**Frascati Manuaali teadusvaldkondade ja -erialade klassifikaator:** 5. Sotsiaalteadused, 5.2 Majandusteadus ja ärimus

**Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms):**

LMIN19055 Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014-2020 ettevõtlus- ja innovatsioonitoetuste tulemuslikkuse hindamine, mille eesmärgiks oli eeskätt mõõta Euroopa struktuuritoetuste mõju tööjõu tootlikkusele ja töökohtade loomisele Eesti ettevõtetes.

<https://novaator.err.ee/1109133/euroliidu-t-a-toetused-tostsid-ettevotete-tooviljakust-pea-poole-vorra>

**Companies' productivity, investments and export competitiveness**

**Head of the research group:** Professor Kadri Männasoo, [kadri.mannasoo@taltech.ee](mailto:kadri.mannasoo@taltech.ee); Phone +372 620 4051

**Members:** Juan Carlos Cuestas, Hakan Berber, Simona Ferraro, Jelena Matina, Kirsti Rumma

**Doctoral students:** Heili Hein, Kaido Kepp, Katriin Ranniku, Svetlana Ridala, Raul Ruubel, Artjom Saia, Helery Tasane, Risto Uuk

**Post-doctoral students:** Rachatar Nilavongse

**Topics and competencies**

**Keywords:** productivity, innovation, R&D, investments, export, digital economy

The line of research pursues micro-level or regional comparative empirical studies. The main research focuses relate to capital and labour productivity, innovation, investments and competitiveness for explaining the economic growth in small, open and export-oriented economies. The aim is to investigate the drivers and obstacles of companies' productivity enhancing investments into adoption of new technologies and production processes, training of employees, R&D and innovation. One line of investigation seeks for a better understanding on regional convergence issues while integrating the spatial aspects and institutional factors into the research framework. The research aims at new evidence on digital innovation and digital empowerment and on their effect on productivity growth and economic welfare. The research employs contemporary econometric techniques and contributes to policy making while providing evidence based quantitative estimations on the impact of macro- and business-environmental factors and individuals' and companies' decisions and incentives that have an effect on productivity, innovation and export competitiveness.

**Selected projects:**

LMIN19055	Evaluation of entrepreneurship and innovation support measures of the 2014-2020 EU cohesion policy funds
VERT19042A	The Economic and Legal Evaluation of Digital Ecosystems in the EU
VFP16057	Institutions for Knowledge Intensive Development: Economic and Regulatory Aspects in South-East Asian Transition Economies
VFP20046	Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context

**Selected articles:**

- Männasoo, Kadri; Meriküll, Jaanika, 2020. Credit constraints and R&D over the boom and bust: Firm-level evidence from Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 44 (2), 1–14.
- Ridala, Svetlana, 2020. Language skills and labour market returns: A meta-regression analysis. *Language Problems and Language Planning*, vol. 44, no. 2, pp. 200-241.

- Ferraro, S.; Agasisti, T.; Porcelli, F.; Soncin, M., 2020, Local governments' efficiency and educational results: empirical evidence from Italian primary schools. Applied Economics
- Faria, J. R.; Cuestas, J. C.; Gil-Alana, L.; Mourelle, E. 2020. Self-employment by gender in the EU: convergence and clusters. Empirica.10.1007/s10663-020-09494-2.

**TalTech Academic Development Plan priority area:** Innovative SME-s and digital economy

**Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines:** 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

**Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.):**

LMIN19055 Evaluation of entrepreneurship and innovation support measures of the 2014-2020 EU cohesion policy funds that estimated the effect of European structural funds supports on Estonian enterprises labour productivity and job creation.

<https://novaator.err.ee/1109133/euroliidu-t-a-toetused-tostsid-ettevotete-tooviljakust-pea-poole-vorra>

## 2. Majanduslik tulemuslikkus: integratsioon, valitsemine ja poliitika

**Uurimisrühma juht:** Professor Karsten Staehr, [karsten.staehr@taltech.ee](mailto:karsten.staehr@taltech.ee), mob.: +372 58161415

**Liikmed:**

**Järel doktorid:** Rachatar Nilavongse

**Doktorikraadiga liikmed:** Merike Kukk (dotsent), Natalia Levenko (lektor), Signe Rosenberg (lektor), Tairi Rõõm (kaasatud professor)

**Doktorandid:** Kersti Harkmann\*, Krista Kollo\*, Liina Malk\*, Nicolas Reigl, Orsolya Soosaar, Katri Urke

\* 2020. aastal akadeemilisel puhkusel

### Teemad ja kompetentsid

**Võtmesõnad:** makroökonomika, rahvusvaheline integratsioon, rahvusvaheline rahandus, rahvamajandus, töö-ökonomika, leibkondade majandustegevus, majanduse juhtimine

Uurimisrühm tegeleb aktuaalsete ja majanduspoliitisel oluliste teemadega, mis on seotud majandusliku tulemuslikkusega kiirete muutuste tingimustes. Uurimisrühm püüab välja selgitada makro- ja mikrotaseme vahelised olulisimad seosed ning poliitilised väljakutsed ja samuti välja töötada poliitilisi meetmeid majandusliku tulemuslikkuse parandamiseks.

Uurimisrühma doktorikraadiga vanemliikmetel on iseseisev uurimistegevuste plaan, kuid nad teevad mitmetes projektides koostööd nii teiste rühmaliikmete kui ka rühma mitte kuuluvate teadustöötajatega. Enamus uurimistöid on empiirilised ning kasutavad reeglina nüüdisaegset ökonomeetrilist metoodikat ja/või suuremahulisi andmestikke, kuid teoreetilised uuringud on samuti olulised. Reeglina kasutatakse nüüdisaegseid ökonomeetrilisi meetodeid ja/või suuremahulisi andmestikke ja arvutisimulatsioone. Rühmaliikmete kompetentsid ökonomeetriliste meetodite, makroökonomika aktuaalsete teemade ja majanduspoliitika valdkonnas on üksteist täiendavad. Samuti on doktorikraadiga liikmed REPEC/Ideas avaldatud artiklite arvu ja tsiteerimise edetabeli kohaselt Eestis juhtivad majandusteadlased.

Uurimisrühma üheks prioriteediks on doktorantide juhendamine: Rosenberg ja Levenko kaitsesid doktorikraadi 2020 ning Harkmanni kaitsmine on planeeritud 2021. aastale. Doktorandid tegelevad üldiselt iseseisvate uurimisprojektidega Staehri, Kuke või Rõõmu juhendamisel, kuid nad teevad koostööd oma juhendajatega ka mitmesugustes ühisprojektides.

## Väljapaistvad teadustulemused (avaldatud või aktsepteeritud 2020. aastal):

Bekiros, S.; Nilavongse, R.; Uddin, G. S. (2020). Expectation-driven house prices and debt defaults: the effectiveness of monetary and macroprudential policies. *Journal of Financial Stability*, 49, 100760.

Harkmann, K.; Staehr, K. (2020, ilmumas) Current account drivers and exchange rate regimes in Central and Eastern Europe. *Journal of International Money and Finance*.

Kukk, M.; Paulus, A.; Staehr, K. (2020). Cheating in Europe: underreporting of self-employment income in comparative perspective. *International Tax and Public Finance*, 27 (2), 363–390.

Levenko, N. (2020, ilmumas). Rounding bias in forecast uncertainty. *Research in Economics*.

Mathä, T. Y; Millard, S.; Rööm, T.; Wintr, L.; Wyszynski, R. (2020, forthcoming). Shocks and labour cost adjustment: evidence from a survey of European firms. *Oxford Economic Papers*.

Meriküll, J.; Kukk, M.; Rööm, T. (2020, ilmumas). What explains the gender gap in wealth? Evidence from administrative data. *Review of Economics of the Household*.

Rosenberg, S. (2020). Conventional and unconventional monetary policies: effects on the Finnish housing market. *Baltic Journal of Economics*, 20 (2), 170–186.

**AAK prioriteetsed suunad:** Tulevikku vaatav riigivalitsemine

**Frascati:** 5.2 Majandusteadus ja ärimus

**Osalus välisriikide akadeemiate ja/või muude oluliste TA&I-ga seotud välisorganisatsioonide töös lõppenud aastal:**

Income, Wealth and Gender, Horizon2020 projekt InWeGe (Merike Kukk, Tairi Rööm, Orsolya Soosaar)

Institutions for Knowledge Intensive Development: Economic and Regulatory Aspects in South-East Asian Transition Economies VFP16057 (Natalia Levenko, Karsten Staehr)

Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context VFP20046 (Rachatar Nilavongse).

**Rakendusliku väljundiga teadus- ja arendustegevused**

Enamik uurimisrühma liikmetest (Staehr, Kukk, Rööm, Harkmann, Kollo, Levenko, Malk, Reigl, Soosaar, Urke) on seotud Eesti Pangaga ning teostavad seal rakendusliku väljundiga teadusuuringuid ja analüüse.

---

**Economic performance: integration, governance and policy**

**Head of the research group:** Prof. Karsten Staehr, [karsten.staehr@taltech.ee](mailto:karsten.staehr@taltech.ee), mob: +372 58161415

**Other members:**

**Post. doc.:** Rachatar Nilavongse

**With Ph.D.:** Merike Kukk (assoc. prof.), Natalia Levenko (lect.), Signe Rosenberg (lect.), Tairi Rööm (adjunct prof.)

**Doctoral students:** Kersti Harkmann\*, Krista Kollo\*, Liina Malk\*, Nicolas Reigl, Orsolya Soosaar, Katri Urke

*\*parental leave in 2020*

**Topics and competencies**

**Keywords:** macroeconomics, international integration, international finance, public economics, labour economics, household economics, economic governance

The research group studies contemporary and policy-relevant issues that affect the performance of economies under rapid change. The group seeks to identify key relationships at the macroeconomic and microeconomic levels, to ascertain new policy challenges, and to devise policy measures to improve economic performance. The senior staff members work individually, together with other members of the group or with researchers outside the group. The research is always applied and empirical as well as theoretical. The research typically uses advanced econometric methodologies, large datasets or computer simulation. The senior group members all have doctoral degrees from reputed universities, and they are active researchers who publish regularly in well-asccribed international journals. Their competences are partly complementary as some focus on advanced econometric methodology, some on contemporary economic analysis, and some on policy-oriented studies. The senior group members are among the most productive and cited research economists in Estonia as witnessed by their research output and REPEC/Ideas rankings. The research group prioritises the supervision of doctoral candidates; Rosenberg and Levenko graduated in 2020 and Harkmann will graduate in 2021. The doctoral candidates typically work on independent research projects under the supervision of Staehr, Kukk or Rõõm, but they also cooperate with their supervisors on various projects.

**Selected outstanding research results (published or accepted in 2020):**

Bekiros, S.; Nilavongse, R.; Uddin, G. S. (2020). Expectation-driven house prices and debt defaults: the effectiveness of monetary and macroprudential policies. *Journal of Financial Stability*, 49, 100760.

Harkmann, K.; Staehr, K. (2020, forthcoming). Current account drivers and exchange rate regimes in Central and Eastern Europe. *Journal of International Money and Finance*.

Kukk, M.; Paulus, A.; Staehr, K. (2020). Cheating in Europe: underreporting of self-employment income in comparative perspective. *International Tax and Public Finance*, 27 (2), 363–390.

Levenko, N. (2020, forthcoming). Rounding bias in forecast uncertainty. *Research in Economics*.

Mathä, T. Y; Millard, S.; Rõõm, T.; Wintr, L.; Wyszzyński, R. (2020, forthcoming). Shocks and labour cost adjustment: evidence from a survey of European firms. *Oxford Economic Papers*.

Meriküll, J.; Kukk, M.; Rõõm, T. (2020, forthcoming). What explains the gender gap in wealth? Evidence from administrative data. *Review of Economics of the Household*.

Rosenberg, S. (2020). Conventional and unconventional monetary policies: effects on the Finnish housing market. *Baltic Journal of Economics*, 20 (2), 170–186.

**Priority area:** Future governance

**Frascati:** 5.2 Economics and business

**International R&D:**

Income, Wealth and Gender, Horizon2020 project InWeGe (Kukk, Rõõm, Soosaar)

Institutions for Knowledge Intensive Development: Economic and Regulatory Aspects in South-East Asian Transition Economies VFP16057 (Levenko, Staehr)

Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context VFP20046 (Nilavongse).

**Applied research:**

Most of the research group members (Staehr, Kukk, Levenko, Rõõm, Harkmann, Kollo, Malk, Reigl, Soosaar, Urke) are affiliated with Eesti Pank and carry out analysis and applied research at this institution.

### 3. Rahandus ja digimajandus: finantskäitumine, turud ning konkurentsivõime

**Uurimisrühma juht:** Dotsent Laivi Laidroo, [laivi.laidroo@taltech.ee](mailto:laivi.laidroo@taltech.ee) ; Tel. +372 620 4056

**Liikmed:** Karin Jõeveer, Mari Avarmaa, Kristjan Liivamägi, Enn Listra, Kalle Ahi

**Doktorandid:** Mari-Liis Kukk, Pavlo Illiashenko, Kaido Kepp, Triinu Tapver, Xuejiao An

#### Teemad ja kompetentsid

**Võtmesõnad:** FinTech, finantsvahendus, digitaalne majandus, finantsökonoomika, käitumuslik rahandus

Uurimisgrupi eesmärgiks on panustada kaasaegsesse akadeemilisse kirjandusse finantsökonoomika valdkonnas. Erilist tähelepanu pööratakse teemadele, mis seonduvad rahanduse digitaliseerumisega (näit. ühisrahastus, ICOd, krüptoraha, digitaalsed rahakotid, robotnõustamine), FinTech'ide ärimudelite ning ökosüsteemidega. Uurimisgrupi teadustegevus on ühtlasi seotud struktuuriökonomika ning majandusliku arengu, innovatsiooni, tehnoloogilise muutuse ning kasvuga.

Traditsioonilisi ning käitumusliku rahanduse teooriaid rakendatakse ettevõtte rahanduse, eraisikurahanduse, finantsturgude ning pangandusega seotud teemade uurimisel eesmärgiga mõista paremini indiviidide, ettevõtete ja finantsvahendajate käitumist ning nende vahelisi seoseid (peamiselt Euroopa kontekstis). Interdistsiplinaarset lähenemist rakendatakse uurimaks rahanduse digitaliseerumisega seotud ärilisi, seadusandlikke ning tehnoloogilisi aspekte ning nende majanduslikku mõju. Viimane on oluline määratlemaks tegureid, mis aitaksid parandada riikide majanduste konkurentsivõimet ja käekäiku läbi sobilike regulatiivsete meetmete rakendamise.

#### Valitud projektid:

BHV1, „Digiarendus rahanduses“ (2018-2022)

RITA2/103, „Majandusaasta aruannete mitte esitamise mõjuanalüüs Rahandusministeeriumile“ (17.06.2020–30.11.2020)

**Osalemise võrgustikus:** COST Action - Fintech and Artificial Intelligence in Finance

#### Valitud artiklid:

Laidroo, L.; Avarmaa, M. (2020). The role of location in FinTech formation. *Entrepreneurship and Regional Development*, 32(7), 555-572.

Talpsepp, T.; Liivamägi, K.; Vaarmets, T. (2020). Academic abilities, education and performance in the stock market. *Journal of Banking & Finance*, 117, Article 105848

Illiashenko, P.; Laidroo, L. (2020). National culture and bank risk-taking: Contradictory case of individualism. *Research in International Business and Finance*, 51, Article 101069.

Tapver, T.; Laidroo, L.; Gurvitš-Suits, N. A. (2020). Banks' CSR reporting – do women have a say? *Corporate Governance*, 20 (4), 639–651.

**Frascati Manuaali teadusvaldkondade ja -erialade klassifikaator:** 5. Sotsiaalteadused, 5.2 Majandusteadus ja äridus

**Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms):**

RITA2/103 projekt (koostöös ärikorralduse instituudiga) keskendus soovitude väljatöötamisele rahandusministeeriumile parandamiseks majandusaasta aruannete tähtaegset esitamist. Tulemusi on esitatud avalikkusele (vt <https://www.aripaev.ee/arvamusd/2020/12/15/laivi-laidroo-kas-majandusaasta-aruanne-on-mottetu> )

---

#### Finance and the digital economy: financial behaviour, markets, and competitiveness

**Head of the research group:** Associate Professor Laivi Laidroo, [laivi.laidroo@taltech.ee](mailto:laivi.laidroo@taltech.ee) ; Phone +372 620 4056

**Members:** Karin Jõeveer, Mari Avarmaa, Kristjan Liivamägi, Enn Listra, Kalle Ahi

**Doctoral students:** Mari-Liis Kukk, Pavlo Illiashenko, Kaido Kepp, Triinu Tapver, Xuejiao An

## **Topics and competencies**

**Keywords:** FinTech, financial intermediation, digital economy, financial economics, behavioural finance

The research group seeks to contribute to the international academic literature that deals with contemporary topics in financial economics. Special attention is paid to the emerging topics related to the digitalisation in finance (e.g., crowdfunding, ICOs, cryptocurrencies, digital wallets, robo-advisory) as well as to the business models and ecosystems of FinTechs. The research is also linked to the fields of industrial organisation and economic development, innovation, technological change and growth.

Traditional and behavioural finance theories are utilised to investigate topics related to corporate finance, household finance, financial markets, and banking with the aim of enhancing the understanding of the financial behaviour of individuals, firms and financial intermediaries, and the linkages between them (mainly in the European context). Interdisciplinary approach is used to address questions related to business, legal and technological aspects of digitalisation in finance and its economic impact for determining the factors needed for improving the competitiveness and performance of the national economies through the employment of suitable regulative measures.

## **Selected projects:**

BHV1, "Digital Development in Finance" (2018-2022)

RITA2/103, "Impact assessment of annual report submission timeliness for the Ministry of Finance" (17.06.2020–30.11.2020)

**Participation in a network:** COST Action - Fintech and Artificial Intelligence in Finance

## **Selected articles:**

Laidroo, L.; Avarmaa, M. (2020). The role of location in FinTech formation. *Entrepreneurship and Regional Development*, 32(7), 555-572.

Talpsepp, T.; Liivamägi, K.; Vaarmets, T. (2020). Academic abilities, education and performance in the stock market. *Journal of Banking & Finance*, 117, Article 105848

Illiashenko, P.; Laidroo, L. (2020). National culture and bank risk-taking: Contradictory case of individualism. *Research in International Business and Finance*, 51, Article 101069.

Tapver, T.; Laidroo, L.; Gurvitš-Suits, N. A. (2020). Banks' CSR reporting – do women have a say? *Corporate Governance*, 20 (4), 639–651.

**TalTech Academic Development Plan priority area:** Innovative SME-s and digital economy

**Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines:** 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

## **Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.):**

RITA2/103 project (in co-operation with the Department of Business Administration) focused on providing recommendations for the Ministry of Finance for improving timely submission of annual reports in Estonia. Results have been introduced to public (see <https://www.aripaev.ee/arvamused/2020/12/15/laivi-laidroo-kas-majandusaasta-aruanne-on-mottetu>)



#### 4. Teadmistepõhisus ja sotsiaalmajanduslik kaasatus jätkusuutliku arengu edutegurina

**Uurimisrühma juht:** Aaro Hazak, professor, [aaro.hazak@taltech.ee](mailto:aaro.hazak@taltech.ee), 620 4050

**Liikmed:** Ako Sauga, Marit Rebane, Kirsti Rumma

**Doktorandid:** Raul Ruubel, Helery Tasane, Risto Uuk, Heili Hein, Artjom Saia, Hakan Berber, Tuba Büsra Özsoy

##### **Külalis-järel doktorid (juhendaja Aaro Hazak):**

- Khaysy Srithilat (2019-2020); "Institutions to Support Regional Economic Cooperation in South-East Asian Transition Economies"; PhD Dongbei University of Economics and Finance (China),
- Munic Boungrarasy (2019-2020); "Institutions to Support Economic Development through Tourism"; PhD Kobe University (Japan)

##### **Teemad ja kompetentsid**

**Võtmesõnad:** Institutsioonid, jätkusuutlik majandusareng, efektiivsus, heaolu, inimkapital, inimkäitumine

Uurimisrühma fookuses on erinevad mikro- ja makrotasandi protsessid ning käitumuslikud ja institutsionaalsed käivitustegurid, mis võivad kiirendada arenevate majanduste järeljõudmist juhtivatele teadmistepõhistele majandustele ning viia sotsiaalmajanduslikult jätkusuutlikule arenguteele (JEL: O). Uuritakse teadmiste absorbeerimise võimekuse väljaarendamise takistusi ning arengu ulatusliku regionaalse tasakaalustamatuse mõjureid (JEL: P2), samuti kliimamuutusega seonduvaid jätkusuutliku arengu probleeme. Oodatavad tulemused võimaldavad paremini mõista potentsiaalselt latentseid või alahinnatud tegureid, mis mõjutavad arengu ja heaolu dünaamikat ning inimkapitali ja kaasaegse tehnoloogia rakendamise efektiivsust (arenevates) majandustes. Eeskätt on teostatavate uuringute fookuses inimkapitali kasutamise tõhusus, intellektuaalsesse kapitali tehtavate investeeringute stiimulid, teadus- ja arendustegevuse mõjutegurid (JEL: I2), kaasaegsete tehnoloogiate efektiivse rakendamise ning töökorralduse ja regulatsiooni küsimused, sh kaasaegses interdistsiplinaarses käsitluses.

##### **Olulised projektid:**

- H2020: VFP20046 Indiviidi käitumine ja majanduslik tulemuslikkus: Metodoloogilised aspektid ja institutsionaalne kontekst (IBEP)
- H2020: VFP16057 Institutsioonid teadmistepõhise arengu saavutamiseks: Majanduslikud ja regulatiivsed aspektid Kagu-Aasia üleminekumajandustes (IKID)
- RiTa: LEP19010ME (RITA1/02-20-04) Kliimamuutuste leevendamine läbi CCS ja CCU tehnoloogiate.

##### **Artikleid:**

Sõõru, E., Hazak, A., Rebane, M. (2020). Does chronotype restrict the employment options of creative R&D professionals? Author's Original Manuscript (preprint) of an article latest version of which has been published by Taylor & Francis in *Biological Rhythm Research*, 51(2), 283-293. doi: 10.1080/09291016.2018.1528681.

Hazak, A., Kerikmäe, T., Pärn-Lee, E. (2020). Efficiency and Bid Rigging in Simultaneous Procurement Auctions under an Oligopoly, *International Journal of Procurement Management*, 13(2). doi: 10.1504/ijpm.2020.10021016.

Hazak, A., Ruubel, R. and Virkebau, M. (2019). When would creative R&D employees like to work?, *International Journal of Organizational Analysis*, 27(3), 596-612. doi: 10.1108/IJOA-04-2018-1409.

##### **Rahvusvahelisel tasemel väljapaistvad teadustulemused:**

Emerald Publishing, 2020 Emerald Literati Award: Highly Commended Paper (Artikli eest: Hazak, A., Ruubel, R. and Virkebau, M. (2019). When would creative R&D employees like to work?, *International Journal of Organizational Analysis*, 27(3), 596-612)

**Akadeemilise Arengukava prioriteetne suund:** Innovaatilised SME-d ja digitaalne majandus



**Uurimisrühma liikmete rahvusvahelisel ja riiklikul tasemel olulised tunnustused 2020. aastal:**

Emerald Publishing, 2020 Emerald Literati Award: Highly Commended Paper (Artikli eest: Hazak, A., Ruubel, R. and Virkebau, M. (2019). When would creative R&D employees like to work?, International Journal of Organizational Analysis, 27(3), 596-612)

**Uurimisrühma senised rakendused ettevõtluses, majanduses, ühiskonnas (viited projektidele, lepingutele, uudistele vms)**

- Rahvusvaheline ja kodumaine meediakajastus H2020 projektide IBEP ja IKID tegevustest (EurekAlert, Eesti Televisioon, Äripäev, ERR Novaator jm)
- RiTa projekt ClimMit rakenduslike tulemuste tutvustamine ja arutelu Eestis (Aaro Hazak, Artjom Saia, Hakan Berber)

---

**Knowledge intensity and socio-economic inclusion for promoting sustained development**

**Head of the research group:** Aaro Hazak, professor, [aaro.hazak@taltech.ee](mailto:aaro.hazak@taltech.ee), 620 4050

**Members:** Ako Sauga, Marit Rebane, Kirsti Rumma

**Doctoral students:** Raul Ruubel, Helery Tasane, Risto Uuk, Heili Hein, Artjom Saia, Hakan Berber, Tuba Būsra Özsoy,

**Visiting postdoctoral scholars (not employees; supervised by Aaro Hazak):**

- Khaysy Srithilat (2019-2020); "Institutions to Support Regional Economic Cooperation in South-East Asian Transition Economies"; PhD from Dongbei University of Economics and Finance (China),
- Munic Boungrarasy (2019-2020); "Institutions to Support Economic Development through Tourism"; PhD from Kobe University (Japan)

**Topics and competencies**

**Keywords:**

Institutions, sustainable economic development, efficiency, wellbeing, human capital, individual behaviour

This research group seeks to investigate various micro and macro level forces and behavioural and institutional incentives, which could speed up the convergence of emerging economies with frontier knowledge based economies and lead to sustained socio-economic development (JEL: O). We address the obstacles in developing knowledge absorptive capacities and overcoming the prevailing regional disparities (JEL: P2), as well as sustainable development problems related to climate change. The expected results shall cast light to the possibly latent or underestimated reasons for development and wellbeing issues and for inefficiencies in human capital and modern technology use in (emerging) economies. In particular, human capital endowment, stimuli for capital allocation into intellectual investments, R&D activities (JEL: I2), efficient implementation of modern technologies and work regulation/practices are in focus of the studies, particularly in an interdisciplinary context.

**Selected projects:**

- H2020: VFP20046 Individual Behaviour and Economic Performance: Methodological Challenges and Institutional Context (IBEP)
- H2020: VFP16057 Institutions for Knowledge Intensive Development and Regulatory Aspects in South-East Asian Transition Economies (IKID)
- RiTa: LEP19010ME (RITA1/02-20-04) Climate change mitigation with CCS and CCU technologies (ClimMit)

**Papers:**

Sõõru, E., Hazak, A., Rebane, M. (2020). Does chronotype restrict the employment options of creative R&D professionals? Author's Original Manuscript (preprint) of an article latest version of which has been published by Taylor & Francis in *Biological Rhythm Research*, 51(2), 283-293. doi: 10.1080/09291016.2018.1528681.

Hazak, A., Kerikmäe, T., Pärn-Lee, E. (2020). Efficiency and Bid Rigging in Simultaneous Procurement Auctions under an Oligopoly, *International Journal of Procurement Management*, 13(2). doi: 10.1504/ijpm.2020.10021016.

Hazak, A., Ruubel, R. and Virkebau, M. (2019). When would creative R&D employees like to work?, *International Journal of Organizational Analysis*, 27(3), 596-612. doi: 10.1108/IJOA-04-2018-1409.

**International results / Recognition:**

Emerald Publishing, 2020 Emerald Literati Award: Highly Commended Paper (Artikli eest: Hazak, A., Ruubel, R. and Virkebau, M. (2019). When would creative R&D employees like to work?, *International Journal of Organizational Analysis*, 27(3), 596-612)

**TalTech Academic Development Plan priority area:** Innovative SME-s and digital economy

**Frascati Manual's classification of scientific fields and disciplines:** 5. Social Sciences, 5.2. Economics and business

**Applications in business, economics, society (references to projects, contracts, news, etc.)**

- International and domestic media coverage of the activities of H2020 projects IKID and IBEP (EurekAlert, Estonian Television, Äripäev, ERR Novaator etc.)
- Presentations and discussions of the applied results of the RiTa project ClimMit in Estonia (Aaro Hazak, Artjom Saia, Hakan Berber).