

TABLE S5A-30

## Specialization of S&amp;E articles in psychology, by region, country, or economy: 2000–18

(Index)

Region, country, or economy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
World	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
North America	1.67	1.73	1.70	1.68	1.68	1.74	1.78	1.78	1.81	1.88	1.91	1.87	1.86	1.84	1.91	1.87	1.91	1.93	1.96
Canada	1.83	1.94	1.84	1.83	1.94	1.86	1.85	1.91	1.94	1.97	2.01	1.93	1.95	1.98	2.04	1.90	2.01	2.03	2.07
Greenland	na	na	ne	ne	na	na	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne
Mexico	0.66	0.68	0.53	0.57	0.59	0.53	0.64	0.75	0.63	0.70	0.77	0.85	0.64	0.64	0.61	0.70	0.62	0.79	0.68
United States	1.67	1.73	1.70	1.69	1.67	1.75	1.80	1.79	1.82	1.90	1.93	1.89	1.88	1.86	1.93	1.91	1.94	1.96	2.00
Central America and Caribbean	0.92	ne	ne	ne	ne	0.89	0.69	0.87	0.71	0.73	0.91	0.78	0.66	0.79	0.65	0.73	0.77	0.87	0.99
Antigua and Barbuda	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na
Bahamas, The	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Barbados	ne	na	na	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	na	ne
Belize	na	na	na	na	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne
Costa Rica	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Cuba	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Dominica	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Dominican Republic	ne	ne	na	na	na	na	na	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
El Salvador	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na
Grenada	na	na	ne	na	ne	na	ne	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Guatemala	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Haiti	na	na	na	na	na	na	ne	ne	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne
Honduras	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne
Jamaica	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Nicaragua	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	ne	ne
Panama	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Puerto Rico	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Saint Kitts and Nevis	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	na
Saint Lucia	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na
Saint Vincent and the Grenadines	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na
Trinidad and Tobago	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
South America	0.56	0.30	0.38	0.33	0.37	0.51	0.42	0.52	0.58	0.54	0.59	0.54	0.67	0.62	0.60	0.76	0.76	0.76	0.83
Argentina	0.36	ne	0.38	0.41	0.43	0.55	0.45	0.52	0.75	0.78	0.90	0.78	1.02	0.90	0.87	1.09	1.00	1.02	0.95
Bolivia	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Brazil	0.66	0.30	0.35	0.29	0.31	0.45	0.35	0.32	0.42	0.37	0.44	0.39	0.52	0.50	0.49	0.62	0.64	0.64	0.73
Chile	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.93	0.86	0.98	1.04	0.91	1.08	1.07	1.06	1.50	1.22	1.35	1.35
Colombia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.33	3.58	1.88	1.79	1.24	1.38	1.23	0.94	0.80	0.84	1.04	0.89	1.05
Ecuador	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne
Guyana	ne	na	na	na	ne	ne	ne	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	na	ne

TABLE S5A-30

## Specialization of S&amp;E articles in psychology, by region, country, or economy: 2000–18

(Index)

Region, country, or economy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Paraguay	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne
Peru	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Suriname	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	na
Uruguay	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Venezuela	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Europe	0.82	0.84	0.87	0.93	0.99	1.00	1.03	1.06	1.11	1.13	1.14	1.19	1.18	1.22	1.21	1.20	1.24	1.27	1.32
EU	0.91	0.94	0.98	1.03	1.11	1.10	1.12	1.16	1.21	1.22	1.25	1.31	1.29	1.33	1.34	1.33	1.38	1.43	1.49
Austria	0.40	0.64	0.65	0.71	0.71	0.72	0.78	0.71	0.86	0.89	0.98	1.10	1.16	1.24	1.30	1.31	1.16	1.32	1.27
Belgium	0.77	1.03	1.03	1.08	1.28	1.25	1.53	1.42	1.48	1.63	1.80	1.74	1.76	1.85	1.90	1.77	1.89	1.84	2.02
Bulgaria	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Croatia	1.90	2.09	1.75	1.62	1.56	1.51	1.46	1.30	1.40	1.64	1.32	1.61	1.62	1.59	1.67	1.88	2.15	1.82	1.97
Cyprus	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.76	ne	2.47	2.13	1.86	1.89
Czechia	0.30	0.42	0.39	0.36	0.41	0.38	0.42	0.45	0.39	0.36	0.36	0.36	0.34	0.39	0.29	0.34	0.41	0.42	0.47
Denmark	0.69	0.58	0.64	0.70	0.81	0.81	0.90	0.86	0.95	0.88	0.94	0.99	0.98	0.98	1.15	1.13	1.17	1.05	1.25
Estonia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	1.20	1.34	1.04	1.08	1.27	ne	1.28
Finland	1.14	0.93	0.96	1.20	1.45	1.14	1.19	1.28	1.51	1.61	1.54	1.85	1.78	1.70	1.73	1.60	1.92	1.62	1.82
France	0.57	1.00	1.01	1.08	1.17	1.09	1.09	1.17	1.10	1.15	1.16	1.15	1.11	1.19	1.09	1.14	1.18	1.16	1.22
Germany	0.84	0.82	0.93	0.95	1.01	1.04	1.07	1.09	1.21	1.24	1.25	1.31	1.32	1.39	1.44	1.40	1.48	1.58	1.68
Greece	ne	ne	0.28	0.36	0.37	0.41	0.41	0.30	0.38	0.41	0.56	0.54	0.57	0.54	0.53	0.56	0.57	0.62	0.73
Hungary	ne	ne	ne	0.38	0.47	0.33	0.34	0.36	0.39	0.60	0.50	0.63	0.59	0.90	0.76	0.92	0.96	1.09	1.30
Ireland	1.02	0.92	0.81	0.59	1.10	0.78	0.81	0.90	0.99	0.90	1.00	1.04	0.95	0.98	1.14	1.27	1.16	1.32	1.27
Italy	0.54	0.62	0.61	0.66	0.70	0.74	0.73	0.69	0.79	0.82	0.86	0.97	0.99	0.96	1.04	1.08	1.13	1.15	1.26
Latvia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Lithuania	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Luxembourg	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Malta	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Netherlands	1.49	1.47	1.60	1.71	1.79	1.77	1.85	2.10	2.41	2.19	2.40	2.44	2.37	2.21	2.32	2.13	2.21	2.35	2.35
Poland	0.24	0.13	0.12	0.12	0.13	0.19	0.12	0.20	0.22	0.22	0.23	0.32	0.35	0.39	0.43	0.57	0.60	0.59	0.63
Portugal	0.52	0.53	0.47	0.38	0.38	0.50	0.53	0.54	0.76	0.72	0.82	0.84	1.07	1.26	1.48	1.29	1.31	1.82	1.71
Romania	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.20	0.27	0.44	0.58	0.47	0.37	0.32	0.43	0.83
Slovakia	1.19	0.78	ne	ne	0.87	ne	ne	ne	0.55	ne	0.51	ne	ne	0.42	ne	0.35	0.47	0.41	0.52
Slovenia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.47	0.66	ne	0.66	0.50	0.94	0.75	0.79
Spain	0.88	0.73	0.92	0.88	0.94	0.91	0.89	0.93	1.09	1.10	1.20	1.27	1.25	1.26	1.33	1.28	1.32	1.54	1.42
Sweden	1.16	1.00	0.99	1.12	1.09	1.06	1.22	1.28	1.19	1.08	1.01	1.23	1.13	1.10	1.26	1.33	1.28	1.28	1.53
United Kingdom	1.51	1.54	1.55	1.68	1.82	1.88	1.94	2.00	2.02	2.06	2.04	2.12	2.01	2.16	2.02	2.02	2.10	2.12	2.11
Other Europe	0.32	0.29	0.31	0.36	0.39	0.43	0.47	0.52	0.57	0.58	0.57	0.56	0.58	0.61	0.58	0.59	0.61	0.63	0.68

TABLE S5A-30

## Specialization of S&amp;E articles in psychology, by region, country, or economy: 2000–18

(Index)

Region, country, or economy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Albania	na	na	ne	na	na	na	ne	na	ne	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne
Andorra	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na
Belarus	ne	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Bosnia and Herzegovina	na	ne	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Holy See (Vatican City)	ne	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na
Iceland	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Kosovo	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne
Liechtenstein	ne	na	ne	na	na	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne
Moldova	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	na	na	ne
Monaco	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	na	na
Montenegro <sup>a</sup>	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	na	na	ne
North Macedonia	na	na	na	na	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Norway	1.11	1.19	1.38	1.34	1.32	1.35	1.48	1.38	1.46	1.56	1.62	1.60	1.70	1.66	1.66	1.62	1.53	1.51	1.76
Russia	0.10	0.09	0.10	0.13	0.15	0.14	0.17	0.18	0.16	0.18	0.16	0.14	0.21	0.23	0.19	0.29	0.35	0.34	0.34
San Marino	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na
Serbia <sup>a</sup>	na	na	na	na	na	na	na	0.70	0.65	0.58	ne	0.38	0.37	0.35	0.51	0.54	0.57	0.49	0.73
Serbia and Montenegro <sup>b</sup>	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Switzerland	0.70	0.67	0.70	0.87	0.90	1.06	0.91	1.12	1.33	1.36	1.40	1.37	1.33	1.47	1.48	1.41	1.54	1.49	1.69
Turkey	0.26	0.26	0.23	0.27	0.27	0.29	0.34	0.34	0.38	0.34	0.32	0.30	0.31	0.31	0.29	0.33	0.36	0.55	0.67
Ukraine	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Middle East	0.89	1.01	1.01	1.04	0.94	0.96	0.82	0.77	0.74	0.62	0.59	0.55	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.58	0.64
Armenia	na	na	na	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Azerbaijan	na	na	na	na	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	ne	na	ne
Bahrain	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Gaza Strip	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne
Georgia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Iran	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.18	0.17	0.18	0.11	0.13	0.09	0.10	0.14	0.13	0.16	0.20	0.21	0.27
Iraq	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Israel	1.31	1.52	1.54	1.69	1.53	1.70	1.63	1.78	1.83	1.87	1.92	2.12	2.15	2.17	2.27	2.38	2.64	2.60	2.94
Jordan	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Kuwait	ne	ne	ne	ne	ne	ne	2.83	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Lebanon	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Oman	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Qatar	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Saudi Arabia	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.22	0.23	0.17	0.23

TABLE S5A-30

## Specialization of S&amp;E articles in psychology, by region, country, or economy: 2000–18

(Index)

Region, country, or economy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Syria	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	na	na	ne	na
United Arab Emirates	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.68	ne	ne	0.63
West Bank	ne	na	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Yemen	na	ne	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na
Africa	0.48	0.45	0.54	0.49	0.52	0.53	0.59	0.51	0.45	0.44	0.48	0.40	0.46	0.42	0.41	0.42	0.39	0.47	0.46
Algeria	na	na	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Angola	ne	na	na	na	na	na	ne	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	na	ne	na
Benin	na	na	ne	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne
Botswana	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Burkina Faso	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne
Burundi	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	na
Cabo Verde	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	ne
Cameroon	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Central African Republic	na	na	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	na	ne
Chad	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	ne	na
Comoros	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na
Congo, Democratic Republic of the	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Congo, Republic of the	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Côte d'Ivoire	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Djibouti	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Egypt	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	0.13
Equatorial Guinea	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Eritrea	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
Eswatini	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne
Ethiopia	na	ne	na	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Gabon	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Gambia, The	na	na	na	ne	na	ne	ne	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	na	na	ne	na
Ghana	ne	ne	ne	ne	ne	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Guinea	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	na	ne	ne	na	na	na	na	ne	ne	na
Guinea-Bissau	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	na	na	na	na	ne
Kenya	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Lesotho	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	na	na	na	na	na
Liberia	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne
Libya	na	na	na	na	na	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Madagascar	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Malawi	na	na	na	na	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	na	na	ne	ne	ne	ne	ne





TABLE S5A-30

## Specialization of S&amp;E articles in psychology, by region, country, or economy: 2000–18

(Index)

Region, country, or economy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Unassigned	3.98	4.67	3.25	1.83	1.11	1.11	1.32	1.16	1.13	0.91	0.66	0.59	0.49	0.78	1.02	0.65	ne	0.60	0.55

na = not applicable; there are no articles assigned to the entity. ne = not eligible; there are fewer than the minimum 30 articles available to make a calculation.

EU = European Union.

<sup>a</sup> Beginning in 2006, Serbia and Montenegro represented individual countries.

<sup>b</sup> Serbia and Montenegro represented a single country for data purposes from 1992 to 2006.

**Note(s)**

Articles are classified by their year of publication and are assigned to a region, country, or economy on the basis of the institutional address(es) of the author(s) listed in the article. The specialization index (SI) is calculated as follows:  $SI = (Fe/Te)/(Fw/Tw)$  where  $Fe$  is the fractional paper count of a given region, country, or economy's output in a given field ( $F$ ),  $Te$  is the total ( $T$ ) output for the entity,  $Fw$  is the total output of the world in the same field, and  $Tw$  is the total output across all fields at the world level.

**Source(s)**

National Center for Science and Engineering Statistics, National Science Foundation; Science-Metrix; Elsevier, Scopus abstract and citation database, accessed June 2019.

*Science and Engineering Indicators*