

Contributions maternelles et paternelles au développement des représentations symboliques et catégorielles des objets par les jeunes enfants

Florence Labrell
Laboratoire de Psychologie du
Développement et de l'Éducation
Université Rennes 2

The paper presents current data about parental stimulations concerning symbolic representations and categorization in young children. Parental contributions are considered according to the age of the children, the linguistic context, and the sex of the involved parent. During the second year, even if maternal and paternal games toward toddlers are mostly similar, some differences emerge: fathers present stimulations, such as non conventional games, which destabilize children's knowledge. Between two and three years old, in more linguistic contexts, mothers' utterances are more responsive to the children's level of abstraction than fathers', in terms of distancing strategies. Between three and four years old, mothers still adapt more their discourse than fathers to the children's language, by using object categories which are known by the children. Parental object descriptions are also quite different, as fathers point perceptive features (shape, color) while mothers talk about more encyclopaedic aspects (functions, general properties of the objects).

Introduction

Dans le développement culturel de l'enfant, toute fonction apparaît deux fois: dans un premier temps au niveau social, et dans un deuxième temps au niveau individuel; dans un premier temps entre personnes, et dans un deuxième temps, à l'intérieur de l'enfant lui-même... Toutes les fonctions supérieures trouvent leur origine dans les relations entre les êtres humains. (Vygotsky, 1931/1978, p. 57)

Nous pensons, à l'instar de Vygotsky, que le développement de l'enfant procède des relations que celui-ci partage précocément avec ses congénères. Ceux-ci ne contribuent pas seulement à la survie de l'enfant initialement immature mais également à la construction de son développement, en particulier cognitif. Jerome Bruner (1991) a ainsi montré comment les interactions précoces mère-enfant contribuent au développement du langage. Nous n'évoquons pas ici le langage en tant que moyen de communication, mais comme un moyen d'accéder aux représentations mentales des objets, autrement dit le langage comme outil

cognitif, médiateur de représentations symboliques. Celles-ci ne sont d'ailleurs pas forcément verbales, puisqu'elles peuvent s'exprimer au travers des actes des jeunes enfants, en particulier au cours des jeux symboliques propres à la petite enfance, vers 2-3 ans. Quand l'enfant est ensuite plus largement scolarisé, vers 3-4 ans, ces représentations symboliques peuvent prendre la forme des catégories lexicales que celui-ci va utiliser pour désigner les objets de son entourage et témoigner ainsi de sa compréhension du sens des mots.

Nous avons choisi de nous intéresser aux modèles fournis par les adultes les plus proches des jeunes enfants dans les tous premiers temps, à savoir, les parents. Mais si les mères ont été traditionnellement prises en considération dans cette période du développement précoce, nous avons opté pour une comparaison des contributions paternelles et maternelles. En effet, nous pensons, comme plusieurs auteurs, que même si les apports paternels et maternels sont très largement comparables eu égard à la grande similarité des comportements observés, il y a lieu d'envisager leur complémentarité au vu de certaines différences observées (Labrell, 1995; LeChanu & Marcos, 1994; Perlman & Gleason, 1993).

L'approche méthodologique que nous avons retenue est de type expérimental: des dyades parents-enfant sont observées à domicile dans des situations standardisées.

Les interactions parents-enfant centrées sur les représentations symboliques des objets

Les représentations symboliques des objets

Le jeune enfant vit dans un monde d'objets dont le traitement commence par être sensori-moteur, comme l'a montré Piaget (1935). Au-delà des caractéristiques perceptives qui les constituent, ces objets sont également appréhendés par l'enfant au travers des désignations parentales, les étiquettes verbales qui les qualifient: « C'est ton nounours que tu veux? ». Le rapport signifié-signifiant qui fonde la fonction symbolique est d'emblée présenté par l'entourage, au travers du langage associé aux objets. Les actes relatifs à ces objets sont eux-mêmes emprunts de conventions, par exemple dans les utilisations que l'on peut en faire. Le jeune enfant pourra donc progressivement construire des représentations symboliques des objets qui l'entourent grâce aux stimulations que fournissent les parents au cours des jeux avec objets, qui sont très fréquents dans nos cultures occidentales.

Les jeux parentaux autour des objets au cours de la deuxième année

Plusieurs auteurs ont étudié les jeux paternels avec les objets pour voir s'ils constituent des stimulations aussi pertinentes que celles des mères. Notons que le langage parental n'est que modérément présent dans les stimulations parentales précoces, les représentations symboliques des objets passant essentiellement par des actes éventuellement accompagnés de discours. Les principaux résultats qui émanent de ces travaux montrent d'une part, que les pères s'engagent plus que les mères dans des interactions physiques et stimulantes non médiatisées par les objets, cependant que les mères instaurent plus volontiers des jeux exploratoires centrés sur l'objet. Selon Power (1985), les jeux physiques témoignent de la difficulté des pères à focaliser l'attention des jeunes enfants sur les objets, puisqu'ils y ont recours en cas d'échec de focalisation. D'autre part, les mères réalisent plus de jeux symboliques de type faire-semblant que les pères, de même qu'elles interfèrent moins que les pères avec l'intérêt manifesté par l'enfant vis-à-vis d'un objet: les mères sont plus efficaces que les pères dans la focalisation de l'attention de l'enfant sur un objet. Ces mêmes auteurs assignent donc aux mères un rôle essentiel dans la formation des représentations symboliques liées aux objets, de même qu'ils trouvent que les jeux maternels et paternels sont très ressemblants.

Jeux conventionnels et jeux non conventionnels

De notre côté, nous nous sommes demandés si la procédure expérimentale utilisée par les différents auteurs ne pouvait constituer un biais dans l'étude des jeux parentaux en direction des jeunes enfants. En effet, les objets proposés aux parents (téléphone, grille-pain démontable, service à thé, etc...) favorisent des utilisations stéréotypées et canoniques des objets. Nous avons donc choisi de proposer aux sujets observés un matériel composé d'objets traditionnels (ours en peluche avec un pullover, balle, assiettes en plastique) et d'objets plus polyvalents (éponges cubiques de couleur, chips en polystyrène, baguettes chinoises de longueurs différentes), permettant des utilisations variées (Labrell, 1996).

Les jeux parentaux ont été contrastés en fonction de leur degré de conventionalité. Ainsi, les jeux conventionnels consistent soit en des associations fonctionnelles d'objets d'une même catégorie (empilements d'éponges) soit en des jeux de faire-semblant qui en impliquent plusieurs (donner à manger à la poupée). Les jeux non conventionnels sont soit des jeux de création, au cours desquels le parent détourne l'utilisation traditionnelle de l'objet en vue de créer un petit spectacle (remplir le pull

de l'ours avec les chips de polystyrène). Les jeux non conventionnels sont également constitués par des jeux de récréation, équivalents des jeux physiques traditionnellement étudiés, sauf que les jeux de récréation impliquent un objet.

Les résultats montrent d'abord qu'il existe une grande ressemblance entre les stimulations paternelles et maternelles en termes de représentations symboliques liées aux objets. Ainsi, les deux parents réalisent majoritairement des associations conventionnelles d'objets au cours desquelles ils procèdent à de nombreux étiquetages (« les éponges ») qui qualifient souvent les propriétés de ces objets (« elles sont toutes douces, tu sens? »). Mais les stimulations parentales se présentent également sous forme de jeux non conventionnels, tels les jeux de création qui bousculent parfois les conventions établies jusqu'alors. Nos résultats montrent que les pères fournissent plus ce type de stimulations que les mères. En particulier, les jeux de création sont davantage le fait des pères que celui des mères.

Jeux des enfants

De leur côté, les jeux des enfants ont été évalués en fonction du type de symbolisme qu'ils véhiculent. On distingue traditionnellement (Belsky & Most, 1981; Tamis-LeMonda & Bornstein, 1994) des actions de jeux les moins symboliques aux actions de jeux les plus symboliques: les explorations, les regroupements d'objets (collections, empilements), les associations non conventionnelles (coiffer l'ours avec une assiette), les associations conventionnelles (mettre une soucoupe sous une tasse), et le faire-semblant (donner à boire à la poupée).

Nos résultats montrent d'abord que les enfants réalisent des jeux de même niveau avec chaque parent. Ensuite, les jeux majoritairement réalisés par les enfants sont des explorations des objets, ce qui est conforme à leur jeune âge.

La distanciation parentale dans les actes et le discours relatifs aux objets

La distanciation

C'est Sigel (1982, 1993; Sigel et coll., 1987) qui a conceptualisé la notion de distanciation (*distancing*) pour rendre compte du niveau d'abstraction du discours parental relatif aux objets, et aux actions liées aux objets, de façon à activer certaines compétences représentationnelles chez l'enfant d'âge scolaire. Trois principaux niveaux de distanciation sont généralement

considérés, de la demande cognitive la moins élevée à la demande cognitive la plus élevée. Le *bas* niveau de distanciation correspond à une centration sur l'objet présent et focalise l'attention de l'enfant sur les caractéristiques perceptives directement accessibles (cf.: « regarde ce beau livre ») ou sur la dénomination (cf.: « C'est le livre de Cendrillon »). Le niveau *moyen* de distanciation correspond à un ancrage sur l'objet présent de même qu'à une extrapolation sur un objet connu par l'enfant (cf.: « Tu te rappelles de tes chaussures trop petites? »). La distance à l'objet est alors plus grande et sollicite de la part de l'enfant un travail de comparaison et d'interprétation. Enfin, le *haut* niveau de distanciation favorise la mise en place de processus cognitifs d'inférence ou d'évaluation, puisque le discours est complètement distant de l'objet présent. L'énoncé correspond, par exemple, à la mention des transformations possibles (cf.: « Comment pourrait-on changer un carrosse en citrouille? »), ou à la suggestion d'alternatives (cf.: « Si le prince n'était pas venu à cheval, il aurait pu venir à pied »). Le modèle de Sigel fait l'hypothèse que plus les enfants font l'expérience de demandes cognitives de haut niveau de distanciation, plus ils développent des systèmes de représentation élaborés. Cette hypothèse a pu être vérifiée au travers de nombreuses recherches sur des enfants d'âge scolaire (Sigel, 1993).

La distanciation parentale face à l'enfant de 30 et 42 mois

De notre côté (Labrell, Deleau & Juhel, sous presse), nous avons étudié les discours des pères et des mères d'enfants entre deux ans et demi et trois ans et demi, afin de voir d'une part, si l'âge de l'enfant ou le sexe du parent a une influence sur le langage parental en terme de niveau de distanciation. D'autre part, on a recherché s'il existe un lien entre la distanciation parentale et l'activité symbolique de l'enfant.

Nos résultats montrent d'abord que la distanciation parentale est sensible à l'âge puisque le bas niveau de distanciation est plus fréquent dans le discours adressé aux enfants de 30 mois, alors que le haut niveau de distanciation est plus répandu en direction des enfants de 42 mois. L'âge est aussi un meilleur prédicteur de l'activité symbolique de l'enfant que la distanciation parentale.

La distanciation est également influencée par le sexe du parent puisque les pères adaptent moins que les mères leur discours à l'âge de l'enfant: contrairement à elles, ils utilisent le bas niveau avec la même fréquence à 30 et à 42 mois. Autrement dit, ils dénomment et décrivent autant les objets aux deux âges, alors que les mères vont progressivement diminuer cette focalisation sur l'objet présent pour évoquer des dimensions plus abstraites.

Ce résultat est cohérent avec d'autres issus de recherches sur le langage adressé à l'enfant et qui montrent que contrairement aux mères, les pères ont un niveau de complexité dans le discours aussi élevé avec des nourrissons de trois mois qu'avec des bébés de neuf mois (Kruiper & Uzgiris, 1987). Du fait d'une possible moindre familiarité du niveau langagier de l'enfant, les pères semblent évoquer les objets de façon plus stéréotypée que les mères. Enfin, les résultats issus d'une analyse de régression montrent que la distanciation maternelle prédit mieux l'activité symbolique de l'enfant que la distanciation paternelle.

Le développement des catégories d'objets

Les représentations catégorielles chez les jeunes enfants

L'activité mentale de catégorisation des objets permet au jeune enfant d'appréhender le monde environnant dans toute sa complexité. En particulier, le niveau de base et la typicalité sont deux représentations privilégiées des objets que l'enfant prend en compte précocement (Rosch & al., 1976).

On a ainsi montré que dès 16 mois, l'enfant traite des objets du niveau de base (chat-fleur-bateau) puisque c'est le niveau le plus prégnant psychologiquement: il apporte beaucoup d'informations avec une charge cognitive minimale (Mervis & Crisafi, 1982). Ainsi, une tulipe est-elle d'abord considérée comme une fleur avant d'être appréhendée comme un végétal ou comme une tulipe. Les catégories d'objets concernent également les niveaux surordonné (animaux-végétaux-véhicules) et subordonné (siamois-tulipe-paquebot) qui sont acquis après le niveau de base, entre 18 et 24 mois selon les auteurs. Le premier niveau comporte des catégories aux exemplaires très différents les uns des autres, tels le renard et l'anémone de mer, par exemple, tous deux membres de la catégorie des animaux. Le niveau subordonné est le plus spécifique et comporte des exemplaires proches des exemplaires de niveau de base avec des attributs supplémentaires, tel le siamois, qui est un chat particulier de par son pelage et sa morphologie. Mais les catégories de niveau subordonné, riches en informations variées, sont plus faciles à confondre les unes par rapport aux autres: la tulipe et la rose rouge sont plus facilement assimilables l'une à l'autre qu'un chat gris et un chien gris.

De son côté, la typicalité concerne l'organisation horizontale des exemplaires d'une catégorie, sachant que chaque catégorie est représentée par un prototype qui est l'exemplaire le plus représentatif. Les exemplaires

typiques (rose), proches du prototype, sont plus facilement mémorisés que les exemplaires atypiques (l'orchidée) car ils véhiculent un maximum d'informations avec une charge mentale minimale. Autrement dit, les exemplaires typiques résumant de façon économique la plupart des exemplaires de la catégorie. De leur côté, les exemplaires atypiques posent des problèmes aux jeunes enfants quand ils doivent désigner leur catégorie d'appartenance parce que ces exemplaires ont peu de traits caractéristiques de la catégorie, comme le pingouin pour la catégorie des oiseaux. Il apparaît ainsi que la typicalité d'un exemplaire a un effet sur la façon dont le sujet va le catégoriser.

Étayage parental de la catégorisation des jeunes enfants

Les travaux sur l'étayage de la catégorisation par les adultes, ont montré que ceux-ci utilisent préférentiellement les catégories de base face au jeune enfant de 2 ans (Blewitt, 1983). Les adultes adoptent des stratégies de simplification quand ils s'adressent aux jeunes enfants à partir d'images, puisque les termes du niveau de base sont plus employés que les termes subordonnés ou surordonnés, employés eux, en direction d'interlocuteurs adultes. On a montré plus récemment que cette adaptation parentale est particulièrement observable au moment de l'explosion langagière de l'enfant, entre 17 et 22 mois, puisque les termes subordonnés sont alors davantage employés dans le discours adressé à l'enfant, alors qu'ils étaient très peu fréquents auparavant (Poulin-Dubois, Graham & Sippola, 1995). De leur côté, les surordonnées sont très faiblement évoquées en direction du jeune enfant, en raison de leur trop grande abstraction, exceptée la catégorie des animaux (Blewitt, 1983).

Néanmoins, peu de travaux se sont intéressés aux dénominations produites par des membres de la famille, exceptés ceux de Perez-Granados & Callanan (1997) sur les frères et soeurs et ceux de Labrell (1998; Labrell & Boutet-Blouin, à paraître) sur les pères.

Dénominations et descriptions parentales face à l'enfant de 3 ans

Trente-deux enfants de 30 et 42 mois ont été observés lors d'une tâche de dénomination d'images en présence de leur père et de leur mère. Vingt-cinq images représentant cinq catégories surordonnées (végétaux, vêtements, animaux, alimentation et batterie de cuisine) composées d'exemplaires de niveau de base (cf.: un arbre, un chat, une culotte) et de niveau subordonné (cf.: un dalmatien, une rose et un blue-jean) étaient à dénommer. Les énoncés parentaux ont été codés selon le type de catégories

dénommées (base, subordonnée¹) et selon les descriptions d'objets. Celles-ci concernent la mention des caractéristiques physiques de l'objet, directement perceptibles, de même que des commentaires plus abstraits de mise en relation d'exemplaires d'une même catégorie.

Les résultats ont montré que si le sexe du parent n'a pas d'effet sur l'utilisation des catégories², il influe sur le type de description utilisée pour évoquer les objets d'une catégorie donnée. Ainsi, les mères se centrent moins que les pères sur les caractéristiques physiques des objets et sollicitent plus un raisonnement inférentiel permettant de relier entre eux les exemplaires d'une même catégorie: « la rose et la marguerite sont des fleurs parce qu'elles ont des tiges et des feuilles ». De leur côté, les pères, plus focalisés sur les caractéristiques directement observables des objets de niveau de base plus accessibles à l'enfant, contribuent au renforcement des connaissances de ce dernier. Cela étant, les objets considérés dans cette étude, comme dans celles menées sur les mères, sont essentiellement typiques. Une recherche plus récente s'est donc intéressée au discours parental selon la typicalité des objets, en direction d'enfants de 4 ans, tous scolarisés mais encore en phase de consolidation lexicale.

Énoncés parentaux en termes de catégories et de descriptions d'objets en direction de l'enfant de 4 ans

Vingt-deux enfants de 4 ans d'âge moyen ont été étudiés lors de l'interaction partagée avec chaque parent en présence d'un jeu de 24 images représentant des dessins d'objets de catégories et de typicalité différentes: quatre catégories surordonnées (animaux, végétaux, véhicules et mobilier) se subdivisant en exemplaires de base et de niveau subordonné typiques (le chat, la rose) et atypiques (le porc-épic, l'iris). Les énoncés parentaux ont été étudiés du point de vue de la catégorie utilisée (surordonnée³, base, subordonnée), de même que des descriptions d'objets. Celles-ci peuvent concerner les caractéristiques physiques, de même que les recontextualisations qui font référence aux connaissances familières à l'enfant (cf.: « tu te rappelles des iris de notre jardin? »). Les descriptions consistent aussi en des informations générales de type encyclopédique (cf.: « les porcs-épics vivent en Afrique »).

1 Au vu des données en la matière, nous n'avions pas d'attentes particulières relatives à la production parentale de surordonnées, qui sont émises plus tardivement.

2 Aux deux âges, 70% des dénominations portent sur les catégories de base. Par ailleurs, l'âge n'a pas d'effet sur les descriptions parentales.

3 Au vu de l'âge de l'enfant, il nous a paru possible d'envisager la production de catégories surordonnées par les parents.

Les résultats montrent d'abord qu'aucun parent ne dénomme jamais le niveau surordonné des catégories, exceptés les animaux. En outre, si les catégories de base et les subordonnées sont autant utilisées en moyenne par les deux parents, il apparaît que la répartition selon les catégories est différente pour chaque parent: les mères dénomment autant les catégories de base que les subordonnées alors que les pères dénomment plus celles de niveau de base. Par contre, la typicalité des objets n'affecte pas la dénomination des parents au contraire de la description: les objets atypiques sont plus décrits que les objets typiques, surtout du point de vue perceptif et des fonctions générales. La description est également sensible au sexe parental puisque les mères décrivent plus les objets que les pères, en particulier d'un point de vue général, plus abstrait. Ceux-ci réalisent plus de recontextualisations qui ramènent l'objet présent à une situation familière déjà vécue.

Apports paternels et maternels aux représentations symboliques et catégorielles des jeunes enfants

Si l'on veut résumer les caractéristiques des apports parentaux quant aux représentations symboliques et catégorielles des enfants, il faut considérer les facteurs « âge de l'enfant », « sexe du parent » et « contexte (langagier/non langagier) ».

Ainsi, les pères comme les mères fournissent dans la deuxième année des stimulations globalement ajustées au niveau de l'enfant: ils étiquettent les objets désignés et fournissent des indications, principalement en actes, sur les utilisations conventionnelles qui peuvent en être faites. Par contre, les pères se distinguent des mères puisqu'ils fournissent plus qu'elles des stimulations non routinières et moins conventionnelles susceptibles sinon de déstabiliser les connaissances de l'enfant, du moins d'ouvrir le champ des possibles en provoquant un plus grand voyage dans la Zone Proximale de Développement.

Au cours des troisième et quatrième années et dans des situations plus strictement langagières, les apports respectifs restent très proches, même si des différences se dégagent à nouveau mais se dessinent dans un autre sens. Ainsi, il apparaît que si les deux parents adaptent l'abstraction de leur discours à l'âge de l'enfant, comme en témoigne la recherche sur la distanciation, les pères proposent avec la même fréquence des énoncés de bas niveau aux enfants de 30 et de 42 mois. Dans la sphère plus proprement langagière, les pères apparaissent ainsi moins ajustés que les mères au niveau de développement atteint par l'enfant.

En matière de dénomination et de description d'objets de catégories différentes, les résultats confirment qu'il est pertinent de distinguer les pères et les mères. En effet, celles-ci témoignent d'une plus grande adaptation au niveau langagier atteint par l'enfant, en particulier dans leur dénomination des catégories subordonnées. Du point de vue des descriptions des objets, on note que les pères fournissent des informations moins abstraites que les mères puisqu'ils recontextualisent beaucoup leurs énoncés alors que les premières focalisent leur discours sur les caractéristiques perceptives et générales des objets, de façon à promouvoir un savoir encyclopédique.

Cela étant, comme l'âge est un meilleur prédicteur de l'activité symbolique de l'enfant que le niveau de distanciation parentale, et que la distanciation maternelle est elle-même plus liée à l'activité symbolique de l'enfant que celle du père, les voies d'influence des contributions parentales au développement de la cognition de l'enfant demeurent sinon obscures, du moins indirectes. Une analyse des corrélations croisées entre stimulation parentale à un âge donné et niveau des représentations ultérieures des mêmes enfants pourrait renseigner sur le sens des effets des stimulations parentales.

Bibliographie

- Belsky, J., & Most, R.K. (1981). From exploration to play: A cross-sectional study of infant free-play behavior. *Developmental Psychology, 17*, 630-639.
- Blewitt, P. (1983). Dog versus collies: vocabulary in speech to young children. *Developmental Psychology, 19*, 602-609.
- Bruner, J. (1991). *Le développement de l'enfant: savoir-faire, savoir-dire*. Paris: PUF.
- Kruper, J.C., & Uzgiris, I.C. (1987). Fathers' and Mothers' Speech to Young Infants. *Journal of Psycholinguistic Research, 16* (6), 597-615.
- Labrell, F. (1995). Interactions père-bébé et incidence sur le développement cognitif précoce. In M. Robin, I. Casati, & D. Candilis-Huisman (Eds), *La construction des liens familiaux pendant la première enfance*. Paris: PUF.
- Labrell, F. (1996). Comment solliciter l'autonomie dans la deuxième année ou l'interaction de tutelle précoce parent-enfant. *Enfance, 4*, 447-464.
- Labrell, F. (1998). Descriptions parentales des catégories d'objets en direction des jeunes enfants. *Revue de Psychologie de L'Education, tome 3*, 53-71.
- Labrell, F., & Boutet-Blouin, C. (à paraître). Dénomination et description des objets selon la catégorie et la typicalité: discours paternel et maternel en direction de l'enfant de 4 ans. *Numéro spécial de Psychologie Française sur le Traitement des propriétés des objets*.
- Labrell, F., Deleau, M., & Juhel, J. (sous presse). Fathers' and Mothers' Distancing Strategies Towards Toddlers. *International Journal of Behavioural Development*.
- LeChanu, M., & Marcos, H. (1994). Father-Child and Mother-Child Speech: A perspective on parental roles. *European Journal of Psychology of Education, vol IX* (1), 3-13.
- Mervis, C.B., & Crisafi, M.A. (1982). Order of acquisition of subordinate, basic and superordinate level categories. *Child Development, 53*, 258-266.

- Perlmann, R.Y., & Gleason, J.B. (1993). The neglected role of fathers in children's communicative development. *Seminars in speech and language, vol.14*(4), 314-324.
- Piaget, J. (1935). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.
- Poulin-Dubois, D., Graham, S., & Sippola, L. (1995). Early lexical development: the contribution of parental labelling and infants' categorization abilities. *Journal of Child Language, 22*, 325-343.
- Power, T.G. (1985). Mother- and father-infant play: a developmental analysis. *Child Development, 56*, 1514-1524.
- Rosch, E., Mervis, C.B., Gray, W., Johnson, W., & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology, 8*, 382-439.
- Sigel, I.E. (1982). The relationship between parental distancing and the child cognitive behavior. In L.M. Laosa, & I.E. Sigel (Eds.), *Families as Learning Environments for Children*. (pp.47-88). New York: Plenum.
- Sigel, I.E., Flaugher, J., LaValva, R., & Redman, M. (1987). *Manual for parent-child and family interaction observation schedule*. Princeton: Educational Testing Service.
- Sigel, I.E. (1993). The centrality of a distancing model for development of representational competence. In R.R. Cocking, & K.A. Renninger (Eds), *The development and meaning of psychological distance*. (pp. 145-158). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Tamis-LeMonda, M.H., & Bornstein, M.H. (1994). Specificity in Mother-Toddler Language Play Interactions across the second year. *Developmental Psychology, 30*(2), 283-292.
- Vygotsky, L.S. (1931/1978). Internalization of higher psychological functions. In *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.