

L'apprentissage par le jeu à l'extérieur chez les jeunes enfants

¹Angie Rekers, Ph.D., ²Jane Waters, Ph.D.

¹St. Ambrose University, Davenport, IA, États-Unis, ²University of Wales Trinity Saint David, Royaume-Uni
Juillet 2024, Éd. rév.

Introduction

Ce chapitre porte sur le courant de pensée actuel concernant l'apprentissage des jeunes enfants lors de la pratique du jeu à l'extérieur (ou en plein air). Nous y examinons le rôle de l'enseignant, du parent, de l'éducateur et/ou de la gardienne (ci-après « l'adulte ») et l'importance du contexte culturel dans l'apprentissage se déroulant à l'extérieur. Les dernières études, relatant par ailleurs une baisse des possibilités de jeu à l'extérieur sans supervision, sont axées sur :

- les résultats obtenus en matière de développement de l'enfant, par exemple, aux niveaux physiques, socioaffectifs, cognitifs, de la créativité et de l'imagination;
- les relations des enfants avec le monde naturel non humain;
- le rôle de l'adulte dans le jeu et l'apprentissage de l'enfant, ainsi que son accès à l'extérieur et sa participation au jeu à l'extérieur;

- l'environnement et les infrastructures, c'est-à-dire, les espaces urbains, les espaces naturels et sans construction et les espaces pédagogiques.

Sujet

L'apprentissage des jeunes enfants est la cible de l'attention à l'échelle mondiale et est considérée comme la voie que les pays peuvent emprunter pour investir dans leur avenir¹ dans le cadre de leurs Objectifs de développement durable.² Au sein de cette discussion mondiale, la position du jeu dans l'apprentissage des jeunes enfants et les formes de jeux qui stimulent l'apprentissage et l'octroi « effectif » d'activités ludiques dans le cadre des soins et des expériences d'apprentissage des jeunes enfants font l'objet de débats et sont même contestées.³⁻⁷ Les discussions axées sur la place que prend le plein air comme siège des activités de jeu et d'apprentissage sont chose courante dans la documentation scientifique internationale.⁸⁻¹³

Toutes sortes de sujets sont abordés dans les études et les publications consacrées à l'apprentissage des enfants dans un environnement extérieur. Ils comprennent, par exemple :

- l'impact de la mise en œuvre d'activités ludiques en plein air sur les capacités motrices de l'enfant et sur son développement, sa santé et son état physique;¹⁴
- les capacités de négociation du risque;^{15,16,17}
- les premières enquêtes scientifiques par engagement pratique avec le monde naturel, sans influence humaine;¹⁸
- la participation et la conscience du soi grâce à des expériences ludiques se déroulant en plein air;¹⁹
- la coordination des jeunes enfants avec le monde physique qui les entoure afin que « le monde constitue un chez eux » et qu'ils puissent développer une vision écologiquement durable.^{20,21}
- des compréhensions posthumanistes et postcoloniales « communes du monde » qui prennent en considération les relations que les enfants entretiennent avec l'ensemble des entités vivantes et matérielles des différents milieux qui les entourent.²²

Problèmes

Un aspect fondamental du domaine de la gestion du jeu à l'extérieur est l'orientation prise par l'adulte, car elle façonne les expériences d'apprentissage de l'enfant. Les problèmes clés sont les suivants :

- les compréhensions du jeu par l'adulte et ses orientations à cet égard, les compétences de l'enfant et l'espace disponible à l'extérieur;
- les confrontations entre « le jeu libre » et le jeu défini par une activité d'apprentissage dirigée; et entre les objectifs pédagogiques structurés et les approches d'apprentissage par le jeu;
- la disponibilité et la qualité des espaces de jeu à l'extérieur;
- la baisse des opportunités de pratique du jeu à l'extérieur dont les causes sont d'ordres social, culturel et historique.

Recherche

Les problèmes énumérés ci-dessus sont traités par un éventail de paradigmes de recherche, souvent grâce à des études qualitatives de faible envergure et, de plus en plus, des projets de recherche interdisciplinaires sur lesquels la pensée philosophique peut exercer une influence. Cela inclut, par exemple, les données géographiques des enfants;^{23,24} l'éducation au préscolaire tenant compte de l'inter/intra-activité de l'enfant avec l'équipement;^{25,26} la psychologie écologique et environnementale;²⁷ et les aspects socioculturels à l'intérieur du domaine de l'éducation.²⁸

Questions clés pour la recherche

Les questions pour la recherche dans le domaine du jeu et de l'apprentissage à l'extérieur sont également très diverses. Les questions clés sont notamment les suivantes :

1. Comment l'apprentissage à l'extérieur se déroule-t-il? Quel est le rôle de l'adulte et celui des pairs?
2. Quelle est notre compréhension de l'interaction des enfants avec leur environnement, en adoptant une vision « commune du monde »?²⁹
3. Quelle est la contribution du jeu extérieur dans la nature pour le développement holistique des enfants, y compris leur relation avec l'environnement extérieur?⁶²

4. Comment les enfants s'investissent-ils dans différents espaces? Comment leur engagement est-il associé aux conceptualisations adoptées par l'adulte et aux occupations ciblées de l'espace?^{30,31}

Récents résultats de recherche

Les préoccupations environnementales mondiales continuent de nous inciter à intégrer l'éducation à l'environnement et des possibilités de jeu extérieur dans les centres de la petite enfance. Les recherches démontrent que ces activités sont bénéfiques pour les enfants dans leur globalité.⁶² Les résultats des études qualitatives de faible envergure sont généralement adaptés à des contextes spécifiques. Les résultats comprennent des études relatives au développement social et émotionnel, à la santé physique et au niveau d'activité, ainsi qu'aux indicateurs de bénéfices cognitifs.³²⁻³⁵

Néanmoins, les expériences de l'enfant en matière d'activités à l'extérieur sont façonnées par le contexte socioculturel spécifique, les perceptions et les attitudes de l'adulte face à ses compétences et l'accessibilité spécifique aux espaces extérieurs.³⁶ Ainsi, les résultats élémentaires existants peuvent donner des aperçus évocateurs pour la planification de l'apprentissage de l'enfant par le jeu à l'extérieur.

L'orientation de l'adulte qui fournit l'accès aux espaces extérieurs et façonne l'interaction avec ce milieu est soulignée tout au long de la documentation publiée. Si l'adulte est hostile au risque ou sous-estime les compétences de l'enfant, ce dernier peut être découragé de surmonter sa peur et à ainsi relever de nouveaux défis.³⁷ À l'inverse, l'adulte peut soutenir la volonté de l'enfant à prendre des risques pour gagner de l'emprise sur les obstacles et ajuster sa vision de ses propres compétences.³⁸⁻⁴⁰

L'accessibilité de l'enfant aux espaces extérieurs peut être de plus en plus limitée en conséquence de l'aversion du risque, l'impression que l'enfant n'est pas suffisamment compétent pour explorer le monde seul et est en danger s'il se trouve à l'extérieur.^{13,24,41-43} Le corollaire de telles visions culturelles peut être que les personnes responsables des soins des jeunes enfants ou participant à leur éducation soient hostiles au risque ou craignent les querelles.⁴⁴ De la même façon, les concepteurs des équipements de jeux dédiés aux jeunes enfants peuvent créer des espaces de jeu peu attrayants et dépourvus de défis à relever.⁴⁵ Une telle orientation imposée par l'adulte peut entraîner une forte réduction de la pratique du jeu de l'enfant, particulièrement à

l'extérieur, s'il est considéré comme une activité autodirigée et choisie librement par la propre motivation de l'enfant.^{46,47,48} Les aversions d'ordre culturel pour les mauvaises conditions météorologiques peuvent également restreindre l'accès de l'enfant au jeu en plein air,⁴⁹ au lieu de s'attendre à ce que celui-ci expérimente ce type de conditions comme partie intégrante de son développement, en tant que citoyen écologique performant.⁵⁰

L'opposition entre l'activité dirigée par l'enfant et les horaires et interprétations dictées par l'adulte est évidente.^{31,46,51} Les activités ludiques de l'enfant peuvent ne pas correspondre aux attentes de l'adulte en raison des interactions de l'enfant²⁵ avec l'environnement socio-matériel. Il est important de souligner que les activités ludiques ne sont pas uniquement pratiquées pendant les périodes allouées⁵² ou dans les espaces prévus à cet effet.⁵³

Il semble que les adultes adoptant une « démarche pédagogique ludique »⁵⁴⁻⁵⁶ caractérisée par une organisation responsable des interactions vis-à-vis des intérêts et de l'activité de l'enfant augmentent les opportunités d'apprentissage,^{3,57-59} notamment l'engagement environnemental⁶² et l'augmentation de la communication attentionnée entre l'adulte et l'enfant.^{36,59}

Lacunes de la recherche

Des études empiriques plus approfondies permettraient d'améliorer notre compréhension de l'impact de l'apprentissage professionnel et des différents parcours professionnels dans le secteur de garde et d'éducation en milieu préscolaire sur la gestion de l'engagement ludique de l'enfant dans des activités extérieures et les résultats obtenus à cet égard.

Alors que la valeur des études quantitatives de grande envergure dans le domaine de la petite enfance est contestée;⁶⁰ les résultats élémentaires empiriques présentent des lacunes et manquent d'études systématiques menées à grande échelle, comparant l'apprentissage des enfants s'adonnant régulièrement à des activités ludiques à l'extérieur à ceux ne s'y engageant pas.

La recherche présente également des lacunes concernant l'impact de l'engagement de l'enfant ayant des besoins divers dans des activités ludiques en plein air et son apprentissage par le jeu à l'extérieur, et par quels mécanismes il s'y investit.

Conclusions

La documentation portant sur le jeu à l'extérieur et l'apprentissage de l'enfant démontre de plus en plus que l'enfant bénéficie d'occasions de pratique régulière d'activités ludiques dans une large gamme d'espaces extérieurs. Elle a également mis en évidence la relation entre l'orientation des adultes et leurs actions avec les résultats en matière d'apprentissage de l'enfant acquis par la participation à des activités ludiques à l'extérieur. L'apprentissage acquis dehors par l'enfant est renforcé par l'adulte prêtant attention aux intérêts de l'enfant et peut soutenir son déploiement, sans exercer d'emprise sur l'activité.

Les résultats élémentaires ne sont pas concluants. Néanmoins, jouer dans divers espaces extérieurs de manière exploratoire, propice aux opportunités de sociabilisation et soutenue par les adultes attentionnés semble renforcer les capacités de questionnement de l'enfant, le sens de l'efficacité intégré, le bien-être, l'harmonisation avec le monde extérieur et des compétences physiques complètes. Il semble que ces bienfaits soient supérieurs lorsque les adultes sont orientés vers les demandes et les intérêts de l'enfant et y sont attentifs, lorsqu'ils soutiennent la prise de risques gérés par les enfants et leur emprise sur les obstacles physiques, et se sentent suffisamment en confiance pour ne pas restreindre l'activité de l'enfant, sauf si sa sécurité est réellement menacée.

Implications pour les parents, les services et les politiques

Les conséquences de ces conclusions sont très diverses. Les adultes pourraient souhaiter planifier la mise en place d'activités en plein air afin que l'enfant explore le monde qui l'entoure, teste ses limites physiques, crée ses propres défis et joue avec les autres, sans surveillance flagrante ou restrictive qui limite ses possibilités de gérer le risque et d'acquisition de compétences cognitives, socio-émotionnelles et physiques. Les adultes peuvent également envisager de créer des opportunités qui encouragent l'enfant à s'engager dans des activités ludiques dans des espaces diversifiés naturels et structurés de manière équilibrée entre les craintes de blessures et des occasions d'apprentissage et d'exploration. Les responsables politiques doivent envisager l'élaboration de normes réglementaires et de directives visant à exiger des prestataires de services de garde des jeunes enfants qu'ils établissent des objectifs clairs concernant le jeu à l'extérieur des enfants. Les personnes qui réglementent, inspectent et évaluent de telles prestations doivent garder à l'esprit les bienfaits possibles acquis par l'enfant lorsqu'ils pratiquent le jeu à l'extérieur, notamment en matière d'apprentissage, de manière appuyée par l'adulte qui se montre attentif à ses intérêts. En outre, les personnes qui enseignent aux professionnels du secteur de l'éducation et des services de garde des jeunes enfants devraient organiser leurs

programmes de manière éclairée par rapport à ces conclusions.⁶¹

Références

1. OECD. Starting Strong: Key OECD indicators on early childhood education and care. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276116-en>
2. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. October 2015.
3. Fler M. *Early learning and development. Cultural-historical concepts in play*. New York: Cambridge University Press; 2010.
4. Isenberg JP, Quisenberry N. A position paper of the association for childhood education international play: essential for all children. *Childhood Education*. 2012;79(1):33-39. doi:10.1080/00094056.2002.10522763.
5. Leggett N, Newman L. Play: Challenging educators' beliefs about play in the indoor and outdoor environment. *Australasian Journal of Early Childhood*. 2017;42(1):24-32. doi:10.23965/AJEC.42.1.03.
6. Moss P. Why can't we get beyond quality? *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2016;17(1):8-15. doi:10.1177/1463949115627895
7. Wood E. Free choice and free play in early childhood education: troubling the discourse. *International Journal of Early Years Education*. 2014;22(1):4-18. doi.org/10.1080/09669760.2013.830562
8. Coates JK, Pimlott-Wilson H. Learning while playing: children's forest school experiences in the UK. *British Educational Research Journal*. 2018;45(1):21-40. doi:10.1002/berj.3491
9. Grindheim LT, Sørensen HV, Rekers A, eds. *Outdoor Learning and Play. Pedagogical practices and children's cultural formation*. Cham:Springer; 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72595-2_1
10. Tinney G. Outdoor Play. In: Waters-Davies J, ed. *Introduction to play*. London: SAGE; 2022:108-120.
11. Pacini-Ketchabaw V, Taylor A, eds. *Unsettling the colonial places and spaces of early childhood education in settler colonial societies*. New York, NY: Routledge; 2015.

12. Somerville M, Powell SJ. Thinking posthuman with mud and children of the Anthropocene. *Educational Philosophy and Theory*. 2018;1-12. doi:10.1080/00131857.2018.1516138
13. Waller T, Sandseter EBH, Wyver S, Ärlemalm-Hagsér E, Maynard T. The dynamics of early childhood spaces: opportunities for outdoor play? *European Early Childhood Education Research Journal*. Outdoor play and learning special issue. 2010;18(4):437-443. doi:10.1080/1350293X.2010.525917
14. Fyfe-Johnson AL, Hazlehurst MF, Perrins SP, Bratman GN, Thomas R, Garrett KA, Hafferty KR, Cullaz TM, Marcuse EK, Tandon PS. Nature and children's health: A systematic review. *Pediatrics*. 2021;148(4): e2020049155. doi:10.1542/peds.2020-049155
15. Sandseter EBH. Affordances for risky play in preschool: the importance of features in the play environment. *Early Childhood Education Journal*. 2009;36(5):439-446.
16. Sandseter EBH. Restrictive safety or unsafe freedom? Norwegian ECEC practitioners' perceptions and practices concerning children's risky play. *Child Care in Practice*. 2012;18(1):83-101. doi:10.1080/13575279.2011.621889.
17. Sandseter EBH, Kleppe R. Outdoor Risky Play. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Brussoni M, topic ed. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. <http://www.child-encyclopedia.com/outdoor-play/according-experts/outdoor-risky-play>. Published May 2019. Accessed May 2, 2019.
18. Link MW. Connecting children to nature through scientific inquiry: the impact on children's well-being. In: Tippett CD, Milford TM. Eds. *Exploring Elementary Science Teaching and Learning in Canada. Contemporary Trends and Issues in Science Education*. Cham: Springer; 2023;53. doi:10.1007/978-3-031-23936-6_10
19. Rekers A. Using an environmental affordance perspective to consider children's 'challenging behaviour' in the classroom and at Forest School. In: Conn C, Murphy A, eds. *Inclusive pedagogies for early childhood education. Respecting and responding to differences in learning*. Abingdon: Routledge; 2022:135-147. doi:10.4324/9781003163206
20. Chawla L. Childhood place attachments. In: Altman I, Low SM, eds. *Place Attachment. Human Behavior and Environment (Advances in Theory and Research)*. Vol.12. Boston, MA: Springer; 1992:63-68.
21. Waite S. Knowing your place in the world: how place and culture support and obstruct educational aims. *Cambridge Journal of Education*. 2013;43(4):413-433.

doi:10.1080/0305764X.2013.792787

22. Pacini-Ketchabaw V, Clark V. Following watery relations in early childhood pedagogies. *Journal of Early Childhood Research*. 2016;14(1):98-111. doi:10.1177/1476718X14529281.
23. Holloway SL, Pimlott-Wilson H. Enriching children, institutionalizing childhood? Geographies of play, extracurricular activities, and parenting in England. *Annals of the Association of American Geographers*. 2014;104(3):613-627. doi:10.1080/00045608.2013.846167
24. Horton J, Kraftl P. Three playgrounds: Researching the multiple geographies of children's outdoor play. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2018;50(1):214-235. doi: 10.1177/0308518X17735324
25. Lenz Taguchi H. *Going beyond the theory/practice divide in early childhood education: Introducing an intra-active pedagogy*. London and New York: Routledge; 2010.
26. Goodenough A, Waite S, Wright N. Place as Partner: Material and affective intraplay between young people and trees. *Children's Geographies*. 2021;19(2): 225-240. Doi:10.1080/14733285.2020.1783435
27. Kytta M. The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordance as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*. 2004;24:179-198.
28. Waters J. Affordance theory in outdoor play. In: Waller T, Årlemalm-Hagsér E, Sandseter EBH, Lee-Hammond L, Lekies K, Wyver S. eds. *The SAGE Handbook of outdoor play and learning*. Los Angeles. SAGE; 2017:40-54.
29. Taylor A. *Reconfiguring the Natures of Childhood*. London & New York: Routledge; 2013.
30. Holloway SL, Valentine G, eds. *Children's Geographies: playing, living and learning*. London and New York: Routledge; 2000.
31. Rekers A. Exploring young children's participation and motive orientation in the classroom and at forest school. Doctoral thesis, University of Wales Trinity Saint David; 2020. <https://repository.uwtsd.ac.uk/id/eprint/1410/>
32. Ramsden R, Han CS, Mount D, Loebach J, Cox A, Herrington S, Bundy A, Fyfe-Johnson A, Sandseter EBH, Stone M, Tremblay MS, Brussoni M. An intervention to increase outdoor play in early childhood education centers (PROmoting Early Childhood Outside): Protocol for a pilot wait-list control cluster randomized trial. *JMIR Research Protocols*. 2022;11(7):e38365.

doi:10.2196/38365

33. Bundy A, Engelen L, Wyver S, et al. Sydney playground project: a cluster-randomized trial to increase physical activity, play, and social skills. *Journal of School Health*. 2017; 87(10):751-759. doi:10.1111/josh.12550
34. Bento G, Dias G. The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto Biomedical Journal*. 2017 Sep-Oct;2(5):157-160. doi:10.1016/j.pbj.2017.03.003
35. Ernst J, Sobel D, Neil A. Executive function in early childhood: Harnessing the potential of nature-based practices to elevate and equalize outcomes. *Frontiers in Education*. 2022;7:1011912. doi:10.3389/feduc.2022.1011912
36. Cheng T, Brussoni M, Han C, Munday F, Zeni M. Perceived challenges of early childhood educators in promoting unstructured outdoor play: an ecological systems perspective. *Early Years*. 2022;43(4-5):904-920. doi:10.1080/09575146.2022.2034140
37. Little H, Wyver S, Gibson F. The influence of play context and adult attitudes on young children's physical risk-taking during outdoor play. *European Early Childhood Education Research Journal*. 2011;19(1):113-131. doi:10.1080/1350293X.2011.548959.
38. Sandseter EBH, Kleppe R, Ottesen Kennair LE. Risky play in children's emotion regulation, social functioning, and physical health: an evolutionary approach. *International Journal of Play*. 2023;12(1):127-139. doi:10.1080/21594937.2022.2152531
39. Little H, Wyver S. Individual differences in children's risk perception and appraisals in outdoor play environments. *International Journal of Early Years Education*. 2010;18(4):297-313. doi:10.1080/09669760.2010.531600.
40. Bateman A, Waters J. Risk-taking in the New Zealand bush: Issues of resilience and wellbeing. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education; Special issue*. 2018;12(2):7-29. doi:10.17206/apjrece.2018.12.2.7
41. Brussoni M. Outdoor risky play. In: Burns R, Gottschalk F. In: Burns T, Gottschalk F, eds. *Education in the digital age: Healthy and happy children*. Paris: OECD Publishing; 2020. doi:10.1787/1b5847ec-en
42. Gill T. *No fear: growing up in a risk adverse society*. London: Caloustie Gulbenkian Foundation; 2007.

43. Beaulieu E, Beno S. Healthy childhood development through outdoor risky play: Navigating the balance with injury prevention. Canadian Paediatric Society Position Statement. <https://cps.ca/en/documents/position/outdoor-risky-play>. Accessed June 11, 2024.
44. Jerebine A, Fitton-Davies K, Lander N, Eyre ELJ, Duncan MJ, Barnett LM. “Children are precious cargo; we don’t let them take any risks!”: Hearing from adults on safety and risk in children’s active play in schools: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2022;19(1):111. doi:10.1186/s12966-022-01344-7
45. Brussoni M, Han CS, Lin Y, Jacob J, Munday F, Zeni M, Walters M, Oberle E. Evaluation of the web-based OutsidePlay-ECE intervention to influence early childhood educators’ attitudes and supportive behaviors toward outdoor play: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2022;24(6):e36826. doi:10.2196/36826.
46. Else P. *Making sense of play: supporting children in their play*. Maidenhead: Open University Press; 2013.
47. Playwork Principles Scrutiny Group (PPSG) *Playwork Principles*, Cardiff: Play Wales; 2015.
48. Waite S. Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*. 2011;39(1):65-82. doi:10.1080/03004270903206141
49. Maynard T, Waters J. Learning in the outdoor environment: a missed opportunity? *Early Years: An International Research Journal*. 2007;27(3):255-265. doi:10.1080/09575140701594400.
50. Weldemariam K. Learning with vital materialities: weather assemblage pedagogies in early childhood education. *Environmental Education Research*. 2020;26(7):935-949. doi:10.1080/13504622.2020.1761300.
51. King P, Howard J. Free choice or adaptable choice: Self-determination theory and play. *American Journal of Play*. 2016;9(1):56-70.
52. Rekers A, Waters-Davies J. ‘All of the wild’: Cultural formation in Wales through outdoor play at forest school. In: Grindheim LT, Sørensen HV, Rekers A, eds. *Outdoor Learning and Play. Pedagogical practices and children’s cultural formation*. Cham: Springer; 2020. doi:10.1007/978-3-030-72595-2_1
53. Ingold T. Bindings against boundaries: Entanglements of life in an open world. *Environment and Planning*. 2008:1-16. doi:10.1068/a40156.

54. Mardell B, Ryan J, Krechevsky M, Baker M, Schulz TS, and Liu-Constant Y. *A pedagogy of play: Supporting playful learning in classrooms and schools*. 2023. Cambridge, MA: Project Zero. <https://pz.harvard.edu/resources/pedagogy-of-play-book> Accessed July 8, 2024.
55. Rekers A, McCree M. The role of the adult in play. In: Waters-Davies J, ed. *Introduction to play*. London: SAGE; 2022:146-156.
56. Wood E. Developing a pedagogy of play. In: Anning A, Cullen J, Fler M, eds. *Early childhood education: society and culture*. London: SAGE; 2008:27-38.
57. Broadhead P. Developing an understanding of young children's learning through play: the place of observation, interaction and reflection. *British Educational Research Journal*. 2006;32(2):191-207. doi:10.1080/01411920600568976
58. Chen F, Fler M. A cultural-historical reading of how play is used in families as a tool for supporting children's emotional development in everyday life. *European Early Childhood Education Research Journal*. 2016;24(2):305-319. doi.org/10.1080/1350293X.2016.1143268
59. Bateman A, Waters J. Asymmetries of knowledge between children and teachers on a New Zealand bush walk. *Australian Journal of Communication Special Issue on Asymmetries of Knowledge*. 2013;40(2):19-32.
60. Moss P, Urban M. The organization for economic cooperation and development's international early learning study: what's going on. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2018;00(0):1-6. doi:10.1177/1463949118803269
61. Dietze B, Kashin D. Building Capacity to Support Outdoor Play in Early Childhood Education. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Brussoni M, topic ed. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. <http://www.child-encyclopedia.com/outdoor-play/according-experts/building-capacity-support-outdoor-play-early-childhood-education>. Published May 2019. Accessed May 2, 2019.
62. Ardoin NM, Bowers AW. Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research and Reviews*. 2020 Nov;31:100353. doi: 10.1016/j.edurev.2020.100353.