

Web of Science болон Scopus-д судалгаа шинжилгээний өгүүлэл бэлтгэхэд анхаарах асуудлууд

Considerations for Preparing Research Articles in Web of Science and Scopus

М. Мишигдорж¹, Н. Саруултөгс²

Хураангуй

Энэхүү өгүүллээр судлаач, эрдэмтдийн судалгааны чанарыг илэрхийлдэг гол хэмжүүр болох олон улсын түвшинд хянагддаг Web of Science, Scopus-т бүртгэлтэй сэтгүүлүүдэд судалгааны үр дүнгээ хэвлүүлэхэд тавигддаг нийтлэг шаардлагуудыг судлан, өгүүллээ хэрхэн үр дүнтэй бичиж, хэвлүүлэх талаар зөвлөгөө өгөхийг хичээлээ.

Түлхүүр үгс: эрдэм шинжилгээ, судалгааны чанар, шалгуур үзүүлэлт

Abstract

This article examines the general requirements for publishing the results of research in the internationally controlled Web of Science and Scopus journals, which are key indicators of the quality of research and provides advice on how to write and publish articles effectively.

Keywords: research, research quality, criteria

¹ МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим
E-mail: mishigdorj@num.edu.mn

² МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим
E-mail: saruultugs@num.edu.mn

Удиртгал

Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын гол шалгуур үзүүлэлт нь түүний шинжлэх ухаанд оруулсан хувь нэмэр билээ. Энэ нь тухайн ажлыг бусад эрдэмтэн, судлаачид хэрхэн хүлээн зөвшөөрч судалгаандаа ашиглаж байгаагаар хэмжигддэг. Гэвч үүнийг үнэлэх нь амаргүй асуудал юм. Дэлхийн 200 гаруй улсын их дээд сургуулийн лаборатори, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүдийн судалгааны ажлын бүтээл, төслийн үр дүнг мэргэжлийн түвшинд үнэлж, олон нийтэд таниулах, бүтээлийн чанарыг сайжруулахад АНУ-ын Clarivate корпорацийн онлайн бүтээлийн сан Web of Science (WoS), Нидерландын Elsevier компанийн онлайн бүтээлийн сан Scopus зэрэг сангууд голлох үүрэгтэй оролцож байна (Эрдэнэхүү, 2018).

Их, дээд сургуулиудын үйл ажиллагааг үнэлэх томоохон шалгуур үзүүлэлт нь тус сургуулийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, эрдэмтэн багшид ногдох WoS, Scopus-д хэвлэгдсэн өгүүлэл, түүний ишлэгдсэн тоо юм. МУИС-ийн багш эрдэмтдийн бүтээлийн олон улсын хүрээнд ишлэгдсэн байдлыг бусад улс орны эрдэмтдийн бүтээлтэй харьцуулан авч үзвэл дэлхийд 3,122 дугаар байранд (webometrics.info, 2020), Монгол улсын их, дээд сургуулиудаас 1-д бичигдсэн байгаа нь манай эрдэмтэн судлаачид эдгээр сэтгүүлд өөрсдийн судалгааны үр дүнг хэрхэн хэвлүүлэх болон хэвлүүлэхдээ ямар зүйлс дээр анхаарах ёстой талаар тодорхой ойлголттой болсныг харуулж байгаа ч бизнесийн чиглэлийн судалгаа, өгүүлэл хангалтгүй байгаа юм. Нягтлан бодох бүртгэлийн WoS-д бүртгэлтэй 18 сэтгүүл байгаа тул бид энэхүү сэтгүүлүүдэд өгүүлэл хэвлүүлэх боломж байна.

Энэхүү өгүүллийн хүрээнд эрдэмтэн судлаачдад WoS, Scopus-д бүртгэлтэй сэтгүүлд өөрсдийн судалгааны ажлыг хэвлүүлэхэд нь хэрэгцээтэй мэдээллийг нэгтгэн хүргэх зорилго тавьсан болно.

Олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн эдгээр сэтгүүлүүдэд материал хэвлүүлэхэд дараах хоёр замын аль нэгийг сонгоно.

1. Эхлээд өөрийн судалгааны ажлыг бичиж дуусган түүнийг хэвлэх тохиромжтой сэтгүүлийг хайж, өгүүлээ илгээх,
2. Ямар сэтгүүлд өөрийн судалгааны ажлыг хэвлүүлэхээ сонгоод үүний дараагаар тухайн нийтлэлийн газрын бодлого, шаардлагад нийцсэн өгүүллийг бичиж илгээх.

Сэтгүүлд бичсэн өгүүлээ хэвлүүлэхтэй холбоотой дараах нөхцөл байдлыг авч үзэх нь зүйтэй.

1. Таны судалгаа болон үр дүн нь олон нийтэд мэдээлэх хэмжээний ач холбогдолтой бөгөөд өнөөгийн нөхцөл байдалтай нийцсэн ажил байж чадах уу? Таны нийтлэл ойлгомжтой, хэрэгцээтэй, хүмүүсийн сонирхлыг татахуйц байгаад зогсохгүй логик дэс дараатай, шинжлэх ухааны ач холбогдол нь шууд ойлгогдохуйц хэлбэрээр бичигдсэн байх шаардлагатай.
2. Ямар хэлбэрээр өгүүлээ нийтлэх сонирхолтой байна вэ?

Conference paper буюу эрдэм шинжилгээний илтгэл:

- Ихэвчлэн 5-10 хуудас, 3 зураг, 15 ишлэл;
- Эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулагчдын шаардлага;
- Эрдэм шинжилгээний ажил анхлан хийж буй судлаачдад их зүгээр.

Full Article:

- Шинжлэх ухааны судалгааны ерөнхий шаардлагыг хангасан;
- Ихэвчлэн 10-30 хуудас, 6-8 зураг, 25-40 ишлэл бүхий;
- Сэтгүүлийн редакцын зөвлөлийн хяналт;
- Энэ нь өөрийн судалгааны ажлыг олон нийтэд таниулах боломжийг олгодог.

Review paper:

- Тодорхой нэг чиглэлийн судалгааны чиглэлийг тодорхойлох;
 - Ихэвчлэн 10+ хуудас, 6+ зураг, 80 орчим ишлэл;
 - Ихэвчлэн редакцын зөвлөлийн захиалгаар тодорхой нөхцөл байдалтай холбоотой хийгддэг;
 - Өөрийн шинжлэх ухааны карьераа өсгөх боломжийг олгодог байна.
3. Хэвлүүлэх сэтгүүлээ тодорхойлохын тулд www.sciencedirect.com болон www.scopus.com дээр хайлт хийж сэтгүүлийн мэдээллийг авах боломжтой. Энэ талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл доктор Н.Бат-Эрдэнэ, Н.Эрдэнэхүү болон Жоанна Вилкинсоны өгүүлүүдэд тодорхой тайлбарласан.
4. Сонгосон сэтгүүлийн хяналтын буюу редакцын зөвлөл нь ямар вэ? Энэ тухайн сэтгүүлийн чанарыг илтгээд зогсохгүй таны материалыг нарийн ойлгож хүлээн авах боломжтой эсэхийг тогтооход тань дөхөмтэй.
5. Таны судалгааны ажил тухайн сэтгүүлийн үндсэн агуулгатай нийцэж байгаа эсэх асуудал нь нэн тэргүүнд тавигдана Мэдээж практикт чиглэсэн сэтгүүлд онолын үндэслэл тайлбарласан илтгэл хэвлэгдэх нь ховор шүү дээ.

6. Тухайн сэтгүүл нь таны ажиллаж буй салбарт хэр хүлээн зөвшөөрөгдсөн бэ?
7. Тухайн сэтгүүл нь хэр өргөн хүрээний хүмүүст зориулагддаг вэ? Цөөн тооны мэргэжилтнүүдэд зориулсан сэтгүүл үү аль эсвэл олон нийтэд зориулсан сэтгүүл үү?
8. Өгсөн илтгэлүүд хэр удаан хянагдаж байж хэвлэгддэг вэ? Дунджаар энэ үйл явц нь 130-150 өдөр (18-22 долоо хоног) үргэлжилдэг.
9. Нийтлэл хэвлүүлэхэд төлбөртэй эсэх. Хэрвээ төлбөр төлөх шаардлагатай бол үнийн нарийн задаргааг нь өөрөөр хэлбэл зураг, хүснэгт, график болон өнгөт хэвлэлийн үнэлгээ, зарим тохиолдолд ямар хэл дээр бичигдсэн материал гэдгээрээ ч үнэлгээ нь өөр байх тохиолдол байдаг. Иймээс тодорхой мэдээлэл нь таныг нийтлэлээ боловсруулахад чинь ихээхэн нэмэртэй байх болно.
10. Эдгээр сэтгүүлүүд нь англи хэл дээр илтгэл хүлээн авдаг. Энэ тохиолдолд редакцын зөвлөлөөс унаган англи хэлтэй хүнээр илтгэлээ хянуулсан байх гэсэн шаардлага тавьдаг эсэхийг шалгаад үзэх хэрэгтэй. Судалгааны чанарт тэдгээрийг илэрхийлж бичсэн байдал ихээхэн нөлөөтэй байдаг учир орчуулгын чанар болон үг сонголтод онцгойлон анхаарах хэрэгтэй тул мэргэжлийн сэтгүүлийн англи хэлтэй редактор болон шинжлэх ухааны мэргэжлийн орчуулагчаар хянуулахад гэмгүй.
11. Тухайн сэтгүүл нь нээлттэй сэтгүүл үү аль эсвэл хаалттай сэтгүүл үү гэдгийг авч үзэх хэрэгтэй. Нээлттэй сэтгүүлийн хувьд олон нийтэд нээлттэй түгээдэг тул зохиогч өөрөө хэвлэлийн зардлыг

гаргах нөхцөл үүсдэг бол хаалттай сэтгүүлүүдийн хувьд тухайн сэтгүүлийг захиалагчид зардлыг нь хариуцдаг.

Үүнээс гадна та өөрийн илтгэлийг мөрдөгддөг нийтлэг хэм хэмжээг баримтлан бэлтгэх нь зүйтэй.

Хамгийн гол ач холбогдол өгөх хэсэг бол мэдээж өгүүллийн гарчиг. Гарчиг нь уншигчийн сонирхлыг татахуйц байх хэрэгтэй хэдий ч агуулга бүрэн гаргасан байх шаардлагатай. Нийт агуулгын хүрээнд 25-30 хуудастай Хүснэгт 1-д үзүүлсэн бүтэцтэй байх нь тохиромжтой.

Илтгэлд орох графикт ч гэсэн ихээхэн анхаарал хандуулах ёстой. Хүснэгт графикийг араб үсгээр дугаарлаж латин үсгээр англи хэл дээр бичигдсэн байх хэрэгтэй бөгөөд гарчгийг дээд хэсэгт бичнэ. Зураг болон хүснэгтэд байгаа мэдээллийг текст хэсэгт дахин давтаж оруулахгүй байхад анхаараарай. Мөн мэдээллүүдийг ямар эх үүсвэрээс авснаа тоорхой зааж өгөх хэрэгтэй. Нэг өгүүлэлд таваас илүүгүй зураг болон 10 хүртэлх томъёо оруулна. Харин хүснэгтийн хувьд ямар нэг хязгаарлалт тавигддаггүй байна.

Хүснэгт 1. Өгүүллийн бүтэц

Үндсэн бүтэц	Бүрэлдэхүүн хэсэг	Анхаарах асуудал
Title – Гарчиг	Товч, тодорхой, ойлгомжтой	
Authors – Зохиогчид	Үндсэн зохиогч болон холбоо барих зохиогчийн мэдээллийг үнэн зөв бичих	Энэ хэсгийг хайлтаар гарч ирэхэд хялбар бөгөөд оновчтой байлгах хэрэгтэй.
Abstract – Хураангуй (50-300 үг)	Нэг параграф	
Keywords – Түлхүүр үгс	Арваас хэтрэхгүй үгтэй	
Main text (IMRAD) – Үндсэн хэсэг IMRAD буюу шинжлэх ухааны өгүүллийн стандарт бүтцийн дагуу бэлтгэх хэрэгтэй	<p>Introduction – Эхлэл 1.5-2 хуудас байна. Уншигчдад судалгааны ажлын ач холбогдлыг таниулах, ямар асуудлыг хэрхэн шийдвэрлэхээр зорьж буй талаар тодорхой ойлголт өгнө.</p> <p>Methods – Арга зүй 2-4 хуудас байна. Судлагдсан байдлыг дурдана. Өмнө хэвлэгдсэн судалгааны хүрээнд тайлбар хийх шаардлагагүй бөгөөд өөрийн сонгосон судалгааны аргыг илүү тодорхой тайлбарлана.</p> <p>Results and Discussion – Үр дүн ба хэлэлцүүлэг 10-12 хуудас байна. Судалгааны хүрээний нээлт, үр дүн болон хийгдсэн шинжилгээ, хүснэгтэн болон зурган мэдээллүүдийг оруулж өгнө.</p> <p>Conclusions – Дүгнэлт 1-2 хуудас байна. Өнөөгийн нөхцөл байдлыг таны судалгааны ажил хэрхэн сайжруулж, өөрчилсөн талаар мөн үргэлжлүүлэн нэмж хийх судалгааг санал болгох боломжтой.</p>	Сэтгүүлийн нүүр бүр үнэ цэнтэй. Иймд хэзээ ч n үг ашиглан илэрхийлэх санааг $n+1$ үгээр илэрхийлэх шаардлагагүй. Нэг өгүүлбэрт нэг санааг бүрэн багтаах нь зүйтэй. Нэг санааг давтах шаардлагагүй.
Acknowledgements – Талархлын үг	Товч тодорхой байх	
References – Ашигласан материал	APA 6th edition загварын дагуу хийх хэрэгтэй бөгөөд 20-50 ажлыг дурдаж, нийт өгүүллийн зөвхөн 20% ишлэл зүүлт ашиглана.	Шинжлэх ухааны хүрээнд ашиглагддаг стандартыг баримтална.
Supplementary material – Хавсралт	Хүснэгтэн мэдээлэл: 1-3 хуудас Бусад мэдээлэл: 6-8 хуудас байж болно	

Ихэнх судлаачид мөн өгүүлэлдээ талархлын хэсгийг оруулж өгдөг бөгөөд энэ хэсэгт тухайн судалгааг хийхэд хамтран ажилсан хүмүүс, байгууллага болон ивээн тэтгэгчдийг дурдана. Хэдийгээр энэ нь шаардлагатай биш боловч олон улсын шинжлэх ухааны хүрээний тогтсон соёлын илрэл тул дутуу үнэлэх шаардлагагүй.

Өгүүллийн хамт cover letter буюу дагалдах захиа явуулах шаардлагатай бөгөөд энэхүү баримт бичигт өгүүллийг бэлтгэсэн зохиогчид цөм илтгэлийн сүүлийн хувилбартай танилцсаныг, тухайн судалгааны ажлын ач холбогдлын талаар хураангуй бичихээс гадна судалгааны ажлыг танилцуулж шүүмж авч хянан засварласан эрдэмтдийн талаарх тодорхой мэдээллийг мөн тусгаж өгсөн байдаг.

Сэтгүүлд материал явуулахдаа яг зөв хүндээ, өгөгдсөн мэдээллийн дагуу явуулж буй эсэхээ сайтар хянах шаардлагатай. Учир нь энэ үйл явцад хайнга хандсанаар өгүүлэл хэвлэгдэх хугацаа хойшлоод зогсохгүй цаг үе нөхцөл байдлаас шалтгаалан судалгааны сэдвийг ач холбогдол багатай гэж дүгнэх ч боломж үүсэж болох юм.

Эдгээр сэтгүүлүүдэд өгүүлэл хянагдах үйл явц нэлээдгүй чухал байр суурийг эзэлдэг тул судалгааны агуулга болон тухайн чиглэлээр шүүмж бичдэг редакторын цаг завтай уялдан харилцан адилгүй цаг хугацааг зарцуулдаг бөгөөд зарим онлайн сэтгүүлийн хувьд хяналтын үе шатыг харах боломжуудыг олгосон

байдаг байна. Web of Science, Scopus –д бүртгэлтэй сэтгүүлүүдийн хувьд хоёр болон түүнээс дээш редактор хяналт хийдэг бөгөөд хэвлэхийн өмнө засаж сайжруулах асуудлуудын хүрээнд хариу мэдэгдэл ирүүлдэг. Хэвлэлийн газраас ирсэн шүүмжид маш няхуур хандах хэрэгтэй. Нэг ч асуултыг хариултгүйгээр буцааж болохгүй. Хэрвээ тухайн шүүмж нь үнэхээр хүлээн авах боломжгүй зүйл байвал өөрийн санааг товч тодорхой ойлгуулахаар тайлбарлан явуулах шаардлагатай. Засварласан файлыг илгээхдээ хэрхэн яаж засварласан болон засагдсан хэсгүүд тодорхой мэдэгдэж байхаар материалаа бэлтгэн явуулна. Засварлан сайжруулахад тодорхой хугацаа өгөгддөг бөгөөд энэ хугацаанд амжихгүй байгаа тохиолдолд асуудлаа нарийн тодорхойлсон захидлыг илгээр хэрэгтэй. Гэсэн хэдий ч ихэнх сэтгүүлд хоцорсон өгүүллийн хувьд эхнээс нь дахин хянах зохицуулалттай байдгийг анхаарч цаг хугацаандаа амжуулах хэрэгтэй.

Дүгнэлт

Өгүүллийн хүрээнд эрдэмтэн судлаачийн Web of Science, Scopus-д бүртгэлтэй сэтгүүлд судалгаа, шинжилгээний ажлаа хэвлүүлэхэд анхаарах асуудал болон санамж, зөвлөмжүүдийг нэгтгэн оруулсан бөгөөд эдгээр нь эрдэмтэн судлаачдад өөрийн бүтээлийг олон нийтэд таниулахад нь багахан ч гэсэн хувь нэмэр болно гэж найдаж байна.

Ашигласан материал

- “Basic requirements for articles published in journals indexed by scopus” article, (30.01.2020), URL: <https://ua.publ.science/en/blog/osnovnyye-trebovaniya-k-statyam-scopus-kak-podgotovit-nauchnyu-rabotu-kotoraya-proydet-retsenzirovaniye>
- “How to get your research published and then noticed” December (2020) URL: <https://www.elsevier.com/?a=91173>
- Wilkinson, J. (June 23, 2020). How to find the right journal for your research (using actual data). Web of science, blog article.
- Кузен Н. Как опубликовать научную статью в западном журнале? (2012) URL: <https://trv-science.ru/2012/05/kak-opublikovat-nauchnyu-statyu-v-zapadnom-zhurnale/>
- Кириллова О.В. “Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам: Рекомендации эксперта БД Scopus М.: Нобель пресс URL: https://elsevierscience.ru/files/kirillova_editorial.pdf
- Пруглова М.Н. “Некоторые рекомендации по опубликованию материалов в международных базах Scopus и Web of Science”: (2014) Актуальные проблемы российского права. №12 (49) декабрь с. 2948-2952
- Якшонок Г.П Публикации международного уровня: критерии оценки и рекомендации по подготовке (2012) URL: <https://www.elsevierscience.ru/files/tomsk2012/7-World-class-publication-April2012.pdf>
- Бат-Эрдэнэ, Н. (2017). Олон улсын хурал болон сэтгүүлд эрдэм шинжилгээний өгүүллийг хэрхэн бичих вэ?. УБ.
- Тэмүүжин, Ж. (2019). Эрдэм шинжилгээний сэтгүүл, судлаачийн үнэлэмж шалгуур үзүүлэлт. ШУА-ийн хими, химийн технологийн хүрээлэн, УБ.
- Эрдэнэбат, Б. (2020). Web of Science, Scopus-ын сэтгүүлд нийтлүүлэх ач холбогдол, зөвлөмж. МУИС.
- Эрдэнэхүү, Н., Балжинням, Ц., & Эрдэнэбаяр, Л. (2018). Монгол Улсын эрдэмтэн судлаачдын бүтээлийг олон улсад үнэлүүлэх асуудал. УБ.
- Хэрэгцээтэй интернэт эх үүсвэрүүд
- <https://www.scopus.com/home.uri>
 - <https://mjl.clarivate.com/search-results>
 - <http://www.webometrics.info>
 - <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>
 - <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science>