

(A) Peer-reviewed scientific articles

Lehtinen, E. (In press). Can simulations help higher education in training professional skills? *Learning and Instruction*.

Gegenfurtner, A., Gruber, H., Holzberger, D., Keskin, Ö., Lehtinen, E., Seidel, T., Stürmer, K., & Säljö, R. (In press). Towards a cognitive theory of visual expertise: Methods of inquiry. In C. Damşa, A. Rajala, G. Ritella, & J. Brouwer (Eds.), *Re-theorizing learning and research methods in learning research*. Routledge.

McMullen, J., Koskinen, A., Kärki, T., Lindstedt, A. Määttä, S., Halme, H., Lehtinen, E., Hannula-Sormunen, M.M., & Kiili, K. (2023) A game-based approach to promoting adaptive rational number knowledge, *Mathematical Thinking and Learning*, DOI:10.1080/10986065.2023.2177818

Kaminskienė, L., Järvelä, S. & Lehtinen, E. (2022). How does technology challenge teacher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, 64. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00375-1>

Bui, P., Hannula-Sormunen, M.M., Brezovszky, B. Lehtinen, E. & McMullen, J. (2022). Promoting Adaptive Number Knowledge Through Deliberate Practice in the Number Navigation Game. *Proceedings of the International Conference on Games and Learning Alliance*, 127-136.

Harju, H., Lehtinen, E. & Hannula-Sormunen, M. (2022). Focusing on numerical order in preschool predicts mathematical achievement six years later. In C. Fernández, S. Llinares, A. Gutiérrez, & N. Planas (Eds.), *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 347-354).

Lehtinen, E. (2022). How to deal with the complexity in research on workplace learning. In M. Goller, E. Kyndt, S. Paloniemi, & C. Damşa (Eds.), *Methods for researching professional learning and development: Challenges, applications, and empirical illustrations* (pp. 619-627) . Springer

Kärki, T., McMullen, J. & Lehtinen, E. (2022). Improving rational number knowledge using the NanoRoboMath digital game. *Educational Studies in Mathematics* 110, 101-123. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10120-6>

McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Lehtinen, E. & Siegler, R.S. (2022). Predicting adaptive expertise with rational number arithmetic. *British Journal of Educational Psychology*, 92(2), 688-706. <https://doi.org/10.1111/bjep.12471>

Kärki, T., McMullen, J., Halme, H., Määttä, S., Lehtinen, E. & Hannula-Sormunen, M. (2021). Pelaamalla kohti joustavaa rationaalilukukäsitettä. *Psykologia*, 50 (6). (Towards flexible rational number concept by game play. Published in Finnish in Finnish Journal of Psychology)

Brezovszky B., Veermans K., Hannula-Sormunen M., Lehtinen E. (2021) The Number Navigation Game: An Overview of an Iterative Development Process. In: Cai Y., van Joolingen W., Veermans K. (eds) *Virtual and Augmented Reality, Simulation and Serious Games for Education. Gaming Media and Social Effects*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1361-6_2

Kärki, T., McMullen, J. & Lehtinen, E. (2021). Designing a game-based environment for enhancing rational number knowledge. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 26 (2), 25–46.

Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., & Lehtinen, E. (2021) Supporting Early Numeracy: The Role of Spontaneous Mathematical Focusing Tendencies in Learning and Instruction In Wim Fias & Avishai Henik (Eds.) *Learning and Education in Numerical Cognition (207-227)*. Elsevier.

Laato, S., Rauti, S., Laato, A., Laine, T.H., Sutinen, E. & Lehtinen, E. (2021). Learning History with Location-Based Applications: An Architecture for Points of Interest in Multiple Layers. *Sensors*, 21 (1), 1-15. doi.org/10.3390/s21010129

Pouta, M., Palonen, T. & Lehtinen, E. (2021). Student teachers' and experienced teachers' professional vision of students' rational number concept understanding. *Educational Psychology Review*. 33 (1) 109-128 doi.org/10.1007/s10648-020-09536-y

Boshuizen, H.P.A., Vosniadou, S. & Lehtinen, E. (2020). Conceptual change for and during working life. *International Journal of Educational Research*, 104, 1-5.

Murtonen, M., Laato, S.; Hakanurmi, S., Salmento, H. & Lehtinen, E. (2020). Digital Technologies and Online Learning in Higher Education (Finland). In J. Kaukko (Regional Editor) and W. J. Jacob (Editor in Chief). Bloomsbury Education and Childhood Studies. <https://www.becs-bloomsbury.com/article?docid=b-9781350996502&tocid=b-9781350996502-019>

Laato, S., Salmento, H., Lipponen, E., Vilppu, H., Murtonen, M., & Lehtinen, E. (2020). Retention of university teachers and doctoral students in UNIPS pedagogical online courses. In H. Laine, C. Zvacek & S. Uthman (Eds.) *Computer supported education, CSEDU 2019* (503-523). Springer.

Gegenfurtner, A., Lewalter, D., Lehtinen, E., Schmidt, M. & Gruber, H. (2020). Teacher Expertise and Professional Vision: Examining Knowledge-Based Reasoning of Pre-Service Teachers, In-Service Teachers, and School Principals. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.00059>

Laato, S., Lindberg, R., Laine, T., Bui, P., Brezovszky, B. Koivunen, L., De Troyer, O., & Lehtinen, E. (2020). Evaluation of the Pedagogical Quality of Mobile Math Games in App Marketplaces. *Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*

McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Lehtinen, E., & Siegler, R. (2020). Distinguishing adaptive from routine expertise with rational number arithmetic. *Learning and Instruction*, 68, <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101347>

- Bui, P., Hannula-Sormunen, M.M., Brezovszky, B., Rodriguez-Aflecht, G. & Lehtinen, E. (2020). Understanding Students' Game Experiences throughout the Developmental Process of the Number Navigation Game. *Educational Technology Research and Development*, 68, 395–2421. doi.org/10.1007/s11423-020-09755-8
- Murtonen, M. & Lehtinen, E. (2020). Adult learners and theories of learning. In E. Kallio (Ed.), *Adult cognitive development* (pp. 97-122). Routledge.
- Lehtinen, E., Gegenfurtner, A., Helle, L. & Säljö, R. (2020). Conceptual Change in the Development of Visual Expertise. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101545>
- Gegenfurtner, A., Boucheix, J.-M., Gruber, H., Hauser, F., Lehtinen, E., & Lowe, R. K. (2020). The gaze relational index as a measure of visual expertise. *Journal of Expertise*, 3 (1). www.journalofexpertise.org/articles/volume3_issue1/JoE_3_1_Gegenfurtner_etal_earlyview.pdf
- Pietarinen, T., Volet, S., Lehtinen, E. & Vauras, M. (2020). Affect in peer group learning during virtual science inquiry: Insights from self-reports and video observations. *Frontiers in Psychology* 10. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02981/full>
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Kanerva, K., Lehtinen, E. & Kiuru, N. (2019). Adaptive number knowledge in secondary school students: Profiles and antecedents. *Journal of Numerical Cognition*, 5(3), 283–300. DOI: 10.5964/jnc.v5i3.201
- Pongsakdi, N., Kajamies, A., Veermans, K., Lertola, K., Vauras, M. & Lehtinen, E. (2019). What Makes Mathematical Word Problem Solving Challenging? Exploring the Roles of Word Problem Characteristics, Text Comprehension, and Arithmetic Skills. *ZDM Mathematics Education*, DOI: 10.1007/s11858-019-01118-9 .
- Gegenfurtner, A., Lehtinen, E., Helle, L., Nivala, M., Svedström, E., & Säljö, R. (2019). Learning to see like an expert: On the practices of professional vision and visual expertise. *International Journal of Educational Research*, 98, 280-291. doi.org/10.1016/j.ijer.2019.09.003
- Lehtinen, E., McMullen, J. & Gruber, H. (2019). Expertise development and scientific thinking. In M. Murtonen & K. Ballou (Eds.), *Redefining Scientific Thinking for Higher Education: Higher-Order Thinking, Evidence-Based Reasoning and Research Skills* (pp. 179-202). London: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-3-030-24215-2_8
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Kainulainen, M., Kiili, K. & Lehtinen, E. (2019). Moving mathematics out of the classroom: Using mobile technology to enhance spontaneous focusing on quantitative relations. *British Journal of Educational Technology*, 50 (2) 562–573 doi:10.1111/bjet.12601
- Hannula-Sormunen, M. M., McMullen, J., & Lehtinen, E. (2019). Everyday context and mathematics learning: on the role on spontaneous mathematical focusing tendencies in the development of numeracy. In Fritz, A., Haase, V. G., & Räsänen, Pekka (eds.), *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties: From the Laboratory to the Classroom* (25-42). Springer. doi.org/10.1007/978-3-319-97148-3

- Brezovszky, B., McMullen, J., Veermans, K., Hannula-Sormunen, M.M., Rodríguez-Aflecht, G., Pongsakdi, N. & Lehtinen, E. (2019). Effects of a mathematics game-based learning environment on primary school students' adaptive number knowledge. *Computer & Education*, 128, 63-74. doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.011
- Pongsakdi, N., Laakkonen, Laine, T., Veermans, K., Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2019). The role of beliefs and motivational variables in enhancing word problem solving. *Scandinavian Journal of Education Research*. 63:2, 179-197, DOI: 10.1080/00313831.2017.1336475
- Li, S., Palonen, T., Lehtinen, E. & Hakkarainen, K. (2019). Face-to-face contacts, Facebook connections and academic support: Adolescents' networks between and across gender and culture in Finland. *YOUNG*, 27 (2), 184–200. doi.org/10.1177/1103308818766773
- Rodriguez-Aflecht, G., Jaakkola, T., J., Hannula-Sormunen, M, Pongsakdi, N. & Lehtinen, E. (2018). The development of situational interest during a digital mathematics game. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34 (3) 259-268. doi.org/10.1111/jcal.12239
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2017). Spontaneous focusing on quantitative relations as a predictor of rational number and algebra knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 356 – 365. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2017.09.007
- Murtonen, M., Gruber, H. & Lehtinen, E. (2017). The return of behaviourist epistemology: A review of learning outcomes studies. *Educational Research Review*, 22, 114-128. doi:10.1016/j.edurev.2017.08.001.
- Gegenfurtner, A., Lehtinen, E., Jarodzka, H. & Säljö, R. (2017). Effects of eye movement modeling examples on adaptive expertise in medical image diagnosis. *Computers & Education*, 13, 212-225. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.06.001
- Palonen, T., Lehtinen, E. & Hakkarainen, K. (2017). Asiantuntijuuden kehittyminen ja tieteenalan jäseneksi kasvamisen. In M. Murtonen (Ed.). *Opettajana yliopistolla (40-62)*. Tampere: Vastapaino. (Expertise development and participation in the disciplinary community. Published in Finnish)
- Lehtinen, E., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J. & Gruber, H. (2017). Cultivating mathematical skills: From drill-and-practice to deliberate practice. *ZDM Mathematics Education*, 49(4), 625-636. DOI: 10.1007/s11858-017-0856-6
- McMullen, J., Brezovszky, B., Pongsakdi, N., Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2017). Adaptive number knowledge and its relation to arithmetic and pre-algebra knowledge. *Learning and Instruction*, 49, 178–187. doi.org.ezproxy.utu.fi/10.1016/j.learninstruc.2017.02.001
- Kainulainen, M. McMullen, J., Laakkonen, E. & Lehtinen, E. (2017). Early developmental trajectories towards the concept of rational numbers. *Cognition and Instruction*, 35(1), 4-19. www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07370008.2016.1251287

Rodriguez-Aflecht, G., Jaakkola, T., McMullen, J., Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2017). Voluntary vs compulsory playing contexts: motivational, cognitive, and game experience effects. *Simulation & Gaming*, 48(1), 36–55. doi:10.1177/1046878116673679

Nivala, M., Paranko, J., Gruber, H. & Lehtinen, E. (2016). The role of prior knowledge and students' perceptions in learning of biomedical sciences. *Medical Science Educator*, 26 (4), 631–638. doi:10.1007/s40670-016-0319-7

Hytönen, K., Palonen, T., Hakkarainen K. & Lehtinen, E. (2016). Between two advisors: Interconnecting academic and workplace settings in an emerging field. *Vocations and Learning*, 9, 333–359. <http://link.springer.com/article/10.1007/s12186-016-9156-5>

McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., Laakkonen, E., & Lehtinen, E. (2016). Spontaneous Focusing on Quantitative Relations as a Predictor of the Development of Rational Number Conceptual Knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 857-868. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000094>

Pongsakdi, N., Brezovszky, B., Veermans, K., Hannula-Sormunen, M.M., & Lehtinen, E. (2016). A comparative analysis of word problems in selected Thai and Finnish textbooks. *Proceedings of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME) Conference 2016*.

Pongsakdi, N., Laine, T., Veermans, K., Hannula-Sormunen, M., & Lehtinen, E. (2016). Improving Word Problem Performance in Elementary School Students by Enriching Word Problems Used in Mathematics Teaching. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 21(2), 23-44.

Van Hoof, J., Degrande, T., McMullen, J., Hannula-Sormunen, M. Lehtinen, E., Verschaffel, L. & Van Dooren, W. (2016). The relation between learners' spontaneous focusing on quantitative relations and their rational number knowledge. *Studia psychologica* 58(2),156-170. DOI: 10.21909/sp.2016.02.714

Verschaffel, L., Lehtinen, E. & Van Dooren, W. (2016). Neuroscientific studies of mathematical thinking and learning: A critical look from a mathematics education viewpoint. *ZDM Mathematics Education*, 48(3), 385-391. DOI: 10.1007/s11858-016-0781-0

Hannula-Sormunen, M.M., McMullen, J., Lepola, J., Räsänen, P., & Lehtinen, E. (2016). Studies on spontaneous attention to number (SAN) are based on spontaneous focusing on numerosity (SFON). *European Journal of Developmental Psychology* 13 (2), 179–182. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1151782>

McMullen, J., Brezovszky, B, Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2016). Adaptive Number Knowledge: Exploring the foundations of adaptivity with whole-number arithmetic. *Learning and Individual Differences*, 47, 172-181. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.02.007>

Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., Räsänen, P., Lepola, J., & Lehtinen, E. (2016). 'Is the study about spontaneous attention to exact quantity based on studies of spontaneous focusing on numerosity? *European Journal of Developmental Psychology*. 13 (1), 115-120. DOI:10.1080/17405629.2015.1071252

- Hakkarainen, K., Hytönen, K., Makkonen, J. & Lehtinen, E. (2016). Extending collective practices of doctoral education from natural to educational sciences. *Studies in Higher Education*, 41(1), 63-78. doi/pdf/10.1080/03075079.2014.914910
- Torbeyns, J., Lehtinen, E., & Elen, J. (2015). Describing and Studying Domain-Specific Serious Games. Introduction. In J. Torbeyns, E. Lehtinen & J. Elen (Eds.), *Describing and Studying Domain-Specific Serious Games* (pp. 1-6) New York: Springer.
- Brezovszky, B., Rodriguez-Afleht, G., McMullen, J., Veermans, K., Pongsakdi, N., Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2015). Developing adaptive number knowledge with the Number Navigation game-based learning environment. . In J. Torbeyns, E. Lehtinen & J. Elen (Eds.), *Describing and Studying Domain-Specific Serious Games* (pp. 155-170) New York: Springer.
- Rodriguez-Afleht, G., Brezovszky, B., Pongsakdi, N., Jaakkola, T., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J. & Lehtinen, E. (2015). Number Navigation Game: Game Experience and Motivational Effects. . In J. Torbeyns, E. Lehtinen & J. Elen (Eds.), *Describing and Studying Domain-Specific Serious Games* (pp. 171-189). New York: Springer.
- Lehtinen, E., Brezovszky, B, Rodriguez-Afleht, G., Lehtinen, H., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., Pongsakdi, N. & Veermans, K. (2015). Number Navigation Game (NNG): Game description and design principles. . In J. Torbeyns, E. Lehtinen & J. Elen (Eds.), *Describing and Studying Domain-Specific Serious Games* (pp. 45-61). New York: Springer.
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M., & Lehtinen, E. (2015). Preschool spontaneous focusing on numerosity predicts rational number knowledge six years later. *ZDM Mathematics Education*, 47(3), 813-824. DOI: 10.1007/s11858-015-0669-4
- Hannula-Sormunen, M., Lehtinen, E., & Räsänen, P. (2015). Preschool Children's Spontaneous Focusing on Numerosity, Subitizing and Counting Skills as Predictors of their Mathematical Performance 7 Years Later at School. *Mathematical Thinking and Learning* 17(2-3), 155-177. DOI: 10.1080/10986065.2015.1016814
- Iiskala, T., Volet, S., Lehtinen, E. & Vauras, M. (2015). Socially Shared Metacognitive Regulation in Asynchronous CSCL in Science: Functions, Evolution and Participation. *Frontline Learning Research*, 3(2). <https://doi.org/10.14786/flr.v3i1.159>
- Van Dooren, W., Lehtinen, E. & Verschaffel, L. (2015). Unraveling the gap between natural and rational numbers. *Learning and Instruction*, 37, 1-4. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2015.01.001
- McMullen, J., Laakkonen, E., Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2015). Modelling the developmental trajectories of rational number concept(s): A latent variable approach. *Learning and Instruction*, 37, 14-20. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2013.12.004
- Koretsky, M.D., Nolen, S.B., Gilbuena, D.M., Lehtinen, E., Vauras, M. Tierney, G. and Volet, S.E. (2014). Studying & Supporting Productive Disciplinary Engagement in STEM Learning Environments, Proceedings of the 2015 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition. DOI: 10.18260/1-2--23070

Hytönen, K., Palonen, T., Lehtinen, E. & Hakkarainen, K. (2014). Does academic apprenticeship increase networking ties among participants? A case study of an energy efficiency training program. *Higher Education*, 68, 959–976. DOI 0734-014-9754-9

Lehtinen, E., Lehtinen, H. & Brezovszky, B. (2014). Matematiikka pelissä. In L. Krokfors, M. Kangas, & Kopisto, K. (Ed), *Oppiminen pelissä – pelit ja pelilliset ympäristöt opetuksessa* (38-55). Tampere: Vastapaino. (Mathematics by gaming. Published in Finnish)

Lehtinen, E. , Hakkarainen, K. & Palonen, T. (2014). Understanding Learning for the Professions: How theories of learning explain coping with rapid change. In S. Billett, C. Harteis H. Gruber (Eds). *International Handbook of Research in Professional Practice-based Learning* (199-224). New York: Springer. DOI: 10.1007/978-94-017-8902-8

Weber, S. & Lehtinen, E. (2014). Transition from School-to-Work and its challenges. *Unterrichtswissenschaft*. 42 (3), 194-205.

Iiskala, T., Kajamies, S., Vauras, M. & Lehtinen, E. (2014). Metakognitiivinen säätely taitavilla ja heikoilla oppilaspereilla matematiikan ongelmanratkaisuprosessissa. *NMI-Bulletin 2/2014*, 36-50. (Metacognitive regulation of high and low achieving student pairs in mathematical problem solving. Published in Finnish)

Brezovszky, B., McMullen, J., Rodriguez, G., & Lehtinen, E. (2014). Number navigation digital strategy game for training adaptive expertise with arithmetic problem solving. In Hannula, M. S. (ed.), *Proceedings of the 7th Nordic Conference on Mathematics Education*. Turku.

McMullen, J., Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2014). Spontaneous focusing on quantitative relations in relation to children's mathematical skills. *Cognition and Instruction*, 32(2), 198-218. DOI:10.1080/07370008.2014.887085

Palonen, T., Boshuizen, H.P.A, & Lehtinen, E.. (2014). How expertise is created in emerging professional fields. In S. Billett, T. Halttunen & M. Koivisto (Eds), *Promoting, assessing, recognizing and certifying Lifelong Learning: International perspectives and practices* (131-150). New York: Springer. DOI: 10.1007/978-94-017-8694-2_8

Rehl, M., Palonen, T., Lehtinen, E. & Gruber, H. (2014). Experts in science: Investigations on visibility in research communities. *Talent Development and Excellence*. 6(1).

Acquah, E. Palonen, T. Laine, K. & Lehtinen, E. (2014). Social status and social behaviour among first graders. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58 (1), 73-92. DOI: 10.1080/00313831.2012.705320

Hakkarainen, K., Hytönen, K. Makkonen, J. & Lehtinen, E. (2013). Kollektiivisen tiedonluomisen käytäntöjen jalostaminen kasvatustieteiden tohtorikoulutuksessa. *Aikuiskasvatus* 4, 277-289. (Cultivating collective knowledge creation practices in doctoral training in Educational Sciences. Published in *Finnish Journal of Adult Education*).

Nivala, M., Lehtinen, E., Helle L., Kronqvist P., Paranko J. & Säljö, R. (2013). Histological knowledge as a predictor of medical students' performance in diagnostic pathology. *Anatomical Sciences Education*, 6 (6) 361-367. DOI: 10.1002/ase.1352

Siewiorek, A., Gegenfurtner, A. Lainema, T., Saarinen, E. & Lehtinen, E. (2013). The effects of computer-simulation game training on participants' opinions on leadership styles. *British Journal of Educational Technology*, 44 (6) 1012-1035. DOI: 10.1111/bjet.12084

Brezovszky, B. Lehtinen, E., McMullen, J., Rodriguez, G. & Veermans, K. (2013). Training Flexible and Adaptive Arithmetic Problem Solving Skills through Exploration with Numbers. The Development of NumberNavigation Game. In the *Proceedings of The 7th European Conference on Game based Learning*. (9p.)

Lehtinen, E. (2013). Frontline research in an accessible and flexible way. *Frontline Learning Research*, 1(1), 1-2. DOI: 10.14786/flr.v1i1.57

McMullen, J., Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2013). Young children's recognition of quantitative relations in mathematically unspecified settings. *Journal of Mathematical Behavior*, 32(3), 450-460. DOI: 10.1016/j.jmathb.2013.06.001

Mattinen, A., Kajamies, A., Räsänen, P., Hannula-Sormunen, M. M. & Lehtinen, E. (2013). Jänistarinat – ymmärtävän kuuntelemisen ohjelma varhaiskasvatukseen. *NMI-Bulletin* 23(2) 41-59. (A listening comprehension training program for early childhood education. Published in Finnish)

Gegenfurtner, A., Siewiorek, A., Säljö, R. & Lehtinen, E. (2013). Assessing the Quality of Expertise Differences in the Comprehension of Medical Visualizations. *Vocations and Learning*. Volume 6, Issue 1 (2013), Page 37-54. DOI: 10.1007/s12186-012-9088-7

Aunola, K., Viljaranta, J., Lehtinen, E., & Nurmi, J.-E. (2013). The role of maternal support of competence, autonomy and relatedness in children's interests and mastery orientation. *Learning and Individual Differences*, 2013 (25), 171-177. doi:10.1016/j.lindif.2013.02.002

Vauras, M., Kinnunen, R., Kajamies, A. & Lehtinen, E. (2013). Interpersonal regulation in instructional interaction. In S. Volet & M. Vauras, (Eds.), *Interpersonal Regulation of Learning and Motivation: Methodological Advances. New perspective on Learning and Instruction*. New York: Routledge.

Lehtinen, E. (2012). Learning of complex competences: On the need to coordinate multiple theoretical perspectives. In A. Koskensalo, J. Smeds, A. Huguet & R. de Cillia (Eds.) *Language: Competencies – Contact – Change* (pp. 13-27). Berlin: LIT Verlag.

Nivala, M., Säljö, R., Rystedt, H. & Lehtinen, E. (2012). Interactive visual tools as triggers of collaborative reasoning in entry-level pathology. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 7 (4) 499-518. DOI: 10.1007/s11412-012-9153-0

Lehtinen, E. (2012). Korkeakoulutuksen rakenteiden pitäisi tukea aikuiskoulutusta. *Aikuiskasvatus*, 4. (Title: Structures of university programmes should support adult education. Published in: *Finnish Journal of Adult Education*)

Nivala, M., Säljö, R., Rystedt, H., Kronqvist, P. & Lehtinen, E. (2012). Using virtual microscopy to scaffold learning of pathology: a naturalistic experiment on the role of visual and conceptual cues. *Instructional Science* 40 (5), 799-811. DOI: 10.1007/s11251-012-9215-8

- Siewiorek, A. Saarinen, E., Lainema, T. & Lehtinen, E. (2012). Learning leadership skills in a simulated business environment. *Computers & Education*. 58, 121–135. DOI: 10.1016/j.compedu.2011.08.016
- McMullen, J., Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2011). Spontaneous focusing on quantitative relations in young children. *Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. (2011). Asiantuntijuuden luonne ja osaamisen tunnistamisen haasteet. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*. 13 (4) 24-42. (On the nature of expertise and challenges to recognize it) (Published in: *Finnish Journal of Vocational Education*)
- Gegenfurtner, A., Lehtinen, E., & Säljö, R. (2011). Expertise differences in the comprehension of visualizations: A meta-analysis of eye-tracking research in professional domains. *Educational Psychology Review*, 23 (4), 523-552. DOI: 10.1007/s10648-011-9174-7
- Gartmeier, M., Lehtinen, E., Gruber, H. & Heid, H. (2011). Negative Expertise: Comparing Differently Tenured Elder Care Nurses' Negative Knowledge. *European Journal of Psychology of Education*. 26(2), 273-300. DOI: 10.1007/s10212-010-0042-5
- Siewiorek, A., & Lehtinen, E. (2011). Exploring leadership profiles from collaborative computer gaming. *International Journal of Leadership Studies* 6 (3), 357-374. TSV=1
- Iiskala, T., Vauras, M., Lehtinen, E. & Salonen, P. (2011). Socially Shared Metacognition within Primary School Pupil Dyads' Collaborative Processes. *Learning and Instruction*. 21(3), 379-393. doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.05.002
- Hannula, M.M., Lepola, J. & Lehtinen, E. (2010). Spontaneous focusing on numerosity as a domain-specific predictor of arithmetical skills. *Journal of Experimental Child Psychology* 107, 394-406. DOI: 10.1016/j.jecp.2010.06.004
- Helle, L., Nivala, M., Kronqvist, P., Ericsson, K.A. & Lehtinen, E. (2010). Do prior knowledge, personality and visual perceptual ability predict student performance in microscopic pathology? *Medical Education*, 44 (6) 621-629. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03625.x
- Mattinen, A., Räsänen, P., Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2010). Nallematematiikka: 4-5 – vuotiaiden lasten oppimisvalmiuksien kehittäminen. *NMI-Bulletin*, 2/2010, 41-59. (Developing a programme for training mathematical skills in kinderkarten) (In Finnish)
- Jaakkola, T., Nurmi, S., & Lehtinen, E. (2010). Conceptual change in learning electricity: using virtual and concrete external representations simultaneously. In L. Verschaffel, E. De Corte, T. de Jong, & J. Elen (Eds.) *Use of representations in reasoning and problem solving. Analysis and improvement. New Perspectives in Learning and Instruction Series* (pp. 133-152). NY: Routledge.
- Lehtinen, E. (2010). The potential of teaching and learning supported by ICT for the acquisition of deep conceptual knowledge and the development of wisdom. In E. De Corte & J.E. Fenstad (Eds.), *From Information to Knowledge; from Knowledge to Wisdom: challenges and changes facing higher education in the digital age* (pp. 79-88). London: Portland Press.

Hannula, M. M., Grabner, R., Lehtinen, E., Laine, T., Parkkola, R., & Ansari, D. (2009). Neural Correlates of Spontaneous Focusing On Numerosity (SFON). *NeuroImage*, Volume 47, Supplement 1, Page S44.

Gegenfurtner, A., Festner, D., Gallenberger, W., Lehtinen, E. & Gruber, H. (2009). Predicting Autonomous and Controlled Motivation to Transfer Training. *International Journal of Training and Development*, 13 (2)124-138.

Murtonen, M. & Lehtinen, E. (2009). Learning to be a researcher: Challenges for undergraduates. In A. Brew & L. Lucas (Eds.), *The scholarship of academic research* (pp. 175-188). Open University Press.

Gegenfurtner, A., Nivala, M., Säljö, R., & Lehtinen, E. (2009). Capturing individual and institutional change: Exploring horizontal versus vertical transitions in technology-rich environments. In U. Cress, V. Dimitrova, & M. Specht (Eds.), *Learning in the synergy of multiple disciplines. Lecture Notes in Computer Science* (pp. 676-681). Berlin: Springer.

Vauras, M., Salonen, P., Lehtinen, E. & Kinnunen, R. (2009). Motivation in school from contextual and longitudinal perspective. In M. Wosnitzer, S.A. Karabenick, A. Efklides & P. Nenniger (Eds.), *Contemporary motivation research: From global to local perspectives* (pp. 1-23). Gottingen and New York: Hogrefe & Huber.

Lehtinen, E., & Palonen, T. (2009). Social networks and career development: A case study in a consulting company. In F. Oser, U. Renold, E. G. John, E. Winther & S. Weber (Eds.), *VET Boost: Towards a Theory of Professional Competencies* (pp. 293-307). Rotterdam: Sense.

Mattinen, A., Räsänen, P., Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2008). Varhaisten matemaattisten oppimisvalmiuksien kehittämisohjelma päiväkodeille. *NMI Bulletin*, 18 (4) 40-53. (A training program of mathematical skills in kinderkarten)

Murtonen, M., Olkinuora, E., Palonen, T., Hakkarainen, K. and Lehtinen, E. (2008) *Motivational orientation to work in different types of organizations. International Journal of Educational Research*.47 (4) 213-222.

Lehtinen, E. (2008). Bridging the individual and social in workplace learning and motivation. *International Journal of Educational research* 47 (4) 261-263.

Murtonen, M., Olkinuora, E., Tynjälä, P. & Lehtinen, E. (2008). "Do I need research skills in working life?" – Students' motivation and difficulties experienced in quantitative methods courses. *Higher Education*. 56 (5) 599-612.

Gruber, H., Lehtinen, E., Palonen, T. & Degner, S. (2008). Persons in shadow: Assessing the social context of high abilities. *Psychology Science Quarterly*, 50 (2) 237-258.

Lehtinen, E., Nivala, M. & Helle, L. (2008). Computer supported collaborative learning (CSCL). In M.C. Matteucci (Ed.), *Guidelines for the implementation of effective e-learning courses based on collaboration* (15-22). University of Bologna.

Lehtinen, E. (2008). Mathematics education and learning sciences. In M. Niss (Ed.) *ICME-10 Proceedings, IMFUFA (93 -104)*, Department of Science, Systems and Models Roskilde University, Denmark

Murtonen, M., & Lehtinen, E. (2008). Difficulties experienced by education and sociology students in quantitative methods courses. In S. Gorard (Ed.), *Quantitative Research in Education*. London : SAGE Publications, part 16.

Murtonen, M., Lehtinen, E. & Olkinuora, E. (2008). Turha taito? Yliopisto-opiskeijoiden näkemykset tutkimustaitojen tarpeesta työelämässä, suuntautuminen oppimiseen ja koetut vaikeudet opinnoissa. *Kasvatus*, 39 (2) 119-130. (Useless skill? University students' opinions about the need of research skills in working life, orientation to learning, and experienced difficulties. Published in: *Finnish Journal of Education*)

Hannula, M.M, Räsänen, P. & Lehtinen, E. (2007). Development of counting skills: contributions from tendency to focus on numerosity and subitizing. *Mathematical Thinking and Learning*, 9(1), 51–57.

Palonen, T., Lehtinen, E. & Gruber, H. (2007). Asiantuntijoiden verkostopääoma. [Experts' network capital] in Eteläpelto, A., Collin, K. & Saarinen, J. (Eds.), *Työssä oppiminen ja ammatillinen identiteetti*. (287-304). Helsinki: Wsoy. (Network Capital of Experts)

Lehtinen, E. (2007). Methodology learning from the point of view of learning sciences: A commentary. In M. Murtonen, J. Rautopuro & P. Väisänen (Eds.), *Learning and reaching of research methods at university* (241-249). Turku: Finnish Educational Research Association.

Murtonen, M., Olkinuora, E., Palonen, T., Hakkarainen, K. & Lehtinen, E. (2007). In H. Gruber & T. Palonen (Eds.), Learning at the workplace. New developments on the relation between working and learning . In H. Gruber & T. Palonen (Eds.), *Learning at the workplace. New developments on the relation between working and learning* (51-63).Turku: Finnish Educational Research Association. .

Gruber, H., Palonen, T., Rehrl, M., & Lehtinen, E. (2007). Understanding the nature of expertise: Individual knowledge, social resources and cultural context. In H. Gruber & T. Palonen (Eds.), Learning in the workplace – new developments (pp. 227-250). Turku: Finnish Educational Research Association (FERA).

Ritter, F.E., Nerb, J. & Lehtinen, E. (2007). Getting things in order: Collecting and analyzing data on learning. In F.E. Ritter, J. Nerb, T. O'Shea, & E. Lehtinen (Eds.), *In order to learn: How the sequence of topics influence learning* (81-92). New York, NY: Oxford University Press.

Pata, K., Lehtinen, E. & Sarapuu, T. (2006). The roles of tutor- and peer-scaffolding in synchronous decision-making. *Instructional Science*., 34 (4) 313 – 341.

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2006). Conceptual change in the number concept: dealing with continuity and limit. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká, & N. Stehlíková (Eds.) *Proceedings of the 30th Conference of the International group for the Psychology of Mathematics Education* (163-165). Prague: Charles University.

- Lehtinen, E., & Hannula, M. M. (2006). Attentional processes, abstraction and transfer in early mathematical development. In L. Verschaffel, F. Dochy, M. Boekaerts and S. Vosniadou (Eds.). *Instructional psychology: Past, present and future trends. Fifteen essays in honour of Erik De Corte* (39-54). Advances in Learning and Instruction Series. Elsevier.
- Lehtinen, E. (2006). Teknologian kehitys ja oppimisen utopiat. In S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (Eds.), *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (264-278). Porvoo: WSOY (On the development of technology and utopias of learning) (In Finnish)
- Järvelä, S., Lehtinen, E. & Häkkinen, P. (2006). Johdanto. In S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (Eds.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (8-13). Porvoo: WSOY. (Introduction to the book: Learning theory and the use of technology in education)
- Hannula, M.M., Mattinen, A. & Lehtinen, E. (2005). Does social interaction influence 3-year-old children's tendency to focus on numerosity? A quasi-experimental study in day care. In L. Verschaffel, E. De Corte, G.Kanselaar, & Valcke, M. (Eds) *Powerful environments for promoting deep conceptual and strategic learning*.(63-80). Leuven: Leuven University Press.
- Palonen, T. & Lehtinen, E. 2005. Yhdessä osaaminen sosiaalisen pääoman muotona: Verkostoanalyttinen näkökulma. In P. Jokivuori (Ed.), *Sosiaalisen pääoman kentät*. Jyväskylä: Minerva kustannus. (Knowing together as a form of social capital: A network analysis approach)
- Lowyck, J., Lehtinen, E. & Elen, J. (Eds.) (2005). Special Issue: Students' perspectives on learning environments.. *International Journal of Educational Research*, 40 (6).
- Lowyck, J., Lehtinen, E. & Elen, J (2005). Editorial: Students' perspectives on learning environments . *International Journal of Educational Research*, 40 (6) 4001-4006.
- Pata, K., Sarapuu, T. & Lehtinen, E. (2005). Tutor scaffolding styles of dilemma solving in network-based role-play. *Learning and Instruction*. 15 (6), 571-587
- Murtonen, M. & Lehtinen, E. (Eds) (2005). Conceptions of research and methodology learning. Special issue. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 49 (3)
- Murtonen, M. & Lehtinen, E. (2005). Introduction. *Scandinavian Journal of Educational Research*. Vol. 49 (3) pp. 217–224
- Lehti, S. & Lehtinen, E. (2005). Computer-supported problem-based learning in the research methodology domain. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 49 (3) 297-323.
- Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2005). Spontaneous focusing on numerosity and mathematical skills of young children. *Learning and Instruction*. 15(3) 237-256
- Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2004). Number concept and conceptual change: towards a systemic model of the processes of change. *Learning and Instruction*, 14 (5) 519-534.
- Iiskala, T., Vauras, M. & Lehtinen, E. (2004). Socially-shared Metacognition in Peer Learning? *Hellenic Journal of Psychology*, 1 (2), 147-178.

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2004). The quality of conceptual change in mathematics: The case of number concept. *Nordic Studies in Mathematics Education* 9 (2) 145-163.

Ilomäki, L., Lakkala, M. & Lehtinen, E. (2004). A Case Study of ICT Adoption within a Teacher Community at a Finnish Lower-Secondary School. *Education, Communication and Information*. 4 (1) 53-69.

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2004). Käsitteellisen muutoksen näkökulma matematiikan oppimiseen ja opettamiseen. In P. Räsänen (Ed.), *Matematiikka - näkökulmia opettamiseen ja oppimiseen*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. (Conceptual change approach in mathematics teaching and learning)

Lehtinen, E., Hakkarainen, K. & Palonen, T. (2004). Organisationales Lernen und Expertennetzwerke. In H. Guber, C. Harteis, H. Heid, & B. Maier (Eds.), *Kapital und Kompetenz: Veränderungen der Arbeitswelt und ihre Auswirkungen aus erziehungswissenschaftlicher Sicht* (pp. 199-224). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. (Learning in organizations and expert networks)

Palonen, T., Hakkarainen, K., Talvitie, J. & Lehtinen, E. (2004) The strength of network ties: Cognitive centrality and team interaction. In H. Gruber, E. Boshuizen, & R. Bromme (Eds.), *Professional development: Gaps and transitions on the way from novice to expert* (pp. 273-294). Kluwer Academic Press

Vauras, M., Iiskala, T., Kajamies, A., Kinnunen, R. & Lehtinen, E. (2003). Shared regulation and motivation of collaborating peers: A case analysis. *Psychologia*, 46(1) 19-37.

Murtonen, M. & Lehtinen, E. (2003). Difficulties experienced by education and sociology students in quantitative methods courses. *Studies in Higher Education*, 28 (2) 171-185.

Palonen, T., Hakkarainen, K., Talvitie, J. & Lehtinen, E. (2003). Heikot ja vahvat verkostositokset tiimiorganisaatiossa. *Aikuiskasvatus*, 23 (1) 14-27. (Strong and weak network ties in team organizations. Published in: *Finnish Journal of Adult Education*).

Nurmela K., Palonen T., Lehtinen E., Hakkarainen K. (2003). Developing tools for analyzing CSCL process. In B. Wasson, S. Ludvigsen & U. Hoppe (Eds), *Designing for Change in Networked Learning Environments*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Lehtinen, E. (2003). Computer supported collaborative learning: An approach to powerful learning environments. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. Van Merriëboer (Eds.), *Unraveling basic components and dimensions of powerful learning environments* (pp. 35-53). Amsterdam: Elsevier.

Lehtinen, E., Lehti, S. & Salmi, S. (2003). The Challenge of ICT in Vocational Education. In F. Achtenhagen & E.G. John (Eds.), *Milestones of vocational education and training* (259-296). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Lehtinen, E. (2002). Az oktatási technológia hatasai: elméleti távlatok és gyakorlati tapasztalatok (On the impact of educational technology: theoretical promises and practical experiences.) *Magyar Pedagógia*, Vol. 101. No. 4. pp. 449-459.

Lehtinen, E. (2002). Developing models for distributed problem based learning: theoretical and methodological reflection. *Distance Education*. 23 (1).

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. 2002. Certainty bias as an indicator of problems in conceptual change: the case of number line. In A.C. Cockburn & E. Nardi (Toim.) *International group for the Psychology of Mathematics Education, Proceedings of the 26th Annual Conference*. University of East Anglia, Norwich, UK, Vol 3, 337-344.

Ilomäki, L., Hakkarainen, K., Lakkala, M., Rahikainen, M., Lipponen, L. and Lehtinen, E. (2002). Uses of New Technology Across Genders and Generations: Comparing the Development of Students' And Teachers' ICT Skills and Practices of Using ICT. In K. Fernstrom (Ed.) *Second International Conference on Technology in Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 539-548).

Merenluoto, K & Lehtinen, E. (2002). Conceptual change in mathematics: Understanding real numbers. In M. Limon & L. Mason (Eds.), *Reconsidering conceptual change. Issues in theory and practice* (pp. . 233–258) . Kluwer.

Palonen, T. & Lehtinen, E. (2001). How to illustrate invisible scientific communities. *Higher Education* 42(4) 493-514.

Hakkarainen, K., Muukkonen, H., Lipponen, L., Ilomäki, L., Rahikainen, M., & Lehtinen, E. (2001) Teachers' Skills and Practices of Using ICT and Their Pedagogical Thinking. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9 (2), 181-197..

Lehtinen, E., Sinko, M. & Hakkarainen, K. (2001). ICT in Finnish education: How to scale up best practices. *International Journal of Educational Policy, Research and Practice*, 2 (1), 77-89.

Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2001). Spontaneous tendency to focus on numerosities in the development of cardinality. In M. Panhuizen-Van Heuvel (Ed.), *Proceedings of the 25th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, July 12-17, Utrecht, The Netherlands, Vol 3, 113-120.

Lehtinen, E. (2001) Instructional technology and the quality of learning. In H. Ruokamo, O Nykänen, S. Pohjolainen & P. Hietala (Eds.), *Intelligent computer and communications technology – Learning in on-line communities. Proceedings of the Tenth International PEG Conference* (16-20).

Vauras, M, Salonen, P., Lehtinen, E., & Lepola, J. (2001). Long-term Development of Motivation and Cognition in Family and School Context. In Volet, S. & Järvelä, S. (Eds.). *Motivation in Learning Contexts: Theoretical advances and methodological implications* (295-315). London: Pergamon Press.

Koivisto, J., Ilomäki, L., Hakkarainen, K., Lakkala, M., Lipponen, L., Syri, J. ja Lehtinen, E. (2001). Ammatillisten oppilaitosten opettajat tieto- ja viestintätekniikan käyttäjinä. In P. Sallila & P. Kalli (Eds.), *Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja* (215-245). Jyväskylä: Gummerus. (In Finnish)

Järvelä, S., Hakkarainen, K., Lehtinen, E. & Lipponen, L. (2000). Creating Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) Culture in Finnish Schools: Research Perspectives on Sociocognitive Effects. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long learning*, 10, 1-10..

Järvelä, S., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2000). Socioemotional orientation as a mediating variable in teaching learning interaction: Implications for instructional design. *Scandinavian Journal of Educational Research* 44 (3) 293-306.

Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Lipponen, L., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Tuominen, T., Lakkala, M. & Lehtinen, E. (2000). Students' skills and practices of using ICT: results of a national assessment in Finland. *Computers & Education*, 34 (2) 103-117.

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2000). Käsitteellisen muutoksen ongelma matematiikassa. *Tutkiva opettaja*, 2/200, 212-234. (On the problem of conceptual change in mathematics: Published in: *Journal of Teacher Researcher*).

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. (2000). The "conflicting" concepts of continuity and limit: A conceptual change perspective. In T Nakahara & M Koyama (Eds.), *Proceedings of the 24th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Hiroshima.

Lehtinen, E. (2000). Information and communication technology in education: Desires, promises and obstacles. In D.M. Watson & T. Downes (Eds.) *Communications and networking in education: learning in a networked society*. (311-328). London: Kluwer.

Salmi, S., Lehti, S., & Lehtinen, E. (2000). Using multimedia in integrating problem and discipline based approaches -Multimedia simulation in medical education. *Proceedings of Managing Learning Innovation Conference*, Lincoln, UK.

Lehti, S., & Lehtinen, E. (2000). Computer-based authentic instruction in teaching empirical research methodology. *Proceedings of Managing Learning Innovation Conference*, Lincoln, UK.

Järvelä, S., Bonk, C.J., Lehtinen, E. & Lehti, S. (1999). A theoretical analysis of social interactions in computer-based learning environments: Evidence for reciprocal understandings. *Journal of Educational Computing Research*, 21 (3) 359-384.

Merenluoto, K. & Lehtinen, E. 1999. Problems of conceptual change on the enlargements of the number concept. *Proceedings of the 23rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Haifa: Technion Printing Center.

Nurmela, K. Lehtinen, E. and Palonen, T. (1999). Evaluating CSCL Log Files by Social Network Analysis. In C. Hoadley & J. Roschelle (Eds.) *Computer Support for Collaborative Learning*. Stanford University (pp. 434-444). Palo Alto, CA,

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1999). Kognitio, käytäntö ja kulttuuri: Lintubongarin pidempi oppimäärä. In A. Eteläpelto & P. Tynjälä (Eds.) *Oppiminen ja asiantuntijuus: Työelämän ja koulutuksen näkökulmia* (ss. 146-159). Porvoo: WSOY. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1999). Kasvatustieteen tyyssijat – Tutkimus tiedeyhteisön rakenteesta ja tietokulttuureista. In M. Mattila & P. Uusikylä (Eds.), *Verkostoyhteiskunta: Käytännön johdatus verkostanalyysiin* (ss.181-200). Helsinki: Gaudeamus. (On the structure and knowledge culture of research community in educational sciences).

Hakkarainen, K., Järvelä, S., Lipponen, L. & Lehtinen, E. (1998). Culture of collaboration in computer-supported learning: Finnish perspectives. *Journal of Interactive Learning Research*, 9, 271-288.

Hakkarainen, K., Halinen, I., Lipponen, L., Ilomäki, L., & Lehtinen, E. (1998) Research on pedagogical effects of the Schools of Helsinki 2001 project. *Context, European School Journal*, 21, 3, 25-26.

Olkinuora, E. & Lehtinen, E. (1998). Katsaus viime sotien jälkeiseen kasvatopsykologiseen tutkimukseen Suomessa. *Kasvatus* 29 (1), ss. 108-120 A review of the research on educational psychology in Finland after World War Two. Published in: *Finnish Journal of Education*).

Salonen, P., Lehtinen, E. & Olkinuora, E. (1998). Expectations and Beyond: The Development of Motivation and Learning in a Classroom Context. In J. Brophy (Ed.), *Advances in Research on Teaching, Volume 7* (pp. 111-150). JAI Press.

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1998). Asiantuntijuuden formaali ja informaali perusta. In P. Sallila & T. Vaherva (Eds.), *Arkipäivän oppiminen* (pp. 90-107). Aikuiskasvatuksen 39. Vuosikirja. Helsinki: Kansainvalistusseura. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1997). Tiedon verkostoituminen - haaste asiantuntijuudelle. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.), *Muuttuva asiantuntijuus* (103-121). Jyväskylä: Koulutuksen Tutkimuslaitos.

Lehtinen, E., Merenluoto, K. & Kasanen, E. (1997). Conceptual change from rational to (un)real numbers. *European Journal of Psychology of Education*. 12 (2), 131-145.

Ohlsson, S. & Lehtinen, E. (1997). Introduction to Issue. *International Journal of Educational Research*, 27 (1), 3-4. (Special issue edited by Stellan Ohlsson and Erno Lehtinen.)

Ohlsson, S. & Lehtinen, E. (1997). Abstraction and the acquisition of complex ideas. *International Journal of Educational Research*, 27 (1), 37-48.

Olkinuora, E. & Lehtinen, E. (1997). Forty years of research in educational psychology in Finland: A selective overview of developmentally oriented and learning studies. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 41 (3-4), 273-293.

Lehtinen, E. (1997). Tietoyhteiskunnan haasteet ja mahdollisuudet oppimiselle: Johdatus verkkopedagogiikkaan. In E. Lehtinen (Ed.), *Verkkopedagogiikka* (ss. 12-40). Helsinki: EDITA. (Challenges and opportunities for learning in information society: Introduction to network pedagogy)

Järvelä S., Hakkarainen K., Niemivirta M., Lipponen L. & Lehtinen, E. (1997). The dynamic of students motivational orientation and the quality of cognitive activity in a computer supported

collaborative learning project. In *Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning '97*. Toronto: OISE.

Syrjälä, L., Anttonen, S., Antikainen, A., Hämäläinen, K., Lehtinen, E. & Niemi, H. (1997). Kasvatustieteellinen tutkimus Suomessa: Tieteenalan vahvuudet ja heikkoudet. *Kasvatus*, 28 (5), 499-509. (Educational research in Finland: strengths and weaknesses of the discipline. Published in: *Finnish Journal of Education*)

Lehtinen, E. & Repo, S. (1996). Activity, social interaction, and reflective abstraction: learning advanced mathematical concepts in computer-environment. In S. Vosniadou, E. DeCorte, R. Glaser & H. Mandl (Eds.), *International perspectives on the psychological foundations of technology-based learning environments* (pp. 105-128). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Lehtinen, E. & Rui, E. (1995). Computer supported complex learning: An environment for learning experimental methods and statistical inference. *Machine Mediated Learning*, 5(3&4), 149-175.

Lehtinen, E., Vauras, M., Salonen, P., Olkinuora, E., & Kinnunen, R. (1995). Long term development of learning activity: Motivational, cognitive and social interaction. *Educational Psychologist* 30 (1), 21-35.

Balcytiene, A. & Lehtinen, E. (1994). Hypertext and learning: an overview. *Informatica* 4 (3,4) 1-24.

Levonen, J., Lehtinen, E., Häkkinen, E., Gustafsson, M., & Rui, E. (1994). Hypertext and multiple representations in ALEL: Data, visual displays, and cumulative knowledge construction. In M. Linna (Ed.), *Hypermedia in Vaasa '94. Proceedings*. Vaasa: Vaasa Institute of Technology.

Lehtinen, E. (1994) Institutionelle und motivational Rahmenbedingungen und prozesse des Verstehens im Unterricht. In K. Reusser & M. Reusser (Eds.), *Verstehen lernen - Verstehen lehren* (143-162). Bern: Verlag Hans Huber.

Hatakka, O., Enkenberg, & J. Lehtinen, E. (1994). Visual metaphors in learning: Guidelines for designing hypermedia learning environments. In F. de Jong (Ed.), *Process-oriented instruction and learning from text* (pp. 195-204) . Amsterdam: VU University press.

Vauras, M., Lehtinen, E., Olkinuora, E. & Salonen, P. (1993). Devices and desires: Integrative strategy instruction from a motivational perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 384-391.

Vauras, M., Salonen, P., Lehtinen, E., Kinnunen, R. & Silvén M. (1993) Laaja-alaiset oppimisvaikeudet: ymmärtäminen, oppiminen ja motivaatio. In M. Vauras (Ed.), *Oppimisvaikeudet ja opetuksen kehittäminen* (ss. 17-35). Acta Psychologica Fennica, 6. (General learning difficulties: comprehension, learning and motivation). (In Finnish)

Balcytiene, A. & Lehtinen, E. (1993). Problems in navigation in designing hypertext for learning. In M. Linna & P. Ruotsala (Eds.) *Hypermedia in Vaasa '93. Proceedings* (pp. 55-62). Vaasa: Vaasa Institute of Technology.

Lehtinen, E., Enkenberg, J. & Järvelä, S. (1992) Constructing mental models of everyday automates. *International Journal of Psychology*, 27 (3-4), 566.

Lehtinen, E. (1992). Lern - und Bewältigungsstrategien im Unterricht (pp. 125-149). In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien - Erwerb und Intervention* (pp.125-149). Göttingen: Hogrefe. (Learning and coping strategies in education) (In German)

Vauras, M., Lehtinen, E., Kinnunen, R. & Salonen, P. (1992). Socio-emotional coping and cognitive processes in training learning disabled children. In B. Wong (Ed.), *Intervention research in learning disabilities: An international perspective* (pp. 163-189). New York: Springer-Verlag.

Vauras, M., Kinnunen, R., Lehtinen, E. Salonen, E. & Silven, M. (1992) Development of learning skills in high average and low achievers. In H. Motoaki,, J. Misumi & B Wilbert (Eds.), *Social , educational and clinical psychology. Proceedings of the 22nd International Congress of Applied Psychology*, Vol. 3 (pp 172-173). Hove : Erlbaum.

Lehtinen, E. (1990). From superficial learning to true expertise: education challenge of the future. *LEIF*. 2, 11-19.

Lehtinen, E. (1990). Why do we need an open learning environment? In: H. Mandl, A. Hron & S-O. Tergan (Eds.) *Computer based systems for open learning: State of the Art* (pp. 219-227). DELTA Programm. Tübingen.

Lehtinen, E. (1989). Verstehen Lehren als Verändern von Lern- und Bewältigungsstrategien. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 7, 213-218.

Lehtinen, E. (1988). Motivational orientation and comprehension processes during oral instruction. *European Journal of Psychology of Education. Special Hors-Serie*, 36-38.

Lehtinen, E. & Salonen, P. (1988). Emotional and motivational dynamics in the interactive formation of learning dysfunctions. In: K. Helkama & P. Niemi (Eds.) *Proceedings of the Finnish-Soviet Symposium on Cognitive processes* (pp.197-226). Publications of the Finnish-Soviet Committee on Scientific-Technological Co-operation, 26.

Olkinuora, E., Lehtinen, E. & Salonen, P. (1988). On the foundations of the systemic approach to research on learning difficulties. *Nordisk Pedagogik*, 8, 55-58.

Lehtinen, E. (1988). Coping strategies and discourse comprehension in school context. *Nordisk Pedagogik*, 8, 76-84.

Pörfors, J. & Lehtinen, E. (1988). Interactive interpretation of the formation of learning difficulties and process-oriented remedial teaching. *Nordisk Pedagogik*, 8, 85-89.

Lehtinen, E. (1988). Kasvatustieteen merkitys tulevaisuuden haasteisiin vastaamisessa. *Kasvatus*, 19, 123-127. (On the role of educational research in preparing for future challenges. Published in: *Finnish Journal of Education*).

Lehtinen, E. & Salonen, P. (1986). Progressivnyi i regressivnyi tipy proznavatel'noj aktivnosti. In B. Lomov, T. Ushakova & V. Barabanshikov (Eds.) *Kognitivnaja Psihologija* (pp. 189-196). Moskva: Nauka, ss. 189-196. (in Russian)

Olkinuora, E., Lehtinen, E. & Salonen, P. (1985). Vähemmän faktoja enemmän tietoa. *Kasvatus* 16, 33-36. (Less facts more knowledge) (In Finnish, published in: *Finnish Journal of Education*)

Olkinuora, E., Lehtinen, E. & Salonen, P. (1983). Välittymisen monet muodot. *Psykologia* 18, 184-186 (Many forms of mediation. ublished in the *Finnish Journal of Psychology*)

Salonen, P. & Lehtinen, E. (1981). Jean Piaget, tiedon ja kehityksen tutkija, 1896-1980. *Kasvatus* 12, 162-167. (Jean Piaget, 1896-1980: A researcher of knowledge and development) (In Finnish, published in the *Finnish Journal of Education*)

Aho, E. & Lehtinen, E. (1974). Koulu ja demokratia. *Kasvatus* 3/74 (School and democracy) (In Finnish, published in the *Finnish Journal of Education*)

Non-refereed scientific articles

Palonen, T. Lehtinen, E. & Gruber, H. (2021). Osaaminen ja harjoittelu ja niiden taustalla oleva sosiaalinen konteksti musiikin alalla. In S. Pekkilä, M. Rastas & E. Laakso (Toim.), *Mahdolliset maailmat : puheenvuoroja taidealojen opettajuudesta ja opettajankoulutuksen kehittämisestä*. Taideyliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-353-034-8>

Tiina Anttila, Timo Halttunen, Erno Lehtinen, Susanna Mikkonen, Petri Nokelainen, Tuire Palonen, Kari Seppälä, Heli Trapp, Anna Wallin (2017). *Asiantuntijuuden osoittaminen erikoistumiskoulutuksissa*. URL: <https://asiantuntijuudenosoittaminen.wordpress.com/>

Lehtinen, E. (2016). Miksi jotkin koulutusreformit onnistuvat mutta toiset eivät? *Kasvatus*, 47(2), 186-188. (In Finnish: Why educational reforms mostly fail but sometimes also succeed? In *Finnish Journal of Educational Sciences*)

Ilomäki, L. & Lehtinen, E. (2015). Tätä tutkittiin: Suomalaisen tietotekniikan opetuskäytön tutkimuksen muistumia 1980-luvulta 2000-luvun alkuun. Teoksessa J. Viteli, M. Sinko & Anna Hirsimäki (toim.), *25 vuotta interaktiivista tekniikkaa koulutuksessa* (25-36). Hämeenlinna: Hämeenlinnan Kesäyliopisto.

Palonen, T., Boshuizen, H. P., Hytönen, K., Hakkarainen, K., & Lehtinen, E. (2013). Nousevat ja nopeasti muuttuvat asiantuntijuuskäytännöt ja niihin kouluttautuminen. In A. Rouhelo & H. Trapp (Eds.), *Tulevaisuuden asiantuntijuutta rakentamassa*. Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea julkaisuja B:1. Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea.

Jaakkola, T., Nirhamo, L., Nurmi, S. & Lehtinen, E. (2012). Erilaiset oppimisaihiot osana joustavaa kokonaisuutta. In L. Ilomäki (Ed.), *Laatua e-oppimateriaalisiin*. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Helsinki.

Lehtinen, E. & Mielityinen, I. (2012). *Selvitys henkilökohtaisista koulutustileistä: Ehdotuksen ja vaikuttavuuden arviointi. Loppuraportti*. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012:27.

- Palonen, T. & Lehtinen, E. (2012). Miten ihmeessä lintuja oppii tunnistamaan. In A. Linna & A. Karhilahti (2012). *Bongauksen hurma: Lintuharrastuskirjoituksia*. Turku: Sammakko.
- Lehtinen, E., Palonen, T., Tynjälä, P., Klemelä, K., Merenluoto, S., Pohjola, K. & Veermans, K. (2012). *Korkeakoulutettujen jatkokoulutuksen ja ehdotus järjestelmän kehittämiseksi – KYTKÖS-hanke*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:22.
- Lehtinen, E. & Mielityinen, I. (2012). Selvitys henkilökohtaisista koulutustileistä: Soveltuvuus suomalaisen aikuiskoulutuksen rahoituksen uudistamiseksi. Väliraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2012:12.
- Lehtinen, E. Palonen, T. Pohjola, K., Merenluoto, S. Tynjälä, P. & Veermans, K. (2011). *KYTKÖS hanke; Tiivistelmä asiantuntijuuden kehittymistä korkeakoulutettujen jatkokoulutuksen kansainvälisistä virtauksista*.
- Lehtinen, E., Palonen, T., Pohjola, K., Merenluoto, S.T, Tynjälä, P. & Veermans, K. (2011). *International comparison of further education programs of higher education graduates*. University of Turku, Centre for Learning Research, One-line publication.
- Lehtinen, E. Palonen, T. & Merenluoto, S. (2011). *Työssä oppiminen ja korkea-asteen täydennyskoulutusmallit. Raportti OKM:lle no. 1*. Turun yliopisto, oppimistutkimuksen keskus.
- Hannula-Sormunen, M.M. & Lehtinen, E. (2011). Matemaattiset taidot tärkeitä jo varhain. *Kielipolku*, 2/2011, 5.
- Lehtinen, E. (2011). Koulun vaikutus lasten ja nuorten selviytymis- ja syrjäytymispolkuihin (pp. 19-22). Teoksessa: R. Uhinki & A. Uhinki (Toim.). *Anna nuorelle tulevaisuus – ettei kukaan syrjäydy*. Turun Yliopisto. Turun lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 2/2011.
- Rinne, R. & Lehtinen, E. (2010). Torsten Husén 1.3.1916-2.7.2009. *Academica Scientiarum Fennica*, 109-111.
- Rinne, R. & Lehtinen, E. (2010). In Memoriam: Vertailevan koulutustutkimuksen pohjoismainen uranuurtaja on poissa. *Kasvatus*, 41(1), 73-75. (In Finnish)
- Kozma, R.B., Hung, D., Lehtinen, E., McFarlane, A. & Reimann, P. (2008). Mind the Gap(s): Review of Master Plan II for ICT in Education (2003-2007). A Report to the Ministry of Education, Singapore.
- Lehtinen, E. (2008). Esipuhe T. Tikan ja E. Suomisen teokseen: *Sivistisyhteiskunta 2.0 – osallisuutta ja osaamista kaikille*. Kalevi Sorsa Säätiön julkaisuja 1/2008.
- Lehtinen, E. (2006). How technology is changing education: Theoretical and empirical reflection. In P. Heikinaro-Johansson & E. McEvoy (eds.), *The role of physical education and sport in promoting physical activity and health* (231-232). Jyväskylä: AESEP World Congress
- Mattinen, A., Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2006). Katsotaanpas kuinka monta jalkaa tällä toukalla on – lapsen ohjaaminen lukumäärien havaitsemiseen ja käsittelemiseen. In J. Lepola & M.M. Hannula (toim.), *Kohti koulua: kielellisten, matemaattisten ja motivationaalisten valmiuksien kehittyminen* (155-187). Turku: Turun yliopiston kasvatustieteellisen tiedekunnan

julkaisusarja A:205. (Lets' see how many legs this caterpillar has: guiding children to notice and deal with numerosity) (In Finnish)

Lehtinen, E. (2006). Yliopistollinen opettajankoulutus. *Aurora* 6/06, p. 3.

Lehtinen, E., Ojala, L. et al. (2006). Oppiminen ja oppimalla uudistuva yhteiskunta. In *FinnSight 2015, paneelien raportit* (27-63). Helsinki: Tekes.

Dill, D., Jensen, H.S., Lehtinen, E., Mitra, S.K., Mäkelä, T., Parpala, A., Pohjola, H., Ritter, M.A., & Saari, S. (2006). *PhD Training and the Knowledge-Based Society: An Evaluation of Doctoral Education in Finland*. Tampere: Finnish Higher Education Evaluation Council.

Lehtinen, E. (2005). Bolognan prosessi käytännön toteutukseen. *Yliopistotiedot* 5/2005, 3.

Viljanen, M. & Lehtinen, E. (2005). Highlighting the international mission of the University of Turku. *Aurora* 05-06, p. 3.

Lehtinen, E. (2005). Kuka voi varmistaa yliopiston laadun. *Yliopistotiedot* 1/2005, 15.

Lehtinen, E. & Lintula, S. (2004) Yliopisto-opiskelu globalisoituvassa ja nopeasti muuttuvassa maailmassa. *Aurora* 1/2004, 3.

Lehtinen, E. (2004). *Koulutusjärjestelmä suomalaisen yhteiskunnan muutoksessa*. In Heiskala, R. (toim.) *Artikkelikokoelma tutkimushankkeesta sosiaaliset innovaatiot, yhteiskunnan uudistumiskyky ja taloudellinen menestys*. Helsinki: SITRA. (Educational system in great changes of the Finnish society). (Published in Finnish)

Nirhamo, L. & Lehtinen, E. (2004). Hur stöjda automatisering och lärande av färdigheter. I L. Ilomäki (red.) *Kunskapa på nätet – med hjälp av lärobject* (82-82). Helsinki: Utbildningsstyrelsen. (In Swedish)

Jaakkola, T., Nirhamo, L., Nurmi, S. & Lehtinen, E. (2004) Olika lärobject som en del av en flexibel helhet. I L. Ilomäki (red.) *Kunskapa på nätet – med hjälp av lärobject* (27-39). Helsinki: Utbildningsstyrelsen. (In Swedish)

Lehtinen, E. (2004). Pedagogiska miljöer. I E. Vitikka, O. Saloranta-Eriksson, K. Hannén & M. Sandvik (red.) *Den grundläggande utbildningen förnyas: Perspektiv på utvecklingen av undervisningen och läroplanen*. Helsinki: Utbildningsstyrelsen. (In Swedish)

Lehtinen, E. (2004). Oppimisympäristöt. Teoksessa E. Vitikka & O. Saloranta-Eriksson (toim.), *Uudistuva perusopetus*. Helsinki: Opetushallitus. (Learning environments) (In Finnish)

Jaakkola, T., Nirhamo, L., Nurmi, S. & Lehtinen, E. (2004). Erilaiset oppimisaihiot osana joustavaa kokonaisuutta. Teoksessa L. Ilomäki (Toim.), *Opi ja onnistu verkossa: - aihiot avuksi*. Helsinki: Opetushallitus (Different learning objects as parts of a flexible teaching plan) (In Finnish)

Nirhamo, L. & Lehtinen, E. (2004). Miten tukea automatisoitumisen ja taitojen oppimista. Ilomäki (Toim.), *Opi ja onnistu verkossa: - aihiot avuksi*. Helsinki: Optushallitus (How to support skill learning) (In Finnish)

Hannula, M.M. & Lehtinen, E. (2004). Spontaneous focusing on numerosity in the development of early mathematical skills: The summary of findings.. In K. Merenluoto (Ed.), *Proceedings of the Symposium on Learning and Instruction* Turku 14th May 2004.

Lehtinen, E. (2004). Miksi virtuaaliset pedagogiset opinnot? Teoksessa J. Kurola & J. Sorvari (toim.), *Virtuaaliset erilliset opettajan pedagogiset opinnot 35 ov: Opetusharjoittelu verkossa*. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 2.

Jaakkola, T., Lakkala, M., Nirhamo, L., Nurmi, S., Paavola, S., Rahikainen, M., Lehtinen, E. (2003). *Principles, models and examples for designing learning objects (LOs)*. *Pedagogical guidelines in CELEBRATE*. In Ilomäki, L. (Ed.) Working paper for EU-funded CELEBRATE-project.

Lehtinen, E., Ilomäki, L. & Hakkarainen, K. (2003). The Educational Technology Project: conclusions and new challenges. In L. Ilomäki & M. Lakkala (Eds.) *Computers in school's daily life: A final report of the Educational Technology Project of City of Helsinki 1996-2000*. City of Helsinki, Publication series A3.

Lehtinen, E. (2003). Opiskelun kesto ongelmana. *Yliopistotiedot* 2/2003, 3.

Lehtinen, E. (2003). Kansainvälistyminen, globalisaatio ja eurooppalainen yliopisto. *Yliopistotiedot* 5/2003, 15.

Lehtinen, E. (2003). Laatu yliopistoa tavoittelemassa. *Yliopistotiedot* 10/03, 13.

Hirvonen, R., Lehtinen, E., Mattila, E. & Wallenius, L. (2002). Turun yliopiston Jean Monnet – keskuksen journalistien Eurooppa-koulutuksen vaikuttavuuden arviointi. Turun yliopiston koulutuksen arviointi- ja kehittämissyksikkö.

Murtonen, M., Tähtinen, J., Iiskala, T., Merenluoto, K. & Lehtinen, E. 2002: Tutkivaksi opettajaksi tutkimustyöpajassa. – Teoksessa: Hiltunen, T. & Lehtinen, E. (toim.): *Oppiminen ja opettajuus*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja B 71, 177-202. (In Finnish)

Lehtinen, E. (2002). Tietoyhteiskunnan haasteet pedagogiselle kehitystyölle. Teoksessa: L. Ilomäki (toim.), *Helsingin tietotekniikkaprojektin loppuraportti*. Helsingin kaupungin opetusvirasto. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Ilomäki, L. (2002). TVT:n opetuskäytön tulevaisuus. Teoksessa: L. Ilomäki (toim.), *Helsingin tietotekniikkaprojektin loppuraportti*. Helsingin kaupungin opetusvirasto. (In Finnish)

Hiltunen, T. & Lehtinen, E. (2002). Opettajaksi kasvu, itseohjautuvuus ja itsesääätely. Teoksessa E. Lehtinen & T. Hiltunen (toim.), *Oppiminen ja opettajuus*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta, Julkaisusarja B71. (In Finnish)

Asanti, R., Lehtinen, E. & Palonen, T. (2002). Työelämän muutokset ja osaamisen haasteet. Teoksessa E. Lehtinen & T. Hiltunen (toim.), *Oppiminen ja opettajuus*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta, Julkaisusarja B71. (In Finnish)

Lehtinen, E. (2001). Lapsen kehitys ja teknologinen ympäristö. Teoksessa: *Leikkivä ihminen* (ss. 35-37). Helsinki: Mannerheimin Lastensuojeluliitto.

Hakkarainen, K., Syri, J., Golemati, M., Ilomäki, Kollias, V., L., Lakkala, M., Lehtinen, E., Lipponen, L., Mikkilä, M.-M., Muukkonen, H., Palonen, T., Rahikainen, M., Vosniadou, S., Vlassa, M. (2000) *A Final Evaluation Report of [Nrtd@ys](#) experience. A report presented to European Commission, DGXXII, January 2000.*

Ilomäki, L., Syri, J. & Lehtinen, E. (2001) *'A Case Study of ICT and School Improvement at Länsimäki Lower Secondary School, Finland'*. OECD/CERI ICT Programme.

Anna Tapola, Liisa Ilomäki, Piritta Salo, Sami Nurmi, Minna Vuorela & Erno Lehtinen (2001). *A Case Study of ICT and School Improvement at Aurora Primary School, Finland*. OECD/CERI

Piritta Salo, Liisa Ilomäki, Anna Tapola, Sami Nurmi, Minna Vuorela & Erno Lehtinen (2001). *A Case Study of ICT and School Improvement at Oulu Teacher Training Upper Level Comprehensive School, Finland*. OECD/CERI ICT Programme.

Sami Nurmi, Minna Vuorela, Piritta Salo, Anna Tapola, Liisa Ilomäki & Erno Lehtinen (2001). *A Case Study of ICT and School Improvement at Kupittaa Upper Secondary School, Finland*. OECD/CERI ICT Programme.

Lehtinen, E. (2001). Organizational learning and networked expertise. In H. Gruber (Ed.), *Changes in the workplace ante their implications for education* (27-32). University of Regensburg.

Kaartinen, V., Olkinuora, E. & Lehtinen, E. (2000). Viestintävalmiudet ja kommunikaatiotaidot tietoyhteiskunnassa. Teoksessa H.-P. Lappalainen (toim.), *Virikkeitä viestintävalmiuksien arviointiin* (19-38). Opetushallitus. Arviointi 3/2000.

Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M. & Muukkonen, H. (2000). Computer supported collaborative learning. In H. van der Meijden, R.J., Simons & F. de Jong (Eds.), *Computer supported collaborative learning networks in primary and secondary education*. Project 2017. Final Report. University of Nijmegen.

Slotte, V., Wangel, M., Simojoki, K., Lonka, K. & Lehtinen, E. 2000. Tietotekniikan käyttö lääketieteen opetuksessa: valtakunnallinen projekti uuden teknologian mahdollisuuksista, osa 1. Opettajien käsitykset. Suomen Lääkärilehti, 19/2000, 2113-2117.

Slotte, V., Wangel, M., Simojoki, K., Lonka, K. & Lehtinen, E. 2000. Tietotekniikan käyttö lääketieteen opetuksessa: valtakunnallinen projekti uuden teknologian mahdollisuuksista, osa 2. Opiskelijoiden käsitykset. Suomen Lääkärilehti, 20/2000, 2217 – 2223.

Lehtinen, E. (1999). Neljännesvuosisata opetusteknologiaa. Teoksessa M. Horila (toim.), *Täällä tietoyhteiskunnan alla*: Hämeenlinna: Hämeen kesäyliopiston julkaisu, sarja B. (ss. 12-17)....

Lehtinen, E., Salmi, S., Hämäläinen, S., Nurmela, K. & Murtonen, M. (1998). Tieto- ja viestintätekniikka lääketieteen opetuksessa. Teoksessa J. Viteli (toim), Tieto- ja viestintätekniikka opetuksessa ja oppimisessä: Esimerkkejä ja kokemuksia korkeakoulumaailmasta. (ss. 47-56). SITRA, 190.

Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Lipponen, L., Tuominen, T., Muukkonen, H., Rahikainen, M. ja Lehtinen, E. (1998). Peruskoulun ja lukion oppilaiden tietotekninen asiantuntijuus. Teoksessa L. Huovinen (toim.), Peruskoulujen, lukioiden, ammatillisten oppilaitosten ja varhaiskasvatuksen nykytilanne ja tulevaisuudennäkymät : Sitran teknologia-arviointihanke. Tieto- ja viestintätekniikka opetuksessa ja oppimisessä. Osaraportti 3, Helsinki : Sitra, 1998

Kajamies, A. and Lehtinen, E. (1998) Validation report. CHILIAS deliverable 10. A report for European Commission.

Lehtinen, E. (1998). Teknologia ja yliopisto-opetuksen kehittäminen. Tietoyhteys 1/98. Ss. 12-18

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1998). Yliopistojen rooli asiantuntijuuteen kouluttamisessa: Amerikkalaisten ja suomalaisten strategioiden pohdintaa.. Teoksessa M-R. Järvinen, R. Rinne ja Lehtinen, E. (toim.) *Yliopistot ja muuttuva työelämä*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja B:60. (In Finnish)

Lehtinen, E. (1997). Sequencing Effects. LHM News No. 5., pp. 5-6.

Lehtinen, E. (1997). Tietotekniikan uudet mahdollisuudet: Uhka vai hyöty kasvatukselle? Teoksessa V. Kuuliala, M. Mäkelä & E. Suojoki (toim.), *Entäs nyt, tietoyhteiskunta?* (ss. 49-53) Hämeenlinna: Hämeen kesäyliopisto.

Lehtinen, E. (1997) Tietotekniikka yliopisto-opetuksessa. Teoksessa A. Jauhiainen (toim.) ... ja siihen perustuvaa ylintä opetusta (ss 165-192). Turku: Kasvatustieteiden laitos.

Lehtinen, E. (1996). Mediat, oppiminen ja yhteiskunnallinen muutos. Interaktiivinen Teknologia Koulutuksessa, VII konferenssin esitelmät. Hämeenlinna: Hämeen Kesäyliopisto.

Lehtinen, E. (1995). Tietotekniikka yliopisto-opetuksen apuna. *Aurora*, 7, 27-30.

Lehtinen, E. (1995). Oppimiskäsitykset sivistyneesti kansien välissä: Huomioita Maijaliisa Rauste-von Wrightin ja Johan von Wrightin kirjasta "Oppiminen ja koulutus" (WSOY, 1994). *Aikuiskasvatus* 15 (4) 313-315.

Lehtinen, E. (1995). Modern learning environments. In *Proceedings of the Council of Europe In-Service Training Programme on Learning Environments*. Tampere, Finland.

Lehtinen, E. (1994). Yliopiston vastuu ja mahdollisuuden opiskelijoiden työnsaannin edistämisessä: USA:n yliopistojen käytäntöjen esittelyä ja pohdintoja Suomen yliopistojen työllistämistrategioiden kehittämisestä. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Moniste.

Lehtinen, E. (1994). Tietotekniikka oppimisen edistäjänä. Teoksessa R. Rinta-Filppula (toim), *Tietotekniikan opetuksen virikeaineisto*. Helsinki: Opetushallitus.

Lehtinen, E. (1993). University teaching for the future. In *Proceedings of the Eight International Meeting of University Administrators*. Technical Univeristy, Singapore. (14 p.)

Lehtinen, E. & Kinnunen, R. (1993) Matemaattisista oppimisvaikeuksista. In M. Vauras (toim), *Oppimisvaikeudet ja opetuksen kehittäminen* (ss. 37-56). Acta Psychologica Fennica, 6. (Mathematical learning difficulties) (In Finnish)

Lehtinen, E. (1992) Uudet mediat ja oppiminen. In: S. Vepsäläinen (Ed.) *Ruudun läpi: avoimeen oppimisympäristöön* (pp. 4-7). Helsinki: Yle.

Lehtinen, E. (1992) Miten lasten yksilölliset erot pitäisi ottaa huomioon opetuksessa. Teoksessa: *Tulevaisuudenkuvia Suomen koulutuksesta* (p. 53). Valtioneuvoston kulttuurihanke "Maantantaiseura". Helsinki: VAPK-kustannus.

Lehtinen, E. (1992) Report on 4th EARLI Conference. EARLI News, 13, 6-7.

Lehtinen, E. (1992) Korkeampien älyllisten prosessien kehittyminen tietokoneperustaisessa oppimisympäristössä. Univeristy of Joensuu, Research and Development Center for Information Technology in Education, Technical Report. (54 p)

Lehtinen, E. (1991). Esipuhe Hans Aeblin teoksen "Zwölf Grundformen des Lehrens" suomenkieliseen laitokseen: Opetuksen perusmuodot. Helsinki: WSOY.

Lehtinen, E. & Levonen, J. (1991). Hyperteksitillä superoppimiseen? Valikko 2, 8-12.

Lehtinen, E. (1991) Promoting higher order cognitive processes in computer-based learning environment. Report for the Exploratory Workshop: Human and Machine Learning. European Science foundation, Strassbourg.

Lehtinen, E. (1990). Matemaattiset oppimisvaikeudet. Kielikukko 4, 5-6.

Lehtinen, E. (1990). Tieto, oppiminen ja yhteiskunnan muutos. Suomen kunnallislehti, 8, 8-9.

Lehtinen, E. (1990). Tietotekniikan opetuskäyttö ja oppimiskäsitys. Joensuun yliopisto, Univeristy of Joensuu, Research and Development Center for Information Technology in Education, Technical Report. (25p.).

Lehtinen, E. (1990). Tulevaisuuden haasteet ja oppimisen laadun kehittäminen. Teoksessa Y. Yrjönsuuri & R. Laukkanen (Eds.) *Opetuksen mahdollisuuksia: keskustelua tiedosta, oppimisesta ja kasvatuksesta* (pp. 67-78). Helsinki: VAPK-kustannus.

Lehtinen, E., Vauras, M. & Salonen, P. (1990) Finnish research on learning and instruction. Earli News 10, 1-3

Lehtinen, E. (1989). Use of interactive computer simulations in university instruction. *Proceedings of the 41st Annual Meeting of the Finnish Pharmacological Society* (pp. 9-10).

Lehtinen, E. (1989). Näkyykö metsää puilta: Peruskouluopetuksen sisällön ongelmista. In P. Lahti & M. Keinonen (Eds.) *Minne koulu on menossa* (pp. 60-73). Helsinki: Tammi.

- Lehtinen, E. (1988). Motivaation harjaannuttamisohjelmat koulun kehittämisessä. Teoksessa H. Lyytinen (Ed.), *Itseuudistuvaan kouluun* (pp. 145-169). Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B:19
- Lehtinen, E. (1988). Katsaus tietokoneohjatun opetuksen tuloksiin normaali- ja erityisopetuksessa. Moniste. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. (On the effectiveness of computer aided instruction in normal and special education. Published in Finnish)
- Lehtinen, E. (1988). Ihminen tutkimuskohteena - operationaalistamisen ongelmista. Teoksessa E. Olkinuora (Ed.) *Yleispätevää ja lainalaista etsimässä: Metodologisia mietteitä* (pp. 54-71). University of Turku, Faculty of Education, Publications B: 27. (A human being as a research object: on the problems of operationalization) (In Finnish)
- Lehtinen, E. (1986). Laskentoa ilman matematiikkaa. Teoksessa E. Lehtinen (Ed.) *Tieto, tunne ja matematiikan opetus* (pp. 45-74). University of Turku, Faculty of Education, Publications B:20. (Calculations without mathematics) (In Finnish)
- Lehtinen, E. (1987). Förvärvande av yrkesskicklighet ur inlärningspsykologisk synvinkel och utgående från individens utveckling. In T. Kirveskari (Ed.) *Utvecklandet av yrkeslärarutbildningen* (pp. 64-76). Rapport från det 9. Nordiska yrkespedagogiska seminariet. (in Swedish)
- Lehtinen, E. & Baer, M. (1985). Schlecht, aber recht: Zum subjektiven Sinn unadäquater Leistungsprozesse. Universität Bern. Abteilung Pädagogische Psychologie. (29 S.).
- Olkinuora, E. & Lehtinen, E. (1984). Koulutuksellinen tasa-arvo, kognitiiviset valmiudet ja motivaatio. In K. Sarmavuori (Ed.) *Opetustiede ja opetuksen tutkimus* (261-309). University of Turku, Faculty of Education, Publications A:103.
- Lehtinen, E. (1983). Opiskelijat muuttuvassa yhteiskunnassa - herrahississä vai oravanpyörässä ? In T. Bergholm (Ed.) *SONK:n 20-vuorisjuhlakirja*. Helsinki.
- Lehtinen, E. (1983). Rauhankasvatus - uuden näkökulman omaksumisen vaikeus. Teoksessa J. Rinta-Kanto & N. Vaskunlahti (toim.) *Sodan ja rauhan maailma: opettajan kansio*. Turun yliopisto, Avoimen korkeakoulun julkaisusarja.
- Lehtinen, E. (1982). Matemaattisen tehtävänsuorituksen kognitiivisen strukturointitavan analysointi. Teoksessa P. Kupari (toim.) *Kognitiiviset prosessit ja matematiikan opetus* (pp. 75-84). University of Jyväskylä, Institute for Educational Research, Publications 199.
- Lehtinen, E. (1980). *Co-operative Educational Planning: The development of pedagogy in the upper secondary school*. Rapport for the European Council (CDCC) Project: 'Preparation for life'. Documents of the Finnish Ministry of Education. (23 p.)
- Lehtinen, E. (1980). Muuttuva ihmiskuva ja kasvatustapahtuma. Teoksessa E. Ignatius (toim.) *Kasvatuksen ihmiskuva 1980-luvulla* (pp. 21-25). Helsinki: SYL.
- Lehtinen, E. (1980). Kasvatuksen ihmiskuva ja koulutuspolitiikka. *Sopo 3/80*.
- Lehtinen, E. & Ranta, J. (1976). Muistio toimenpiteistä kouluneuvostotoiminnan kehittämiseksi.

Kouluhallitus, kouludemokratiaryhmä.

Lehtinen, E. (1975). Artikkeliteoksessa S. Talvitie (toim.) *Entä minun isänmaani*. Porvoo: WSOY.

Lehtinen, E. (1974). *Yhteen veto Suomessa suoritetuista kouluneuvostotutkimuksista*. Opetusministeriön kouluneuvostotoimikunta.

Lehtinen, E. & Paastela, J. (1974). Soihdun Adler-kritiikki. *Sopo* 1/74.

Lehtinen, E. (1973). Kouludemokratia luo myönteisiä paineita. Teoksessa: Aukia, P. (toim.) *Kouludemokratia Nyt* (. Helsinki: Otava.

Lehtinen, E. & Paastela, J. (1973). *Esipuhe teokseen Max Adler: Uusia ihmisiä* (2. uudistettu painos) Hämeenlinna. (25 p.)

Lehtinen, E. (1973). Opettajan ja oppilaan muuttuvat roolit. Teoksessa: *Peruskoulu 73*. Lappeenranta: Kansalaiskasvatuksen keskus.

Lehtinen, E. (1973). Opettajankoulutuksen lähtökohdista. *Sopo* 3/73.

Lehtinen, E. (1973). Demokraattiseen oppilashuoltoon. *Kouluhallituksen tiedotuslehti* 3/73.

Lehtinen, E. (1973). Koulutuspolitiikan nykynäkymiä. *Sopo* 5/1973.

(C) Scientific monographs (books and reports)

Lehtinen, E., Vauras, M. & Lerkkanen, M-K. (2016). *Kasvatuspsykologia*. Jyväskylä: PS-kustannus. (Educational Psychology, published in Finnish)

Torbeyns, J., Lehtinen, E. & Elen, E. (2015). (Eds.), *Research on serious games: descriptions and findings*. New York: Springer.

Rinne, R. Kivirauma J. & Lehtinen, E. (2015). *Johdatus kasvatustieteisiin* (8. uudistettu painos). Jyväskylä: PS-kustannus. (Introduction to Educational Sciences, published in Finnish)

Hurme, T-R., Nummenmaa, M. & Lehtinen, E. (2013). *Lukiolainen tieto- ja viestintätekniikan käyttäjänä*. Opetushallitus: Raportit ja selvitykset 2013:11. (High school students as ICT users. Report of the National Board of Education, published in Finnish).

Gegenfurtner, A., Festner, D., Gallenberger, W., Lehtinen, E., & Gruber, H. (2010). *Predicting autonomous and controlled motivation to transfer training*. Research Report No. 41. Department of Educational Science, University of Regensburg.

Ritter, F. E., Nerb, J., O'Shea, T., & Lehtinen, E. (Eds.), (2007). *In order to learn: How the sequence of topics influence learning*. New York, NY: Oxford University Press.

Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. (2007). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY. (Educational psychology)

- Järvelä, S., Häkkinen, P. & Lehtinen, E. (toim.) (2006). *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Porvoo: WSOY. (Learning theory and the use of technology in education)
- Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S., & Lehtinen, E. (2004). *Communities of networked expertise: Professional and educational perspectives*. Amsterdam: Elsevier.
- Rinne, R., Kivirauma, J. & Lehtinen, E. (2004). *Johdatus kasvatustieteisiin*. 5. uudistettu painos. Juva: WSOY. (Introduction to educational sciences) (In Finnish)
- Lehtinen, E. & Hiltunen, T. (toim.) (2002). *Oppiminen ja opettajuus*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta, Julkaisusarja B 71. (Learning and the teacher profession) (In Finnish)
- Hirvonen, R., Lehtinen, E., Mattila, E. & Wallenius, L. (2001). *Turun yliopiston Jean Monet-keskuksen journalistien Eurooppa-koulutuksen vaikuttavuuden arviointi*. Turun yliopisto. Koulutuksen arviointi- ja kehittämissyksikkö. (In Finnish)
- Ilomäki, L., Tapola, A., Hakkarainen, K., Koivisto, J., Lakkala, M. & Lehtinen, E. (2001). *Opettajien tieto- ja viestintätekniikan osaaminen ja käyttö sekä pedagoginen soveltaminen: Vertailututkimus helsinkiläisten opettajien käsityksistä vuosina 1997 ja 1999*. Helsingin kaupunki. Opetusviraston julkaisu A3: 2001. (In Finnish)
- Lehtinen, E. & Kuusinen, J. (2001). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY. (299 p.) (Educational psychology) (In Finnish)
- Koivisto, J., Syri, J., Ilomäki, L., Tapola, A., Hakkarainen, L., Lakkala, M., Lehtinen, E., Lipponen, L., Muukkonen, H. & Rahikainen, M. (2001) *Vanhempien käsityksiä lastensa tieto- ja viestintätekniikan koulukäytöstä*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisu A1: 2001. (In Finnish)
- Rahikainen, M., Ilomäki, L., Hakkarainen, K., Lehtinen, E., Lipponen, L., & Muukkonen, H. (2001). *Peruskoulun ja lukion oppilaiden käsityksiä tietotekniikasta ja oppimisesta. Vuosien 1998 ja 2000 aineistojen vertailu*. Helsingin kaupunki, Opetusvirasto, Mediakeskus. Työpapereita 1:2001. (In Finnish)
- Koivisto, J., Ilomäki, L., Syri, J., Lakkala, M., Hakkarainen, K., Lipponen, L. & Lehtinen, E. (2000). *Ammatillisten oppilaitosten opettajat tieto- ja viestintätekniikan käyttäjinä*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A16: 2000. (In Finnish)
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M., Muukkonen, H., Lakkala, M. & Laine, P. (2000). *Katsaus tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen mahdollisuuksiin*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A13:2000. (In Finnish)
- Rahikainen, M., Ilomäki, L., Muukkonen, H., Hakkarainen, K., Lakkala, M., Lipponen, L. & Lehtinen, E. (2000). *Ala-asteen oppilaiden käsityksiä tietotekniikasta, oppimisesta ja tiedosta*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisu A6:2000. (In Finnish)
- Rinne, R., Kivirauma, J. & Lehtinen, E. (2000). *Johdatus kasvatustieteeseen*. Helsinki: WSOY. (251 s.) (In Finnish)
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K. & Lipponen, L., Rahikainen, M. & Muukkonen, H. (1999). *Computer supported collaborative learning: A review*. The J.H.G.I. Giesbers Reports on Education, No. 10. The Netherlands: University of Nijmegen.

- Sinko, M. & Lehtinen, E. (1999). *The challenges of ICT in Finnish education*. Jyväskylä: Atena. (252 p.) (available also in <http://www.sitra.fi/Julkaisut/sitra227.pdf>)
- Hakkarainen, K., Lipponen, L., Ilomäki, L., Järvelä, S., Lakkala, M., Muukkonen, M., Rahikainen, M. & Lehtinen, E. (1999) *Tieto- ja viestintäteknikka tutkivan oppimisen välineenä*. Helsingin kaupungin opetusvirasto. Helsinki: Multiprint. (In Finnish)
- Ilomäki, L., Syri, J., Laine, P., Lallimo, J., Rahikainen, M., Lakkala, M., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Muukkonen, L., & Lehtinen, E. (1999). *Tekniset ratkaisut ja pedagogiset mahdollisuudet*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A12:1999. (In Finnish)
- Koivisto, J., Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Lakkala, M., Lipponen, L., & Lehtinen, E. (1999) *The Utilisation of Information and Communications Technology in Vocational Educational Institutions*. City of Helsinki: Publication Series A6a: 1999.
- Koivisto, J., Ilomäki, L., Hakkarainen, K., Muukkonen, H., Rahikainen, M., Lakkala, M., Lipponen, L., & Lehtinen, E. (1999). *Tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäminen ammatillisissa oppilaitoksissa*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A6:1999. (In Finnish)
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M., Muukkonen, H., Lakkala, M. & Laine, P. (1999). *Katsaus tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen mahdollisuuksiin*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja. (In Finnish)
- Muukkonen, H., Rahikainen, M., Hakkarainen, K., Lakkala, M., Lipponen, L., Ilomäki, L. & Lehtinen, E. (1999). *Oppilaiden tietotekninen osaaminen sekä oppimis- ja tietokäsitykset: yläasteen ja lukion oppilaat*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A4. (75s.) (In Finnish)
- Sinko, M. & Lehtinen, E. (1998). *Tieto ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessä: Teknologian arviointihankkeen tulokset ja toteutus*. Eduskunnan kanslian julkaisusarja 5/98. (In Finnish)
- Sinko, M. & Lehtinen, E. (1998). *Bitit ja pedagogiikka*. Jyväskylä: Atena kustannus. (267 s.) Saatavana myös verkossa <http://www.sitra.fi/Julkaisut/sitra194.pdf> (In Finnish)
- Hakkarainen, K., Ilomäki, L., Lipponen, L. & Lehtinen, E. (1998). *Pedagoginen ajattelu ja tietotekniikan osaaminen*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A7/98. (In Finnish)
- Ilomäki, L., Hakkarainen, K., Lehtinen, E. & Lipponen, L. (1998). *Teknisten ratkaisujen pedagoginen toimivuus*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A5/98. (In Finnish)
- Järvinen, M-R., Rinne R. & Lehtinen, E. (toim.) (1998). *Yliopistot ja muuttuva työelämä*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja B:60. (In Finnish)
- Lehtinen, E. & Rouhelo, A. (1998). *Tietotekniikan opetuskäytön vaikuttavuus: toivetta vai todellisuutta*. Helsingin kouluviraston julkaisuja. (In Finnish)

Sinko, M. & Lehtinen, E. (1998). *Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa: Osaamisen uudet haasteet ja tietotekniikan mahdollisuudet*. Väliraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 2/98. (94 s.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (toim.) (1997). *Verkkopedagogiikka*. Helsinki: Edita. (162 s) (In Finnish)

Lehtinen, E. & Palonen, T. (1997). *Asiantuntijaverkosto oppimisympäristönä - Projektin loppuraportti*. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. (97 s.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (1997). *Teknologian intensiivikäyttöön perustuvat koulun kehittämisprojektit: kansainvälinen kirjallisuuskatsaus*. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A7/97. (83 s.) (In Finnish)

Häkkinen, P., Enkenberg, J. & Lehtinen, E. (1995). *Suunnittelijat ja opettajat opetusohjelmien arvioijina*. Helsinki: Opetushallitus. (68s.) (In Finnish)

Lehtinen, E., Vauras, M., Kinnunen, R., Salonen, P., Olkinuora, E. & Poskiparta, E. (1992) *Inlärningsyn och skolutveckling*. Helsingfors: Statens tryckericentral. (In Swedish)

Lehtinen, E., Vauras, M. & Alaja, A-M. (Eds.) (1991) *Fourth European conference for research on learning and instruction: Abstract Volume*. Turku: Oppimistutkimuksen keskus.

Lehtinen, E. (1990). *Tietokone matematiikan opetuksessa: motivationaalisista vaikutuksista*. Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja 23, (77p). (In Finnish)

Lehtinen, E., Vauras, M., Kinnunen, R., Salonen, P., Olkinuora, E. & Poskiparta, E. (1989). *Oppimiskäsitys koulun kehittämisessä*. Helsinki: VAPK-kustannus. (80 p.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (1989). *Vallitsevan tiedonkäsityksen ilmeneminen koulun käytännöissä*. Kouluhallituksen julkaisuja 18/89. (35 p.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (1988). *Prosessiorientoituneen opetuksen perusteet. Teoreettisia lähtökohtia matematiikan opetuksen kokeiluohjelmalle*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja A:127. (182 p.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (toim.) (1986). *Tieto, tunne ja matematiikan opetus*. University of Turku, Faculty of Education, Publications B:20. (In Finnish)

Olkinuora, E., Salonen, P. & Lehtinen, E. (1984) *Toward an interactions theory of cognitive dysfunctions. Research project on the interactive formation of learning difficulties*. Report II. University of Turku, Faculty of Education, Research Reports, B:10.

Lehtinen, E. (1984). *Motivating students towards planning and controlling of thinking activities. A constructivist approach to learning*. Annales Universitatis Turkuensis, Tom. 164. (Doctoral dissertation)

Lehtinen, E., Olkinuora, E. & Salonen, P. (1986). *The research project on interactive formation of learning difficulties*. Report III. A preliminary review of empirical results. Annales Universitatis Turkuensis, Tom. B osa 171.

Lehtinen, E. (1983). *Opetuksen yhteissuunnittelu: konstruktivistisen oppimisnäkemyksen sovellutus lukion didaktiikkaan*. University of Turku, Faculty of Education, Publications A:97. (In Finnish)

Lehtinen, E. (1983). *Yhteissuunnittelu ja oppilasryhmien ongelmanratkaisuvalmiuksien kehittyminen*. University of Turku, Faculty of Education, Publications A:98. (In Finnish)

Lehtinen, E. (1983). *Yhteissuunnittelu lukiolaisten motivaation tavoitteisuuden ja opiskelutaitojen kehittäjänä*. University of Turku, Faculty of Education, Publications A:99. (In Finnish)

Salonen, P., Olkinuora, E. & Lehtinen, E. (1982). *Oppimisvaikeuksien interaktiivinen muodostuminen ja kasautuminen*. Osaraportti 1: Esitutkimus. University of Turku, Faculty of Education, Publications A:86. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Karvonen, J. (1980). *Oppilaitosneuvostotutkimus: Loppuraportti*. Oppilaitosneuvostotoiminnan kokemukset sekä ehdotukset järjestelmän kehittämiseksi. University of Turku, Faculty of Education, Publications A:75.(80 + 68 p.) (In Finnish)

Lehtinen, E. (1979) *Opetuksen yhteissuunnittelu lukion pedagogisen kehittämisen osana: Yhteissuunnittelu ja oppilaiden sosiaalisen valmiudet*. Julkaisematon liseniaattitutkielma.. University of Turku. (157 p.) (In Finnish)

Lehtinen, E. & Karvonen, J. (1979). *Oppilaitosneuvostotutkimus: osaraportti 3. Opiskelun suunnittelu ammattikoulussa*. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitoksen julkaisusarja A:64. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Karvonen, J. (1978). *Oppilaitosneuvostotutkimus: osaraportti 2. Oppilaitosneuvoston toiminnallisen aseman muotoutuminen*. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitoksen julkaisusarja A:62. (In Finnish)

Lehtinen, E. & Karvonen, J. (1978). *Oppilaitosneuvostotutkimus: osaraportti 1. Jakautumatiedot*. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitoksen julkaisusarja A:56. (In Finnish)

Lehtinen, E. (1977). *Opetuksen yhteissuunnittelun kokemuksista oppikoulun 7. luokalla*. Kouluhallituksen kokeilu- ja tutkimustoimiston tutkimusselosteita, 1/77. (In Finnish)

(D) Publications intended for professional communities

Lehtinen, E., Hannula-Sormunen, M., McMullen, J., & Määttä, S., (2022). Matematiikan osaaminen murtumassa – kansallinen ohjelma tarpeen. Suomen Akatemian Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN).

Kajamies, A. Mattinen, A. Räsänen, P. Hannula-Sormunen, M. & Lehtinen, E. (2014). Pienten lasten ymmärtämistaitojen tukeminen päiväkodissa ja kotona. *Kielikukko* 3/2014.

Mattinen, A., Kajamies, A., Räsänen, P., Hannula-Sormunen, M & Lehtinen, E. (2014). *Jänistarinat: Ymmärtävän kuuntelemisen ohjelma*. Niilo Mäki Instituutti.

Mattinen, A., Kajamies, A., Räsänen, P., Hannula-Sormunen, M & Lehtinen, E. (2014). *Jänistarinat: Ymmärtävän kuuntelemisen ohjelma. Jänistarinoiden kirjallinen materiaali päiväkokeille*. Niilo Mäki Instituutti.

Mattinen, A., Kajamies, A., Räsänen, P., Hannula-Sormunen, M & Lehtinen, E. (2014). *Jänistarinat: Ymmärtävän kuuntelemisen ohjelma. Päiväkodista kotiin jaettava jänistarinoiden kirjallinen materiaali*. Niilo Mäki Instituutti.

Jaakkola, T., Nirhamo, L., Nurmi, S. & Lehtinen, E. (2013). Olika lärojekt i en flexibel helhet. In L. Ilomäki (Ed.), *Med kvalitet i fokus – e-läromedlen i undervisning och lärande*. Utbildningsstyrelsen. Guider och handböcker 2013:6.

Mattinen, A., Räsänen, P., Hannula, M. & Lehtinen, E. (2010) *Nallematikka - Varhaisten matemaattisten oppimisvalmiuksien kehittämisohjelma*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. (Teddy bear mathematics: A training program for early mathematical skills) (In Finnish)

Lehtinen, E., Kessi, P., Ståhle, P. & Urponen, K. (2000). *Tampereen yliopiston opetuksen arviointi*. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja. Helsinki: Edita. (In Finnish)

Jalava, J., Lehtinen, E. & Palonen, T. (1997). *OPSISTA HOPS: käsikirja ja juonnettu kirjallisuusluettelo oppimisen ohjaajalle*. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. (154 s.) (In Finnish)

Salonen, P., Lepola, J., Vauras, M. Rauhanummi, R. Lehtinen, E. & Kinnunen, R. (1994). *Diagnostiset testit 3: Motivaatio, metakognitio ja matematiikka*. Turun yliopisto, Turku: Oppimistutkimuksen keskus. (In Finnish)

Kinnunen, R. & Lehtinen, E. (1993). *Matematiikan oppimisesta ja opettamisesta*. Turun yliopisto. Turku: Oppimistutkimuksen keskus. (20 p.) (In Finnish)

(G) Thesis

Lehtinen, E. (1984). *Motivating students towards planning and controlling of thinking activities. A constructivist approach to learning*. Annales Universitatis Turkuensis, Tom. 164. (Doctoral dissertation)

Lehtinen, E. (1977). *Opetuksen yhteissuunnittelun kokemuksista oppikoulun 7. luokalla*. Kouluhallituksen kokeilu- ja tutkimustoimiston tutkimusselosteita, 1/77. (In Finnish) (Master thesis)

(I) Audiovisual material, ICT software

Joustavaan matematiikkaan (Towards Flexible Mathematics): A MOOC for teacher in-service training (2019) (In collaboration with, Peter Hästö, Minna Hannula-Sormunen, Dimitri Tuomela, Markus Hähkiöniemi, Riina Hari and Teija Laine).

NanoRobotMath, an educational game for learning adaptive rational number knowledge (2019) (In collaboration with Henrik Lehtinen; Samuli Laato, Tomi Kärki and Jake McMullen)

Number Navigation Game, an educational game for learning adaptive and flexible arithmetic strategies (2018) (In collaboration with Henrik Lehtinen, Boglarka Brezovszky, Gabriela Rodriguez, Minna Hannula-Sormunen, Samuli Laato and Jake McMullen)

ALEL, simulation environment for learning experimental research methods (1994) (In collaboration with Erkki Häkkinen, Marcus Gustafson, Elina Rui and Olli Hatakka)