

Resilienssi, ruoka ja maaseudun muutos

Katriina Soini, Torsti Hyyryläinen, Kaisa Schmidt-Thomé,
Kaarina Tervo-Kankare ja Seija Tuulentie

<https://doi.org/10.51807/maaseutututkimus.129419>

Viime vuodet olemme eläneet kestävyysshuumassa. Pariisin ilmastopöytäkirja, YK:n globaali kestävä kehityksen toimintaohjelma ja kansalliset ohjelmat ovat pyrkineet vauhdittamaan kestävyysmurrosta ja vihreää siirtymää. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä viimeisinä koronaviruspandemia ja Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ovat pysäyttäneet pohtimaan yhteiskuntiemme haavoittuvuutta ja sopeutumiskykyä sekä nostaneet resilienssin käsitteen yhteiskunnalliseen keskusteluun ja tutkimukseen. Mutta mitä kaikkea resilienssillä tarkoitetaan?

Resilienssi häiriöistä selviytymisenä ja niihin sopeutumisena

Resilienssi-käsite on nykyään suomen yleiskielen termi, joka esiintyy hakusanana esimerkiksi Kielitoimiston sanakirjassa. Sen mukaan resilienssi tarkoittaa kykyä pysyä toimintakykyisenä vaikeissa muutostilanteissa ja palautua niistä. Kielikello-lehdessä (Makkonen-Craig 2021) termiä kuvaillaan kriisikestävyudeksi, kriisisietoisuudeksi, selviytymis- ja palautumiskyvyksi, muutosjoustavuudeksi ja henkiseksi kestävyudeksi. Monimerkityksellisyydestä ja vierasperäisyydestä johtuen Kielikellonkin ohjeistaa, että ”jos käsitettä käytetään, sen merkitystä on usein syytä avata”. (Ks. myös Cretney 2014.)

Myös tutkimuksen piirissä käsitettä on tarpeen täsmentää, sillä resilienssi avautuu moneen suuntaan. Useimmiten se ymmärretään järjestelmän

kykynä selviytyä lyhyempiaikaisista ja äkillisistä häiriötiloista (*absorb*), palautua normaalitilaan tai muotoon, kuten esimerkiksi fysiikassa kappaleet tekevät, tai sopeutua (*adapt*) pidempiaikaisiin stressitiloihin. Tähän paluuseen viittaa myös sanan etuliite *re-* ja loppuosa taas sanaan *salire*, joka viittaa loikkaan tai hyppyyn.

Resilienssi-käsitettä on käytetty ensimmäisen kerran ekologiassa (Holling 1961; 1973), ja sillä on viitattu juuri ekologisten järjestelmien häiriökestävyyteen ja palautumiskykyyn. Resilienssi on liittynyt erityisesti asteittaisen muutoksen ja nopeiden muutosten vuorotteluun ja sosioekologisten järjestelmien kykyyn vastata shokkeihin (Folke 2006). Käsitettä on käytetty niin insinööritieteissä (Alexander 2013), psykologiassa (Vella & Pai 2019) samoin kuin muissa yhteiskuntatieteissä, erityisesti yhteisötutkimuksessa (Adger 2000; Scott 2013). Tästä monitieteisestä ja -alaisesta taustasta johtuen resilienssi voi siis koskea hyvinkin monenlaisia järjestelmiä: ekologisia tai sosioekologisia, jotakin laitetta tai teknistä järjestelmää, tiettyä yhteisöä tai yksittäistä ihmistä tai yhteiskuntaa kokonaisuutena. Resilienssi-käsitteen etuna on nähty sen mahdollisuus toimia välittäjänä erilaisten tiedon lajien ja toimijoiden välillä (*bridging concept, boundary object*; esim. Scott 2013).

Useimmiten resilienssiä tutkitaan erilaisiin luonnon tai ihmisen aiheuttamiin odottamattomiin mullistuksiin liittyen. Tästä on ollut kysymys esimerkiksi viimeaikaisessa keskustelussa suomalaisen ruoka- ja energiajärjestelmän kyvystä selviytyä koronaviruspandemian aiheuttamasta kriisistä sekä Ukrainan sodan vaikutuksista. Ruokajärjestelmän resilienssi on liitetty esimerkiksi erilaisten tuotantopanosten, energian ja työvoiman saatavuuteen. Koronaviruspandemian yhteydessä on keskusteltu myös yksilöiden tai yhteisöjen stressinsietokyvystä. Myös muutosten ennakkointia voidaan pitää tärkeänä resilienssin saavuttamisessa (Boyd ym. 2015).

Edellä kuvattu viittaa siihen, että resilienssi on reagoimista johonkin ulkoapäin tulevaan, yleensä kielteiseksi katsottuun muutostekijään. Tästä asetelmasta kumpuaa myös käsitteeseen liittyvä, erityisesti ihmistieteissä esitetty kritiikki: johtuuko kyvyttömyys selviytyä kriiseistä ja häiriöistä yksilöiden tai yhteisöjen kyvyttömyydestä, vai onko kysymys joistakin rakenteellisista ongelmista, joihin yhteisöillä ei ole edes mahdollisuutta vaikuttaa? (Barrios 2016).

Tähän kritiikkiin liittyy toinen tärkeä huomio resilienssin normatiivisuudesta: Usein ajatellaan, että resilienssi on lähtökohtaisesti hyvä ja tavoiteltava asia. Esimerkiksi luonnonjärjestelmien kohdalla näin voidaan ajatella. Niiden tulee olla aina jollain tavoin resilienttejä, jotta ihmisen hyvinvointi voidaan turvata (Folke 2006). Kirjallisuudessa erotetaan kuitenkin ”toivottu” (*desirable*) ja ”ei-toivottu” (*undesirable*) resilienssi (ks. esim. Elmqvist ym. 2019). Jotkut järjestelmät ja yhteisöt, jotka ovat hyvinkin häiriökestäviä tai palautumiskykyisiä, voivat olla epätoivottavia tai kestäättömiä esimerkiksi siinä mielessä, että ne perustuvat luonnonvarojen tuhlailevaan käyttöön tai äärimmäisessä tapauksessa ihmis-oikeuksien rikkomiseen.

Kritiikkiä on esitetty myös siitä, että varsinkin ihmisyhteisöissä on vaikeaa tulkita, milloin ja kenen kannalta toiminta on resilienttiä (Thorén & Olsson 2018; Soininen ym. 2022). Kysymys on yhtäältä valtasuhteista ja oikeudenmukaisuudesta – kenen tai minkä ehdoilla resilienssiä edistetään – ja toisaalta systeemin rajojen määrittelystä. Yhden ryhmän tai järjestelmän resilienssin edistäminen voi vähentää resilienssiä toisaalla (Cretney 2014). Resilienssitutkimusta onkin toisinaan kritisoitu siitä, että se keskittyy pieneen, rajattuun yhteisöön tai järjestelmään ottamatta huomioon laajempia demografisia, taloudellisia ja poliittisia prosesseja ja kytköksiä (Sejersen 2010), jotka eittämättä lisäävät tutkimuksen haastavuutta.

Resilienssi uudistumisena ja uudistumiskyynä

Edellä kuvatuissa tilanteissa resilienssi viittaa siihen, että on jokin toivottu alkutila, johon muutoksen kohdatessa pyritään palautumaan, tai muutokseen pyritään sopeutumaan. Resilienssi voi kuitenkin viitata myös järjestelmän kykyyn uusiutua, hakeutua uuteen tilaan (*transformative capacity*) (Folke 2006; Scott 2013; Broderstad & Eythórsson 2014; Elmqvist ym. 2019) säilyttäen kuitenkin pohjimmaisena tarkoituksensa (ks. Kuhmonen & Kuhmonen tässä teemanumerossa, s. 19–53). Tällöin ulkopuolinen häiriö tai stressitila voi olla sysäys kokonaan toiseen tilaan (*bounce forward*). Järjestelmä voisi siis hyötyä ulkopuolisesta shokista varsinkin silloin, kun olemassa oleva tasapainotila on jollain tavalla ”kestämätön” tai lukkiutunut ei-toivottuun resilienssiin eikä järjestelmä pysty omaehtoisesti uudistumaan. Jos esimerkiksi yhteisö reagoi äkilliseen ympäristömuutokseen siten, että ihmiset muuttavat pois, voidaan kysyä,

onko yhteisö resilientti vai olisiko resilienssin mukaista sopeutua muutokseen tai etsiä tapoja jatkaa yhteisönä entisellä paikalla (Thorén & Olsson 2018).

Järjestelmän muuntautumis- tai uudistumiskyky on tärkeä ominaisuus varsinkin kestävyystavoitteiden näkökulmasta (ks. myös Soininen ym. 2022). Kestävyys ja resilienssi esitetään usein toisiaan täydentävinä näkökulmina: kestävyys tavoitteena ja sosioekologinen resilienssi edellytyksenä kestävyden toteutumiselle (Johnson ym. 2018; Reyers ym. 2022). Uudistuminen voi olla myös ennakoivaa: ulkoisten shokkien ”odottelun” sijaan olemassa olevia järjestelmiä pyritään aktiivisesti murtamaan niiden sisältä käsin ja siten vauhdittamaan siirtymää kohti uudenlaista tasapainotilaa. Yhteiskunnan uudistumiskykyä voidaan vahvistaa erilaisilla osallistavilla prosesseilla ja johtajuudella, jotka edesauttavat innovaatioiden syntymistä, oppimista ja yhteisöjen voimaantumista.

Uudistuva resilienssi maaseutujen mahdollisuutena

Maaseutujen kehitystä koskevat kysymykset kytkeytyvät luontevasti resilienssi-keskusteluun. Edellä kestävyysshuumaksi kuvattu kestävä kehitys koskeva julkinen ja maailmanlaajuinen keskustelu on nostanut talousjärjestelmämme luontosuhteen aivan uudella painolla esiin. Ekosysteemin asettamat kasvun rajat on tiedostettu konkreettisemmin myös taloudellisen toiminnan ja vaihdannan strategisina reunaehtoina. Tässä yhteydessä maaseudun merkitykseenkin on havahduttu niin resursien lähteenä kuin yhteiskuntaelämän jatkuvuuden tärkeänä turvana, osana huoltovarmuutta. Ilmassa on ollut paluuta elämän peruskysymysten äärelle.

Monet maaseudun toimijat, niin asukkaat kuin yritykset, poliitikot ja etujärjestötkin ovat luonnollisesti voimaantuneet tästä maaseudun ”arvostuksen” noususta. Vahvistuvaan kestävyysretoriikkaan on ollut helppo yhtyä ja tukea käsitystä maaseudun merkityksestä yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden ja muutosjoustavuuden takeena. Kriittisemmästä näkökulmasta tässä asetelmassa voi nähdä myös potentiaalisen uhan: ulkoisen shokin tilanteessa maaseuturetoriikka lukkiutuu julkisessa keskustelussa helposti perinteiseksi muodostuneeseen asetelmaan ja maaseudut nähdään yksioikoisesti eräänlaisina resurssiperiferioina, joiden tärkeimpänä tehtävänä on taata yhteiskunnan ja talouden mahdollisimman häiriötön toiminta.

Syntyneen tilanteen ja asetelman voi nähdä liittyvän edellä kuvattuun resilienssin käsitettä koskevaan kritiikkiin. Mikäli yhteiskunnan resilienssi ymmärretään kyvyksi palautua ulkoisen shokin jälkeen takaisin ”normaalitilaan”, se tarkoittaisi maaseutujen asettumista kestävyysmurroksessa perinteisimpään rooliinsa eli yhteiskunnan elintärkeiden resursien varannoksi, eräänlaiseksi kansalliseksi huoltovarmuusvarastoksi. Tämä ei ole yhteiskunnan pitkän aikavälin muutoskestävyyden näkökulmasta toivottava kehityskulku – päinvastoin.

Monimuotoisten maaseutujen kannalta kiinnostavampi asetelma syntyy tilanteessa, jossa talousjärjestelmään tuleva shokki onkin luonteeltaan systeeminen siten, ettei siitä ole enää paluuta ”vanhaan normaaliin”, eli tapahtuu aidosti siirtymä johonkin uuteen ja uudistuneeseen tilaan. Tällöin myös kaupunkien ja maaseutujen hyvinvointi kietoutuvat uudella ja uutta luovalla tavalla toisiinsa.

Tämä julkaisu ajoittuu poikkeukselliseen ajanjaksoon, josta todennäköisesti seuraa muutaman vuosikymmenen sisällä monien asioiden asettuminen vihreän siirtymän myötä myös tilallisesti uuteen järjestykseen. Resilienssin uudistuva ulottuvuus tulee näin mahdollisesti näkyviin ja ilmentyy tavalla, jossa kysymykset mittakaavasta sekä esimerkiksi ruoan ja energian tuotannon nykyistä hajautuneemmista toimintamalleista realisoituvat uudenlaisina paikallisina ratkaisuina. Tällä tavoin laaja-alaisesti ymmärretty uudistava resilienssi kiteytyy erottamattomasti ihmisen ja luonnon yhteisen hyvinvoinnin kysymyksiin.

Teemanumeron sisältö

Teemanumeron artikkelit ja puheenvuorot käsittelevät eri näkökulmista ruokajärjestelmää, jonka merkitys maaseutujen elinvoiman kannalta on edelleen hyvin suuri. Se on myös keskeinen maaseutujen ja kaupunkien vuorovaikutuksen ja keskinäisriippuvuuden muoto. Ruokajärjestelmä tarjoaa tärkeän näkökulman myös koko yhteiskunnan resilienssiin. Kuten Rimhanen, Aro, Rikkonen ja Rosengren puheenvuorossaan korostavat, on tärkeää ymmärtää ruokajärjestelmän sisäistä toimintaa mutta huomioida samalla järjestelmän kytkennät yhteiskunnan muille sektoreille.

Ensimmäisessä artikkelissa **Tuomas Kuhmonen** ja **Irene Kuhmonen** luovat poikkeuksellisen laajan näkymän suomalaisen ruokajärjestelmään analysoimalla ruokajärjestelmän resilienssiä ja kehitysdynamiikkaa

1300-luvulta nykyhetkeen. Tutkijat jakavat järjestelmän kehityksen eri aikakausina vallinneisiin ruokajärjestelmän organisoitumistapoihin – regiimeihin. He etsivät historiallisista vaiheista säännönmukaisuuksia sekä pohtivat muutosjatkumojen vaikutuksia ruokajärjestelmän tulevaisuudelle. Kuhmoset liittävät resilienssi-käsitteen kunkin regiimin ominaispiirteisiin ja perimmäisiin tavoitteisiin. Ruokajärjestelmän resilienssi tarkoittaa sen kykyä ruokkia siitä riippuvaiset ihmiset. Historiallisista katsauksista ja tarkasteluista johdettujen tulosten mukaan ruokajärjestelmämme on kehitysdynamiikaltaan syklistä, eli siinä toistuvat tietyt vaiheet, jotka johtavat resilienssin menetykseen. Mielenkiintoinen johtopäätös on, että järjestelmän kehityksen syklisyys on sisäsyntyinen ominaisuus, ei vain ulkopuolelta tulevasta häiriöistä riippuvainen asia. Resilienssi liittyy kiinteästi kestävyYTEEN, sillä juuri kestävyysongelmat johtavat ruokajärjestelmän resilienssin menettämiseen. Tutkimus korostaa ruokajärjestelmän resilienssin vahvistamisen tärkeyttä yhteiskunnan kestävyysmuutoksissa.

Pirjo Oinas nostaa artikkelissaan esiin tärkeän näkökulman, kestävyiden sosiaalisen ulottuvuuden. Hän tarkastelee yhteisöllisyyden merkitystä poronhoidon ja osin myös yksittäisten poronhoitajien sopeutumiseen muutoksiin ja murroksiin. Kiinteästi luontoon ja sen kiertokulkuun kiinnittyneeseen poronhoitoon kohdistuu merkittäviä paineita, kun sekä luonnonympäristö että yhteiskunnallinen toimintaympäristö vihreän siirtymän ajatuksineen ovat muutoksessa. Esimerkiksi pääasiassa maaseutualueille kaavailut tuuli- ja aurinkovoimalat ja yhteiskunnan sähköistymiseen tarvittavien mineraalien vaatimat kaivokset vaikuttavat merkittävästi poronhoidon tulevaisuuteen. Samaan aikaan yhteisöllisyys ja poronhoitoyhteisöön kiinnittyminen luovat perustan koko elinkeinon olemassaololle. Maaseudun ja tulevaisuuden kannalta mielenkiintoinen näkökulma onkin, kuinka tärkeää poronhoidon säilymiselle ja kehittymiselle on, että poronhoitoyhteisöä ympäröivässä yhteiskunnassa säilyy ja vahvistuu kuva poronhoidosta osana nykyaikaista työ- ja elinkeinoelämää, suomalaista ruokajärjestelmää sekä tapaa elää ja tulla toimeen. Tämä korostaa uudistavaan resilienssiin painottuvaa tulevaisuudenkuva.

Niko Rädyn ja **Toni Rynnäsen** artikkeli suuntaa katseen tulevaisuuteen. Siinä analysoidaan kotieläintuottajien näkemyksiä solumaataloudesta. Tarkastelun kohteena on tuottajien suhtautuminen sekä uusiin ruokateknologioihin että laajemmin ruokajärjestelmän kestävyyssiirtymään. Maaseudun muutosjoustavuuden näkökulmasta solumaatalouteen

tehtävät investoinnit edustaisivat odottelun sijaan ennakoivaa uudistumista. Tälle näkemykselle löytyy kerätystä haastatteluaineistosta myös kotieläintuottajien varovaista kannatusta, vaikka investointitarve heitä mietityttääkin. Moni muukin tuottajien näkökulmasta tärkeä asia on kestävyys siirtymän myötä liikkeessä, eikä ole varmaa, miten tuotantoteknologiat lopulta maaseuduille ja maaseutu-kaupunkiakselille asettuisivat. Uudet teknologiat ja laajentuvat tai kokonaan uudenlaiset työnkuvat kuulostavat lupaavilta, mutta jos niiden esiinmarssi tapahtuu lopulta hyvin lähellä kulutuskeskittymiä, voivat hyödyt maaseudun tuottajille jäädä vähiin.

Karoliina Rimhanen, Kalle Aro, Pasi Rikkonen ja Linda Rosen-gren tarkastelevat puheenvuorossaan ruokajärjestelmän resilienssin edistämistä. He esittävät siihen vaikuttavia, TREFORM- ja DEFORFO-tutkimushankkeissa tunnistettuja tekijöitä. Tutkimuksissa haastatellut asiantuntijat peräänkuuluttivat resilienssin ja kestävyys siirtymän kannalta oleellista systeemiajattelua ja oppimista. Muuten he tukeutuivat pitkälti nykyisen ruokajärjestelmän häiriö- ja sopeutumiskyvyn parantamiseen ja riskien vähentämiseen monimuotoisuutta ja moninaisuutta lisäämällä. Nämä toimet ovat yhdenmukaisia ruokajärjestelmän uudistamisen kanssa.

Kari Koppelmäki on puheenvuorossaan maaseudun ruoantuotannon resilienssin ja alueiden välisten suhteiden äärellä. Hän käy läpi väitöskirjansa löydöksiä ruoantuotannon ympäristöhaasteista (ravinnevirtojen epätasapaino eri alueiden välillä, riippuvuus fossiilisesta energiasta, maaperän hiilen katoaminen ja biologisen monimuotoisuuden häviäminen) ja rakentaa mallia paikallistetulle kiertotalouden mukaiselle ruoantuotannolle. Mallissa hyödynnettäisiin biomassan tuotannon, siihen tarvittavien kasvinravinteiden ja energian välistä synergiaa. Myös paikallisempi elintarvikkeiden jalostus mahdollistaisi maatilojen tuottaman energian käytön tuotantoprosesseissa. Aiempaa omavaraisemmassa ja paikallisemmassa mallissa tuottajat olisivat Koppelmäen mukaan vähemmän alttiita riskeille, jotka liittyvät ulkoisten tuotantopanosten saatavuuteen tai kustannuksiin. Yksittäisen tuottajan riippuvuus paikallisten toimijoiden verkostoista kuitenkin kasvaisi.

Kaiken kaikkiaan tämän teemanumeron kirjoitukset henkivät vahvasti uudistuvaa resilienssiä, joka parhaimmillaan tukee myös palautumis- ja sopeutumiskykyä. Tämä voidaan nähdä myönteisenä piirteenä. Nyt kun ruoka- ja energijärjestelmien, mutta myös yksilöiden ja yhteisöjen

sopeutumiskyky on ollut koetuksella, on tärkeää pohtia – samalla kun etsimme ratkaisuja akuutteihin häiriötilanteisiin – miten voimme uudistaa rakenteita ja toimintatapoja oikeudenmukaisen vihreän siirtymän edellyttämään suuntaan.

Kirjallisuus

- Adger, W. N. 2000. Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography* 24:3, 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Alexander, D. E. 2013. Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences* 13, 2707–2716. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>
- Barriors, R. E. 2016. Resilience: A commentary from the vantage point of anthropology. *Annals of Anthropological Practice* 40:1, 28–38. <https://doi.org/10.1111/napa.12085>
- Boyd, E., B. Nykvist, S. Borgström & I. Stacewicz 2015. Anticipatory governance for social-ecological resilience. *Ambio* 44, 149–161. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0604-x>
- Broderstad, E. G. & E. Eythórsson 2014. Resilient communities? Collapse and recovery of a social-ecological system in Arctic Norway. *Ecology and Society* 19:3, e1. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06533-190301>
- Cretney, R. 2014. Resilience for whom? Emerging critical geographies of socio-ecological resilience. *Geography Compass* 8:9, 627–640. <https://doi.org/10.1111/gec3.12154>
- Elmqvist, T., E. Andersson, N. Frantzeskaki, T. McPhearson, P. Olsson, O. Gaffney, K. Takeuchi & C. Folke 2019. Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature Sustainability* 2, 267–273. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0250-1>
- Folke, C. 2006. Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change* 16:3, 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>
- Holling, C. S. 1961. Principles of insect predation. *Annual Review of Entomology* 6, 163–182. <https://doi.org/10.1146/annurev.en.06.010161.001115>
- Holling, C. S. 1973. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics* 4, 1–23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>
- Johnson, J., L. Zanotti, Z. Ma, D. J. Yu, D. R. Johnson, A. Kirkham, C. Carothers 2018. Interplays of sustainability, resilience, adaptation and transformation. In W. L. Filho, R. W. Marans & J. Callewaert (eds.). *Handbook of Sustainability and Social Science Research*. World Sustainability Series. Cham: Springer. 3–25. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67122-2_1
- Makkonen-Craig, H. 2021. Resilienssi eli kriisinkestävyys. *Kielikello* 4/2021. Saatavissa: <https://www.kielikello.fi/-/resilienssi-eli-kriisinkest%C3%A4vyys> [Viitattu 4.3.2023.]

- Reyers, B., M.-L. Moore, L. J. Haider & M. Schlüter 2022. The contributions of resilience to reshaping sustainable development. *Nature Sustainability* 5, 657–664. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00889-6>
- Scott, M. 2013. Resilience: A conceptual lens for rural studies? *Geography Compass* 7:9, 597–610. <https://doi.org/10.1111/gec3.12066>
- Sejersen, F. (2010) Urbanization, landscape appropriation and climate change in Greenland, *Acta Borealia* 27:2, 167–188. <https://doi.org/10.1080/08003831.2010.527533>
- Soininen, N., S. Juhola, H. Kahiluoto, K. Korhonen-Kurki & A. Salomaa 2022. Kestävyytieteen murrosteoria. Teoksessa T. Halonen, K. Korhonen-Kurki, J. Niemelä & J. Pietikäinen (toim.). *Kestävyyden avaimet: Kestävyytieteen keinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo.* Gaudeamus. 107–130.
- Thorén, H. & L. Olsson 2018. Is resilience a normative concept? *Resilience* 6:2, 112–128. <https://doi.org/10.1080/21693293.2017.1406842>
- Vella, S.-L. C. & N. B. Pai 2019. A theoretical review of psychological resilience: Defining resilience and resilience research over the decades. *Archives of Medicine and Health Sciences* 7:2, 233–239. https://doi.org/10.4103/amhs.amhs_119_19