ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

Programmes d’éducation de la petite enfance (EPE) : leur contribution au succès de la transition vers l’école

Gary Resnick, Ph.D.

Consultant indépendant en recherche et évaluation, Oakland, Californie, États-Unis

Octobre 2025

Introduction

La transition entre la petite enfance et la scolarisation formelle, qui commence à l’école maternelle, est généralement considérée comme une période cruciale dans le développement des enfants. Lorsque les enfants passent d’un programme d’éducation de la petite enfance à un programme d’école maternelle géré par les écoles locales, les enfants et leurs familles se retrouvent entre deux systèmes éducatifs distincts, aux structures de gouvernance, philosophies et évaluations de la performance différentes et souvent contradictoires. Pour réussir la transition, une continuité est nécessaire entre les systèmes de la petite enfance que les enfants quittent et les systèmes scolaires formels dans lesquels les enfants entrent.[1] La recherche a démontré que l’harmonisation des pratiques de haute qualité entre les systèmes d’éducation de la petite enfance et les écoles maternelles peut maximiser les effets de l’éducation précoce.[2] Toutefois, la littérature empirique concernant les pratiques efficaces de transition indique que

©2025-2026 ABILIO | PRÉPARATION À L'ÉCOLE

les effets sont faibles et montre peu de relations statistiquement significatives.[1] On connaît mal les stratégies liées à des résultats scolaires positifs à court et à long terme pour les enfants ou à des avantages pour les familles et les enseignants. Les résultats des études sur les pratiques de transition sur le développement des enfants sont insuffisants, alors des programmes d'éducation de la petite enfance de haute qualité peuvent offrir un soutien important aux enfants et à leurs familles pendant la transition vers l'école maternelle.

Sujet

À travers le monde, de plus en plus d'enfants fréquentent des garderies à un âge précoce.[3] Aux États-Unis, l'éducation de la petite enfance consiste en un mode de garde payant, fourni par des adultes autres que les parents, de la naissance à l'âge de cinq ans, pour les enfants qui ne vont pas encore à l'école maternelle. Elle a lieu dans des centres ou en milieu familial. En 2019, presque 60 % des enfants âgés de trois à cinq ans suivent des programmes d'éducation de la petite enfance dans des centres[4] exploités par Head Start, des programmes prématernels publics ou des groupes communautaires locaux. Le pourcentage d'enfants qui prennent part à des programmes en centre est resté relativement stable entre 2012 et 2019. Le reste des enfants (40 %) sont répartis entre, d'une part, des arrangements à la maison avec des membres de leur famille ou d'autres personnes que leurs parents et, d'autre part, la garde par des parents uniquement. En 2012, près d'un million (919 000) de fournisseurs de soins non enregistrés, soit des membres de la famille payés ou des prestataires en milieu familial, s'occupaient régulièrement de plus de 2,3 millions d'enfants âgés de 0 à 5 ans, avec une moyenne de quatre enfants par semaine.[5]

Problèmes

La préparation à l'école a de multiples facettes : les enfants doivent être à un stade de développement suffisant, les écoles doivent être prêtes pour que les enfants apprennent[6] et les familles et des soutiens communautaires doivent être présents pour accompagner les enfants vers la réussite scolaire. Par exemple, dans la plupart des états américains, les normes d'apprentissage précoce concernent désormais au moins cinq domaines, notamment le développement physique et moteur, le langage et l'alphabétisation, le développement cognitif, le développement émotionnel et les approches à l'apprentissage.[7] Actuellement, le cadre d'apprentissage et de développement de l'enfance de Head Start requiert explicitement que les programmes mettent en place des programmes complets qui touchent aux 11 domaines de leur

cadre de travail relatif aux résultats de la préparation à l'école.[8]

Les écoles doivent également être prêtes pour que les enfants apprennent. De plus, les familles dont les enfants montrent des signes de problèmes précoces de comportement peuvent avoir besoin d'aide supplémentaire. Malheureusement, les enfants en prématernelle ont été exclus à des taux plus de trois fois supérieurs à ceux dans les programmes de la maternelle à la fin de l'école secondaire. 17 000 enfants en prématernelle ont été exclus définitivement en 2018.[9] Les garçons et les enfants d'origine afro-américaine, latine ou autochtone sont concernés de façon disproportionnée.[10,11] Cependant, malgré la réduction des mesures disciplinaires formelles d'exclusion (par exemple, les suspensions, les expulsions) suite aux réformes mises en place au niveau national et local[12], de plus en plus de données tendent à prouver l'existence de pratiques disciplinaires informelles d'exclusion qui reflètent les mesures disciplinaires formelles, mais qui restent largement non documentées.[13] Ces pratiques disciplinaires informelles d'exclusion peuvent avoir lieu dans les salles de classe ou les écoles, voire en dehors des établissements scolaires. Elles contribuent à perpétuer les disparités entre les sexes et les races et limitent l'accès à des environnements d'apprentissage précoce de qualité.

Contexte de la recherche

Les évaluations rigoureuses des programmes d'éducation de la petite enfance utilisent souvent des études longitudinales qui suivent les enfants de leurs jeunes années jusqu'à l'école primaire. Quatre niveaux de preuves ont été définis par What Works Clearinghouse (WWC). Les études montrant des preuves solides sont le niveau le plus élevé. Elles doivent être basées sur au moins une étude expérimentale bien conçue et bien menée, avec des échantillons au niveau national, sur plusieurs sites, et démontrer des effets statistiquement significatifs et positifs.[14] Les preuves les plus fortes proviennent d'essais contrôlés randomisés, qui assignent aléatoirement des enfants, des classes ou des centres à des interventions ou dans des groupes de contrôle. L'assignation randomisée permet de contrôler les importants biais de sélection, et donc d'éliminer les différences préexistantes présentes lorsque la participation au programme est laissée au choix des parents ou des administrateurs du programme. Les résultats sont mesurés par des évaluations standardisées de la préparation à l'école, avant l'entrée à l'école, au moment de la fin du programme et à d'autres moments de suivi ultérieur, notamment à l'entrée à l'école maternelle et en première année.

Si l'assignation randomisée n'est pas faisable, plusieurs autres options sont possibles et considérées comme presque équivalentes pour la conception. Par exemple, l'étude du programme universel de prématernelle de l'Oklahoma a utilisé un modèle de régression sur discontinuité qui reposait sur un critère d'admissibilité fondé strictement sur la date de naissance.[15] Des conceptions sophistiquées utilisent des modèles randomisés par grappes, dans lesquels le centre préscolaire sert d'unité pour l'analyse, par exemple dans une étude sur les programmes préscolaires.[7] Pour tester les effets des politiques locales ou des états, des tests à essais fixes sont menés. Par exemple, pour l'évaluation des programmes de petite enfance de la Caroline du Nord, des effets fixes ont été testés afin d'estimer l'effet du financement de l'état sur les programmes d'éducation de la petite enfance.[16] Des conceptions quasi expérimentales utilisent les méthodes de l'appariement et de la pondération de coefficients de propension pour veiller à l'équivalence entre les groupes d'intervention et de contrôle.[17] Les analyses devraient contrôler les effets de la mise en grappe lorsque les enfants sont intégrés à des classes, et des classes à des centres, en utilisant des modèles à plusieurs niveaux ou des estimateurs de la variance robustes. Enfin, l'avancement dans les méta-analyses des études d'interventions existantes offre un meilleur contrôle des dépendances de la taille d'effet lorsque de multiples effets sont rapportés pour chaque étude, tout en évaluant les biais de notification et de publication.[18]

Questions clés pour la recherche

La question centrale est la suivante : les programmes d'éducation de la petite enfance préparent-ils les enfants pour l'école maternelle? Pour les enfants issus de familles à faible revenu ou marginalisées, il est attendu que les programmes d'éducation précoce aient un effet de compensation, afin qu'au moment de l'entrée à l'école maternelle, les compétences des enfants soient à un niveau plus proche de celui de leurs pairs de la classe moyenne. Des questions supplémentaires se concentrent sur la façon dont la qualité des programmes influence les résultats des enfants, sur les facteurs qui influencent la qualité de l'éducation de la petite enfance, notamment le bien-être et le développement professionnel du personnel, et sur le rôle des programmes scolaires.

Résultats récents de la recherche

Les preuves montrent systématiquement que les programmes d'éducation de la petite enfance améliorent la préparation à l'école et que les effets les plus forts sont sur les enfants de familles

à faibles revenus et ceux apprenant en deux langues.[19] L'étude Head Start Impact Study[20] a démontré les effets importants de Head Start au début de la première année de Head Start, mais, en cinquième année, on ne remarquait plus d'effets, en partie à cause de limitations dans la conception de l'étude, dans laquelle un échantillon de contrôle véritablement randomisé n'était utilisé que lors de la première année.[21]

Les programmes intensifs de haute qualité basés sur des centres utilisant des programmes publiés et fondés sur des preuves démontrent les effets les plus importants et durables, qui perdurent souvent jusqu'à l'adolescence et l'âge adulte.[15,16,22,23] Toutefois, les preuves de l'efficacité de programmes en particulier est limitée.[24] Les études ont montré de hauts niveaux de variation dans la façon dont ces programmes ont été mis en œuvre.[25] Le Preschool Curriculum Evaluation Research Consortium (PCERC) a étudié quinze programmes ou combinaisons de programmes préscolaires dans douze études avec essais contrôlés randomisés. Seuls trois programmes ont démontré des effets positifs sur les compétences d'alphabétisation ou de mathématiques à la fin de la période préscolaire par rapport aux programmes de comparaison : Le programme Research-Based, Developmentally Informed (REDI),[26] le programme Promoting Alternative Thinking Strategies (PATHS),[27] et le programme Teaching Early Literacy and Language pour les enfants avec des problèmes d'élocution ou de langage.[27] De plus, les classes Head Start qui utilisent le programme Evidence-based Program for Integrated Curricula ont démontré une meilleure compréhension écrite et de meilleures compétences en mathématiques en comparaison avec un groupe de contrôle sans changement.[29] Enfin, une étude basée sur une grappe randomisée de programmes préscolaires centrés sur l'alphabétisation et les mathématiques a montré que l'ajout d'un composant de cours explicitement destiné au bien-être socioémotionnel n'a pas produit de résultats socioémotionnels supplémentaires, malgré les effets positifs du programme sur les résultats en langues et en mathématiques.[7]

De manière générale, commencer l'éducation de la petite enfance plus tôt, y compris pour les nourrissons, peut aider les enfants à entrer à l'école à un niveau équivalent à celui de leurs pairs. Une évaluation solide du programme de haute qualité Educare a montré que les enfants qui commencent Educare plus jeunes ont de meilleurs résultats en matière de vocabulaire passif lors de leur entrée à l'école maternelle en comparaison avec les enfants qui ont commencé Educare plus tard.[30,31]

La qualité des classes contribue modestement aux résultats : les méta-analyses d'un grand nombre d'études montrent des liens faibles mais cohérents entre les mesures de la qualité des

processus et les résultats des élèves. Les méta-analyses ont empiriquement documenté de faibles associations entre les mesures ECRS[32] et CLASS[33] avec les résultats du développement des élèves, cohérents entre les régions (niveaux), l'exposition (dosage), les sous-groupes des enfants et les domaines des résultats.[34,35,36,37,38] Dans un numéro spécial de 2022 de Early Childhood Research Quarterly (ECRQ) sur la mesure de la qualité, les éditeurs ont noté qu'aucun des articles inclus dans le numéro ne montrait une association forte ou durable entre les évaluations CLASS et les résultats pour les enfants. La recherche s'oriente peut-être vers une plus grande utilisation de mesures de qualité de « troisième génération ».[39]

Enfin, une plus grande attention accordée au bien-être du personnel d'éducation de la petite enfance, car leur contribution à la qualité des soins des enfants et à leur développement est critique. Les recherches ont identifié des facteurs, tels que la santé mentale, le stress au travail et les demandes professionnelles, qui peuvent empêcher le personnel de soutenir efficacement le bon développement des enfants.[40,41,42,43] Les registres des effectifs de l'éducation à la petite enfance au niveau des États peuvent constituer d'importants outils de recherche. En 2022, de tels registres existaient dans 44 États et, à mesure que la qualité des données et la gestion des bases de données s'améliorent, ils peuvent s'avérer précieux pour les analyses de données secondaires et pour répondre aux grandes questions de politique et de pratique.[44]

Lacunes de la recherche

Les hauts niveaux de variabilité dans la qualité de l'enseignement préscolaire, de la mise en œuvre des programmes et de l'efficacité risquent de nuire à l'amélioration des programmes d'éducation à la petite enfance.[45] La recherche a montré que la qualité de la mise en œuvre du programme peut être hautement variable et qu'une mauvaise mise en œuvre peut souvent expliquer l'absence d'effets d'un programme dans l'évaluation des interventions pédagogiques.[46] Ces variations reflètent la différence entre l'intention et la réalisation. Les parties prenantes sont encore inquiètes au sujet de l'estompement des effets.[47] Des corrélations modestes entre la qualité et les résultats soulignent le besoin de plus fortes mesures de la qualité des classes.[39] Certains domaines de qualité hors processus doivent également être mieux opérationnalisés et mesurés, par exemple le soutien des prestataires d'éducation de la petite enfance dans les communautés.

Conclusions

De manière générale, les preuves sont suffisantes et issues d'études suffisamment fiables pour suggérer que l'éducation de la petite enfance peut aider les enfants à entrer à l'école en étant prêts à apprendre. Certaines sous-populations d'enfants semblent bénéficier le plus de l'éducation de la petite enfance : les enfants de familles à revenus modestes et les apprenants en deux langues. Pour être robustes, les programmes ont besoin d'enseignants qualifiés, de programmes scolaires fondés sur des preuves et d'horaires couvrant la journée entière. Plus les enfants sont inscrits jeunes et plus longtemps ils restent dans les programmes, plus les bienfaits sont importants. Enfin, alors que le professionnalisme du personnel de l'éducation à la petite enfance s'est accru grâce à des qualifications bien définies et à des possibilités de développement professionnel, les salaires ont fortement stagné et permettent à peine de gagner sa vie.[48]

Implications pour les parents, les services et les politiques

Le fait que le paysage actuel de l'éducation de la petite enfance ne s'aligne pas parfaitement avec les meilleures pratiques fondées sur les preuves de la recherche interventionnelle a été soulevé.[49] Par exemple, les politiques d'éducation de la petite enfance doivent tenir compte des écarts socioéconomiques aux niveaux familial et communautaire, qui influencent le développement. Pour améliorer la qualité, de nombreux États ont adopté des systèmes Quality Rating and Improvement Systems (QRIS). En 2016, 39 états utilisaient des QRIS pour faire le lien entre la qualité et le financement et les autres soutiens,[50] d'importants leviers en matière de politique pour améliorer la qualité de l'EPE. De plus, le travail en matière de politique et de pratique ne doit pas seulement se concentrer sur l'année qui précède l'entrée en maternelle, mais englober la période de la naissance à trois ans.[49] Étendre l'accès à des programmes pour les nourrissons et les jeunes enfants[51] est critique pour garantir que tous les enfants bénéficient d'opportunités d'apprentissage précoce. Enfin, une plus grande attention est maintenant accordée au bien-être du personnel d'éducation de la petite enfance, comme les éducateurs et les administrateurs, en raison de leur contribution critique envers la qualité des classes et le bon développement des jeunes enfants. Des recherches récentes montrent les facteurs qui influencent la santé mentale[40] et physique,[41] et le bien-être financier des professionnels de l'éducation de la petite enfance.[42] D'autres recherches sont nécessaire pour tester les effets d'interventions et de politiques de soutien pour le personnel et l'administration des programmes d'éducation de la petite enfance.

Références

1. Ehrlich SB, Cook KD, Thomson D, Kauerz K, Barrows MR, Halle T, Gordon MF, Soli M, Schaper A, Her S, Guerra G. *Understanding Cross-Systems Transitions from Head Start to Kindergarten: A Review of the Knowledge Base and a Theory of Change*. OPRE Report No. 2021-128. Washington, DC: Office of Planning, Research, and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services; 2021.
2. Stipek D, Clements DH, Coburn C, Franke M, Farran D. PK-3: What does it mean for instruction? *Social Policy Report*. 2017;30(2):1-23. doi:10.1002/j.2379-3988.2017.tb00087.x
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Education at a Glance: OECD Indicators 2023*. Paris, France: OECD Publishing; 2023. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2023_e13bef63-en.html
4. Kabourek S. *NSECE Snapshot: How Much of Children's Child Care and Early Education Participation in 2019 Was Publicly Funded?* OPRE Report No. 2024-132. Washington, DC: Office of Planning, Research, and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services; 2024.
5. National Survey of Early Care and Education Project Team. *Characteristics of Home-Based Early Care and Education Providers: Initial Findings from the National Survey of Early Care and Education.* OPRE Report No. 2016-13. Washington, DC: Office of Planning, Research, and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services; 2016.
6. Williams PG, Lerner MA; AAP Council on Early Childhood; AAP Council on School Health. School readiness. *Pediatrics*. 2019;144(2):e20191766. doi:10.1542/peds.2019-1766
7. Lonigan CJ, Phillips BM, Clancy JL, Landry SH, Swank PR, Assel M, Taylor HB, Klein A, Starkey P, Domitrovich CE, Eisenberg N, de Villiers J, de Villiers P, Barnes M. Impacts of a comprehensive school readiness curriculum for preschool children at risk for educational difficulties. *Child Development*. 2015;86(6):1773-1793. doi:10.1111/cdev.12460
8. Office of Head Start. *The Head Start Child Development and Early Learning Framework: Promoting Positive Outcomes in Early Childhood Programs Serving Children 3–5 Years Old*. Washington, DC: Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services; 2010. http://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/tta-system/teaching/eecd/Assessment/Child%20Outcomes/HS_Revised_Child_Outcomes_Framework.pdf

9. Gilliam WS. *Prekindergarteners Left Behind: Expulsion Rates in State Prekindergarten Programs.* Policy Brief Series No. 3. New York, NY: Foundation for Child Development; 2005. http://www.fcd-us.org/PDFs/NationalPreKExpulsionPaper03.02_new.pdf
10. Fabes RA, Quick M, Musgrave A, Meek S, Catherine E. E*xclusionary Discipline in US Public Pre-K Programs: An Initial Look at the 2017–2018 CRDC Data*. Tempe, AZ: Arizona State University; 2020.
11. Zeng S, Corr CP, O'Grady C, Guan Y. Adverse childhood experiences and preschool suspension expulsion: A population study. *Child Abuse & Neglect*. 2019;97:104149. doi:10.1016/j.chiabu.2019.104149
12. Zinsser KM, Loomis AM, Iruka IU. Introduction to the special issue: Advancing the science of early childhood expulsion prevention. *Early Childhood Research Quarterly*. 2024;69:177-180. doi:10.1016/j.ecresq.2024.01.005
13. Steyer L, Gleit R, Hawkins C, Provençal M, Pearman F, Obradović J. Informal exclusionary discipline practices in US schools: recent evidence and policy considerations. *Social Policy Report*. 2025;38:3-22. doi:10.1002/sop2.70000
14. Jacobson J. *Using the What Works Clearinghouse (WWC) to identify strong or moderate evidence of positive effects from education interventions*. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, US Department of Education; 2018.
15. Gormley WT Jr, Phillips D, Gayer T. Preschool programs can boost school readiness. *Science*. 2008;320(5884):1723-1724. doi:10.1126/science.1156019
16. Dodge KA, Bai Y, Ladd HF, Muschkin CG. Impact of North Carolina's early childhood programs and policies on educational outcomes in elementary school. *Child Development*. 2017;88(3):996-1014. doi:10.1111/cdev.12645
17. Bai H. A comparison of propensity score matching methods for reducing selection bias. *International Journal of Research & Method in Education*. 2011;34(1):81-107. doi:10.1080/1743727X.2011.552338
18. Rodgers MA, Pustejovsky JE. Evaluating meta-analytic methods to detect selective reporting in the presence of dependent effect sizes. *Psychological Methods*. 2021;26(2):141–160. doi:10.1037/met0000300

19. Ladd HF. Do some groups of children benefit more than others from prekindergarten programs? In: Duke Pre-Kindergarten Task Force. 2017:31-36. Available at: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/04/duke_prekstudy_final_4-4-17_hires.pdf
20. Puma M, Bell S, Cook R, Heid C. *Head Start Impact Study: Final Report.* Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families; 2010.
21. Resnick G. Project Head Start: Quality and links to child outcomes. In: Reynolds AJ, Rolnick AJ, Englund MM, Temple JA, eds. *Cost Effective Programs in Children's First Decade: A Human Capital Integration*. London: Cambridge University Press; 2010:121-156.
22. Watts TW, Gandhi J, Ibrahim DA, Masucci MD, Raver CC. The Chicago School Readiness Project: Examining the long-term impacts of an early childhood intervention. *PLoS One*. 2018;13(7):e0200144. doi:10.1371/journal.pone.0200144
23. Weiland C, Yoshikawa H. Impacts of a prekindergarten program on children's mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills. *Child Development.* 2013;84(6):2112-2130. doi:10.1111/cdev.12099
24. Jenkins JM, Duncan GJ. Do prekindergarten curricula matter? In: Phillips D, Dodge K, eds. *The Current State of Scientific Knowledge on Pre-Kindergarten Effects*. Washington, DC: Brookings Institution and Duke University; 2017:37-44.
25. Preschool Curriculum Evaluation Research Consortium. *Effects of Preschool Curriculum Programs on School Readiness (NCER 2008-2009)*. Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, US Department of Education; 2008.
26. Bierman KL, Domitrovich CE, Nix RL, Gest SD, Welsh JA, Greenberg MT, Gill S. Promoting academic and social-emotional readiness: The Head Start REDI Program. *Child Development*. 2008;79(6):1802-1817. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01227.x
27. Domitrovich CE, Cortes R, Greenberg MT. Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool PATHS curriculum. *Journal of Primary Prevention.* 2007;28(2):67-91. doi:10.1007/s10935-007-0081-0
28. Wilcox MJ, Gray SL, Guimond AB, Laffery AE. Efficacy of the TELL language and literacy curriculum for preschoolers with developmental speech and/or language impairment. *Early Childhood Research Quarterly.* 2011;26(3):278-294. doi:10.1016/j.ecresq.2010.12.003

29. Fantuzzo JW, Gadsden VL, McDermott PA. An integrated curriculum to improve mathematics, language, and literacy for Head Start children. *American Educational Research Journal*. 2011;48(3):763-793. doi:10.3102/0002831210385446

30. Yazejian N, Bryant DM, Kuhn LJ, Burchinal M, Horm D, Hans S, File N, Jackson B. The Educare intervention: Outcomes at age 3. *Early Childhood Research Quarterly*. 2020;53:425–440. doi:10.1016/j.ecresq.2020.05.008

31. Mathers S, Ereky-Stevens K. Quality of early childhood education and care for children under three: Sound foundations. In: Miller L, Cameron C, Dalli C, Barbour N, eds. *SAGE Handbook of Early Childhood Policy*. London: SAGE Publications; 2017.

32. Brunsek A, Perlman M, Falenchuk O, McMullen E, Gletcher B, Shah P. The relationship between the Early Childhood Environment Rating Scale and its revised form and child outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178512. doi:10.1371/journal.pone.0178512

33. Perlman M, Falenchuk O, Fletcher B, McMullen E, Beyene J, Shah PS. A systematic review and meta-analysis of a measure of staff/child interaction quality (the Classroom Assessment Scoring System) in early childhood education and care settings and child outcomes. *PLoS One*. 2016;11(12):e0167660. doi:10.1371/journal.pone.0167660

34. Burchinal M, Zaslow *M, Tarullo L. Quality thresholds, features, and dosage in early care and education: Secondary data analyses of child outcomes.* Monographs of the Society for Research in Child Development. 2016;81(2):Serial No. 321. doi:10.1111/mono.12237

35. Thorpe K, Rankin P, Beatton T, Houen S, Sandi M, Siraj I, Staton S. The when and what of measuring ECE quality: Analysis of variation in the Classroom Assessment Scoring System (CLASS) across the ECE day. *Early Childhood Research Quarterly.* 2020;53:274-286. doi:10.1016/j.ecresq.2020.05.003

36. Burchinal M, Garber K, Foster T, Bratsch-Hines M, Franco X, Peisner-Feinberg E. Relating early care and education quality to preschool outcomes: The same or different models for different outcomes? *Early Childhood Research Quarterly.* 2021;55:35-51. doi:10.1016/j.ecresq.2020.10.005

37. Gordon RA, Peng F. Evidence regarding the domains of the CLASS PreK in Head Start classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*. 2020;53:23-39. doi:10.1016/j.ecresq.2020.01.008

38. O'Brien B, Yussof NT, Vijayakumar P, Habib Mohamed MB, Leong XER. Exploring characteristics of quality in language teaching and learning: The Mother Tongue Adapted Coding Scheme (MACS). *Early Childhood Research Quarterly*. 2020;53:586-600. doi:10.1016/j.ecresq.2020.07.003

39. Gordon RA, Farran D. Introduction to Early Childhood Research Quarterly special issue: Measuring quality in early care and education—Past, present, and future. *Early Childhood Research Quarterly.* 2022;60:374-378.

40. Farewell CV, Quinlan J, Melnick E, Powers J, Puma J. Job demands and resources experienced by the early childhood education workforce serving high-need populations. *Early Childhood Education Journal.* 2021;49(6):1-10. doi:10.1007/s10643-020-01143-4

41. Hatton-Bowers H, Clark C, Parra G, Rasby S, Starr E, Avari P. Examining the associations of early childhood teachers' emotional well-being with physiologic stress, mindfulness, and self-compassion. *Psychoneuroendocrinology*. 2023;153:106252. doi:10.1016/j.psyneuen.2023.106252

42. Bassok D, Doromal JB, Michie M, Wong VC. The effects of financial incentives on teacher turnover in early childhood settings: Experimental evidence from Virginia. *EdPolicyWorks, University of Virginia*. 2021:1627-1645.

43. Ansari A, Pianta RC, Whittaker JV, Vitiello VE, Ruzek EA. Preschool teachers' emotional exhaustion in relation to classroom instruction and teacher-child interactions. *Early Education and Development*. 2022;33(1):107-120. doi:10.1080/10409289.2020.1848301

44. Belcher-Badal K. The National ECE Workforce Dataset: What is it, what's in it, and who does it represent? The National Workforce Registry Alliance. 2023. https://www.registryalliance.org/the-national-ece-workforce-dataset-what-is-it-whats-in-it-and-who-does-it-represent/

45. Jenkins JM, Whitaker AA, Nguyen T, Yu W. Distinctions without a difference? Preschool curricula and children's development. *Journal of Research on Educational Effectiveness*. 2019;12(3):514-549. doi:10.1080/19345747.2019.1631420

46. Gottfredson DC, Cook TD, Gardner FEM, Gorman-Smith D, Howe GW, Sandler IN, Zafft KM. Standards of evidence for efficacy, effectiveness, and scale-up research in prevention science: Next generation. *Prevention Science.* 2015;16:893-926. doi:10.1007/s11121-015-0555-x

47. Phillips DA, Lipsey MW, Dodge KA, Haskins R, Bassok D, Burchinal MR, Weiland C. Puzzling it out: The current state of scientific knowledge on pre-kindergarten effects. In: Phillips DA, Dodge KA, eds. *The Current State of Scientific Knowledge on Pre-Kindergarten Effects.* Washington, DC: Brookings Institution and Duke University; 2017:19-30.

48. McLean C, Austin LJE, Powell A, Jaggi S, Kim Y, Knight J, Muñoz S, Schlieber M. Early Childhood Workforce Index – 2024. Center for the Study of Child Care Employment, University of California, Berkeley; 2024. https://cscce.berkeley.edu/workforce-index-2024/

49. Markowitz AI, Bassok D, Hamre B. Leveraging developmental insights to improve early childhood education. *Child Development Perspectives*. 2018;12(2):87-92.

50. National Center on Early Childhood Quality Assurance. *Use of observational tools in QRIS.* Washington, DC: US Department of Health & Human Services, Administration for Children & Families, Office of Child Care, Child Care Technical Assistance Network; 2017. https://childcareta.acf.hhs.gov/sites/default/files/public/qris_observational_tools_2016.pdf

51. Halle T, Hair E, Nuenning M, Weinstein D, Vick J, Forry N, Kinukawa A. Primary child care arrangements of US infants: Patterns of utilization by poverty status, family structure, maternal work status, maternal work schedule, and child care assistance. *OPRE Research Brief 2009-17*. Washington, DC: Child Trends; 2009.