



The CLEAN PAPER

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

ታናናሽ ልጆች መጀመሪያ ራስ ወዳድ ብቻ አይደሉም፡- ፈጣን ውሳኔያቸው ሌሎችን ይበልጥ ጠቅሟል

ከ3 እስከ 10 ዓመት የሆናቸው 537 ጣሊያንኛ ተናጋሪ ልጆች በተሳተፉበት ጥናት፣ ተመራማሪዎች ልጆቹን በጊዜ ጫና ወይም ከጥበቃ በኋላ ማህበራዊ ውሳኔ እንዲሰጡ ጠይቀዋል። የታናናሾቹ ልጆች ፈጣን ምላሾች ከዘገዩ ምላሾቻቸው ይልቅ የበለጠ ትብብርና ታማኝነት አሳይተዋል፤ እንዲሁም ዝቅተኛ የመከፋፈያ ቅናሾችን ለመቀበል የበለጠ ፈቃደኝነት ነበራቸው። ልጆቹ እያደጉ ሲሄዱ ያ ፈጣን በጎ ባህሪ አልጠፋም፤ ይልቁንም በማሰብ የሚደረገው በጎ ውሳኔ ጨምሮ ወደ ተመሳሳይ ደረጃ ደርሷል። ጥንቃቄ ያለው ትርጓሜ ይህ በሁሉም ቦታ ያሉ ልጆች በተፈጥሮ ጥሩ መሆናቸውን እንደማያረጋግጥ ነው። በአንድ የሰሜን ጣሊያን ናሙናና በላቦራቶሪ ጨዋታዎች ውስጥ፣ ቀደምት በጎ ምላሽ ቋሚ ሆኖ ሊቆይ ሲችል በማሰብ የሚደረገው በጎ ውሳኔ ወደዚያው ደረጃ ሊደርስ እንደሚችል ያሳያል።

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Lucio Vaglio · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood*, Francesco Margoni, Francesco Nava, Chiara Sotis, Matthew R. Levy, Valerio Capraro and Elena Nava, *Nature Human Behaviour* (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02487-4

ወደ መልካም ባህሪ የሚወስደው ዘገምተኛ መንገድ

የሦስት ዓመት ልጅ ለሌላ ሰው ያካፍል፤ ይተባበር ወይም እውነቱን ይናገር እንደሆነ በፍጥነት እንዲወስን ብታደርጉት ምን ይሆናል ብላችሁ ትጠብቃላችሁ?

ቀላሉ ታሪክ የመጀመሪያ ግፊታችን ራስ ወዳድ እንደሆነና ማሰብ ደግሞ ሥነ ምግባራዊ እንደሚያደርገን ይናገራል። ልጁ ከረሜላውን ይነጥቃል፤ በዕድሜ ከፍ ያለና በጥንቃቄ የሚያስብ ልጅ ግን ራሱን መግታት ይማራል። ይህ ጥናት ታሪኩ እንዲህ ቀላል እንዳልሆነ ያሳያል። ጣሊያንኛ በሚናገሩ ብዙ ልጆች ናሙና ውስጥ፤ ታናናሾቹ ልጆች እንዲጠብቁ ከተደረጉበት ጊዜ ይልቅ በፍጥነት ሲመልሱ ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ ይበልጥ አሳይተዋል። ትልልቆቹ ልጆች በፈጣን ምላሽ ሁኔታ ያነሰ በጎ ባህሪ አሳዳዩም። የተለወጠው ዘገምተኛው የውሳኔ ክፍል ነው፤ በማሰብ የሚደረግ ሌሎችን የሚጠቅም ውሳኔ ከዕድሜ ጋር እየጨመረ ሄዶ ከፈጣኑ ውሳኔ ጋር ተመጣጥኗል።

ይህ የውጤቱ ቅርጽ ነው ዋናው ነገር። “ልጆች ጥሩ ሆነው ይወለዳሉ” ማለት አይደለም። “ማሰብ ልጆችን ራስ ወዳድ ያደርጋል” ማለትም አይደለም። ስለ እድገት የሚናገር ውስን ግኝት ነው፤ በልጅነት መጀመሪያ ሌሎችን የሚጠቅሙ ምላሾች በፈጣን ውሳኔ ታይተው በአብዛኛው ቋሚ ሲሆኑ፤ ከጥበቃ በኋላ የሚደረጉ እንዲህ ያሉ ውሳኔዎች በልጅነት ዘመን ተጠናክረዋል።

ደራሲዎቹ ምን አደረጉ?

ቡድኑ በጣሊያን ሚላን የሚኖሩ ከ3 እስከ 10 ዓመት የሆናቸውን 537 ልጆች ፈትኗል። እያንዳንዱ ልጅ በዘፈቀደ ከሁለት የውሳኔ ሁኔታዎች ወደ አንዱ ተመድቧል፡-

- የጊዜ ጫና፡- በ10 ሰከንድ ውስጥ መመለስ።
- የጊዜ መዘግየት፡- ከመመለስ በፊት ቢያንስ 10 ሰከንድ መጠበቅ።

ከዚያም እያንዳንዱ ልጅ ከረሜላ፤ ምናባዊ ተጫዋቾችና ቀላል የሥነ ምግባር ሁኔታዎች ያሉባቸውን ለልጆች የተዘጋጁ ማህበራዊ ውሳኔ ተግባራት አከናውኗል። በአጠቃላይ እያንዳንዱ ልጅ 19 ውሳኔዎችን ሰጥቷል።

ተግባራቱ የተለያዩ ማህበራዊ ባህሪያትን ያካትታሉ፡-

- የሕዝብ ሀብት ጨዋታ (Public Goods Game)፤ ልጆች ስንት ከረሜላ በጋራ ገንዘብ ውስጥ እንደሚያስገቡ ይወስናሉ፤ ገንዘቡ እጥፍ ሆኖ ይከፈላል።
- የአምባገነን ጨዋታ (Dictator Game)፤ ለሌላ ልጅ ስንት ከረሜላ እንደሚሰጡ ይወስናሉ።
- የመጨረሻ ጥያቄ ጨዋታ (Ultimatum Game)፤ ከረሜላን እኩል ያልከፈለ ጥያቄ ይቀበላሉ ወይም ይቃወማሉ።
- የማታለል ጨዋታ (Deception Game)፤ መዋሸት ለልጁ ብዙ ከረሜላ ሲያስገኝ ለሌላው ተጫዋች ጥቂት ይተዋል።
- አንድን ልጅ በመጉዳት አምስት ሌሎችን ማዳን ይቻል እንደሆነ የሚጠይቁ፤ ለልጆች በሚመች መልኩ የቀረቡ ሁለት የሥነ ምግባር አጣብቂኞች።

ደራሲዎቹ እነዚህን እንደ አምስት የተነጣጠሉ ጨዋታዎች አልወሰዱም። ውሳኔዎቹ ወደ ሰፋፊ ባህሪያት የሚሰበሰቡ መሆናቸውን ለማየት የፋክተር ትንተና ተጠቅመዋል። ሦስት ፋክተሮች ወጡ፡-

- ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ (Prosociality)፡- ትብብር፤ መስጠት፤ ታማኝነትና በአንድ ጊዜ ጨዋታ የሌላ ተጫዋችን ጥቅም ከመጉዳት መቆጠብ።

- **ማህበራዊ ብሩህ ተስፋ (ማህበራዊ Optimism):-** ሌሎች ልጆች እንደሚተባበሩ ማመን።
- **የመቀበል ዝንባሌ (Acquiescence):-** ፍትሐዊ ያልሆኑ ጥያቄዎችንም ጨምሮ በአጠቃላይ ለመቀበል ያለ ዝንባሌ።

ይህ አስፈላጊ ነው፤ ምክንያቱም ዋናው ውጤት ስለ አንድ የከረሜላ መካፈል ተግባር ብቻ አይደለም። በበርካታ ውሳኔዎች ውስጥ ስለሚታይ ንድፍ ነው።

“ፈጣን ምላሽ” እና “በማሰብ መወሰን” እዚህ ምን ማለት ናቸው?

በዚህ ጥናት “ፈጣን ምላሽ” ምስጢራዊ ውስጣዊ የሥነ ምግባር ስሜት ማለት አይደለም። በጊዜ ጫና ውስጥ የተደረገ ውሳኔን ይጠቁማል፤ ልጁ በ10 ሰከንድ ውስጥ መመለስ ነበረበት።

“በማሰብ መወሰን” ተቃራኒውን የሙከራ ሁኔታ ይጠቁማል፤ ልጁ ከመመለስ በፊት ቢያንስ 10 ሰከንድ መጠበቅ ነበረበት።

ይህ ዘዴ በሁለት የአስተሳሰብ ሂደቶች ጥናት በብዛት ይጠቀማል፤ ግን ቀጥተኛ መለኪያ አይደለም። ፈጣን መልስ ንጹህ ተፈጥሯዊ ስሜት አይደለም፤ የዘገየ መልስም ንጹህ አመክንዮ አይደለም። ስለዚህ የጥናቱ ግኝት ጠባብና የተወሰነ ነው፤ በእነዚህ የጊዜ ጫናና የጊዜ መዘግየት ሁኔታዎች፤ ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ የተለያዩ የእድገት መንገዶችን ተከትሏል።

ምን አገኙ?

ዋናው ውጤት ፈጣንና ዘገምተኛ የሆኑ ሌሎችን የሚጠቅሙ ውሳኔዎች የእድገት መስመሮች እንደሚገናኙ ነው።

በ3 ዓመት ዕድሜ፤ በፈጣን ምላሽ ሁኔታ ያሉ ልጆች በሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ ፋክተር ከጠባቂዎቹ ልጆች የበለጠ ውጤት አግኝተዋል። የተዘገበው ተፅዕኖ $\beta = 0.66$ ሲሆን፤ 95% የመተማመኛ ክልሉ ከ0.35 እስከ 0.97 ነበር (መመሪያ)። በቀላሉ፤ በታናናሾቹ ልጆች ዘንድ ፈጣን ውሳኔ ከብዙ ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ ጋር ተያይዞ ነበር።

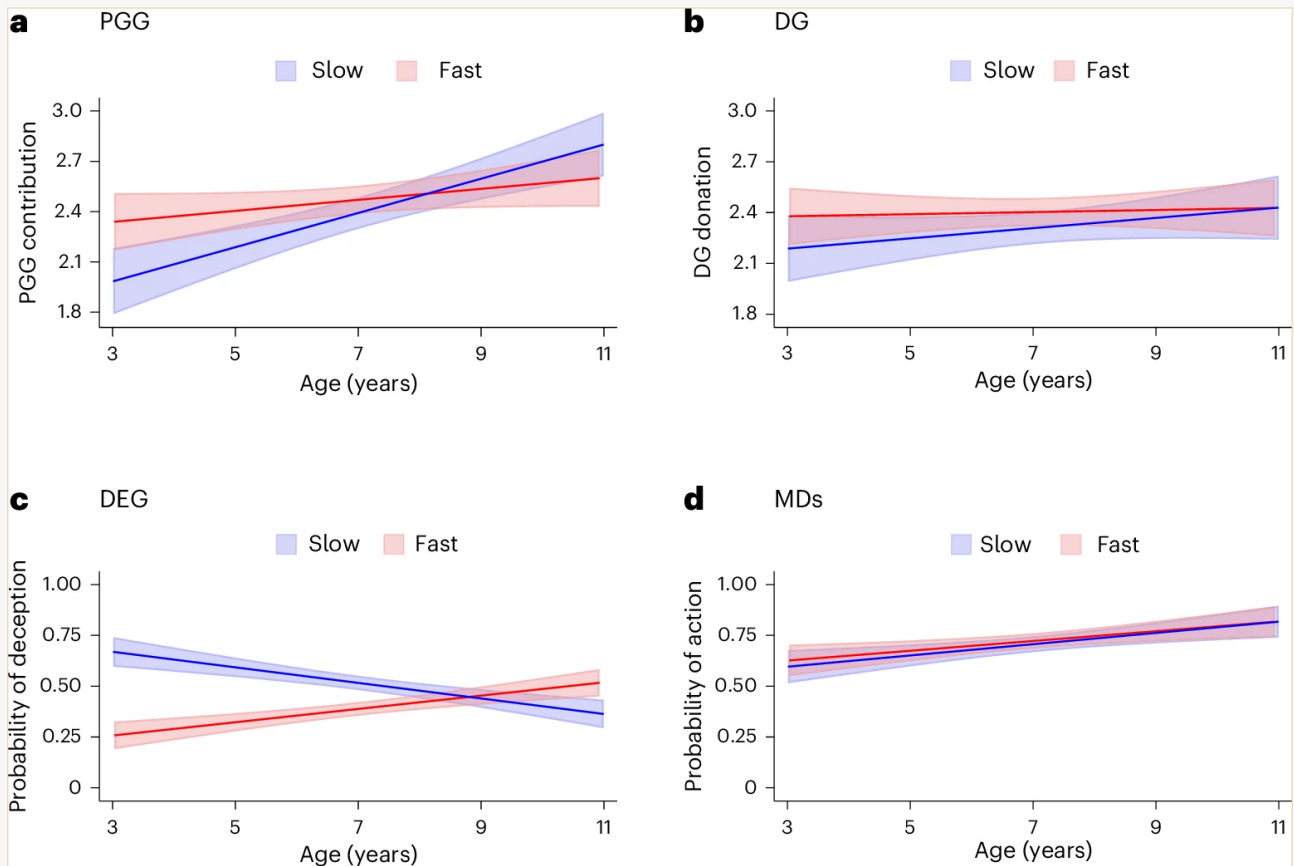
ይህ የፈጣን ምላሽ በጎ ባህሪ ከዕድሜ ጋር እንደሚጨምር ወይም እንደሚቀንስ ግልጽ ማስረጃ አላሳየም። ደራሲዎቹ በፈጣን ሁኔታ ያለው በጎ ባህሪ ከዕድሜ ጋር እንደሚለወጥ ጠንካራ ማስረጃ አላገኙም።

የመጠበቅ ሁኔታ የተለየ ነበር። በማሰብ የሚደረግ ሌሎችን የሚጠቅም ውሳኔ ከዕድሜ ጋር ጨምሯል ($\beta = 0.09$ ፤ 95% የመተማመኛ ክልል ከ0.04 እስከ 0.13)። ልጆቹ እያደጉ ሲሄዱ በፈጣንና በዘገምተኛ ውሳኔ መካከል ያለው ልዩነት ቀንሷል። በ9 እስከ 10 ዓመት ዕድሜ፤ ጥናቱ በሁለቱ የውሳኔ ሁኔታዎች መካከል በስታቲስቲክስ ትርጉም ያለው ልዩነት አላገኘም።

ሌሎቹ ሁለት ፋክተሮች የተለየ ባህሪ አሳይተዋል፡-

- **ማህበራዊ ብሩህ ተስፋ** በዕድሜ ወይም በውሳኔ ሁኔታ እንደሚለወጥ ማስረጃ አልታየም።
- **የመቀበል ዝንባሌ** ከዕድሜ ጋር ቀንሷል፤ በተለይም በመጠበቅ ሁኔታ፤ ትልልቆቹ ልጆች የሌሎችን ጥያቄ በአጠቃላይ የመቀበል ዝንባሌ ያነሰ ነበራቸው።

የእያንዳንዱ ተግባር ውጤት ተጨማሪ ዝርዝር ይሰጣል። በታናናሾቹ ልጆች ዘንድ ፈጣን ምላሽ በሕዝብ ሀብት ጨዋታ ከበለጠ ትብብርና በማታለል ጨዋታ ከበለጠ ታማኝነት ጋር ተያይዟል። በአምባገነን ጨዋታ ታናናሾቹ ልጆች በግልጽ የበለጠ ሊጋስ አልሆኑም። ስለዚህ ጥናቱ “ፈጣን ምላሽ ሁሉንም የበጎ ባህሪ ዓይነቶች ያጠናክራል” አይልም። ከበርካታ ተግባራት የተገነባው ሰፊ የበጎ ባህሪ ፋክተር በልጅነት መጀመሪያ በጊዜ ጫና ሁኔታ ከፍ እንዳለ፤ በማሰብ የሚደረገው በጎ ውሳኔ ግን ከዕድሜ ጋር እንደሚመረ ይናገራል።



የጥናቱ ምስል 3 ውጤቱን በተግባር ይከፋፍላል። PGG ማለት Public Goods Game ሲሆን፣ ልጆች ከረጫላ ወደ ጋራ ገንዘብ የሚያስገቡበት የትብብር ተግባር ነው። DG ማለት Dictator Game፣ የመስጠት ተግባር ነው። DEG ማለት Deception Game ሲሆን፣ ታማኝነት ለልጁ ከሚገኝ የተሻለ ጥቅም ጋር ይወዳደራል። MDs ማለት Moral Dilemmas ሲሆን፣ ልጁ አንድ ሰው ተጎድቶ አምስት ሰዎችን ማዳን ይቻል እንደሆነ ይመርጣል። እያንዳንዱ ክፍል የውሳኔ ሁኔታን ከተቆጣጠረ በኋላ ባህሪ ከዕድሜ ጋር እንዴት እንደተለወጠ ያሳያል። መስመሮቹ በመደበኛው የአነስተኛ ካሬዎች ዘዴ የተተነበዩ እሴቶችን ያሳያሉ፤ ጥላ ያላቸው ክልሎች በተሳታፊ የተከፋፈሉ 95% የመተማመኛ ክልሎች ናቸው። ለአጠቃላይ አንገቢ ዋናው ነጥብ ዝርዝሩ ነው፤ ሰፊው የበጎ ባህሪ ውጤት ከበርካታ ጨዋታዎች የተገነባ ሲሆን የእያንዳንዱ ተግባር መስመሮች ሙሉ በሙሉ አይመሳሰሉም።

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

ውጤቱ መፈክር አይደለም

ሁለት ማራኪ መፈክሮች አሉ፣ ሁለቱም ከመጠን በላይ ቀላል ናቸው።

የመጀመሪያው፡- ልጆች በተፈጥሮ ጥሩ ናቸው። ጥናቱ ይህን አያረጋግጥም። ናሙናው ከሰሜን ጣሊያን የመጡ፣ ጣሊያንኛ የሚናገሩና መካከለኛ ገቢ ያለውን ሕዝብ ከሚያገለግሉ ትምህርት ቤቶችና መዋዕለ ሕፃናት የተመለሱ ልጆች ነበሩ። ደራሲዎቹ ውጤቱን ወደ ሁሉም ባህሎች እንዳናስፋፋ በግልጽ ያስጠነቅቃሉ።

ሁለተኛው፡- ማሰብ ሰዎችን ራስ ወዳድ ያደርጋል። ጥናቱ ይህንም አያሳይም። በትልልቆቹ ልጆች ዘንድ፣ ዘገምተኛ የበጎ ውሳኔ ተጠናክሯል። የእድገቱ ታሪክ ከንጽሕና የመውደቅ ታሪክ አይደለም። ይልቁንም እንደ መተላለፍ ይመስላል፤ በፈጣን ውሳኔ ቀድሞ የታየው ነገር ቀስ በቀስ በታሰበ ውሳኔም ሊገኝ ይችላል።

ዋናው ነጥብ ይህ ልዩነት ነው። ጥናቱ ልጆች ጥሩ ወይም መጥፎ መሆናቸውን አይጠይቅም። ፈጣንና ዘገምተኛ የሆኑ የተለያዩ የውሳኔ መንገዶች ልጆች እያደጉ ሲሄዱ ሌሎችን ከሚጠቅም ባህሪ ጋር እንዴት እንደሚዛመዱ ይጠይቃል።

ማስረጃው ምን ያህል ጠንካራ ነው?

ለዋናው ንድፍ ማስረጃው በቂ ጥንካሬ አለው። ናሙናው ለዚህ ዓይነት የልጆች እድገት መከራ ትልቅ ነው፤ ከ3 እስከ 10 ዓመት ያሉ 537 ልጆች። የጥናቱ ንድፍ ልጆቹን በዘፈቀደ ወደ ፈጣን ወይም ዘገምተኛ ሁኔታ መድቧል። ደራሲዎቹ በአንድ ጨዋታ ላይ አልተመሰረቱም፤ በርካታ ማህበራዊ ተግባራትን አጣምረው ንድፉ በተለያዩ የውጤት ጥንካሬ መከራዎች ውስጥ ይቆይ እንደሆነ ፈትነዋል።

ጥናቱ አስደሳች ያልሆነ ግን አስፈላጊ የሆኑ ፍተሻዎችንም ዘግቧል። ዕድሜን እንደ ተከታታይ መስመር ከመውሰድ ይልቅ በቡድን ሲከፈል፤ ታናናሾቹ ልጆች ሲወገዱ፤ የግንዛቤ ፍተሻውን ያላለፉ ልጆች ሲካተቱ፤ የፈጣን ሁኔታውን መመሪያ ያልተከተሉ ልጆች ሲወገዱ፤ እና የፋክተር መዋቅሩ ለታናናሽና ለትልልቅ ልጆች በተናጠል ሲገመት ውጤቱ ቆይቷል።

ግን ገደቦቹ እውነተኛ ናቸው።

መጀመሪያ፣ ገለልተኛ የጊዜ ሁኔታ አልነበረም። ልጆቹ በፍጥነት እንዲመልሱ ተገፋፍተዋል ወይም እንዲጠብቁ ተጠይቀዋል። ስለዚህ ጥናቱ ፈጣን ውሳኔን ከዘገየ ውሳኔ ጋር ነው ያነጻጸረው፤ እያንዳንዳቸውን ገደብ ከሌለው ሁኔታ ጋር አላነጻጸረም።

ሁለተኛ፣ ሌሎች ተጫዋቾች ምናባዊ ነበሩ፤ ልጆቹ ግን እውነተኛ እንደሆኑ እንዲያምኑ ተደርጓል። ይህ ቁጥጥር ባለበት የላቦራቶሪ ጨዋታ የተለመደ ቢሆንም፤ ልጆች በእውነተኛ ማህበራዊ ሁኔታ ከክፍል ጓደኞቻቸው ጋር ሲደራደሩ ከማየት ጋር አንድ አይደለም።

ሦስተኛ፣ ጥናቱ አስቀድሞ አልተመዘገበም። መረጃውና ቁሳቁሶቹ በOSF ይገኛሉ፤ ግን የዚህ ጥናት የትንተና ዕቅድ ጥናቱ ከመጀመሩ በፊት አልተወሰነም።

አራተኛ፣ ናሙናው በባህል የተገደበ ነው። ሰሜን ጣሊያን “ልጅነትን” በአጠቃላይ አይወክልም። ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ እድገት በማህበራዊ ልማዶች፣ በትምህርት፣ በቤተሰብ አካባቢና በኢኮኖሚ ሁኔታ ሊለያይ ይችላል።

ስለዚህ አስተማማኝ የመተማመን ደረጃ ይህ ነው፡- ይህ ናሙና በእነዚህ ተግባራትና የጊዜ ሁኔታዎች ውስጥ የተዘገበውን ንድፍ እንዳሳየ ከፍተኛ እምነት ሊኖረን ይችላል። ተመሳሳዩ መስመር በሌሎች ባህሎች፣ ተግባራት ወይም እውነተኛ ግንኙነቶች ሳይለወጥ እንደሚታይ ያለን እምነት ዝቅተኛ ነው።

ለምን አስፈላጊ ነው?

ስለ ሥነ ምግባር የሚደረጉ የአዋቂዎች ክርክሮች ብዙ ጊዜ ቀላል ሞዴል ይዘው ይመጣሉ፤ ፈጣን ግፊት የእንስሳዊው ክፍል ሲሆን በጥንቃቄ ማሰብ ደግሞ የሠለጠነው ክፍል ነው። የእድገት ሥነ ልቦና ይህን ሞዴል መያዝ አስቸጋሪ ያደርገዋል።

በዚህ ጥናት፣ የታናናሾቹ ልጆች ፈጣን ውሳኔ በኋላ በማሰብ መስተካከል ያለበት ራስ ወዳድ መነሻ አልነበረም። ፈጣን የበጎ ባህሪ ቀድሞውኑ ነበር። የእድገት ለውጡ ዘገምተኛና በማሰብ የሚደረጉ ውሳኔዎች ከዕድሜ ጋር ይበልጥ ሌሎችን መጥቀማቸው ነው።

ይህ ጠቃሚ ፍንጭ አለው። የሥነ ምግባር እድገት መጥፎ ግፊቶችን መግታት ብቻ ላይሆን ይችላል። ልጆች ቀደም ብለው ያሳዩትን የትብብር፣ የታማኝነትና ሌሎችን የማሰብ ምላሽ ወደ ዘገምተኛና በጥንቃቄ ወደሚደረግ አስተሳሰብ መውሰድ የሚማሩበት ሂደትም ሊሆን ይችላል።

ይህ “ልጆች ንጹሐን ናቸው” ከሚለው ታሪክ የተሻለና የተረጋጋ ነው። ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ ልጆች በፍጥነት የሚያደርጉት ነገር ሆኖ ሊጀምር፣ በኋላም በማሰብ ሊያደርጉት የሚችሉት ነገር ሊሆን ይችላል።

ንጹሕ ማጠቃለያ

ተመራማሪዎች ከ3 እስከ 10 ዓመት የሆናቸውን 537 ጣሊያንኛ ተናጋሪ ልጆች በትብብር፣ በመስጠት፣ በታማኝነት፣ ፍትሐዊ ያልሆነ ጥያቄን በመቀበልና በሥነ ምግባር አጣብቂኞች ላይ በተመሠረቱ የማህበራዊ ውሳኔ ተግባራት ፈትነዋል። ልጆቹ በዘፈቀደ በ10 ሰከንድ ውስጥ እንዲመልሱ ወይም ከመመለሳቸው በፊት ቢያንስ 10 ሰከንድ እንዲጠብቁ ተመድበዋል። የፋክተር ትንተና ሦስት ሰፋፊ ንድፎችን አግኝቷል፡- ሌሎችን የሚጠቅም ባህሪ፣ ማህበራዊ ብሩህ ተስፋና የመቀበል ዝንባሌ። ዋናው ውጤት የእድገት ነበር፤ በታናናሾቹ ልጆች ዘንድ ፈጣን ውሳኔዎች ከዘገዩት ውሳኔዎች ይልቅ ሌሎችን የሚጠቅሙ ነበሩ፤ ፈጣኑ በጎ ባህሪ ከዕድሜ ጋር በአብዛኛው ቋሚ ነበር፤ በማሰብ የሚደረገው በጎ ውሳኔ ግን ከዕድሜ ጋር ጨምሮ በ9 እስከ 10 ዓመት ገደማ ልዩነቱ ተዘግቷል። ጥናቱ ሁሉም ልጆች በየቦታው በተፈጥሮ ጥሩ እንደሆኑ አያረጋግጥም። በአንድ የሰሜን ጣሊያን ናሙናና በተወሰኑ የላቦራቶሪ ጨዋታዎች ውስጥ፣ የመጀመሪያ በጎ ምላሽ ቋሚ ሆኖ ሊቆይ ሲችል በማሰብ የሚደረግ በጎ ውሳኔ ወደዚያው ደረጃ ሊደርስ እንደሚችል ያሳያል።

ያለ ግነት ፍተሻ

ጥናቱ የሚያሳየው፡- በ537 ጣሊያንኛ ተናጋሪ ልጆች ናሙና፣ የጊዜ ጫና በታናናሾቹ ልጆች ዘንድ ከከፍተኛ የበጎ ባህሪ ጋር ተያይዟል፤ በማሰብ የሚደረገው በጎ ውሳኔ ደግሞ ከዕድሜ ጋር ጨምሮ በልጅነት መጨረሻ ወደ ተመሳሳይ ደረጃ ደርሷል።

ሊሆን የሚችል ግን ያልተረጋገጠው፡- ቀደምት የበጎ ምላሽ ልጆች በኋላ በማሰብ ለሚያሳዩት ባህሪ መሠረት እንደሚሆን። ውጤቱ ከዚህ ትርጓሜ ጋር ይስማማል፤ ግን የጥናቱ ንድፍ ተፈጥሯዊ ዝንባሌን ከቀደምት ማህበራዊ ትምህርት በግልጽ መለየት አይችልም።

ጥናቱ የማያሳየው፡- ሁሉም ልጆች በተፈጥሮ ጥሩ እንደሆኑ፤ ማሰብ ልጆችን ራስ ወዳድ እንደሚያደርግ፤ ተመሳሳይ የእድገት መስመር በሁሉም ባህሎች እንደሚታይ፤ ወይም ሁሉም የበጎ ባህሪ ዓይነቶች አንድ መንገድ እንደሚከተሉ።

ዋና ገደቦች፡- ገለልተኛ የጊዜ ሁኔታ አለመኖር፤ ምናባዊ ተጫዋቾች፤ የሰሜን ጣሊያን ትምህርት ቤት ናሙና፤ ጥናቱ አስቀድሞ አለመመዝገብ፤ እና እውነተኛ ማህበራዊ ሕይወትን የሚያቃልሉ የላቦራቶሪ ጨዋታዎች።

አጠቃላይ አንባቢ ምን ያህል ሊተማመን ይገባል? በዚህ ጥናት ውስጥ ለተዘገበው ንድፍ በጣም ጥሩ እምነት። ለሰፊው የእድገት ትርጓሜ መካከለኛ እምነት። ስለ ሰው ተፈጥሮ ለሚነገር ማንኛውም ሰፊ ግኝት ዝቅተኛ እምነት።

ምንጮች

Margoni et al., Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood, *Nature Human Behaviour* (2026)

<https://doi.org/10.1038/s41562-026-02487-4>

Open Science Framework repository for study data and materials

<https://osf.io/xpsqe/overview>