



TUNNE KIINALAINEN PARTNERISI (2): KIINAN KORKEAKOULUJEN OHJAUSJÄRJESTELMÄ

Kirjoittaja: Outi Luova

Kiinan korkeakoulujen ohjausjärjestelmässä on paljon erityispiirteitä, joista on hyvä olla tietoinen kun korkeakoulujen kanssa suunnittelee ja tekee yhteistyötä. Tämän tekstin tarkoituksena on tarjota tiiviisti taustatietoa siitä, miten valtio ja kommunistinen puolue ohjaavat Kiinan korkeakoulujen toimintaa. Taustoituksen ensimmäinen osa keskittyi Kiinan korkeakoulu- ja tutkimusjärjestelmään.¹

Kiinan korkeakoulujärjestelmä ja sen rahoitus ovat kiinteästi yhteydessä Kiinan sisäpoliittisiin ja kansainvälisiin tavoitteisiin. Kiinan tavoitteena on saavuttaa johtava asema globaalina teknologiavaltana. Tätä tarkoitusta varten Kiina on laatinut useita strategioita. Tällaisia suunnitelmia ovat mm. ”Made in China 2025”, jonka tavoitteena on vahvistaa Kiinan kilpailukykyä korkeaa teknologiaa vaativilla aloilla, sekä tekoälystrategia joka tukee Kiinan pyrkimyksiä nousta tekoälyn suurvallaksi vuoteen 2030 mennessä. Kiinan ja USAn välisen teknologiakilpailun kiristyessä Kiinassa julkaistiin marraskuussa 2021 kolmivuotissuunnitelma tiede- ja teknologiajärjestelmän uudistamiseksi, jotta Kiinan teknologian kehityksen riippuvuus muista maista pienenesi. Näiden suunnitelmien lisäksi puolue ja valtio ohjaavat tutkimusta perinteisten viisivuotissuunnitelmien avulla.

Tässä julkaisussa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajan omia eivätkä välttämättä edusta Itä-Aasia-keskuksen tai Turun yliopiston näkemyksiä.

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8729-0>

Kiinan johto on myös tietoinen tutkimusjärjestelmän heikoista kohdista, ja sen takia Kiinassa laadittu useita ohjeistuksia esimerkiksi tutkimusetiikan vahvistamiseksi. Poliittinen ohjaus määrittelee myös esimerkiksi historian ja yhteiskunnan tutkimuksessa poliittisesti korrektin lähestymistavan, ja sulkee pois sensitiiviset aiheet tutkimuksen ja opetuksen piiristä.

Suunnitelmien toteuttamisessa keskeisiä keinoja ovat rahoituksen ohjaaminen strategisille aloille, tarkempien sääntöjen laatiminen, vastuu- ja arviointijärjestelmät ja luotettavuutta mittaava järjestelmä. Tässä julkaisussa esitellään tärkeimmät keinot, joilla puolue ja valtio ohjaavat korkeakoulujen toimintaa. Lisäksi käydään läpi, miten näitä keinoja on kehitetty ja käytetty viime vuosina.

1. SUUNNITELMAT

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimintaa ohjaavat viisivuotissuunnitelmat, pidemmän aikavälin suunnitelmat, sekä muut tarkemmin rajatut suunnitelmat. Valtakunnan tason suunnitelmista tehdään soveltuvin osin paikalliset versiot kaikilla hallinnon tasoilla aina kaupunginosaan saakka. Myös korkeakoulut tekevät niistä omat versionsa. Valtakunnallisessa viisivuotissuunnitelmassa vuosille 2021-2025 korostuu tieteen ja teknologian merkitys Kiinan suurvaltapyrkimyksille. Lahjakkuuksien kasvattaminen ja tukeminen sekä innovaatio ovat suunnitelmassa usein toistuvia aiheita. Poikkeuksellisesti suunnitelmassa mainittiin myös yhteiskuntatieteiden vahvistaminen, mutta investoinnit tässä ohjautuvat: Xi Jinpingin ajattelun opettamiseen ja tutkimukseen eivätkä yhteiskuntatieteellisten ongelmien ratkomiseen.

Marraskuussa 2021 politbyroon alaisuudessa toimiva ”kokonaisvaltaisesti syvennettävän reformin komissio” (The Central Comprehensively Deepening Reforms Commission) julkaisi kolmivuotisen suunnitelman tutkimusjärjestelmän uudistamiseksi (Three-year tackling Plan for the Reform of the Science and Technology System 2021-2023). Suunnitelmaa ei ole julkaistu tätä kirjoittaessa, mutta tiedotteiden mukaan siinä korostetaan puolueen ja valtion roolia tieteen ja teknologiasysteemin uudistamisessa, ja yritysten roolia innovaatioiden tuottamisessa. Siten kyseessä ei ole vain tutkimuslaitoksia koskeva suunnitelma vaan koko innovaatioekosysteemin reformi. Erityinen painopiste on lahjakkuuksien kasvattamisessa ja tukemisessa strategisesti tärkeillä aloilla. Lisäksi suunnitelmassa vaaditaan valtion roolin uudistamista rohkeasti, mutta niin että ohjausrooli vahvistuu tärkeimmissä projekteissa. Hieman ristiriitaisesti, samalla tutkimusyksiköille ja tutkijoille luvataan lisää vaikutusvaltaa työhönsä ”hajautetun päätösvallan” mallissa. Tutkimukseen luvattiin laatia uusi vastuu- ja arviointijärjestelmä.² (ks kohta 3)

2. SÄÄNNÖT JA OHJEISTUKSET

Tutkimusta ja opetusta ohjaavia sääntöjä ja ohjeita laativat sekä puolue että hallinto, niin valtakunnan tasolla kuin alemmilla hallinnon tasoilla aina kaupunginosaan asti.

Kiinan yliopistojen poliittinen ohjaus on tiukentunut asteittain vuodesta 2013 lähtien. Sitä voi pitää jatkona pidempään kehitykseen, jossa kiinalaisia arvoja on korostettu länsimaisen vaikutuksen

heikentämiseksi.³ Vuonna 2013 julkaistiin ohjeet yliopistojen nuorten henkilökunnan jäsenten ideologisesta ohjuksesta ja ohjeet keskustelun rajoituksista. Ensin mainitut ohjeet nostivat hyveet (faculty virtues) tärkeimmiksi rekrytointi- ja arviointiperiaatteiksi akateemisten saavutusten sijaan, ja korostivat kommunistisen puolueen jäsenyyden tärkeyttä.⁴ Jälkimmäinen ohjeistus varoitti seitsemän asian virheellisestä käsittelemisestä, jotta länsimaiset arvot eivät vääristäisi opiskelijoiden ideologista suuntautumista. Ne olivat: 1. länsimainen perustuslaillinen demokratia, 2. universaalit arvot, 3. kansalaisyhteiskunta, 4. uusliberalismi, 5. vapaa lehdistö, 6. Kommunistisen puolueen historian nihilistinen arviointi 7. Kiinan reformipolitiikan kritisointi. Opiskelijat voivat ilmiantaa professoreita ja muuta henkilökuntaa, jotka eivät noudata virallista ideologista linjaa.⁵

Merkkejä edelleen tiukentuvasta linjasta tuli vuonna 2019 kun Fudanin huippuyliopiston peruskirja uudistettiin. Tällöin maininnat akateemisesta riippumattomuudesta ja ajatuksenvapaudesta korvattiin viittauksilla kommunistipuolueen johtajuuteen. Myös muidenkin yliopistojen säädöksiä muokattiin myöhemmin vastaavalla tavalla.⁶

Seuraavana vuonna Kiinan opetusministeriön julkaisi kaikkia korkeakouluja koskevan ohjeistuksen "uuden aikakauden" maisteri- ja tohtoriopiskelijoiden koulutuksen uudistamiseksi. Ohjeet painottivat oikean ideologian tärkeyttä ja tarkensivat poliittisen koulutuksen järjestelmää ja keinoja yliopistoissa.⁷

Puolueen asema korkeakoulujen johdossa vahvistui edelleen huhtikuussa 2021 kun puolue julkaisi päivitettyt ohjeet puolueyksiköiden toiminnasta korkeakouluissa. Verrattuna edellisiin, vuonna 2010 päivitettyihin sääntöihin, uudet säännöt korostivat ideologista ohjausta ja ”ruohonjuuritason” puolueyksiköiden tärkeyttä. Sääntöihin päivitettiin myös Xi Jinpingin poliittinen liturgia uuden ajan sosialismista kiinalaisin ominaispiirtein.⁸ Ohjeilla korkeakoulut sidottiin tiukemmin tukemaan puolueen päämääriä ja kampanjoita uuden ajan Kiinan rakentamiseksi.

Kansainvälisen arvostuksen kannalta kiinalaisen tutkimuksen suuri heikkous on ollut puutteellinen tutkimusetiikka. Tutkimusvilppiin liittyvät skandaalit ovat vieneet uskottavuutta Kiinassa tehtävältä tutkimukselta. Tutkimusetiikkaan liittyviä kampanjoita on Kiinassa järjestetty säännöllisesti, mutta huonolla tuloksella. Vuonna 2018 Kiinassa aloitettiin uusi kampanja akateemisen vilpin kitkemiseksi. Puolue julkaisi yksityiskohtaiset säännöt akateemisen epärehellisyys havaitsemiseksi ja todentamiseksi.⁹ Lisäksi vuonna 2020 Opetusministeriö julkaisi opiskelijoiden ohjauksen uudet säännöt, joissa mm määrättiin maisteri- ja tohtorikoulutettaville pakollinen akateemisen kirjoittamisen kurssi.¹⁰ Näiden uusien sääntöjen kautta tutkimuskäytäntöjen rehellisyys on liitetty Kiinan ”luotettavuuden arviointijärjestelmään” (Social credit system). Tästä järjestelmästä tarkemmin kohdassa 4.

Myös kansainvälistä yhteistyötä on rajoitettu eri tavoin. Esimerkiksi osallistuminen kansainväliseen konferenssiin on ollut hankalan lupaprosessin takana, ja pandemian puhjettua myös webinaareihin osallistumiseen on saatettu vaatia lupa. Jotkut yliopistot edellyttävät luvan hankkimista tapaamisiin ulkomaisten partnereiden kanssa. Näin kireitä vaatimuksia on kritisoitu jopa Kiinan kansan neuvonantavassa konferenssissa, koska ne ovat merkittävästi vaikeuttaneet kansainvälistä yhteistyötä.¹¹ Kiinan johtajat ovat toisaalta kuitenkin puhuneet kansainvälisen yhteistyön puolesta, tosin valikoivasti. Pääministeri Li Keqiang vakuutti tapaamisessaan ulkomaisten tutkijoiden kanssa helmikuussa 2021, että Kiina jatkaa tutkimusyhteistyön avaamista ”kaikilla aloilla jotka ovat tutkimisen arvoisia”. Hänen mukaansa avoimuus ja kansainvälinen yhteistyö ovat avaimia tieteen edistymiselle.¹² Huhtikuussa 2021 Tsinghuan yliopiston 100-vuotisjuhlassa Xi Jinping kannusti vahvistamaan kansainvälistä yhteistyötä, ennen kaikkea kulttuurin alalla ja ystävällisten suhteiden edistämiseksi.¹³

Xi Jinping on myös määritellyt muitakin korkeakoulujen käytänteitä puheissaan. Vastauksena kritiikille tutkijoiden moninaisista työvelvollisuuksista, Xi ohjasi toukokuussa 2021 korkeakouluja vapauttamaan tutkijat tarpeettomista toimista kuten turhiin seremonioihin ja tapahtumiin osallistumisesta sekä paperityöstä. Ne vievät aikaa tutkimukselta, mikä hidastaa Kiinan pyrkimyksiä nousta tieteen suurvallaksi.¹⁴ Näistä perusteluista huolimatta ideologiseen koulutukseen ja puoluekokouksiin on varattava aikaa.

3. ARVIOINTI- JA VASTUUJÄRJESTELMÄT

Kiinassa on käytössä virkamiesten vastuu- ja arviointijärjestelmä, joka määrittelee yksiköille ja johtajille vuosittaiset ja pidemmän aikavälin määrälliset ja laadulliset tavoitteet joiden toteuttamisesta johtajat ovat vastuussa. Osa tavoitteista on pakollisia ja niiden saavuttaminen tai saavuttamatta jättäminen vaikuttaa suoraan johtajan etenemismahdollisuuksiin ja bonuksiin. Korkeakouluissa on käytössä vastaava järjestelmä, jonka uudistamista alettiin suunnitella vuonna 2018.

Vanha arviointijärjestelmä oli julkaisupainotteinen. Se vaati Science Citation Indeksiin (SCI) tai Social Sciences Citation Indeksiin (SCCI) kuuluvissa aikakauslehdissä julkaisua ja sisälsi ehdottomia julkaisumääriä. Yliopistot eivät palkanneet tohtoreita, jotka eivät olleet julkaisseet näihin kuuluvissa lehdissä. Yliopistot ja instituutit palkitsivat tutkijoita rahallisesti julkaisujen määrän ja tason mukaan. Arvostetuissa tiedelehdissä julkaisemisesta on voinut saada huimia summia – esimerkiksi artikkeli *Naturessa* toi usein vähintään 40 000 euron bonuksen. Suurin mainittu kannustin on hiponut 150 000 euroa. Kun peruspalkat ovat pienet, julkaisupaine on kova ja kannustimet korkeat, on suuri houkutus maksaa haamukirjoittajille tieteellisistä artikkeleista, tai julkaista kohutuloksia heikoin perustein. Vuonna 2017 Kiinassa paljastui satoja julkaisuprosesseihin liittyviä väärinkäytöksiä, joiden seurauksena 400 tutkijaa rangaistiin.¹⁵

Tämä arviointijärjestelmä kannusti myös patenttien määrän kasvattamiseen. Kaupunginosien ja sitä ylempien hallinnon tasojen yksiköt ja niiden johtajat ovat saaneet vuosittaisissa arvioineissa sitä paremmat pisteet ja bonukset mitä enemmän patenttihakemuksia heidän alueiltaan hyväksyttiin. Tämän seurauksena kiinalaisten patenttien vuosittainen määrä on ollut valtava mutta laatu usein huono.¹⁶

Myös julkista rahoitusta saaneille projekteille määrättiin tarkat tavoitteet. Eräs tutkija valitti *China Science Dailyssa*, että akateemisen tutkimuksen perustavanlaatuisen idean vastaisesti rahoitusta saaneiden projektien odotetaan tuottavan jotain tuloksia kolmessa kuukaudessa, jotain löytöjä kahdessa vuodessa ja johtavia tuloksia viidessä vuodessa.¹⁷

Näiden ongelmien ratkaisemiseksi Kiinan opetusministeriö ja tiede- ja teknologiaministeriö julkaisivat vuonna 2020 uudet ohjeet tutkijoiden suoriutumisen arvioinniksi. Uudet säännöt kieltävät yliopistoja asettamasta määrällisiä tavoitteita henkilökunnan ja yksiköiden julkaisuille. Rahallisten palkkioiden antaminen julkaistuista kiellettiin, ja myöskään SCI tai SCCI indeksejä ei saa enää käyttää kriteerinä rekrytoinnissa tai muussakaan arvioinnissa. Kliinistä työtä tekevien yliopistolaisten ei tarvitse enää julkaista tieteellisiä artikkeleita. Kansainvälisissä huippulehdissä julkaisemista arvostetaan edelleen, mutta kotimaisissa lehdissä julkaiseminen on noussut tärkeäksi arviointikriteeriksi. Kovien tieteiden alalle on luotu oma kiinalainen indeksi, jota käytetään nyt referenssilistana. Aikaisempien kapeiden määrällisten arviointikriteerien tilalle on suunnitteilla laajempi ja tutkimuksen vaikuttavuutta arvioiva järjestelmä.¹⁸

Muutoksen seurauksena Kiinassa asuvien tutkijoiden tekemien kansainvälisten julkaisujen määrä tulee laskemaan, etenkin aikakauslehdissä joiden julkaisukynnys on matala. Tämä vaikuttanee myös yliopistojen asemaan ranking-järjestelmissä. Uudistus tuo helpotusta monille humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen tutkijoille, joilla on ollut koviin tieteisiin verrattuna vähemmän kansainvälistä kokemusta, tai jotka ovat muuten olleet varovaisia julkaisemaan mahdollisesti poliittisesti arkaluonteisia tutkimuksiaan kansainvälisesti.¹⁹ Uusi arviointi- ja vastuujärjestelmä ei ole kuitenkaan vielä valmis ja sen toteuttaminen vaihtelee luultavasti paljon korkeakoulujen välillä.

Myös strategisen rahoitushaun arviointijärjestelmää on uudistettu. Kolme termiä, jotka ovat uusia tässä kontekstissa kuvaavat muutoksia hyvin: ”揭榜挂帅” eli avoin kilpailu parhaimman henkilön valitsemiseksi, ”军令状” eli sotilaskäskey ja ”赛马” eli hevoskilpailu.²⁰ Kaksi ensimmäistä termiä tulevat Kiinan historian kertomuksista. Tässä yhteydessä ensimmäinen termi korostaa inklusiivisuutta ja avoimuutta: tärkeä strateginen tutkimusrahoitus laitetaan avoimeen hakuun ja hakijat voivat ilman syrjintää osoittaa kykynsä ongelmanratkaisussa ilman että päätöksessä arvioidaan CV:tä tai muita taustatietoja. Hevoskilpailu-metafora on samantapainen ja kuvaa projektirahoituksen myöntämistä ensin muutamalle parhaalle tutkimusryhmälle, joista parhaiten selviytyvä(t) saa jatkorahoituksen. Sotilaskäskey-termi tarkoitti alun perin lupausta, joka piti täyttää ankaran rangaistuksen uhalla, mutta tässä yhteydessä sillä tarkoitetaan sitoutumista tärkeän tehtävän toteuttamiseen. Mikäli päämäärää ei saavuteta, vaikuttaa se ratkaisevasti tutkimusjohtajan arviointiin.

4. LUOTETTAVUUTTA ARVIOIVA JÄRJESTELMÄ

Luotettavuuden arviointijärjestelmää (social credit system) pilotoitiin Kiinassa vuosina 2014-20 eri kaupungeissa ja eri sektoreilla. Järjestelmään kuului monta eri alaprojektia, joista osa karsiutui pilotin aikana pois. Tällä hetkellä järjestelmällä ohjataan ennen kaikkea yritysten toimintaa ja sen käytännön merkitys korkeakouluissa on vielä epäselvä.

Järjestelmässä yksityishenkilöitä arvioidaan sekä kansalaisina että ammattikuntansa edustajina, ja lisäksi myös yrityksiä, hallinnon yksiköitä, organisaatioita mukaan lukien korkeakoulujen yksiköitä arvioidaan niiden toiminnan mukaan (esimerkiksi lakien, sääntöjen ja hyvien tapojen noudattaminen, poliittinen korrektius). Hyvillä arvioilla elämä helpottuu ja on mahdollista saada etuja, kun taas huonot arviot rajoittavat mahdollisuuksia. Kansallisen järjestelmän rungon luovat musta ja punainen lista. Mustalle listalle joutuu sääntöjen rikkomisesta ja punaiselle listalle pääsee, kun noudattaa hyviä tapoja ja puolueen ohjeita.

Vuosille 2014-2020 tehty suunnitelma järjestelmän kehittämisestä mainitsi tutkimuksen ja opetuksen henkilökunnan yhdeksi tärkeäksi ammattikunnaksi, joista erityisesti kerätään tietoa yksilöiden luotettavuuden arvioimiseksi.²¹ Tutkimustyö liitettiin virallisesti osaksi tätä arviointijärjestelmää vuonna 2018. Toukokuussa julkaistiin ensin dokumentti, joka keskittyi tutkimusvilpin ehkäisyyn ja tunnistamiseen, sekä arviointijärjestelmän ulottamiseen tutkimuksen alalle. Tutkija tai tutkimusyksikkö, joka on "vastuussa tieteellisen tutkimukseen liittyvästä vakavasta epäluottamuksesta" joutuu mustalle listalle. Epäluotettaviksi määriteltyjen tutkijoiden ja tutkimusyksiköiden toimintavaltuuksia kavennetaan.²² Marraskuussa julkaistut säännökset määrittivät 43 erilaista rangaistusta akateemisesta vilpistä.²³ Vuonna

2020 julkaistiin vielä erilliset säännöt lopputöihin liittyvän vilpin kirjaamisesta arviointijärjestelmään.²⁴ Uusien säädösten myötä tutkijoiden luotettavuus tuli keskeiseksi kriteeriksi rekrytoinneissa ja rahoituksen jaossa. Akateemisen luotettavuuden arviointi on nyt selkeällä pohjalla, mutta vielä on epäselvää miten poliittista luotettavuutta arvioidaan.

Heinäkuussa 2020 Kiinan opetusministeriö julkaisi luonnoksen ulkomaisia opettajia koskevista uusista säännöistä, joiden mukaan myös ulkomaiset opettajat liitetään luotettavuuden arviointijärjestelmään. Luonnoksessa kielletään erityisesti uskonnollinen toiminta - monet ulkomaiset opettajat ovat tehneet aktiivista lähetystyötä. Toiminta, joka vahingoittaa Kiinan suvereeniutta, turvallisuutta, kunniaa tai yhteistä yhteiskunnallista etua on kielletty. Säännöt määrittelevät lievät rikkeet, jotka kirjataan järjestelmään, ja vakavammat väärinkäytökset, jotka johtavat erottamiseen. Ulkomaisille opettajille kaavaillaan myös pakollista koulutusta, joka käsittelee Kiinan lakeja, opettajien hyveitä, ja opetukseen liittyviä erityisiä sääntöjä. Luonnos selventää myös ulkomaista rekrytointia ja pyrkii poistamaan työnantajan väärinkäytöksiä.²⁵

Käyttöön tulleet vastuu- ja arviointijärjestelmät ja niiden alati päivittyvät uudet piirteet ovat tärkeä tuntee kiinalaisten kanssa yhteistyötä tehdessä, jotta ymmärtää uudet pelisäännöt: miten toimia niin, ettei vahingossa huononna partnerista tehtävää arviointia, ja miten saavuttaa omat päämäärät ilman, että omista tutkimuksen teon periaatteista tarvitse joustaa.

VIITTAUKSET

¹ Kurki, Suvi, Outi Luova ja Ari-Joonas Pitkänen (2021) Tunne kiinalainen partnerisi (1): Kiinan korkeakoulu- ja tutkimusjärjestelmä. *CEAS Insights* 1. Turku: Itä-Aasian tutkimus- ja koulutuskeskus.

² Government of China (2021) 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第二十二次会议强调：加快科技体制改革 攻坚建设全国统一电力市场体系 建立中小学校党组织领导的校长负责制, http://www.gov.cn/xinwen/2021-11/24/content_5653171.htm

³ Keskustelua tästä: Who is the real Wang Huning? (2021) SupChina podcast, <https://supchina.com/2021/11/04/who-is-the-real-wang-huning/>

⁴ Pei, M. (2019) Ideological Indoctrination Under Xi Jinping. Saatavilla: <https://www.prcleader.org/minxin-pei>

⁵ China File (2013) Document 9: A ChinaFile Translation. How Much Is a Hardline Party Directive Shaping China's Current Political Climate? 8 Nov., <https://www.chinafile.com/document-9-chinafile-translation/>; University World News (2018)

University teachers fired on say of student informants. 15 June, <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20180615170735269>

⁶ South China Morning Post, SCMP (2019) China's Fudan University students in flash mob for freedom of thought. 18 Dec., <https://www.scmp.com/news/china/politics/article/3042681/chinas-fudan-university-students-flash-mob-freedom-thought>

⁷ Ministry of Education (2020) 教育部等三部门发文，加快新时代研究生教育改革发展， https://www.sohu.com/a/420022328_120244154

⁸ Communist Party of China (2010) 中国共产党普通高等学校基层组织工作条例, <https://tjzsb.tongji.edu.cn/a8/7e/c4899a43134/page.htm>; (2021) 中国共产党普通高等学校基层组织工作条例, http://www.gov.cn/zhengce/2021-04/22/content_5601428.htm 9

⁹ Communist Party of China (2018) 关于进一步加强科研诚信建设的若干意见, http://www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm

¹⁰ Ministry of Education (2020) 教育部等三部门发文，加快新时代研究生教育改革发展， https://www.sohu.com/a/420022328_120244154

-
- ¹¹ SCMP (2021) China's restrictions on overseas academic exchanges 'could harm policy'. 6 March, <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3124362/chinas-restrictions-overseas-academic-exchanges-could-harm>
- ¹² State Council (2021) Premier: Scientific advances require cooperation, openness. 3 Feb., http://english.www.gov.cn/premier/news/202102/03/content_WS601a694cc6d0f72576945101.html
- ¹³ Xinhuanet (2021) 习近平在清华大学考察时强调 坚持中国特色世界一流大学建设目标方向 为服务国家富强民族复兴人民幸福贡献力量. 19 April, http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-04/19/c_1127348921.htm
- ¹⁴ SCMP (2021) Scientists welcome Xi's call for more research and fewer meetings but admit problems will take time to fix. June 1, <https://www.scmp.com/tech/policy/article/3135524/scientists-welcome-xis-call-more-research-and-fewer-meetings-admit>
- ¹⁵ Science (2017) Cash bonuses for peer-reviewed papers go global. 10 August, <https://www.sciencemag.org/news/2017/08/cash-bonuses-peer-reviewed-papers-go-global>; The Scientist (2017) The Past and Present of Research Integrity in China. 1 March, <https://www.the-scientist.com/careers/the-past-and-present-of-research-integrity-in-china-31933>; Science (2017) China cracks down after investigation finds massive peer-review fraud. 31 July, <https://www.sciencemag.org/news/2017/07/china-cracks-down-after-investigation-finds-massive-peer-review-fraud>;
- ¹⁶ SCMP (2021) China on a mission to turn 'junk' patents into treasure, 9 April, <https://www.scmp.com/news/china/politics/article/3128815/china-mission-turn-junk-patents-treasure>
- ¹⁷ SCMP (2021) Scientists welcome Xi's call for more research and fewer meetings but admit problems will take time to fix, June 1. <https://www.scmp.com/tech/policy/article/3135524/scientists-welcome-xis-call-more-research-and-fewer-meetings-admit>
- ¹⁸ Li, Sonia Qingyang (2020) The End of Publish or Perish? China's New Policy on Research Evaluation, *Observations* 1, <http://dx.doi.org/10.17617/2.3263127>
- ¹⁹ Li, Sonia Qingyang (2020) The End of Publish or Perish? China's New Policy on Research Evaluation, *Observations* 1, <http://dx.doi.org/10.17617/2.3263127>
- ²⁰ National People's Congress (2020) 完善科技创新体制机制, <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202012/79bd58658895436dbde152fea1dcebfc.shtml>
- ²¹ State Council (2014) 国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知. http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/27/content_8913.htm; Credit China -verkkosivusto. <https://www.creditchina.gov.cn/>; Creemers, R. (2018). China's Social Credit System: An Evolving Practice of Control. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3175792> tai <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3175792>; Kostka, G (2018) *China's Social Credit Systems and Public Opinion: Explaining High Levels of Approval* https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3215138.
- ²² Communist Party of China (2018)关于进一步加强科研诚信建设的若干意见, http://www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm
- ²³ China Law Translate (2018) Memorandum of Understanding on Carrying Out Joint Disciplinary Action Against Entities Responsible for Serious Untrustworthiness in the Field of Scientific Research <https://www.chinalawtranslate.com/en/memorandum-of-understanding-on-carrying-out-joint-disciplinary-action-against-entities-responsible-for-serious-untrustworthiness-in-the-field-of-scientific-research/>
- ²⁴ Communist Party of China (2018)关于进一步加强科研诚信建设的若干意见, http://www.gov.cn/zhengce/2018-05/30/content_5294886.htm
- ²⁵ Ministry of Education (2020) 外籍教师聘任和管理办法（征求意见稿） Attachment on this page. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/s5743/s5744/202007/t20200721_474014.html; Government of China (2020)外籍教师聘任管理办法征求意见：建立信用记录制度, http://www.gov.cn/xinwen/2020-07/21/content_5528797.htm