

# CAPITALE SOCIALE E ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN CINA. UN'ANALISI DELLA LETTERATURA RECENTE IN LINGUA CINESE

Gloria Solini - *Università Ca' Foscari Venezia*

Angela Moriggi - *Bioeconomy and Environment Unit, Natural Resources Institute Finland - Luke, Helsinki*

*As the most populated country located in one of the most vulnerable areas of the planet, China is highly exposed to the threats posed by climate change (CC), due to its peculiar social, economic and environmental characteristics. The effectiveness of adaptation measures can be enhanced by fully employing the potential of social capital's research. This article is concerned with the role attributed to social capital and its role in fostering CC adaptation in rural China in the Chinese scientific literature. The paper is aimed at carrying out a review of recent CC adaptation assessment systems on Chinese journals published in Chinese language in 2018, and available in the CNKI database.*

## *Capitale sociale e cambiamenti climatici*

Larga parte della comunità scientifica internazionale concorda nell'identificare nei cambiamenti climatici la più grande sfida ambientale e sociale della nostra epoca.<sup>1</sup> Parimenti, un consenso trasversale è maturato rispetto alla rilevanza della dimensione sociale nell'agenda dei cambiamenti climatici, e in particolare all'attenzione che meritano i soggetti più marginalizzati della società. Per coloro che vivono in aree ad alto rischio e in condizioni precarie, i cambiamenti climatici possono infatti trasformarsi in moltiplicatori di vulnerabilità. La mancanza di accesso ai processi decisionali, ai capitali, alle risorse naturali, all'educazione e alla salute<sup>2</sup> che caratterizza queste fasce della società è ulteriormente esacerbata dai cambiamenti climatici, creando gravissime iniquità socioeconomiche, istituzionali, tecnologiche, politiche e culturali.

Ne consegue che un'attenzione alla dimensione sociale dei cambiamenti climatici è prioritaria, al fine di non esacerbare le già esistenti disuguaglianze<sup>3</sup> e di contribuire a strategie di adattamento più efficienti ed efficaci.<sup>4</sup> Per adattamento si intende una serie di interventi mirati a ridurre gli effetti negativi della crisi climatica, sfruttandone le conseguenze positive in un'ottica di resilienza, che tenga in considerazione specificità e potenzialità dei

singoli contesti e delle comunità coinvolte.<sup>5</sup>

A questo proposito, è rilevante introdurre l'idea di capitale sociale, un concetto controverso e difficilmente misurabile, in quanto dinamico e dipendente dal contesto di riferimento, e che raramente si presta a una definizione univoca. Generalmente, per capitale sociale si intende l'insieme delle reti di relazioni interpersonali tra individui e gruppi, all'interno di varie strutture sociali quali la famiglia, il vicinato o la comunità. Tali reti vengono rinsaldate da strutture formali (i.e. organizzazioni) volontarie ed eque basate su norme e valori condivisi quali la fiducia, la cooperazione, la comprensione reciproca e il senso comune di identità e appartenenza.<sup>6</sup> Il capitale sociale è misurabile solo indirettamente e tramite l'utilizzo di *proxy*,<sup>7</sup> vale a dire indicatori che fungono da parametri di riferimento utili, quali l'appartenenza a organizzazioni e l'aderenza ad attività collettive, la fiducia interpersonale e istituzionale e i legami costituenti il tessuto sociale.

L'analisi del capitale sociale nel contesto della ricerca sui cambiamenti climatici permette di individuare e caratterizzare le reti relazionali e i valori condivisi che influenzano le misure di adattamento. Lo sviluppo e il rafforzamento del capitale sociale aumentano la capacità di affrontare eventi climatici estremi, attraverso la coesione sociale, lo scambio di informazioni e il sostegno reciproco.<sup>8</sup> Comunicare e cooperare facilita processi decisionali condivisi, caratterizzati da obiettivi realistici e basati sullo sforzo comune. Questo è vero sia a livello di comunità, ma anche a livello nazionale e sovranazionale, dove le sinergie tra istituzioni internazionali, governi, portatori d'interesse e società civile, sono cruciali per migliorare la *governance* e l'implementazione delle politiche di adattamento d'interesse globale.<sup>9</sup> L'inclusione della dimensione sociale nella ricerca riguardante l'adattamento ai cambiamenti climatici appare quindi fondamentale, allo scopo di garantire una maggiore efficacia delle politiche formulate e implementate dai



governi e dalle istituzioni sovranazionali nel rispetto dei diritti degli individui e delle comunità coinvolte.<sup>10</sup>

Questo lavoro si propone di esplorare le potenzialità del capitale sociale nel processo di adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso l'analisi di sei articoli accademici pubblicati in lingua cinese nel 2018. L'obiettivo è fornire una prospettiva, seppur modesta, delle sfide presenti e future della ricerca, e contribuire al dibattito sulla relazione tra capitale sociale e cambiamenti climatici nella Cina contemporanea.

#### *Vulnerabilità sociale e cambiamenti climatici in Cina*

La Cina è il maggiore contributore delle emissioni di gas a effetto serra (per valore assoluto, calcolato in chilotonnellate di CO<sub>2</sub>)<sup>11</sup> e, a causa delle sue caratteristiche geografiche, demografiche, economiche e ambientali, è anche uno dei paesi più vulnerabili agli effetti dei cambiamenti climatici.<sup>12</sup> La crescita economica e demografica degli ultimi decenni ha contribuito ad esacerbare le già esistenti difficoltà sociali ed ambientali causate dall'inequità della distribuzione geografica e dell'allocazione delle risorse naturali all'interno del paese, dall'inquinamento e dai cambiamenti climatici.<sup>13</sup> Gli effetti negativi di tutto ciò sono già percepibili in tutto il paese e stanno causando danni economici e sociali ingenti e irreversibili.<sup>14</sup> L'innalzamento del livello del mare e della temperatura media in Cina nell'ultimo secolo è stato superiore alla media mondiale.<sup>15</sup> La vulnerabilità all'innalzamento del livello del mare e il rischio di inondazioni e bufere risulta particolarmente preoccupante poiché più di 550 milioni di persone vivono nelle province costiere, che rappresentano anche una delle aree più densamente popolate dell'intero pianeta. A causa del surriscaldamento e dei cambiamenti nell'andamento delle precipitazioni, l'entità dei picchi di calore e dei periodi di siccità è aumentata, mentre sono diminuiti i ghiacciai himalayani e le risorse idriche, causando in-

genti squilibri nel sistema idro-geologico.<sup>16</sup> Il settore agricolo cinese è colpito di frequente da eventi climatici estremi e calamità naturali, quali siccità, inondazioni, invasioni di parassiti e malattie.<sup>17</sup> I danni ambientali causati dal cambiamento climatico, uniti al degrado delle risorse naturali e all'inquinamento, comportano gravissime conseguenze anche dal punto di vista economico-sociale - quali ad esempio ingenti danni ai raccolti e alle proprietà, problemi di salute, incremento della disparità di reddito, instabilità sociale e migrazione - condizioni che potrebbero nel lungo periodo anche esacerbare le tensioni internazionali, come le dispute nel Mar Cinese Meridionale.<sup>18</sup> A ciò si aggiungono crescita della popolazione, rapida urbanizzazione - dovuta anche al massiccio fenomeno migratorio dalle campagne alle città<sup>19</sup> - e un tenore di vita più elevato, fattori che esercitano enormi pressioni sulle già scarse e deperite risorse.

Nonostante queste premesse, la vulnerabilità sociale ai cambiamenti climatici non sembra essere ancora pienamente compresa e considerata nel dibattito nazionale. Il ruolo del capitale sociale nel processo di adattamento ai cambiamenti climatici potrebbe essere particolarmente rilevante in una società orientata alla relazione e alla gerarchia come quella cinese, nella quale l'individuo fa parte di una comunità più ampia, composta da un insieme di legami sociali costruiti sul rispetto dell'ordine e dell'armonia sociale e basati sull'impegno reciproco e sulla fiducia interpersonale.<sup>20</sup> La struttura sociale cinese è sempre stata impregnata di un forte senso di appartenenza alla famiglia e alla comunità ereditato dalla secolare tradizione confuciana.<sup>21</sup> In Cina il tessuto sociale è complesso ma ben coeso e il livello di fiducia interpersonale sembra essere piuttosto alto.<sup>22</sup> Ciò nonostante, il divario ancora esistente tra *insider* e *outsider* di questi nuclei sociali più ristretti limita i benefici della fiducia interpersonale ai membri della famiglia o ai parenti. Inoltre, il controllo burocratico del sistema socialista nell'ultimo secolo e la rapida crescita econo-

mica degli ultimi cinquanta anni hanno contribuito a ridurre la suddetta fiducia interpersonale. Conseguenza di questi due cambiamenti politici e socio-economici sono stati infatti, rispettivamente, il tentativo di sostituire le attività e i valori tradizionali con il sistema socialista e di favorire la fedeltà politica e il collettivismo e, più recentemente, la tendenza ad incoraggiare la competizione e gli interessi individuali.<sup>23</sup>

### *Un'analisi dei sistemi di valutazione del capitale sociale nella letteratura cinese più recente*

Il campione oggetto dell'analisi proposta in questo articolo si focalizza sugli studi più recenti relativi al nesso fra capitale sociale e adattamento climatico, pubblicati nel corso dell'anno 2018 su riviste scientifiche cinesi in lingua cinese. Il campione è stato individuato impiegando il China Academic Journals Full-text Database (*Zhongguo qikan quanwen shujuku* 中国期刊全文数据库),<sup>24</sup> parte della China National Knowledge Infrastructure (*Zhongguo zhiwang* 中国知网),<sup>25</sup> considerata ad oggi la più estesa e aggiornata banca dati di pubblicazioni scientifiche in lingua cinese.<sup>26</sup> La banca dati è stata interpellata tramite l'inserimento dei termini “气候变化” (*qihou bianhua*, cambiamento climatico) e “社会资本” (*shehui ziben*, capitale sociale), applicati a tutti i campi disciplinari previsti dall'interfaccia. I sei documenti risultati dalla ricerca per termini - i cui titoli sono riportati in seguito in appendice - sono stati elaborati e analizzati uno per uno, per verificarne la rilevanza rispetto all'obiettivo della ricerca. Questo ha permesso di individuare gli articoli che contenevano un riferimento sostanziale al nesso tra capitale sociale e adattamento ai cambiamenti climatici. Alla fine della scrematura, ne sono stati selezionati cinque, poiché caratterizzati dalla presenza di indicatori (*proxy*) del capitale sociale, allo scopo di fornire un'analisi più approfondita, in linea con il trend internazionale.

### *Risultati dell'analisi*

Negli articoli accademici analizzati, i ricercatori hanno impiegato in larga misura sondaggi e questionari di natura quantitativa, nonostante il capitale sociale sia di norma misurato più efficacemente tramite una combinazione di metodi sia quantitativi che qualitativi, che permettono di ottenere risultati più completi.<sup>27</sup> Gli studi sono stati condotti nelle quattro province del nord-ovest (Qinghai, Gansu, Ningxia e Shaanxi), nello Hubei, nelle principali aree di produzione di cereali dello Henan, nel Gansu centrale e nell'altopiano del Loess. Queste aree sono considerate le più vulnerabili ai cambiamenti climatici a causa di diversi fattori, quali l'inquinamento, il sovrappopolamento, la siccità, lo scioglimento dei ghiacciai e le inondazioni,<sup>28</sup> e sono perciò spesso caratterizzate da degrado delle risorse che potrebbe causare instabilità economica e sociale.<sup>29</sup> Le ricerche risultano coinvolgere però solamente comunità rurali o di montagna, escludendo quindi i grandi conglomerati urbani, nonostante queste siano aree ad alta vulnerabilità e siano abitate ormai da metà della popolazione cinese a causa del rapido e massiccio, seppur recente, processo di migrazione.<sup>30</sup> Questa scelta potrebbe essere spiegata considerando la particolare importanza del capitale sociale nelle periferiche e fragili comunità rurali e di montagna: talvolta esso risulta essere l'unica risorsa a cui possono accedere i gruppi più vulnerabili della società. I soggetti delle ricerche sono di conseguenza agricoltori, i campioni degli studi in questione non risultano però rappresentativi statisticamente - a causa dell'esiguo numero di persone coinvolte oppure dell'eterogeneità dei gruppi coinvolti - e non è perciò possibile determinare accuratezza e generalizzazione dei risultati ottenuti.

Gli indicatori di capitale sociale utilizzati dalle ricerche incluse nel campione sono risultati essere eterogenei. Una macro-suddivisione basata sulla letteratura accademica internazionale<sup>31</sup> si è rivelata quindi necessaria al fine di strutturarne l'analisi e consentire ulteriori confronti futuri. I criteri concernenti il capitale so-

ciale utilizzati sono stati i seguenti: partecipazione in organizzazioni o attività collettive, fiducia, informazione e istruzione, relazioni e norme sociali, *guanxi*.<sup>32</sup> D'altro canto, indicatori normalmente utilizzati in studi sul capitale sociale, come indicatori di capitale politico, di partecipazione in organizzazioni e attività religiose, di fiducia istituzionale e di partecipazione al processo decisionale e di questione di genere, non sono stati considerati. Gli indicatori relativi a informazione e istruzione e alle *guanxi* sono i

più utilizzati tra i lavori analizzati. Quelli indicanti le relazioni interpersonali e le norme sociali e la partecipazione in organizzazioni e attività collettive compaiono nella maggior parte dei casi, mentre gli indicatori di fiducia sembrano essere quasi completamente tralasciati. Il quadro che ne emerge - del quale è riportato brevemente di seguito in tabella un esempio - rispecchia il ruolo preminente della gerarchia sociale e delle relazioni nel contesto cinese.

*Tabella esplicativa 1. Articolo, metodologia e indicatori utilizzati*

Articolo	An analysis on farmers' adaptation to climate change and its factor, based on the survey data of the four provinces in North-west China
Metodologia	Sondaggio
Partecipazione in organizzazioni e attività collettive	Partecipazione nell'ultimo anno in attività ricreative di villaggio; in attività di irrigazione e conservazione dell'acqua; in votazione elettorale per il comitato di villaggio
Informazione e apprendimento	Distanza dalla contea più vicina
Relazioni e norme sociali	Se si hanno parenti o amici che hanno mai lavorato in città e, se sì, se ci sono stati frequenti contatti con loro; se si concorda con le seguenti affermazioni: "nessuno può danneggiare l'ambiente", "proteggere l'ambiente è un dovere di tutti", "se qualcuno danneggia l'ambiente del villaggio, viene condannato dalla comunità"
<i>Guanxi</i>	Se si hanno parenti o amici che sono parte dei quadri nazionali di partito e, se sì, se ci sono stati frequenti contatti con loro

Inoltre, solamente due articoli accademici hanno affrontato la tematica della questione di genere. In questi, il numero degli intervistati è stato suddiviso tra uomini e donne e il genere è stato considerato una variabile parte del capitale sociale. I restanti tre articoli non ne fanno menzione alcuna. I ri-

sultati di questa analisi vanno di pari passo con una tendenza generale, nella letteratura cinese recente, a non considerare la variabile del genere negli studi relativi all'adattamento ai cambiamenti climatici.<sup>33</sup> In un caso il numero degli intervistati di sesso maschile è risultato essere la maggioranza: ciò potrebbe

essere causato dal fatto che i soggetti dei questionari e dei sondaggi sono nella maggior parte capi famiglia e il patrimonio tradizionale e patriarcale tipico delle zone rurali potrebbe non aver consentito la partecipazione efficace ed equa delle donne alla ricerca.

### *Conclusioni*

Il quadro che emerge dai risultati della ricerca esposti in questo articolo può offrire alcuni spunti di riflessione per quanto riguarda la letteratura scientifica cinese in lingua cinese pubblicata nell'anno 2018 che analizza le potenzialità del capitale sociale nel processo di adattamento ai cambiamenti climatici. Innanzitutto, i risultati di questa ricerca aggiungono nuove informazioni su quali indicatori vengono scelti e in che misura viene prestata attenzione alla tematica in questione. A causa della natura dipendente dal contesto del capitale sociale, il pluralismo metodologico è inevitabile e l'esistenza di diversi indicatori è coerente con l'estensione del concetto stesso e la complessità del problema dell'adattamento cambiamenti climatici. A tal proposito tuttavia, gli autori degli articoli analizzati hanno utilizzato una varietà di indicatori e di metodologie di ricerca che sembra essere relativamente scarsa rispetto agli standard internazionali,<sup>34</sup> causando una parziale limitatezza dei risultati ottenuti. In secondo luogo, i risultati mostrano una considerazione non uniforme attribuita alla dimensione sociale: la recente volontà di applicazione del capitale sociale nel processo di adattamento ai cambiamenti climatici appare ostacolata dalla complessità teorica e dalle difficoltà di misurazione. Negli ultimi anni, infatti, la letteratura riguardante il nesso tra capitale sociale e i cambiamenti climatici sembra aver raggiunto una sempre maggiore ampiezza nel panorama internazionale,<sup>35</sup> ma per quanto concerne il contesto cinese i contenuti risultano ancora incompleti e la considerazione di molte variabili, come ad esempio la questione di genere, non viene presa in considerazione nelle ricerche.

Questo articolo non si propone di investigare le ragioni profonde che concorrono a tali lacune. Tuttavia, sulla scia di studi passati,<sup>36</sup> possiamo ipotizzare che ci siano ragioni di varia natura, tra cui le specificità del contesto socioculturale e politico-istituzionale cinese, che determinano l'agenda scientifica in questo ambito. Ulteriori ricerche potrebbero a tal proposito concentrarsi su questo filone, esplorando le ragioni profonde che contribuiscono a una reticenza ad esplorare la dimensione sociale del cambiamento climatico in Cina. Inoltre, la ricerca oggetto di questo articolo si limita ad analizzare testi in lingua cinese-escludendo dunque fonti in lingua inglese e/o altre lingue-concentrandosi sulle pubblicazioni dell'anno 2018. Future ricerche potrebbero allargare il campione d'analisi, capace di restituire una visione più comprensiva e accurata, sulla scorta delle modalità e criteri presentati in questo lavoro.

### *Appendice*

#### *Articoli accademici analizzati:*

- 1) Zhang Zhijian 张志坚, and Lu Chun-tian 卢春天, "Nonghu qihou bianhua xingwei shiying ji yingxiang yinsu fenxi jiyu xibei si sheng de diaocha shuju 农户气候变化行为适应及影响因素分析, 基于西北四省的调查数据", *Journal of Poyang Lake*, No. 4. National Social Science Fund Project, China (2018), pp. 73-84.
- 2) Tong Qingmeng 童庆蒙, Zhang Lu 张露, and Zhang Junbiao 张俊彪, "Jiating bingfu tezheng dui nonghu qihou bianhua shiying xingxingwei de yingxiang yanjiu 家庭禀赋特征对农户气候变化适应性行为的影响研究", *Soft Science Management Theory and Methodology*, Vol. 31, No. 1. School of Economics and Management and Hubei Rural Development Research Gate Center, Huazhong Agricultural University, Wuhan, China (2018), pp. 136-139.

- 3) Peng Junjie 彭俊杰, “Liangshi zhu chan qu nongmin shiyang qihou bianhua de xingwei ji yongxiang yinsu yanjiu 粮食主产区农民适应气候变化的行为及影响因素研究”, *World Agriculture*, Henan Provincial Academy of Social Sciences, Zhengzhou, China (2018), pp. 117-125.
- 4) Wang Ting 王婷, Shi Yuzhong 石育中, Liu Qian 刘倩, Wen Tengfei 温腾飞, and Yang Xinjun 杨新军, “Long zhong ban ganhan qu butong leixing nonghu kanghan shiyang nengli dingliang pingjia: yi yu zhong xian wei li 陇中半干旱区不同类型农户抗旱适应能力定量评价: 以榆中县为例”, *Arid Zone Research*, Vol. 35, No. 4. College of Urban and Environmental Sciences, Northwest University, Xi’an, Shaanxi, China (2018), pp. 992-1000.
- 5) Chang Cheng 常成, and Huai Jianjun 淮建军, “Huangtu gaoyuan pingguo nonghu qihou fengxian de ganzhi cuiruo xing pinggu 黄土高原苹果农户气候风险的感知脆弱性评估”, *Northern Horticulture*, College of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China (2018), pp. 200-205.

## Bibliografia

Adger, W. Neil, *Social Capital and Climate Change*, Norwich, Tyndall Centre for Climate Change Research and CSERGE, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, 2001.

Composing Committee of the Third National Assessment Report on Climate Change, *Third National Assessment, Report on Climate Change of the People's Republic of China*, China Science Publishing and Media Ltd, 2015, pp. 1-900.

Cristiano, Silvio, “Systemic Thoughts on Ecology, Society, and Labour”, in S. Cristiano (a cura di), *Through the Working Class*.

*Ecology and Society Investigated Through the Lens of Labour*, Venezia, Edizioni Ca' Foscari 2018, pp. 9-24.

Grootaert, Christiaan, van Bastelaer, Thierry, “Understanding and Measuring Social Capital. A Synthesis of Findings and Recommendations from the Social Capital Initiative”, *Working Paper*, No. 24, Washington D.C., The World Bank (2001), pp 1-16.

Pelling, Mark, *International Dimensions of Climate Change. Discussion paper 5: Climate Change and Social Capital Contents*, Government Office for Science, UK Government's Foresight Project 2015, pp. 1-15.

Piao, Shilong, Ciais, Philippe, Huang, Yao, Shen, Zehao, Peng, Shushi, Li, Junsheng, Zhou, Liping, et al. “The Impacts of Climate Change on Water Resources and Agriculture in China”, *Nature*, Vol. 467, London (2010), pp. 43-51.

UN, *The Social Dimensions of Climate Change. Discussion Draft*, ILO Ginevra 2011, pp. 6-37.

Wheeler, David, “Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance”, *CGD Working Paper*, No. 240, Washington D.C., Center for Global Development (2011), pp. 4-39.

## Note

<sup>1</sup> UN, *The Social Dimensions of Climate Change. Discussion Draft* (ILO Ginevra, 2011), pp. 6-37.

<sup>2</sup> Id.

<sup>3</sup> Silvio Cristiano, “Systemic Thoughts on Ecology, Society, and Labour”, in S. Cristiano (a cura di) *Through the Working Class. Ecology and Society Investigated Through the Lens of Labour* (Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 2018), pp. 9-25.

<sup>4</sup> UN, *The Social Dimensions of Climate Change*, pp. 6-37.

<sup>5</sup> Christiaan Grootaert and Thierry van Bastelaer, “Understanding and Measuring Social Capital. A Synthesis of Findings and Recommendations from the Social Capital Initiative”, *Working Paper*, No. 24 (Washington D.C., The World Bank, 2001), pp 1-13.

<sup>6</sup> Id.

<sup>7</sup> Mark Pelling, *International Dimensions of Climate Change. Discussion paper 5: Climate Change and Social Capital Contents* (Government Office for Science, UK Government's Foresight Project, 2015), pp. 4-14.

<sup>8</sup> Id.

<sup>9</sup> Neil W. Adger, *Social Capital and Climate Change* (Norwich, Tyndall Centre for Climate Change Research and CSERGE, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, 2001), pp. 4-14.

<sup>10</sup> Angela Moriggi, "Investigating the Gender Inequality and Climate Change Nexus in China", in Susan Buckingham, Virginie Le Masson (a cura di), *Understanding Climate Change Through Gender Relations* (UK, Routledge, 2017), pp. 1-12.

<sup>11</sup>

<https://data.worldbank.org/indicator/en.atm.co.2e.kt?view=map>

<sup>12</sup> Asian Development Bank, *Addressing Climate Change and Migration in Asia and the Pacific* (Mandaluyong City, Asian Development Bank, 2012), pp. 2-12.

<sup>13</sup> Id.

<sup>14</sup> Composing Committee of the Third National Assessment Report on Climate Change, *Third National Assessment, Report on Climate Change of the People's Republic of China* (China Science Publishing and Media Ltd, 2015), pp. 64-98.

<sup>15</sup> Id.

<sup>16</sup> Piao Shilong, Ciais Philippe, Huang Yao, Shen Zehao, Peng Shushi, Li Junsheng, Zhou Liping, et al., "The Impacts of Climate Change on Water Resources and Agriculture in China", *Nature*, Vol. 467 (London, 2010), pp. 43-51.

<sup>17</sup> Id.

<sup>18</sup> Asian Development Bank, *Addressing Climate Change and Migration in Asia and the Pacific*, pp. 2-5.

<sup>19</sup> Id.

<sup>20</sup> Kenneth Lieberthal, *Governing China: From Revolution Through Reform* (New York W. W. Norton, 2004).

<sup>21</sup> Id.

<sup>22</sup> <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>

<sup>23</sup> Wenfang Tang, *The Transformation of Citizen Politics and Civic Attitudes in Three Chinese Societies. Interpersonal Trust and Democracy in China* (Pittsburgh: International Conference, University of Pittsburgh, 2004).

<sup>24</sup>

<http://oversea.cnki.net/kns55/brief/result.aspx?dbPrefix=CJFD>

<sup>25</sup> <http://www.cnki.net/>

<sup>26</sup> CNKI发展研究 — Study on the Development of CNKI. doi:10.3969/j.issn.1007-7634.2005.04.033

<sup>27</sup> Grootaert and van Bastelaer, "Understanding and Measuring Social Capital", pp. 11-13.

<sup>28</sup> Huanghe Gu, Zhongbo Yu, Jigan Wang, Qin Ju, Chuanguo Yang and Chuanhao Fan, "Climate Change Hotspots Identification in China through the CMIP5 Global Climate Model Ensemble", *Advances in Meteorology* (2014), pp. 1-10.

<sup>29</sup> David Wheeler, "Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance," *CGD Working Paper No. 240* (Washington, D.C., Center for Global Development, 2011), pp. 4-39.

<sup>30</sup> Chen Huang, Wang Jinxia, and Huang Jikun, "Policy Support, Social Capital, And Farmers' Adaptation to Drought in China", *Global Environmental Change*, Vol. 24 (2013), pp. 193-202.

<sup>31</sup> Grootaert and van Bastelaer, "Understanding and Measuring Social Capital", pp. 11-13.

<sup>32</sup> Il termine *guanxi* 关系 indica una serie di connessioni sociali e relazioni basate su interessi reciproci e volte all'ottenimento di benefici individuali all'interno di un più ampio sistema di credenze e valori tipico della cultura tradizionale confuciana. Le *guanxi* sono risorse personali strettamente collegate al numero di parenti e conoscenti che lavorano all'interno del sistema governativo, al fine di accedere più facilmente alla risoluzione di problemi a livello locale, a vantaggi personali, a risorse e supporto istituzionale.

<sup>33</sup> Angela Moriggi, "Investigating the Gender Inequality and Climate Change Nexus in China", pp. 1-12.



<sup>34</sup> Grootaert and van Bastelaer, “Understanding and Measuring Social Capital”, pp. 11-13.

<sup>35</sup> UN, *The Social Dimensions of Climate Change*, pp. 6-37.

<sup>36</sup> Angela Moriggi, “Investigating the Gender Inequality and Climate Change Nexus in China”, pp.1-12.



Versante cinese dell'Himalaya con una comitiva di turisti in marcia, 2019, Destination 360