ئاوەز لە جڤاکدا

فراژووتنی پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە

ل. س. ڤیگۆتسکی

Mind In Society

Development of Higher Psychological Processes

L. S. Vygotsky

ئامادەکردنی:

Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman

تەرجەمە لە ئینگلیزییەوە:

هاوبەش خالید

ل. س. ڤیگۆتسکی

L. S. Vygotsky

ئاوەز لە جڤاکدا

فراژووتنی پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە

Mind In Society

Development of Higher Psychological Processes

ئامادەکردنی:

Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman

تەرجەمە لە ئینگلیزییەوە: هاوبەش خالید

ل. س. ڤیگۆتسکی

ئاوەز لە جڤاکدا

فراژووتنی پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە

ئامادەکردنی: Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman

تەرجەمەی لە ئینگلیزییەوە: هاوبەش خالید

دیزاینی بەرگ: حەمە سەعاتچی

فێرگەی برادۆست

سازمانی جاوتەنە

کوردستان 2022

L. S. Vygotsky
Mind in Society
The Development of Higher Psychological Processes

Edited by:
Michael Cole
Vera John-Steiner
Sylvia Scribner
Ellen Souberman

Harvard University Press
Cambridge, Massachusetts
London, England

Copyright© 1978 by the President and Fellows of Harvard College
All right reserved
Second printing, 1979
Printed in the United States of America
Library of Congress Cataloging in Publication Data
Vygotskii, Lev Semenovich, 1896-1934.
Mind in society.

پۆرترەیتی ئێڵ. ئێس. ڤیگۆتسکی لەتەمەنی 35 ساڵیدا

بەیادی

ئەلێکساندەر ڕۆمانۆڤیچ لوریا

Alexander Romanovich Luria

پارچەیەک لە یەکەم خاڵنووسی ڤیگۆتسکی دەربارەی نێوانسازی[1] وەک بنەما بۆ پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە

سەرنج. کرۆکی ڕێبازی ئامرازەکی[2] بریتییە لە جیاوازیی کارکردانەی[3] دوو دنەدەر،[4] کە جیاواز بڕیار لە ڕەفتار دەدەن؛ ئەمەش دەبێتە سەرچاوە بۆ جڵەوگرتنی ئۆپەراسیۆنە دەروونناسییەکانی خۆ. گەر ئێمە هەمیشە گریمانەی دوو دنەدەر بسەلمێنین، ئەوا پێویستە وەڵامی ئەم پرسیارانەی خوارەوە بدەینەوە:

1) *چۆن کەسێک، بە یاریدەی دنەدەری S2 دنەدەری S1 ی بیر دەکەوێتەوە (کە S1 بابەتەکەیە و، S2 ئامرازە)*

2) *چۆن، بە یاریدەی S2 سەرنج ئاڕاستەی S1 دەکرێت*

3) *چۆن وشەیەکی واتاکێشی[5] S1 کرابێت، لە S2 -ەوە وەردەگیرێتەوە و هەتا دوایی*

---

[1] نێوانسازی: mediation، نێوانساز: mediator, mediative

[2] ئامراز = Instrument، ئامرازەکی = Instrumental

[3] کارکرد = function، کارکردەکی، کارکردانە = functional

[4] دنەدەر = stimulus, stimuli، هەرچییەکی ببێتە مایەی وورووژاندنی ڕەفتارێکی فیزیکی یان دەروونناسانە. stimulus بۆ تاکە و stimuli بۆ کۆیە.

[5] واتاکێشەکێ = association، بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

پێڕست

دیپاچەی سەرنووسەران -- 8

پێشەکی - مایکڵ کەوڵ و سیلڤیا سکریبنە Michael Cole and Sylvia Scribner --12
سەرەتای سەدەی نۆزدەهەم --12
دەروونناسیی پاشەشۆڕش لە ڕووسیا---16
چێوەی بیردۆزەکیی مارکسیستانە --18
ڕێکخستنی جڤاک و بیرمەندی --20
بەکارهێنانی ڕێبازی ئەزموونەکی لای ڤیگۆتسکی--23

ژیننامەی لێف سیمانۆڤیچ ڤیگۆتسکی ---26

پاژی یەکەم: بیردۆزەی بنەڕەتی و داتا ---28

1- ئامراز و هێما لە فراژووتنی منداڵدا---28
زیرەکیی کردەکی لای ئاژەڵ و منداڵ ---29
هەڤبەندیی نێوان ئاخافتن و ئامرازکاری --32
کارلێکی جڤاکی و بارگۆزینی چالاکیی کردەکی ---33

2- فراژووتنی هەستەدەری و سەرنجدان--40
کۆڵینەوەکانی هەڵبژاردەی ڕەفتار لای منداڵ--42

3- کارامەیی یادەوەری و بیرکردنەوە--46
بنجی جڤاکیی یادەوەریی ناڕاستەوخۆ (نێوانساز) ---46
ساختاری ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار ---47
ئۆپەراسیۆنی بەرایی نیشانەدار لای منداڵ ---48
مێژووی سروشتییانەی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار--55
یادەوەری و بیرکردنەوە --59

4- هەناوچێنکردنی کارکردە دەروونناسییە باڵاکان ---62

5- کێشەکانی ڕێباز---68
دەروونناسیی هەڵبژاردنی ئاڵۆزی بەرسڤ --74
کۆڵینەوەی هۆکار-دینامیکی لە بەرتەکی هەڵبژاردن---78
ئادگارەکانی ئەم ڕێبازە نوێیە--81

پاژی دووهەم: دەرەنجامی فێرکارانە--84

6- کارلێکی نێوان فێربوون و فراژووتن---84
ڕێبازێکی نوێ: نێزیکترین زۆنی فراژووتن ZPD ---88

7- رۆڵی یاریکردن لە فراژووتندا ---------- 96
کردە و واتا لە یاریدا ---------- 99
جوداکردنەوەی کردە و واتا ---------- 103
ئەنجام ---------- 104

8- بەرەمێژووی زمانی نووسین ---------- 107
ژێست و نیشانە بەردیدەکان ---------- 108
فراژووتنی هێماگەری لە یاریدا ---------- 110
فراژووتنی هێماگەری لە نیگارکێشاندا ---------- 113
هێماگەری لە نووسیندا ---------- 115
دەرەنجامی کردەکی ---------- 117

دواگوتە - ڤێرا جۆن ستینەر و ئیلێن سۆوبێرمان *Vera John-Steiner and Ellen* Souberman ---------- 121
چەمکەکانی فراژووتن ---------- 122

دەرەنجامی فێرکارانە ---------- 129
نەریتی «فەرهەنگی-مێژووکرد»ی ڤیگۆتسکی ---------- 132

بەرهەمەکانی ڤیگۆتسکی ---------- 134

پەراوێزی سەرنووسەران ---------- 142

دیپاچەی سەرنووسەران

لیڤ سیمیۆنۆڤیچ ڤیگۆتسکی Lev Semyonovich Vygotsky، لە دەرکەوتنی نامیلکەی *«بیر و ئاخافتن»* *Thought and Language* ـەوە، ساڵی 1962، بەشێوەیەکی بەرچاو لە دەروونناسیی ئەمریکادا ناودارە. پێنج ساڵ لەمەوپێش، لەسەر پێداگریی ئەلێکساندەر لوریا Alexander Luria ی فێرخوازەکەی ڤیگۆتسکی، ڕازی بووین بژارکارییەکی دەستەیەک لە گوتارەکانی ڤیگۆتسکی بکەین کە دەبا ڕەنگدانەوە بن لەو پرۆژە بیردۆزەکییە گشتییەی تێیدا تۆژینەوە لە هەڤبەندیی نێوان بیر و ئاخافتن ڕووکارێکی[6] گرینگ بوو. لوریا Luria تەرجەمەیەکی درشتی دوو کاری ڤیگۆتسکی-ی بەردەست خستین. یەکەمیان، *«ئامراز و هێما لە فراژووتنی منداڵدا» Tool and Symbol in Children's Development 1930* هێشتا بڵاو نەکراوەتەوە. دووهەمیان، نامیلکەیەکی تەرجەمەکراو بوو لەژێر ناونیشانی *«مێژووی فراژووتنی کارکردی باڵای دەروونناسانە» The History of the Development of Higher Psychological Functions* کە لە دووهەم بەشی نووسینەکانی ڤیگۆتسکی لە مۆسکۆ ساڵی 1960 بڵاوکراوەتەوە. شرۆڤەیەکی[7] خێرای گوتارەکان دڵنیای کردین کە پانتایی کاری ڤیگۆتسکی فرەوانترە لە *«بیر و ئاخافتن»*. سەرباری ئەوەش، بەو باوەڕە گەیشتین کە وێناکردنی ڤیگۆتسکی وەک جۆرێکی بەرایی لە پەیڕەوانی نەوڕەفتارەتی[8] لە فراژووتنی زاناندن[9] – بەرداشتێکی باو بوو لای زۆر لە هاوکارانمان – تەواو دژوەستاوی ئەم دوو گوتارەیە.

ئێمە چوار پاژی ئەم بەرگەمان لە *«ئامراز و هێما» Tool and Symbol* –وە داڕشتووە. پاژی پێنجەم بریتییە لە پوختەی شاخاڵە بیردۆزەکی[10] و ڕێبازدۆزەکییەکانی[11] نێو *«ئامراز و هێما» Tool and Symbol* و چەرخاندنیان بەسەر کێشەیەکی کلاسیکی نێو «دەروونناسیی زاناندن»،[12] کە بریتییە لە: سروشتی هەڵبژاردنی بەرتەک. ئەم پاژەیان لە بڕگەی سێی *«مێژووی فراژووتنی کارکردی باڵای دەروونناسانە» The History of the Development of Higher Psychological Functions* وەرگیراوە. هەرچی پاژی 6 و 8 (فێربوون و فراژووتن و

---

[6] ڕووکار = aspect

[7] شرۆڤە = analysis

[8] ڕەفتارەتی = behaviorism، نەوڕەفتارەتی = neobehaviorism

[9] زاناندن = Cognitive مەعریفە

[10] بیردۆزە = theory بیردۆزەکی = theoretical

[11] ڕێباز = method، ڕێبازەکی = methodical، ڕێبازدۆزی = methodology، ڕێبازدۆزەکی، ڕێبازدۆزانە = methodological

[12] دەروونناسیی زاناندن = cognitive psychology

فراژووتنی بەرەنووسین)[13] پاش مردنی ڤیگۆتسکی لە دەستەیەک بڵاوکراوەی گوتارەکانی لەژێر ناونیشانی *«فراژووتنی هۆشەکیی منداڵ و پێڤاژۆی فێربوون»* *Mental Development of Children and the Process of Learning* (1935) وەرگیراون. پاژی 7 لەسەر یاریکردنە، لەسەر وانەیەک داڕێژراوە لە بنگەی لینینگرادی پێداگۆگیکاڵ Leningrad Pedagogical Institute ساڵی 1933 و لە «کێشەی دەروونناسی» Voprosi Psikhologii -دا ساڵی 1966 بڵاوکراوەتەوە. کۆی سەرچاوەکان لە لیستی بەرهەمەکانی ڤیگۆتسکی کە لە کۆتای ئەم بەرگەدا هەیە، تۆمار کراون.

لە چەندین شوێندا سوودمان لە سەرچاوەی دیکە وەرگرتووە بۆ دەرخستنی کۆی واتای بابەتەکە. زۆربەی ئەو هاوردنانە لە بەشی دیکەی *«مێژووی فراژووتنی کارکردی باڵای دەروونناسانە»* *The History of the Development of Higher Psychological Functions* وەگیراون کە لەم بەرگەدا نییە؛ هەرچی ماوەتەوە لە گوتارەکانی ساڵانی 1956 یان 1960 -ی بەرگەکانی کۆبەرهەمی ڤیگۆتسکی-یەوە وەرگیراون. لە چەند شوێنی کەمدا تێکست لە بەرهەمی فێرخواز یان هاوکارەکانی ڤیگۆتسکی-یەوە وەرگیراون کە بە نموونەی بەرهەست[14] پەیڕەوکاری[15] ئەزموونەکی[16] یان بەرئەنجام دەخەنە ڕوو کە بەرهەمە بنجییەکە زۆر کورت ڕاڤەیان[17] دەکات. ژێدەری ئەو سەرچاوانە لە «پەراوێزی سەرنووسەران»ـدا تۆمارن.

ئازادییەکی تایبەتمان هەبووە لە تێکبەستنی گوتاری جیاواز. خوێنەر لێرەدا تەرجەمەیەکی دەقاودەقی تێکستی ڤیگۆتسکی نابینێت بەڵکە تەرجەمەیەکی دەستبێژکراو کە تێیدا ئەو بابەتانەی چەندبارە بووەنەتەوە جێ چۆڵ دەکەن بۆ ئەو بابەتانەی مەبەستی وی ڕوونتر دەکەنەوە. هەر وەک سەرنووسەرانی دیکەش تێبینییان کردووە، شێوازی ڤیگۆتسکی زۆر دژوارە. ڤیگۆتسکی زۆری نووسیوە و بەشێکی زۆری دەستنووسەکانی هێشتا دەستبژێر نەکراون. سەرەڕای ئەوەش ڤیگۆتسکی، لەکاتی نەخۆشیدا گوتارەکانی دەنووسییەوە - ئەمەش کردارێکە فرەپاتبوونەوە، چڕی و کەماسیی هێناوەتە بەرهەم. کەلێنی ناو دەستنووسەکانی وا دەکات ئێستا، لەچاو سەردەمی نووسینیان، کەمتر بەردەرک بن. چونکە ژێدەری دروست بەدەگمەن تۆمار کراون، ئێمە باشترین مەزەندەی خۆمان پێشکەش کردووە بۆ ئەو سەرچاوانەی ڤیگۆتسکی ئاماژەی پێداون. پێڤاژۆی پەیدۆزی و خوێندنەوەی ئەو سەرچاوانە بۆ خۆی پرۆژەیەکی پڕبایەخە؛ زۆرێک لەوانەی هاوچەرخی ڤیگۆتسکی بوون، لە زۆر لایەنی گرینگەوە بە شێوەیەکی سەرسامانە نوێگەر بوونە. ئێمە دەزانین کە دەستوەردان لە نووسینی ڕەسەن ڕەنگە ببێتە مایەی شێواندنی مێژوو؛ بەڵام، ئێمە بە خستنەڕووی ڕۆتین و بە ئەوپەڕی ڕەچاوکردنی بەرشیانی[18] چڕی پرنسیپ و ناوەڕۆکی ئەم کارە، هیوادارین مەبەستی ڤیگۆتسکیمان نەشێواندبێت.

ئێمە بەتایبەتی خۆمان بە قەرزداری کۆچکردوو ئەلێکساندەر. ڕ. لوریا Alexander R. Luria دەزانین بۆ یەکەم تەرجەمەی زۆربەی ئەو بابەتانەی پاژی 5-1 و بۆ پەیدۆزیی کۆڵنەدەرانەی ژێدەرەکان و زیادکردنی وردەکاری دەربارەی ئەزموونەکان و بۆ خوێندنەوەی دەستنووسەکەمان. پاژەکانی 6 و 7 لەلایەن مارتین لۆپێز-مۆڕیلازەوە Martin Lopez-Morilla تەرجەمە کراون. پاژی 5 و بەشێک لە پاژەکانی 5-1 لەلایەن مایکڵ کەوڵ Michael

---

[13] بەرەنووسین = precursors of writing، پێش نووسین، نۆبەرەی نووسین، پێشەنگی نووسین.

[14] بەرهەست = concrete، پێچەوانەی دەرهەست بۆ abstract

[15] پەیڕەوکاری = procedure

[16] ئەزموون = experiment، ئەزموونەکی = experimental

[17] ڕاڤە = description

[18] بەرشیان = possible، ئیمکانی هەیە، دەشێت هەبێت یان پەیدا بێت -

Cole وەرگێڕدراون. پێمان خۆشە سوپاسی جەیمس ویرتش James Wertsch بکەین بۆ ئەوەی یارمەتیی ئێمەی دا تایبەتی لە لێکدانەوە و تەرجەمەکردنی بڕگەی دژوار.

دەستبژێرکردنی ئەم نووسینانە چەند ساڵێکی خەریک کردین. ئیشکردن لە ناوچەی جیاواز، خوێندنی سەربە نەریتی جیاوازی بیرمەندی، وەهای کردووە هەر دەستەیەکی ئەم دەستبژێرانە بابەتی تایبەت بە سەرنجڕاکێش بزانن. لەبەر ئەوەی، نە یەک مژار، بەڵکە چەندین مژار هەبوون ڕوون بکرێنەوە لە چێوەی ئەندێشەیەکی ئاوا ئاڵۆزدا، ئێمە دوو گوتارمان نووسیوە بۆ بیردانەوە لە ڕووکاری جۆراوجۆری «خوێندنەوەی ڤیگۆتسکی».

Vera John-Steiner
Ellen Souberman
University of New Mexico

Michael Cole
Sylvia Scribner
The Rockefeller University

جاوتەنە (جاڵجاڵۆکە) کاری وەها دەکات جۆلامان وەبیر دەخاتەوە، ئەو سندووقانەی هەنگیش لە ئاسمان چێیان دەکەن، دەتوانن کاری زۆرێک لە تەلارسازان شەرمەزار بکەن. بەڵام کۆڵەوارترین تەلارساز جیاوازە لە تواناترین هەنگ بەوەی ئەم (تەلارساز) هەر لە سەرەتاوە، بەر لەوەی سندووقەکە لە تەختە دروست بکات، پێشتر لە مێشکی خۆیدا سازی کردووە. لە کۆتای پێڤاژۆی کارەکەدا ئەنجامێک وەدەست دەهێنێت کە زووتر، بەر لەوەی دەست بداتە دروستکردن، لە زەینی خۆیدا هەبووە. تەلارساز هەر بەوە ڕاناوەستێت کە شێوەیەک بگۆڕێت سروشت پێی داوە، لە چێوەی ئەو ڕێبەستانەی سروشت دەیانسەپێنێت، ئەم (تەلارساز) مەبەستێکی خۆیشی دەنەخشێنێت بە دیاریکردنی دەستاوێژ[19] *و ئادگاری ئەو کارەی ئەم دەبێت سەرفرووی ویستی خۆی بکات.*

Karl Marx, *Capital*

کارل مارکس، *سەرمایە*

هەر ڕێک ئەو گۆڕانکارییەی مرۆڤ لە سروشتدا دەیکات، نەک سروشت خۆی، دەبێتە گرینگترین و دەستبەجێترین بنەما بۆ ئەندێشەی مرۆڤ.

Friedrich Engels, *Dialectics of Nature*

فریدریک ئێنگیلس، دیالێکتیکی سروشت

[19] دەستاوێژ = means، کاڵا و کەلوپەلی بەکارهێنان

پێشەکی - مایکڵ کەوڵ و سیلڤیا سکریبنە Michael Cole and Sylvia Scribner

لێڤ. ئێس. ڤیگۆتسکی Lev S. Vygotsky ، خوێندنی پارێزەری و فەلسەفەی زمانی تەواو کردووە و هەر زوو، کاتێک وەک پیشەی دەروونناس دەستبەکار بوو، دوابەدوای شۆڕشی ڕووسیای ساڵی 1917 لە ڕەخنەی ئەدەبیدا بەشداری کردووە. لە کاتی ویلهێلم وندت Wilhelm Wundt، دامەزرێنەری دەروونناسیی ئەزموونەکی[20] و ویلیام جەیمزی William James پڕاگماتیکی ئەمریکی، ڤیگۆتسکی فێرخواز بوو. زانستی هاوچەرخی وی ئەم ناوانەی هاوئامێز[21] دەکرد: ئیڤان پاڤلۆڤ Ivan Pavlov، ڤلادیمێر بێختێرێڤ Vladimir Bekhterev و جۆن ب. واتسۆن John B. Watson ی پشتیوان لە بیردۆزەی «دنەدەر-بەرسڤ»[22] ی بەناوبانگی ڕەفتار و هەروەها وێرتهیمەر Wertheimer، کۆهلەر (کوێهلەر) Köhler، کۆفکا Koffka و لوین Lewin، دامەزرێنەرانی بزاڤی دەروونناسیی گێستالت.[23] لەمەوە ڕەنگە خوێنەر چاوەڕێ بێت بەرهەمی ڤیگۆتسکی بەپلەی یەکەم لەڕووی مێژووەوە مایەی سەرنج بن - لەوانەیە وەک نیگایەک لەوەی چۆن دامەزرێنەرانی دەروونناسیی هاوچەرخ کاریگەرییان لەسەر دەروونناسیی سۆڤیەتی پاش شۆڕشی ڕووسیا دانابێت. دروستە ئەم گوتارانە لە ڕوانگەی مێژووی بیرمەندییەوە جێی بایەخن، بەڵام پاشماوەی مێژووکرد نین، بەڵکە ئێمە ئەوانە وەک یارمەتییەک بۆ گفتوگۆ و شرۆڤەی دەروونناسانەی هاوچەرخ دەخەینە ڕوو.

بۆ ئەوەی تێبگەین چۆن بیروبۆچونەکانی ئەم بەرگە، وێرای فرەوانیی مەودای کات و فەرهەنگی نێوان ئێمە و سەردەمی ڤیگۆتسکی، دەتوانن برەوی خۆیان ڕابگرن، ئێمە چەندین جار دەکەوتینە سەر بیردانەوە لە دۆخی ئەو دەروونناسییە ئەورووپاییەی دەبێتەوە بنەماڕێژ بۆ بیردۆزەکانی ڤیگۆتسکی. هەروەها ئەوەشمان بە یاریدەر زانی کە بکەوینە پەیجۆری لە دۆخی جڤاک و دەروونناسیی ڕووسیای پاشە-شۆڕش، چونکە ئەوانە دەبوونە هەم سەرچاوە بۆ کێشەگەلی وەهای ڕاستەوخۆ ڕوبەڕووی ڤیگۆتسکی دەبوونەوە و هەم سەرچاوە بۆ سرووش چۆن خۆی و هاوکارانی دەکۆشان بۆ فراژووتنی بیردۆزەیەکی مارکسیستانە دەربارەی کارکردی بیرمەندانەی مرۆڤکار.[24]

سەرەتای سەدەی نۆزدەهەم

هەتا نیوەی دوایی سەدەی نۆزدەهەم لێکۆڵینەوە لە سروشتی مرۆڤ بابەتێکی دیاریکراوی فەلسەفە بوو. بیرمەندانی دوای جۆن لۆک John Locke لە ئینگلاند گەشەیان بە ڕێبازەکەی وی دا کە بریتی بوو لە ڕوونکردنەوەی ئەزموونگەرانەی[25] مێشک، تێدا جەخت دەکرایە سەر ئەوەی بنجی بیرۆکە دەگەڕێتەوە بۆ

[20] دەروونناسیی ئەزموونەکی = experimental psychology

[21] هاوئامێز: include، لەئامێزگرتن: لەسەرکردن، وەرگرتن، لێسەلماندن. پێچەوانەی دەرئامێز:exclude. هاوئامێزاندن: inclusion، بەرانبەر دەرئامێزاندن: exclusion

[22] دنەدەر-بەرسڤ = stimulus-response

[23] بزاڤی دەروونناسیی گێستالت = Gestalt psychology movement

[24] مرۆڤکار = human

[25] ئەزموونگەری empiricism، ئەزموونگەرانە empirical، ئەزموونگەر empiricist

«هەستگەلی ژینگەزادە».[26] کێشەی سەرەکیی شرۆڤەی دەروونناسانە بۆ ئەم ئەزموونگەرە بەریتانییانە بریتی بوو لە ڕاڤەکردنی یاساکانی واتاکێشەکێ کە چۆن هەستگەلی ساکار تێک دەبەسترێن بۆ پێکهێنانی بیرۆکەی ئاڵۆز. لەم کیشوەرەدا [ئەورووپا] پەیڕەوانی ئیمانوێل کانت Immanuel Kant دەیانگوت سەرچاوەی بیرۆکەی بۆشایی و کات و چەمکەکانی چەندایەتی[27] و جۆرایەتی[28] و هەڤبەندی[29] دەگەڕێنەوە بۆ هۆشی مرۆڤ و ناکرێت هەڵوەشێنرێنەوە بۆ پێکهاتەی ساکارتر. هیچ لایەکیش لە دیدی خۆی لای نەدا. هەردوو نەریتە فەلسەفییەکە لەژێر یەک گریمانەدا کارا بوون کە مێژووکەی دەگەڕێتەوە بۆ بۆچوونەکانی ڕێن دیکارت Rene Descartes کە دەڵێت لێکۆڵینەوەی زانستی دەربارەی مرۆڤ تەنها بەسەر جەستەیدا جێبەجێ دەکرێت. شرۆڤەی ڕەوانی مرۆڤ درایە فەلسەفە.

لەکاتێکدا کێشەی نێوان ئەو دوو نەرینە[30] هەتا ئەمڕۆش هەروا درێژەی کێشاوە، لە ساڵی 1860 هەلومەرجی ئەم گفتوگۆیە، بە بڵاوبوونەوەی هاوکاتی سێ کتێبان، بۆ هەتاهەتا گۆڕا. ناودارترین کتێبیان *«بنجی جۆر»* *Origin of species*- ی داروین Darwin ـە کە شەنوکەوی پێکبەستراویی خۆماکی نێوان مرۆڤ و ئاژەڵی دیکەی کردووە. ئەنجامێکی خێرای ئەم بوچوونە بریتی بوو لە کۆشانی چەندین تۆژەر بۆ پێشاندانی دابڕانی وەها کە مرۆڤ لە خزمە نزمترەکانی خۆی دوور دەخاتەوە (هەم ئۆنتۆژێنیانە[31] ontogenetically و هەم فیلۆژێنیانە[32] phylogenetically). کتێبی دووهەم *Die Psychophysik*-ی گوستاف فێچنەر Gustav Fechner ە، ئەمیان ڕاڤەیەکی ورد و ماتەماتیکانەی ئاڵۆز دەدات دەربارەی هەڤبەندیی نێوان گۆڕان لە ڕووداوێکی تایبەتی فیزیکی و بەرسڤی زارەکیی دەروونی *psychic* لەو گۆڕانە. فیچنەر پێداگر بوو لە ڕاڤەیەکی بابەتەکی و چەندەکی بۆ ناوەڕۆکی هۆشی مرۆڤکار. کتێبی سێهەم بەرگێکی بچووک بوو بە ناوی *«تەکدانەوەکانی[33] مێشک»* *Reflexes of the Brain*، لە نووسینی فیزیکناسی مۆسکۆنشین ئای. ئێم. سکینۆڤ I. M. Sechenov. سکینۆڤ Sechenov، کە لەگەڵ چەند دەروونناسی ئەورووپی ڕچەشکێن خوێندبووی، تێگەیشتنێکی پێشکەوتووی هەبوو لە تەکدانەوەی بزوێنهەستی[34] ساکار، بە بەکارهێنانی تەکنیکگەلێک بۆ دابڕینی «تەیارکاریی دەمار-ماسولکە»[35] لە ئەندامی زیندوو. سکینۆڤ دڵنیا بوو لەوەی ئەو پێڤاژۆگەلەی چاودێری کردوون لە دابڕانی شانەی بۆق بەگشتی هەمان ڕێساگەلەن لە ناوەندی سیستەمە دەمارییەکانی گیانداری فراژوو، بە مرۆڤیشەوە. گەر بتوانین بەرسڤی

---

[26] هەستگەلی ژینگەزادە = environmentally produced sensations

[27] چەندایەتی = quantity

[28] جۆرایەتی = quality

[29] هەڤبەندی = relation

[30] - نەرین: approach، دیدگە، بۆچوون، ڕوانگە، نۆڕین

[31] ئۆنتۆژێنی = ontogeny, ontogenesis، ئۆنتۆژێنی - گەشەی بوونەوەر لە ماوەی نێوان پیتاندنی هێلکە هەتا ڕسکانی لەڕووی زایەندەوە. بۆ بەرانبەرەکەی بڕوانە « فیلۆژێنی» = phylogeny, phylogenesis.

[32] فیلۆژێنی = phylogeny, phylogenesis، گریمانەیەکە دەربارەی هەڤبەندیی ڕەوتی ڕسکان لای زیندەڵ (ئۆرگانیزم)ی جۆراوجۆری هاوپۆل، ئەوانەی هاوبنجن. بۆ بەرانبەرەکەی بڕوانە «ئۆنتۆژێنی» = ontogeny, ontogenesis.

[33] تەکدانەوە = reflex، ڕیڤلێکس، بڕوانە «لیستەی زاراوە زانستییەکان»، جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[34] بزوێنهەست = sensory-motor هەستبزوێن

[35] تەیارکاریی دەمار-ماسولکە = nerve–muscle preparation، دابڕینی ماسولکە و دەمارە بزوێنکەی لە لەش بۆ ئەزموونکاری فیزیۆلۆژیکی.

ماسولکەی ڕان بە پێڤاژۆی خەفەکردن و خرۆشان ڕوون بکەینەوە، ئەدی ناکرێت هەمان یاسا ئۆپەراسیۆنی «توێکڵی مێشک»[36]ی مرۆڤیش بگرنەوە؟ هەرچەندە سیکینۆف سەلمێنەی[37] ڕاستەوخۆی بۆ ئەو گریمانانە نەبوو، بەڵام بۆچوونەکانی پێشنیازی بناخەی فیزیۆلۆژییانەیان هەبوو بۆ پەیوەستبوونی زانستی سروشتناسیی ئاژەڵ لەگەڵ لێکۆڵینەوە فەلسەفییەکانی تا ئەو دەمە هەبوون دەربارەی ناسینی مرۆڤ.

وەها دیاربوو قەیسەری ڕووسیا دەرکی بە کاریگەریی تۆژینەوە ماتێریالیستییە شۆڕشگێرانەکەی سکینۆف کردبوو بۆیە هەتا پێی کرا سانسۆری ئەو نەیهێشت کتێبەکە بەچاپ بگات. کاتێک کتێبەکە دەرکەوت، پێشکەشیی تێدا بوو بۆ چارلیس داروین Charles Darwin.

ئەم کتێبانەی داروین، فیچنەر، سکینۆڤ دەتوانرێت وەک پێکهێنەرێکی بناخەیی دابنرێن بۆ ئەندێشەی دەروونناسیی سەدەی نۆزدەهەم. داروین ئاژەڵ و مرۆڤی لە یەک سیستەمی چەمکامێزدا[38] کۆ کردەوە کە وابەستەی یاسای سروشتکرد بوو. فیچنەر نموونەیەکی خستۆتە ڕوو دەربارەی چۆن یاسایەکی سروشتی دەتوانێت ڕاڤەی هەڤبەندیی نێوان ڕووداوی فیزیکی و کارکردی هۆشی مرۆڤ بکات. سکینۆڤ بە لێکدانەوەی گرژیی ماسولکە لای بۆق، بیردۆزەیەکی فیزیۆلۆژیی داڕشتووە دەربارەی چۆنیەتیی کارکردنی پێڤاژۆی هۆشەکیی هاوشێوە لای مرۆڤی خاوەن کارکردی ئاسایی. ئەم نووسەرانە نە لە لایەن خۆیانەوە و نە لەلایەن هاوسەردەمانیانەوە بە دەروونناس نەناسران. بەڵام ئەم شاپرسانەی ئەوان بوونە جێی سەرنجی زانستی نوێی دەروونناسی لە دووهەم نیوەی سەدەکەدا: هەڤبەندیی نێوان ڕەفتاری ئاژەڵ و ڕەفتاری مرۆڤ چییە؟ هەڤبەندیی نێوان ڕووداوی ژینگەکرد و هۆشکرد چییە؟ هەڤبەندیی نێوان پێڤاژۆی فیزیۆلۆژییانە و دەروونناسانە چییە؟ فێرگەی دەروونناسیی جۆراوجۆر شرۆڤەی ئەم یان ئەو پرسانەیان کردووە و لە ڕوانگەی سنووردارییی بیردۆزەکییەوە بەشەوڵامیان پێشکەش کردووە.

یەکەم فێرگەی لەم بابەتە لەلایەن Wilhelm Wundt و ساڵی 1880 دامەزرا. Wundt بابەتی ڕاڤەکردنی ناوەڕۆکی ئاگایی مرۆڤ و هەڤبەندییان بە دنەدەری دەرەکییەوە[39] گرتە ئەستۆ. ڕێبازەکەی بریتی بوو لە شرۆڤەکردنی چەندین دۆخی ئاگایی بۆ پێکهاتەکانیان کە وەک هەستگەلی ساکار پێناسەی کردوون. بەپێی بنەمای پێشینە، هەستگەلی وەک *«هەستەکانی هۆشیاری» feelings of awareness* یان *«هەستەدەریی[40] هەڤبەندی» perception of relations* لە پێکهاتەکانی ئاگایی دابڕی گۆیا ئەم دیاردانە «شتێکی زیادتر نین لە» لابەرهەمێکی ڕێبازە هەڵەکانی نۆڕین[41] (خۆڕامان).[42] لە ڕاستیدا، وندت Wundt ئەو ڕوانگە پاتەوپاتەی[43] پێشکەش کرد کە دەڵێت کارکردە ئاڵۆزەکانی هۆش، یان وەک ئەو کات ناسراو بوون بە «پێڤاژۆیە باڵاکانی دەروونناسی» *higher psychological processes* (بۆ نموونە، بیرهاتنەوەی خۆویستانە[44] و بەڵگەهێنانەوەی

---

[36] توێکڵی مێشک = cerebral cortex

[37] سەلمێنە = evidence

[38] چەمکامێز = conceptual

[39] دەرەکی = external، بەرانبەر ناخەکی یان ناوەکی بۆ internal

[40] هەستەدەری: perception، بۆ هەستەدەر و هۆشەدەری بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[41] نۆڕین = observation

[42] خۆڕامان = introspection وردبوونەوە لە هەست، دەرک و بیرکردنەوە خود، خۆڕامێن = introspective

[43] پاتەوپات = explicit دەربڕینی ڕوون و ڕەوان، ئاشکرا

[44] خۆویستانە = voluntary

پێوانەیی)، بەگشت ناکرێت لەلایەن دەروونناسانی ئەزموونەکارەوە شرۆڤە بکرێن. ئەمانە، بە دیدی ئەو، تەنها لەڕێی پەیجۆری لە شرۆڤەی مێژووکردی بەرهەمی فەرهەنگزادە،[45] وەک فۆلکلۆر، دابونەریت و زمان.

لە سەرەتاکانی شەڕی یەکەمی جیهانیدا کۆڵینەوەی خۆڕامان لە پێڤاژۆی ئاگایی مرۆڤ لە دوو ئاڕاستەوە کەوتە بەر هێرش. دەروونناسەکان لە ئەمەریکا و ڕووسیا نارازی بوون لەو مشتومڕەی دەکرا دەربارەی ڕاڤەی خۆڕامێنی دروست لە هەستەگەل و ئەوجا، بەهۆی ناکامیی توێژینەوە کە ئەم ڕوانگەیە دەیهێنایە بەرهەم، شرۆڤەی ئاگایی وەلا نرا و ڕوویان کردە شرۆڤەی ڕەفتار. بە سوودوەرگرتن لەو توانا شیمانەدارانەی[46] پێشنیاز کراون لە تۆژینەوەی پاڤلۆڤ Pavlo دەربارەی بەرسڤی مەرجبەند (کە لەسەر بنەمای سکینۆڤ داڕێژراوە) و جەختاندنی[47] داروین لەسەر پێکبەستراویی مرۆڤ و ئاژەڵ، دەرگای لێکۆڵینەوەی زانستییان بەڕووی چەندین بواری ڕەفتاری مرۆڤ و ئاژەڵدا کردەوە. بەڵام لە لایەنێکی دیکەی گرینگدا ئەمان لەتەک نەیارە خۆڕامێنەکاندا هاوڕا بوون: بنەمای ستراتیژییان بریتی بوو لە دیاریکردنی بەردەبناخە ساکارەکانی چالاکیی مرۆڤ (گۆڕینی هەستگەل بە بەستەری دنەدەر-بەرسڤ) و دواتر دیاریکردنی ئەو ڕێساگەلەی ئەو پێکهاتانە تێک دەبەستن بۆ بەرهەمهێنانی دیاردەی[48] ئاڵۆزتر. ئەم ستراتیژییە بوو بە هۆی سێرەگیری لەسەر ئەو پێڤاژۆگەلەی هاوبەشن لە نێوان مرۆڤ و ئاژەڵدا و دووبارە فەرامۆشکردنی پێڤاژۆ باڵاکانی بیر: زمان و ڕەفتاری خۆویستانە.

هێڵی دووهەمی هێرش بۆ ڕاڤەکردنی ناوەڕۆکی ئاگایی لەلایەن کۆمەڵێک دەروونناسانەوە هات کە دژبەر بوون لەگەڵ ئەو تاکە خاڵەی وندت Wundt و پەیڕەوانی ڕەفتارەتی لەسەری کۆک بوون: لەباربوونی شرۆڤەی پێڤاژۆی دەروونناسانە لە پێکهاتەی بنەڕەتییاندا. ئەم بزاڤەی بە «دەروونناسیی گێستالت» Gestalt psychology ناودێر کرا، پێشانی دا کە زۆرێک لە دیاردەکانی بیرمەندی بۆ نموونە (لێکۆڵینەوەکانی کۆهلێر Köhler لەسەر سامرۆڤ)[49] و دیاردەکانی هەستەدەری (بۆ نموونە لێکۆڵینەوەکانی وێرثیمەر Wertheimer لەسەر تیشکی ترووکەبار[50] و زرەجووڵە) نەدەکرا ڕوون بکرێنەوە نە بە «پێکهاتە بنەڕەتییەکانی ئاگایی» کە وندت باسی دەکرد و نە بە «دنەدەر-بەرسف»ی ساکاری نێو بیردۆزەکانی ڕەفتارەتی. دەروونناسانی گێستالت بەگشتی ڕاڤەی ساکاریان بۆ پێڤاژۆی ئاڵۆز نەدەسەلماند.

بە کورتی کاتێک ڤیگوتسکی دەرکەوت دۆخی دەروونناسیی ئەورووپا بەم جۆرە بوو. دیارە لە ڕووسیاش زۆر جیاواز نەبوو.

---

45 بەرهەمی فەرهەنگزادە = cultural product

46 شیمانەدار = Potential

47 جەختاندن = Assertion

48 دیاردە = Phenomena

49 سامرۆڤ: anthropoid، مەیموونەمرۆڤ، ئانترۆپۆیید

50 ترووکەبار = flickering، مەبەست لێرەدا ئەوەیە کە دەکریت بە ترووکاندنی تیشک (تیشکی لەرزۆک) جووڵەی ساختە (زرەجوولە) پێشان بدەیت.

دەروونناسیی پاشەشۆڕش لە ڕووسیا

لە دەیەکانی سەرەتای سەدەی بیستەم، دەروونناسی لە ڕووسیا، وەک ئەورووپا، دابەش کرابوو لە نێوان فێرگەی دژبەر. هەر یەکەیان نیمچە ڕوونکردنەوەی هەبوو دەربارەی ڕێژەی سنووورداری دیاردە. لە 1923 دا لە یەکەم ئەنجومەنی ڕووسیا-پۆش بۆ دەمار-دەروونناسی[51] کەی. ئێن. کۆرنیلۆف K. N. Kornilov دەستپێشخەریی کرد لە یەکەم ڕێچکەگۆڕیی مەزنی بیرمەندانە و سازمانەکی لە دەروونناسیی پاش شۆڕشدا. لەو کاتەدا «بنگەی دەروونناسی» شکۆدار لە مۆسکۆ لەلایەن جی. ئای. چیلپانۆڤەوە G. I. Chelpanov سەرکردایەتی دەکرا کە یەکێکە لە لایەنگرانی دەروونناسیی خۆڕامانی وندت Wundt و نەیاری ڕەفتارەتییە. (چیلپانۆڤ ڕێک پێش شۆڕش، ساڵی 1917، شەشەم وەشانی لە کتێبەکەی خۆی *«ئاوەزی مرۆڤ» The Mind of Man* بڵاو کردەوە، کە ڕەخنەیە لە بیردۆزەی ماتریالیستانەی هۆش). چیلپانۆڤ لە دەروونناسیدا، نەخشێکی سنووردار دەداتە مارکسیزم، ئەو دەڵێت مارکسیزم دەتوانێت یارمەتیدەر بێت لە ڕوونکردنەوەی ڕێکخستنی جڤاکی ئاگایی بەڵام نەک تایبەتمەندیی ئاگایی تاک.

لە وتارێکدا بەناوی «دەروونناسیی هاوچەرخ و مارکسیزم» Contemporary Psychology and Marxism، کۆرنیلۆڤ Kornilov ڕەخنەی لە چیلپانۆڤ Chelpanov گرتووە، هەم لە بناخەی ئایدیالیستانەی بیردۆزە دەروونناسییەکەی هەم لەو ڕۆڵە سنووردارەی داپڕشتووە بۆ مارکسیزم لە دەروونناسیدا. کۆرنیلۆڤ Kornilov کە نەرینەکەی خۆی بە *«بەرتەکناسی»*[52] ناودێر کرد، دەیویست گشت لکەکانی دەروونناسی لە چێوەیەکی مارکسیستانەی وەهادا گرد بکاتەوە ڕەفتاری بەرتەک بکاتە داتای بنەما.

ساڵی 1923 ڕەخنەکەی کۆرنیلۆڤ Kornilov لە چیلپانۆڤChelpanov براوە دەرچوو. چیلپانۆڤ Chelpanov لە پۆستی بەڕێوبەری بنگەی دەروونناسی لادرا و کۆرنیلۆڤ Korlinov لە جێی دانرا. ئەو یەکسەر کۆمەڵێک تۆژەری گەنجی بەئەمەگی لە دەوری خۆی کۆ کردەوە بۆ داڕشتن و پێشخستنی بیردۆزەیەکی مارکسیستانەی ڕەفتارانەی دەروونناسی. پێم وەهایە ڤیگۆتسکی هەرایەکی نابێتەوە کاتیک ساڵێک دواتر لە دووهەم دیداری دەمار-دەروونناسیدا گوتارێکی پێشکەش کرد بەناوی «ئاگایی وەک بابەتێکی دەروونناسیی ڕەفتار» Consciousness as an Object of the Psychology of Behavior.[53] نەرینی «بەرتەکناسانە»ی کۆرنیلۆڤ Kornilov هەرچییەک بدات، ئاشکرایە کە نە هیچ ڕۆڵێکی دا بە ئاگایی لە چالاکیی مرۆڤدا و نە هیچ ڕۆڵێک لە زانستی دەروونناسیشدا درایە چەمکی ئاگایی.[i]

ڤیگۆتسکی ناڕازی بوو لە دەسەڵاتی نوێی جێگیر، بەڵام نەگەڕایەوە بۆ ئەو ڕێچکەیەی چیلپانۆڤ Chelpanov پاڵپشتی دەکرد. لە وتاری دەستپێک و زنجیرەیەک لە پەخشانەکانی پاشتردا، ڤیگۆتسکی بەڕوونی دەڵێت هیچ کام لەو فێرگە دەروونناسییانەی هەن بنەمایەکی سەقامگیر بۆ دامەزراندنی بیردۆزەیەکی یەکگرتوو لە پێڤاژۆ دەروونناسییەکانی مرۆڤ پێشان نادەن. بە ڕاگواستن لە هاودەمە ئەڵمانەکانی خۆی، ڤیگۆتسکی هەردەم ئاماژەی

---

[51] دەمار-دەروونناسی = psychoneurology، ڕشتەیەکە لە دەروونناسی پەرۆشی هەڤبەندییە لە نێوان کۆدەمار و کارکردی هۆشەکی، بۆ نموونە زمان، بیرکەوتنەوە و هەست.

[52] بەرتەک = reaction، بەرتەکناسی = reactology

[53] دەروونناسیی ڕەفتار = psychology of behavior دەروونناسیی سەربە ڕەفتار نەک ماددە.

کردووە بە «سەختانگی[54] دەروونناسی» crisis in psychology و خۆی بە بەرپرس زانیوە بۆ بەدەستهینانی بۆچوونێک لە نێوان ڕوانگە دژوەستاوەکان و لەسەر بنەمای بیردۆزەیەکی تەواو نوێدا.

بۆ پەیڕەوانی گێستالت-ی هاودەمی ڤیگۆتسکی، بیردۆزەی جێگیر (بەتایبەت ڕەفتارەتیی وندت Wundt و واتسۆنیان Watsonian) هۆکاری ئەو سەختانگە بوو، چونکە پێیان وەها بوو ئەو بیردۆزەگەلە توانای ڕوونکردنەوەی لایەنە ئاڵۆزەکانی ڕەفتاری سەربە هەستەدەری و چارەکردنی کێشە نییە. بۆ ڤیگۆتسکی ئەو سەختانگە قووڵتر بوو. ڤیگۆتسکی هاوڕا بوو لەگەڵ خەمی دەروونناسانی گێستالت کە نەیان دەسەلماند شرۆڤەی دەروونناسانە گشت دیاردەکان بچووک بکاتەوە بۆ دەستەیەک «ئاتۆم»ـی دەروونناسانە، بەڵام هەستی دەکرد دەروونناسانی گێستالت ناتوانن خۆ دەرباز بکەن لە ڕاڤەی دیاردە ئاڵۆزەکان ڕووەو ڕوونکردنەوەیان. تەنانەت گەر مرۆڤ ڕەخنەکانی گێستالتی لە نەرینەکانی پێشوو پەسەند کردبا، سەختانگەکە هەر دەمایەوە چونکە دەروونناسی دابەش ببوو بەسەر دوو نیوەی دژبەردا: لکی «سروشتناسی» *natural science* لە توانایدایە هەستە سەرەتاییەکان و پێڤاژۆکانی هەستەوار و تەکدانەوە (ڕیفلێکس) ڕوون بکاتەوە و «ئاوەزناسی» *mental science* دەتوانێت ڕاڤەی خەسڵەتی نوێ بکات لە پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە. ڤیگۆتسکی بەدوای ڕێبازێکی هەمەلایەنە و زەمینەساز بوو بۆ ڕاڤە و ڕوونکردنەوەی کارکردە باڵاکانی دەروونناسی بەپێی تێرمە سەلمێنراوەکانی سروشتناسی. ڕوونکردنەوە لای ڤیگوتسکی واتایەکی مەزنی هەبووە، بریتی بووە لە هاوئامێزکردنی پێناسەی ئەو کۆچەرخانەی[55] مێشک کە دەبنە ژێرخانی کارکردێکی تایبەت، لە هاوئامێزکردنی شێکارییەکی ورد لە مێژووی فراژکار[56] بۆ پیادەکردنی هەڤبەندیی نێوان شێوە ساکار و ئاڵۆزەکانی ڕەفتار کە وەک یەک ڕەفتار خۆ دەنوێنن و لەوەش گرینگتر؛ لە هاوئامێزکردنی تایبەتمەندیی ئەو بەستێنە جڤاکییەی ڕەفتارەکە تێیدا دێتە فراژووتن. ئامانجەکانی ڤیگۆتسکی لەڕادەبەدەر بەرزەفڕ بوون و لەوانەیە زێدەڕۆیش بن. ئەو هیچکام لەم ئامانجانەی نەپێکا (وەک بۆ خۆیشی چاک ئاگادار بوو)، بەڵام سەرکەوتوو بوو لەوەی شرۆڤەیەکی داهاتووبین و زرینگ لە دەروونناسیی هاوچەرخ بە ئێمە ببەخشیت.

شاهۆکار بۆ بەردەوامبوونی ڕەوایەتیی بەرهەمەکانی ڤیگۆتسکی بریتییە لەوەی ئەو لە ساڵی 1924 و دەیەکانی پاشترەوە ڕەخنەی دابڕی دادەڕشت لەو بۆچوونەی دەیگوت تێگەیشتن لە کارکردە دەروونناسییە باڵاکانی مرۆڤ دەکرێت بەدەست بێت لەڕێی جاراندن و ئاڵۆزاندنی بنەماگەلێک کە ڕیشەیان لە دەروونناسیی ئاژەڵدا هەیە، بەتایبەتی ئەو بنەماگەلەی دەتوانن ئاوێزانی میکانیکانەی یاساکانی دنەدەر-بەرسف پێشان بدەن. هاوکاتیش ڕەخنەی ڕووخێنەری گرتووە لەو بیردۆزانەی دەڵێن خەسڵەتی کارکردە بیرەکییەکان لای گەورەساڵان تەنها لەڕێی ڕسکانەوە سەرچاوە دەگرن، یان بە جۆرێکی دیکە لە زارۆکدا جێگرتوون و بەکاوەخۆ چاوەڕێی دەرفەتن بۆ خویابوون.

ڤیگۆتسکی بەو پێداگرییەی لەسەر بنەمای جڤاکی بۆ بیر و ئاخافتن، پەیڕەوی جڤاکناسە کاریگەرە فەرەنساییەکانی دەکرد. بەڵام هێندەی ئێمە بزانین ئەو یەکەم دەروونناسی مۆدێرنە باسی لەوە کردبێت کۆچەرخ (میکانیزم) ی فەرهەنگی چۆن دەبنە بەشێک لە سروشتی هەر مرۆڤێک. بە مکوڕبوونی لەسەر ئەوەی کارکردە دەروونناسییەکان بەرهەمی چالاکیی مێشکن، بوو بە لایەنگرێکی پێشەنگ بۆ پەیوەستکردنی

---

[54] سەختانگ = Crisis قەیران، کێشەدار

[55] کۆچەرخ = Mechanism

[56] فراژووتن = development، فراژکار = developmental، سەربە فراژووتن.

دەروونناسیی ئەزموونەکیی زاناندن[57] لەگەڵ زانستی دەمارناسی[58] و فیزیۆلۆژی.[59] لەکۆتاشدا، ڤیگوتسکی کە دەڵێت بۆ تێگەیشتن لە گشت ئەم بابەتانە دەبێت لە چێوەی بیردۆزەی مارکسیستانەدا تەماشا بکرێن کە دەربارەی مێژووی جڤاکی مرۆڤە، دەبێتە بناخەڕێژ بۆ ڕەفتارناسییەکی یەکگرتوو.

چێوەی بیردۆزەکیی مارکسیستانە

بە پێچەوانەی کلێشەنۆڕ (ستێرۆتایپ) ی[60] تۆژەرانی سۆڤیەت لە گونجاندن و سازاندنی بیردۆزەکانی خۆیان لەگەڵ نوێترین لێکدانەوەی مەکتەبی سیاسی لە مارکسیزم، ڤیگۆتسکی بەڕوونی لە بیری مارکسیزمی ڕوانیوە وەک ژێدەرێکی زانستی بەنرخ هەر لە سەرەتای دەستپێکی پیشەکەیدا. «چەرخاندنێکی دەروونناسانەی گونجاو لە مەتێریالیزمی دیالێکتیک و مێژووکرد» دەبێتە پوختەیەکی پڕبەبەری بیردۆزەی جڤاک-فەرهەنگیی[61] ڤیگۆتسکی دەربارەی پێڤاژۆ باڵاکانی ئاوەز.

ڤیگۆتسکی لەناو ڕێباز و بنەماکانی دیالێکتیکی مەتریالیزمدا چارەسەرێکی بۆ ئەو دژبەرە زانستیانە دەبینی کە ڕووبەڕووی هاوچەرخەکانی دەبوونەوە. شاباوەڕی ئەو ڕێبازە دەڵێت هەموو دیاردەیەک دەبێت وەک پێڤاژۆی جووڵە و بەرگۆڕان شرۆڤە بکرێت. لە بابەتی دەروونناسیدا، ئەرکی زانایان بریتییە لە هەڵبەستنەوەی بنجوبناوانی ڕەفتار و ئاگایی و هەروەها ڕێچکەی فراژووتنیان. هەر دیاردەیەک، نە تەنها مێژووی خۆی هەیە، بەڵکوو ئەو مێژووەی بە گۆڕانکاریی هەم جۆرایەتی (گۆڕان لە شێوە و ساختار[62] و ئادگارە بنەڕەتییەکاندا) و هەم چەندایەتی نەخشێنراوە. ڤیگۆتسکی ئەم هێڵەی لێکدانەوەی بەکار هێنا بۆ ڕوونکردنەوە و گواستنەوەی پێڤاژۆی دەروونناسانەی بنەڕەتی بۆ پێڤاژۆی ئاڵۆزتر. جیاوازیی نێوان لێکۆڵینەوە زانستییە سروشتناسانەی پێڤاژۆ بنەڕەتییەکان لەلایەک و تێڕامانی گریمانکارانە دەربارەی فۆرمە فەرهەنگییەکانی ڕەفتار لەلایەک، دەکرێت کەم بکرێتەوە ئەویش لەڕێی شۆپاندنی[63] گۆڕانە جۆرایەتییەکانی ڕەفتار بەدەم ڕەوتی فراژووتنەوە دێنە ڕوودان. بەمجۆرە، کاتێک ڤیگۆتسکی لە ڕێبازی «فراژکار»ی خۆی دەدوێت، نابێت تێکەڵ بکرێت لەگەڵ بیردۆزەی فراژووتنی منداڵ. لە ڕوانگەی ڤیگۆتسکی-یەوە، «ڕێبازی فراژکار» developmental method،[64] شاڕێبازە بۆ زانستی دەروونناسی.

بیردۆزەی مارکسی لەمەڕ جڤاک (کە بە مەتریالیزمی مێژووکرد[65] ناسراوە) ڕۆڵێکی بنیادنەری گێڕاوە لە بیری ڤیگۆتسکیدا. بەگوێرەی مارکس، گۆڕانی مێژووکرد لە جڤاک و ژیانی ماددیدا دەبێتە بەرهەمهێنی گۆڕان لە «سروشتی مرۆڤدا» (کە دەکاتەوە ئاگایی و ڕەفتار). هەرچەندە ئەو دەربڕینە گشتییە لەلای ئەوانی دی دەنگی

---

[57] دەروونناسیی ئەزموونەکیی زاناندن = experimental cognitive psychology

[58] دەمارناسی = neurology

[59] فیزیۆلۆژی = physiology

[60] کلێشەنۆڕ، ستێرۆتایپ = Stereotype وێنای باوی یەکجۆر، وێنای گشتگیری یەکڕەنگ، قاڵبەستوو

[61] جڤاک-فەرهەنگی = sociocultural

[62] ساختار = structure، پێکهاتە و جۆری بەستنەوەیان بەیەکەوە لە سیستەمدا

[63] شۆپ = trace، شۆپاندن = هەڵگرتنەوەی شوێنپێ

[64] ڕێبازی فراژکار = developmental method

[65] مێژووکرد = Historical سەربە مێژوو، مێژووئامێز، زادەی مێژوو

داوەتەوە، ڤیگۆتسکی یەکەم کەس بوو کۆشی بۆ هەڤبەندکردنی پرسیارگەلی بەرهەستی دەروونناسانە.[66] لەم کۆشانەدا زیرەکانە دریژەی دا بە چەمکی کاری مرۆڤ و ئامرازکاری[67] کە ئێنگیلس Engels دەڵێت دەبێتە دەستاویژی مرۆڤ بۆ گۆرینی سروشت و پاشانیش بۆ گۆڕانکاری لە خۆیدا. لە پاژی 1 تا 4 لە خوارەوەدا، ڤیگۆتسکی ئەو چەمکەی ئامراز لە بەناوبانگبوونی ڕەت دەکاتەوە کە دڵنیاکردنەوەی ڕاستەوخۆ لە ئێنگیلسدا دەدۆزێتەوە:

«تایبەتمەندی دەست - داخوازی ئامراز دەکات و ئامرازیش داخوازی چالاکیی دیاریکراوی مرۆڤ دەکات، گواستنەوەی بەرتەکی مرۆڤ لە سروشتدا»[ii]

«ئاژەڵ تەنها سروشتی دەرەکی بەکار دێنێت و هەر بەهۆی بوونیەوە گۆڕانکاری دێنێتە ئاراوە؛ مرۆڤ، بە گۆڕانەکانی سروشت دەخاتە خزمەت ئارمانجەکانی خۆی و بەسەریدا زاڵ دەبێت. ئەوە دوایین جوداکەرەوەی بنجییە لە نێوان مرۆڤ و ئاژەڵەکانی دیکەدا» (لاپەڕە 291).

ڤیگۆتسکی لەم کارلێکی مرۆڤ – ژینگەیەدا، لێهاتووانە پەرە بە چەمکی نێوانسازی دەدات بۆ ئەوەی هێما/نیشانە وەک ئامراز بێتە کار. هەر وەک سیستەمەکانی ئامراز، سیستەمەکانی نیشانەیش (زمان، نووسین و سیستەمەکانی ژمارە) زادەی جڤاکن بەدرێژایی ڕەوتی مێژووی مرۆڤ، هەروەها گۆڕانکاری دروست دەکەن لە شێوەی جڤاک و لە ئاستی فراژووتنی فەرهەنگیدا. ڤیگۆتسکی پێی وا بوو هەناوچێنکردنی[68] سیستەمی نیشانە فەرهەنگزادە گۆڕانکاری لە ڕەفتاردا پێکدێنن و دەبنە پردێک لە نێوان فۆرمەکانی سەرەتا و دواتری فراژووتنی تاک. بەو شێوە لای ڤیگۆتسکی، نەریتی مارکس و ئێنگیلس، میکانیزمی فراژووتنی گۆڕانی تاک لە جڤاک و فەرهەنگدا ڕەگی داکوتاوە.

لە بەشەکانی دواتردا (بەتایبەتی پاژی 5 ڤیگۆتسکی دەکەوێتە گشتاندنی[69] بۆچوونی خۆی دەربارەی بنجی کارکردە دەروونناسییە باڵاکان، بەجۆرێک کە هەڤبەندیی نێزیکی نێوان ماکی نێوانسازی ڕیشەییان لەلایەک و بۆچوونی دیالێکتیکی ماتریالیستانە دەربارەی گۆڕانکاریی مێژووکرد، ئاشکرا دەکات.

گوتە کلاسیکییەکانی مارکس هەندێ جار لەلایەن دەروونناسانی سۆڤیەت بەکار هێنراوە وەک دەستاویژێک بۆ بنیادنانی دەروونناسییەکی مارکسیستانە لە ئاژاوە و کێبەرکێی نێوان باوەڕی جیاواز. لەگەڵ ئەمەشدا لە یاداشتێکی بڵاونەکراوەدا ڤیگۆتسکی «ڕێبازی ڕاگواستن» *quotation method* پەیوەستی مارکسیزم بە دەروونناسییەوە ڕەت دەکاتەوە و بە ڕوونی ئەو ڕێگەیەی دیاری کردووە کە پێی وا بووە بناخەی ڕێبازدۆزانە بنەڕەتییەکەی ڕەنگە یارمەتیدەر بێت بۆ دارشتنی بیردۆزەی دەروونناسی:

نامەوێ سروشتی ئاوەز بدۆزمەوە بە پینەکردنی کۆمەڵێک ڕاگواستە. من دەمەوێت بزانم چۆن زانست بنیات دەنرێت، بۆ نزیکبوونەوە لە لێکۆڵینی ئاوەز بە فێربوونی تەواوی ڕێبازی مارکس.

[66] دەروونناسانە = Psychological، پەیوەندە بە دەروونناسییەوە

[67] ئامرازکاری = tool use بەکارهێنانی ئامراز، بۆ بەراورد بڕوانە نیشانەکاری = sign use

[68] هەناوچێنکردن = Internalization، چاندن لە هەناودا، چەسپکردن لە ناخدا

[69] گشتاندن = generalization

... بۆ ئەوەی بتوانین ڕێبازێکی بیردۆزەکیی شیمانەسازی وەها دابڕێژین بە ڕێگەیەکی سەلمێنراو لە زانستی گشتیدا، ئەوا پێویستە ماکی بوارە دیاریکراوەکەی ئەو دیاردەیە بدۆزینەوە، ئەو یاساگەلەی گۆرانکارییەکان جڵەو دەکەن، ئادگاری چۆنەتی و چەندەتییان، هۆکارەکانیان. گرینگە ئەو پۆل (کەتیگۆری) و چەمکە پەیوەستە تایبەتانە بێنە دارشتن - واتە دارشتنی «سەرمایە» Capital -یەکی تایبەت بە خۆ.

تەواوی «سەرمایە» Capital لەبەر ڕۆشنایی ئەم ڕێبازەی خوارەوە نووسراوە: مارکس شرۆڤەی «خانەیەکی» زیندووی جڤاکی سەرمایەدار دەکات، بۆ نموونە، سروشتی بەها. لە نێو ئەو خانەیەدا، مارکس ساختاری تەواوی سیستەمەکە و هەموو بنگە ئابوورییەکانی دەدۆزێتەوە. مارکس دەڵێ بۆ کەسێکی ئاسایی ئەو شرۆڤەیە ڕەنگە بەگژداچوونێکی نارێکی وردەکارییە گچکەکان دەربکەوێ. لەڕاستیدا، ڕەنگە وردەکاریی چکۆلە هەبێ، بەس ئەوانە بەتەواوی خۆیانن کە بنەڕەتین بۆ «مایکرۆ ئەناتۆمی» micro anatomy. هەرچ کەسێک بتوانێ دەرک بەوە بکات کە خانەی «دەروونناسانە» Psychological چییە - میکانیزمی تەنانەت بەرهەمهێنانی بەرسڤێکی ساکار – دەتوانێت بەو شێوەیە کلیلی گشتەی دەروونناسی بدۆزێتەوە.

(لە یاداشتە بڵاونەکراوەکانی)

خوێندنەوەیەکی وردی ئەو دەستنووسە بەڵگەی سەلمێنەر دەدات دەربارەی دڵسۆزی و بەرداریی ڤیگۆتسکی لەو چێوەیەی خۆی دایرشتووە.

ڕێکخستنی جڤاک و بیرمەندی

نەرینی مێژووکرد و فراژکار بۆ کۆڵینەوە لە سروشتی مرۆڤ لە یەکێتیی سۆڤیەت ساڵی 1920 تایبەت نەبوو بە ڤیگۆتسکی. لە دەروونناسیدا، هاوخەباتێکی تەمەندارتر، پی. پی. بلۆنسکی P. P. Blonsky، هەرزوو ئەو پێگەیەی ڕایگەیاندووە کە تێگەیشتن لە کارکردە ئاڵۆزەکانی هۆشەکی پێویستی بە شرۆڤەی فراژکارە.[iii] ڤیگۆتسکی ئەو بۆچوونەی بلۆنسکی دەسەلمێنێت کە دەڵێت: «ڕەفتار تەنێ وەک مێژووی ڕەفتار دێتە پەیبردن». هەروەها بلۆنسکی لایەنگرێکی زووی ئەو ڕوانگەیە بوو کە چالاکییە تەکنۆلۆژییەکانی خەڵک کلیلی تێگەیشتنە لە ساختاری دەروونناسییان، ڕوانگەیەکە ڤیگۆتسکی وردەکاریی فرەی تێدا کردووە.

ڤیگۆتسکی و چەندین بیردۆزی سۆڤیەتی ئەوسا زۆر بەتوندی کەوتبوونە ژێر کاریگەریی جڤاکناس و مرۆڤناسانی[70] ڕۆژئاوایی ئەورووپا، وەک ثێرنواڵد Thurnwald، لیڤی-بروهل Levy-Bruhl،[iv] کە کەوتبوونە سەر خولیای مێژووی ئەو پێڤاژۆ هۆشەکییانەی دەهاتنەوە هەڵبەستن لە سەلمێنەی مرۆڤناسانەدا دەربارەی چالاکیی ژیرمەندانە لای مرۆڤگەلی بەرایی. ژێدەرە دەگمەنەکانی نێو ئەو کتێبە ڕەنگدانەوەیەکی کاڵە لە مەودای بایەخدانی ڤیگۆتسکی بە فراژووتنی پێڤاژۆی هۆشەکی لە ڕەوتێکی مێژووکردا. ئەم ڕووکارەی بەرهەمی ڤیگۆتسکی سەرنجی تایبەتی خرایە سەر لە بڵاوکراوەیەکی بەناوی «لێکۆڵینەوەکانی مێژووی ڕەفتار» Studies in the History of Behavior بە هاوبەشی ئەلێکساندەر ڕومانۆڤیچ لوریا A. R. Luria ساڵی 1930. ئەمیان بووە

---

[70] – مرۆڤناسی: anthropology، مرۆڤناس = anthropologist

دنەدەر بۆ دوو گەشتەکەی لوریا بۆ ئاسیای ناوەڕاست لە 1931 و 1932، دەرەنجامەکان دوای ماوەیەکی زۆر لە مردنی ڤیگۆتسکی بڵاو کراوەتەوە.[v]

ئەو جەختکردنە مێژووکردە لە نێو زمانەوانیی سۆڤیەتیشدا پەسەند کرابوو، کە سەرنج دەخرایە سەر کێشەی بنجی زمان و کاریگەریی وی لەسەر فراژووتنی بیرکردنەوە. دانووستانی زمانەوانی مامەڵەی لەتەک چەمکی وەها دەکرد هاوشێوەی ڤیگۆتسکی و هەروەها بەرهەمی لێکچووی ساپییر Sapir و وۆرف Whorf، کە دواتر لە USA برەویان هێنا.

دروستە بەڵەدی (شارەزایی) لە مژارە ئەکادیمییەکانی 1930 ـیەکان دەبنە یاریدەر بۆ تێگەیشتن لە نەرینی ڤیگۆتسکی دەربارەی زانادنی مرۆڤ، بەڵام کۆڵینەوەی لە دۆخی سیاسی-جڤاکیی ئەو کاتەی یەکیەتیی سۆڤیەتیش کارێکی گرینگە. ڤیگۆتسکی لەتەک جڤاکێکدا کۆشاوە گرینگایەتیی زۆری بە زانست دەدا و هیوایەکی زۆی هەڵدەچنی لەسەر توانستی[71] زانست بۆ چارەکردنی پێویستیی ئابووری و کێشە جڤاکییەکانی خەڵکانی سۆڤیەت. نەدەکرا بیردۆزەی دەروونناسی خەریکی باسێک بێت بکەوێتە دەرەوەی ئەو داواکارییە کردەکییانەی میری دەیسەپاندن بەسەر زانایاندا و ئەو بەرە فرەوانەی کاری ڤیگۆتسکی بەڕوونی پێشانی دەدات کە بایەخی دەدا بە بەرهەمهێنانی دەروونناسییەک سوودی هەبێت بۆ کاری فێرکاری[72] و پزیشکی. لەلای ڤیگۆتسکی، پێویستیی بەردەوامبوون لەسەر کاری بیردۆزەکی لە بەستێنی کردەدا هیچ دژوەستانێکی تێدا نەبوو.

ڤیگۆتسکی لە دەستپێکی پیشەکەیدا مامۆستای ئەدەب بوو، بەشێکی زۆری گوتارە بەراییەکانی تایبەت بوون بە ئاریشەی کردارانەی فێرکاری، بەتایبەتی فێرکاری لە بواری گرفتداریی هۆشەکی و جەستەیی. ڤیگۆتسکی دانەری بنگەی دیفاکتۆلۆژی[73] Institute of Defectology بوو لە مۆسکۆ، کە بەدرێژای کارەکەی لە ژیانیدا پێی پەیوەست بوو. لە ئاریشە پزیشکییەکانی وەکوو نابینایی زگماک، ئافازی،[74] هۆشکولیی دژوار،[75] ڤیگۆتسکی دەرفەتی تێگەیشتنی دەبینی هەم لە پێڤاژۆ هۆشەکییەکانی خەڵکی و هەم بۆ دامەزراندنی بەرنامەی تیمار و چارەسەر. بەو جۆرە، کارەکەی ڕێک دەهات لەگەڵ ئەو ڕوانگە بیرۆدزەکییە گشتییەی خۆی کە کار لە جڤاکێکدا بچەرخێت کە وێڵی نەهێشتنی بێسەوادی[76] بێت و خەریکی دۆزینەوەی بەرنامەی فێرکاری بێت بۆ فرەواندنی دەرفەتی شیمانەدار بۆ تاکی منداڵ.

بەشداریی ڤیگۆتسکی لە گوتوبێژی سەربە داڕشتنی دەروونناسیی مارکسی بووە هۆی کەوتنە ناو ناکۆکیی دژواری کۆتاییەکانی 1920 و سەرەتاکانی 1930. لەو گفتوگۆیانەدا ئایدیۆلۆژی، دەروونناسی و ڕێسا تێک دەئاڵان چونکە گرووپی جۆراوجۆر کێبەرکێیان بوو بۆ مافی نوێنەرایەتیی دەروونناسی. لەگەڵ دوورخستنەوەی کۆرنیلۆڤ

[71] - توانستی = Ability

[72] فێرکاری = Education

[73] دیفاکتۆلۆژی = Defectology ڕشتەیەکی زانستە جەختی لە کۆڵینەوەی بنەما و ئادگارەکانی فراژووتنی منداڵی خاوەن گرفتداریی جەستەیی و هۆشەکی.

[74] ئافازی = aphasia، گرفتی ئاخافتن یان تێگەیشتن لە ئاخافتن بەهۆی تێکچوونی واری زمان لە مێشکدا.

[75] هۆشکولیی دژوار = severe mental retardation

[76] بێسەوادی = Illiteracy نەخوێندەواری

Kornilov له «بنگەی دەروونناسی» له 1930 دا، ڤیگۆتسکی و فێرخوازەکانی بۆ ماوەیەکی کەم له دەسەڵاتدا بوون، بەڵام بیرای بیرِ وەک ڕێبەرێکی فەرمی نەهاتە پەژراندن.[77]

له ساڵانی پێش مردنی، ڤیگۆتسکی وانەی گوتۆتەوە و بەچڕی لەمەڕ کێشەکانی فێرکردنی نووسیوە، بەزۆری تێرمی «پێدۆلۆژی» pedology بەکار دەهێنا که بەنزیکی دەکاتەوە «دەروونناسیی فێرکارانە».[78] بەگشتی ڤیگۆتسکی سووکایەتی بەو پێدۆلۆژییە دەکرد که جەختی دەکردە سەر ئاروینی[79] توانستی بیرمەندی[80] که لاسایی شێوازی ئاروینی ئاستی زیرەکی[81] دەکردەوە و ئەو دەمە له ئەورووپای ڕۆژاوا و USA نمایان[82] بوون. ڤیگۆتسکی ئاواتی سازاندنی پێدۆلۆژییەک بوو پەیڕەوی ئەو هێڵانە بکات له پاژی 6ی ئەم بەرگەدا پشنیاز کراون، لێ ئاواتەکەی بەرزتر بوو له توانای. ڤیگۆتسکی بە هەڵە تاوانبارکرا بە داکۆکیکرن له ئاروینی دەروونناسیی فرەوان و ڕەخنەی لێگیرا بە «گەورەترین شۆڤینیستی ڕووسی» چونکە دەیگوت توانستی بیرمەندانەی خەڵکی بێسەواد (وەک ئەوانەی له ناوچە ناپیشەسازییەکانی ئاسیای ناوەڕاست دەژین) هێشتا هێند فراژوو نییە بگاتە ئەو ئاستەی پێویستە بۆ ژیاری هاوچەرخ. دوو ساڵ پاش مردنی ڤیگۆتسکی، کۆمیتەی ناوەندیی پارتی کۆمیونیست فەرمانی کرد بە هەڵپەساردنی هەموو ئەزموونە دەروونناسییەکان له یەکێتیی سۆڤیەت. لەهەمان کاتیشدا وەشانی هەموو گۆڤارە پێشەنگەکانی دەروونناسی بۆ نێزیکەی 20 ساڵ ڕێبەست کران. کۆشانی ژیرمەندانە و ئەزموونەکاری ڕووی له نەمان نا.

بەڵام بە هیچ جۆرێک بیرۆکەکانی ڤیگۆتسکی لەگەڵ مردنی خۆیدا نەمردن. تەنانەت پێش مردنی خۆی، ڤیگۆتسکی و فێرخوازەکانی ئەزموونگەیەکیان له خەرکۆڤ Kharkov دامەزراند بە ڕابەرایەتیی ئەی. ئێن. لیۆنتیڤ A. N. Leontiev (ڕاگری ئێستای فاکەڵتی دەروونناسیی زانستگەی مۆسکۆ) و دواتر ئەی. ڤی. زاپۆرۆزێتس A. V. Zaporozhets (بەڕێوبەری بنگەی فێرکردنی پێشفێرگە). لوریا Luria خوێندنی پزیشکیی خۆی له نیوەی کۆتای 1930 یەکاندا تەواو کرد و دەستی دایە ناساندنی کارە بەناوبانگە جیهانییەکەی خۆی له بواری فراژووتن و دەماردەروونناسیدا. چەندین فێرخوازی پێشووی ڤیگۆتسکی پۆستی ڕابەریان وەرگرت له بنگەی دیفاکتۆلۆژی و بنگەی دەروونناسی له ئەکادیمیای سۆڤیەت بۆ زانستەکانی پێداگۆگی و هەروەها له بەشە دەروونناسییەکانی زانستگە وەک زانستگەی مۆسکۆ.

وەک تێگەڕانی هەر کۆبەرهەمێکی تۆژینەوەی دەروونناسیی سۆڤیەت دەیخاتە ڕوو، تاوی ڤیگۆتسکی هەم بەردەوام بوو هەم بەردەوامیش دەبێت لەسەر تۆژینەوە له بوارێکی فرەوانی بنەڕەتی و کردارەکیی هەڤبەند بە پێڤاژۆگەلی زاناندن، فراژووتن و پووکانەوەیان. بیرۆکەکانی ڤیگۆتسکی ملەبەدەر[83] نەبوون، تەنانەت لەلایەن فێرخوازەکانیشیەوە، بەڵام هەر دەمێننەوە وەک پاژێکی زیندووی بیری دەروونناسانەی سۆڤیەت.

---

[77] پەژراندن = recognition

[78] دەروونناسیی فێرکارانە = Educational Psychology

[79] ئاروین = تاقیکردنەوە Test

[80] توانستی بیرمەندی = Intellectual ability

[81] ئاستی زیرەکی = IQ

[82] نمایان = دەرکەوتن؛ ئاشکرا بوون؛ خویا بوون

[83] ملە = challenge، بەرملە = challengable، ملەبەدەر = unchallenged

بەکارهێنانی ڕێبازی ئەزموونەکی لای ڤیگۆتسکی

ئەو ژێدەرانەی ڤیگۆتسکی لەو تێکستانەدا نووسیونی بۆ ئەزموونەکانی نێو ئەزموونگەکەی خۆی، هەندێ جار دەبنە مایەی نیگەرانیی خوێنەران. ڤیگۆتسکی نێزیکەی هیچ داتای خاو پێشکەش ناکات و ئەنجامگیرییەکانی تەواو گشتین. کوا ئەو ئەزموونە ئامارکارانەی پێشانی دەدەن گەر نۆڕینێک دەبێت یان نابێتە ڕەنگدەرەوەی «کاریگەریی ڕاستینە»؟ ئەو کۆڵینەوانە چی دەسەلمێنن؟ ئایا لە ڕاستیدا دەبنە هیچ پشتگیرییەک لە بیردۆزە گشتییەکانی ڤیگۆتسکی، یان ئەو، وێرای ڕەتکەرەوەکان، دەروونناسی لەڕێگەی مەزەندەکردن پەیڕەو دەکات بەبێ ئەوەی شابۆچوونەکانی خۆی بخاتە ژێر ئاروینی ئەزموونەکییەوە؟ ئەوانەی تەواو خەریکی ڕێبازدۆزیی دەروونناسانەی ئەزموونەکین کە لە زۆربەی ئەزموونگەکانی ئەمریکا پەیڕەو دەکرێت، ڕەنگە مەیلیان هەبێت بۆ وەلاوەنانی تێرمی «ئەزموون» لە کۆڵینەوەکانی ڤیگۆتسکی و پتر بە نۆڕینی سەرنجڕاکێش و بە کۆڵینی پێشەنگکار دابنێن. لە زۆر دیویشەوە وەها بوون.

ئێمە وەهامان بە باش زانی ماکی ئەو دەستنووسانەی ڤیگۆتسکی بەهەند بگرین کە دەبنە بناخەی ئەم کتێبە. ئەوانە ڕاپۆرتێک نین دەربارەی زنجیرەیەک کۆڵینەوەی پەیدۆز[84] کە تێیاندا پێشنیازی گشتی بێتە هەڵێنجان. بەڵکە، ڤیگۆتسکی لەو نووسینانەدا خەریکی پێشکەشکردنی بنەما بنەڕەتییەکانی بیردۆزە و ڕێبازەکانی خۆیەتی. ڤیگۆتسکی سوودی وەرگرتووە لە بڕێکی زۆر سنوورداری بەرهەمی ئەزموونکاری بەردەست بۆ ڕوونکردنەوە و پشتگیریی لەو پرینسیپانە. ڕاڤەی کۆڵینەوەی دیاریکراو هێڵکارییین و دۆزەوەکان بەزۆری وەک ئاکامگیریی گشتی پێشان دەدرێن نەک وەک داتای خاو. هەندێک لەو کۆڵینەوانە ئاماژەیان پێ دراوە لەلایەن فێرخوازەکانییەوە بە وردەکاری زیادترەوە پەخش کراون و کەمێکیان بە ئینگلیزی بەردەستن.[vi] بەڵام زۆربەی کۆڵینەوەکان، لەلایەن فێرخوازانەوە ئەنجام دراون وەک پەیجۆریی[85] پێشەنگ و هەرگیز بۆ بڵاوکردنەوە ئامادە نەکران.
ئەزموونگەکەی ڤیگۆتسکی تەنها دە ساڵ ما و مردنی بە نەخۆشیی سیل لە هەرکاتێکدا چاوەڕوانکراو بوو. دەرەنجامی بیردۆزەکەی هەم زۆر و هەم هەمەجۆر بوون و کاتیش زۆر کورت بوو، هەموو وزەکە چڕ کرابۆوە لەسەر چەرخاندنی هێڵی نوێی تۆژینەوە نەک بەئەنجامگەیاندنی هێڵێکی تایبەت. ئەو ئەرکە مایەوە بۆ فێرخوازەکانی ڤیگۆتسکی و جێگرەوەکانیان، کە بە شێوەی جیاواز پەیڕەوی بۆچوونەکانی ڤیگۆتسکی بوون و تێهەڵکێشی هێڵی تۆژینەوەی نوێیان کردن.[vii] لەگەڵ ئەوەشدا، شێوازی ئەزموونکارییەکان لەو گوتارانەدا زیادترن لەوەی تەنها بەرسڤن بۆ دۆخێکی پەلەی تێیاندا پیادە کراون. دەرکی ڤیگۆتسکی لە ئەزموون جودا بوو لەوەی دەروونناسیی ئەمریکا و تێگەیشتنی ئەو جیاوازییە گرینگە بۆ بەهەندگرتنی نەخشی ڤیگۆتسکی لە دەروونناسیی هاوچەرخی زاناندن.

هەر وەکوو هەر فێرخوازێکی کۆرسی سەرەتایی ئەزموونەکی دەزانێت، مەبەستی هەر ئەزموونێک کە بە شێوەی باو خراوەتە ڕوو بریتییە لە دیاریکردنی ئەو مەرجانەی ڕەفتار جڵەو دەکەن. ڕێبازدۆزەکی کە لەم ئارمانجەوە سەرچاوە دەگرێت: گریمانەی ئەزموونەکی پێشبینی دەکات لە ڕووکارەکانی دنەدەرە ماددییەکان یان لەو ئەرکەی دەبێتە بڕیاردەر لە ڕووکاری تایبەتی بەرسف؛ کەسی ئەزموونکار پەرۆشی ئەوپەڕی جڵەوگرتنی ماددە، ئەرک و بەرسڤە بۆ ئاروینکردنی پێشبینیەکە. چەندپێوان[86] بنەما ساز دەکات بۆ بەراوردکردنی ئەزموونەکان و

[84] پەیدۆز = Explore

[85] پەیجۆری = Investigation

[86] چەندپێوان = Quantification، پێواندنی چەندایەتی

پیشاندانی هەڤبەندییەکانی نێوان «هۆکار-هۆکرد».[87] بەکورتی، ئەزموونەکە دارێژراوە بۆ بەرهەمهێنانی وێنەیەکی دیاریکراو لە دۆخی وەهادا کە ئەوپەڕی بەرلێکدانەوە[88] پێشکەش دەکەن.

لەلای ڤیگۆتسکی، بابەتی ئەزموونکردن تەواو جیاوازە. بنەما بنجییەکانی نەرینی ئەو (لە پاژی 5 ی ئەم بەرگەدا دانراوە) ناگەڕێنەوە بۆ ڕەخنەی ڕێبازدۆزانەی پەتی لە ڕێبازی جێگرتووی ئەزموونکار؛ بەڵکە دەگەڕێنەوە بۆ سروشتی بیردۆزەکەی خۆی دەربارەی پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە و ئەرکی ڕوونکردنەوەی زانستییانەی دەروونناسی. گەر پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە پەیدا ببن و لە ڕەوتی فێربوون و فراژووتندا بکەونە بەر تاوی گۆڕانکاری، ئەو دەم دەروونناسی تەنێ لەڕێی دیاریکردنی بنجیان و پیشاندانی مێژوویان بەردەک دەبن. لە یەکەم نیگادا، وەها نمایان دەبێ کە کاری وەها ڕێبازی ئەزموونکار وەلا دەنێت و داوای کۆڵینەوە دەکات لە ڕەفتاری تاک بۆ ماوەیەکی درێژخایەن. بەڵام ڤیگۆتسکی پێی وا بووە (زیرەکانەیش پیشانی داوە) کە ئەزموون دەتوانێت ڕۆڵێکی گرینگ بگێڕێت بە خویاکردنی پێڤاژۆی وەها لە دۆخی ئاساییدا لەژێر پەردەی ڕەفتاری باودا شاراوەن. ڤیگۆتسکی نووسیویەتی لە ئەزموونێکی دروست دارێژراودا، ئەزموونکار دەتوانێت ئەو پێڤاژۆیانە چێ بکات کە «ڕەوتی فراژووتنی هەوێڵی[89] کارکردێکی دیاریکراو بداتە بەر تەلێسکۆپ».[90] ڤیگۆتسکی ئەو ڕێبازی تۆژینەوەیە بە ڕێبازی «ئەزموونەکی- جێنەتیکی» *experimental-genetic* ناوزەد کردووە، کە تێرمێک لەگەڵ هێنیز وێرنەر Heinz Werner هاوچەرخی مەزن بەشی کردووە، کە دیدی فراژکاری بەراوردکاری بۆ دەروونناسیی وی لەلای ڤیگۆتسکی ڕوون بوو.

وەک دەستاوێژێکی کاریگەر بۆ کۆڵینەوەی «ڕەوتی فراژووتنی پێڤاژۆ»، ئەزموونەکە دەبێ ئەوپەڕی دەرفەت بۆ کەسی بەرئەزموون فەراهەم بکات تا لە ڕێژەیەکی فرەوانی چالاکیی وەها بەشداری بکات کە بەرنۆڕین بن، نەک تەنێ توند جڵەوگیر بێت. تەکنیکێکی کاریگەری ڤیگۆتسکی بەکاری دەهێنا بۆ ئەم مەبەستە بریتی بوو لە ڕەپێشخسنی لەمپەڕ و ئاستەنگ لە ئەرکەکەدا بەمەبەستی شێواندنی ڕێ لە ڕۆتینی چاردۆزی (چارەکردنی کێشە). بۆ نموونە، لە کۆڵینەوەی دانوستانی منداڵ و کارکردی ئاخاوتنی ئەزبین،[91] ڤیگۆتسکی ئەرکێکی دانا داوای بەشداریی منداڵی دەکرد لە هەرەوەزێکدا لەتەک منداڵی نامۆزمان[92] (زمانی بیانی یان منداڵانی کەڕ). ڕێبازێکی دیکە بریتی بوو لە فەراهەمکردنی بەدیل بۆ چارەدۆزی، بە تەرخانکردنی ماترياڵی فرەجۆر (ڤیگۆتسکی بە «یاریدەری دەرەکی» external aids ناودێریان دەکات) کە دەشێ لە زۆر لاوە بەکار بهێنرێن بۆ دابینکردنی داواکانی ئەرکەکە. لەڕێی نۆڕینی وردەوە لە بەکارهێنانی یاریدەری دەرەکی لەلای منداڵی خاوەن تەمەنی جۆراوجۆر و لە دۆخی خاوەن دژواریی جۆراوجۆردا، ڤیگۆتسکی پەرۆشی دووبارە هەڵبەستنەوەی زنجیرەیەک گۆڕانکاری بوو لە ئۆپەراسیۆنی بیرمەندی کە بەگشتی بەدەم ڕەوتی فراژووتنی ژیانی منداڵەوە دێنە ڕوودان.

تەکنیکی سێهەم دانانی ئەرکێک بوو بۆ منداڵەکە بەرزتر بێت لە توانست و زانینی ئەو، ئەمەش بۆ دۆزینەوەی سەرەتا بەراییەکانی کارامەیی نوێ. ئەو پەیڕەوکارییە بەڕوونی پیشان دراوە لە کۆڵینەوەکانی نووسین (پاژی 7)،

---

87 هۆکار-هۆکرد = cause and effect

88 بەرلێکدانەوە = interpretability، بتوانین لێکدانەوەی بۆ بکەین، لە لێکدانەوەهاتن.

89 هەوێڵ = Actual حازر و مەوجوود

90 بداتە بەر تەلیسکۆپ = دیمەنەکەی نێزیک بخاتەوە

91 ئەزبینەتی = egocentrism، ئێگۆسێنتریزم، هەر خۆبینی.

92 نامۆزمان = زمانێکی لای تۆ نامۆ بێت

لێرەدا منداڵی پێڕەوکە پێنووس و تێنووسیان پێدراوە و داوایان لێ کراوە ڕووداو وێنەکێش بکەن، بەم جۆرە تێگەیشتنی بەرایی منداڵ لە سروشتی هێماگەریی[93] گرافیک ئاشکرا دەبن بۆ کەسی پەیجۆر.

لە گشت ئەم پەیڕەوکارییانەدا داتای گرینگ کە ئەزموونەکە دەیبەخشێت بریتی نییە لە پێشاندانی ئاستی بەرهەمکارییەکە[94] بەڵکە ئەو ڕێبازانەن بۆ گەیشتن بەو بەرهەمکارییە گیراونەتە بەر. ناکۆکیی نێوان کاری ئەزموونەکیی باو (سێرەگرتنی بەرهەمکاری) و کاری ڤیگۆتسکی (سێرەگرتنی پێڤاژۆ) دەربڕینی هاوچەرخی لە کۆڵینەوەکانی یادگەی منداڵ لەلای تۆژەرە ئەمریکییەکان هەیە. لە هێندێک کۆڵینەوەدا (ژمارەیەک لەوانەی خۆیشمان) لیستی وشە دراوە بە منداڵی تەمەن جیاواز کە دەبێت بێنەوە بیریان، ئەوجا ئەنجامەکان شرۆڤە کراونەتەوە بە پێوانەی بەرهەمکاری وەک ژمارەی وشەی هاتۆتەوە یاد و هەروەها زنجیرەبەندیی وشەی هاتۆتەوە یاد. پەیجۆران هەوڵیان داوە لەو نیشاندەرانەوە بزانن تا چ ئاستێک منداڵانی بچووکتەمەن خەریک دەبن بە ڕێکخستنی چالاکی بەشێوەی ستراتیژی بیرهاتنەوە. لەلایەکی دیکەوە، جۆن فلاڤێڵ John Flavell و هەڤاڵەکانی خۆی، پەیڕەوکاریی زۆر نێزیک لەوەی فێرخوازەکانی ڤیگۆتسکی، کاڵایان[95] بۆ منداڵ فەراهەم دەکرد بۆ هاتنەوەی یاد و ڕێنوێنیان دەکردن هەرچییەکیان پێ باشە بیکەن تا یارمەتییان بدات بۆ بیرهاتنەوە. ئەوجا لە هەوڵی منداڵەکانیان نۆڕیوە بۆ پۆلێنکردنی بابەتەکان، جۆری ئەو گرووپانەی دایانناون و نیشانەی دیکەی منداڵ مەیلی لێبووە بۆ بەکارهێنانی ستراتیژی سازمانەکی بۆ بیرکەوتنەوە. هەر وەک لای ڤیگۆتسکی، شاپرسیار دەڵێت: منداڵ چی دەکەن؟ چۆن هەوڵ دەدەن بۆ دابینکردنی داوای ئەرکەکە؟

لەم پەیوەندییەدا، دەمانەوێ شاچەمکی نێو هەڵویستی بیردۆزەکی ڤیگۆتسکی و ئەو ڕێبازە ئەزموونەکییەی خۆی کە پێمان وایە بەڕادەیەکی فرەوان بە هەڵە لێکدراوەتەوە، ڕوون بکەینەوە. لە چەند شوێنێکی تێکستی ڤیگۆتسکیدا، لە ئاماژەکردن بە ساختاری ڕەفتاردا، تێرمێک دەکار دێنێت ئێمە بە « نێوانساز» پاچڤەمان[96] کردووە. هەندێ جار ئەو تێرمە فیگەرێکی بەدوادا دێت دنەدەر و بەرسڤ و «بەستەری نێوانساز»[97] ی نێوانیان بۆ نموونە (S-X-R) *stimulus-response* پێشان دەدات. هەمان تێرم و بەزۆری هەمان هێڵکاری لە بیردۆزەی فێربوونی ئەمریکی، لە کۆتایی 1930 یەکاندا دەبینرێت و لە 1950 کاندا برەوی پەیدا کرد وەک خەباتێک بۆ فرەواندنی بیردۆزەی دنەدەر-بەرسڤ لە فێربووندا ڕووەو ڕەفتاری ئاڵۆزی مرۆڤ، بەتایبەتی زمان. زۆر گرینگە ئەوەمان لە یاد بێت کە ڤیگۆتسکی خەریکی بیردۆزەیەکی فێرکاری نەبوو سەربە دنەدەر-بەرسڤ و نەشیویستووە بیرۆکەی «ڕەفتاری نێوانساز» *mediated behavior* لەو بەستێنەدا ئەندێشە بکرێ. ئەوەی ئەو دەیویست ڕایگەیەنێت بریتی بوو لەو بۆچوونەی دەڵێت لە فۆرمە باڵاکانی ڕەفتاری مرۆڤدا، تاک چالاکانە دۆخە دنەدەرەکە دەگۆڕێت وەک بەشێک لە پێڤاژۆی بەرسڤی ئەو دنەدەرە. ئەوە تەواوی ساختاری ئەو چالاکییە بوو کە دەبووە بەرهەمهێنی ئەو ڕەفتاری ڤیگۆتسکی هەوڵی دەدا بە تێرمی «نێوانساز» ناودێری بکات.

ئەم نەرینە بیردۆزەکی و ڕێبازە ئەزموونەکییەی ڤیگۆتسکی چەندین لابەرهەمی لێ دەکەوێتەوە. یەکیان بریتییە لەوەی ئەنجامی ئەزموونەکی دەبنە خاوەن ماکێکی هەم چەندایەتی و هەم جۆرایەتی. ڕاڤەکردنی وردەکار، کە نۆڕینی وریا دەکاتە سەرچاوە، دەبێتە بەشێکی گرینگ لە دۆزەوەی ئەزموونەکی. بۆ هەندێک، دۆزینەوەی لەو

---

[93] هێماگەری = symbolism

[94] بەرهەمکاری = performance

[95] کاڵا = object، بابەت، کەرەستە، کەلوپەل، شت، تشت

[96] – پاچڤە: translate، تەرجەمە، وەرگێڕان، هەڵگەردان

[97] – بەستەری نێوانساز = Mediating link

شێوەیە ڕەنگە تەنێ وەک سەرگوزشتە دەربکەون؛ لێ ڤیگۆتسکی دەڵێت گەر ئەو کارە بابەتەکییانە و لەسەر بنەمای وردی زانستی بێتە ئەنجام ئەوا نۆڕینی وەها دەگەنە ئاستی فاکتی سەلمێنراو.

دەرنجامێکی دیکەی ئەو نەرینە نووەی ئەزموون بۆ وردکردنەوەی هەندێ لەو لەمپەڕانەن[98] کە نەریتیانە لە نێوان «ئەزموونگە» و «بوار»-دا دانراون. دەستتێوەردانی ئەزموونەکی و نۆڕینەکان، گەر لە ژینگەی یاریکردن، فێرگە و کلینیکدا بیتە ئەنجامدان لەوانەیە هەر وەک ئەوانەی نێو ئەزموونگەی باش بن و دووریش نییە باشتر بن. ئەو نۆڕینە هەستیارانە و دەستتێوەردانە خەیاڵبازانەی نێو ئەم کتێبە گەواهی بۆ ئەم بەرشیانە دەدەن.

لە کۆتادا، ڕێبازی ئەزموونەکیی وەها خەریک بێت بە دۆزینەوەی مێژووی فراژووتنی کارکردە دەروونناسییەکان ئارامتر لە ڕێبازی کلاسیکی دەگونجێن لەگەڵ ڕێبازەکانی دیکەی جڤاکناسی کە پەرۆشی مێژوون - ئەوانەی مێژووی فەرهەنگ، مێژووی جڤاک و هەروەها مێژووی منداڵیش هاوئامێز دەکەن. بەڕای ڤیگۆتسکی، کۆڵینەوەی سەربە مرۆڤناسی و جڤاکناسی لەگەڵ نۆڕین و ئەزموون دەبنە هاوبەش لەو خەباتە مەزنەی تۆژینەوە لە فراژووتنی ئاگایی و بیرمەندیی مرۆڤ.

ژیننامەی لێڤ سیمانۆڤیچ ڤیگۆتسکی

لێڤ سیمانۆڤیچ ڤیگۆتسکی Lev Semyonovich Vygotsky لە 5ی 11، 1896 لە شارۆچکەی ئۆرشا Orsha، باکووری مینسک Minsk ی بیلاڕووسیا/ڕووسیای سپی Byelorussia لەدایکبووە. 1913 ئامادەیی گۆمێل Gomel ی بە مەدالیای زێڕەوە تەواو کردووە. 1917 دوای تەواوکردنی زانستگەی مۆسکۆ بە پسپۆڕی لە ئەدەبدا، دەستی بە تۆژینەوەی ئەدەبی کرد.

لە 1917 و تا 1923 لە شاری گۆمێل Gomel ئەدەب و دەروونناسی لە فێرگەدا دەگوتەوە و لەهەمان کاتدا سەنتەری بەشی شانۆی فێرکردنی لاوانی بەڕێوە دەبرد و چەندین وانە و گوتاری لەمەڕ کێشەکانی ئەدەب و زانست پێشکەش کردووە. لەو ماوەیەدا «گۆڤاری ئەدەبی ڤێراسک» *literary journal Verask* ی دامەزراند. لەو گۆڤارەدا یەکەم تۆژینەوەی ئەدەبی خۆی بڵاو کردەوە و هەروەها لە بنگەی ڕاهێنانی مامۆستادا ئەزموونگەی دەروونناسی دامەزراند، لەوێ کۆرسێکی لەسەر دەروونناسی گوتەوە، ناوەڕۆکەکانی دواتر لە دەروونناسی پێداگۆگیدا بڵاو کرانەوە.

لە ساڵی 1924 باری کرد بۆ مۆسکۆ و سەرەتا دەستی بە کارکردن لە «بنگەی دەروونناسی» Institute of Psychology و دواتریش لە «بنگەی دیفێکتۆلۆژی» Institute of Defectology کرد، کە خۆی دامەزرێنەری بوو. لەهەمان کاتیشدا بەشی فێرکردنی بۆ منداڵانی خاوەن گرفتاریی فیزیکی و هۆشەکی لە نارکۆمپرۆس (کۆمیتەی فێرکردنی خەڵکی) Narcompros (Peoples Committee on Education) بەڕێوە دەبرد و، چەند کۆرسێکی لە «ئەکادیمیای فێرکاریی کۆمیونیستی کروپسکایا» Krupskaya Academy of Communist Education ەو، دووهەم زانستگەی کۆماری مۆسکۆ (دواتر بووە بنگەی پێداگۆگیی کۆماری مۆسکۆ Moscow State Pedagogical Institute) و «بنگەی هێرتزێنی پێداگۆگیی لینینگراد» Hertzen Pedagogical Institute گوتۆتەوە. لە نێوان ساڵەکانی 1925 و 1934، ڤیگۆتسکی دەستەیەک لەگەنجانی زانای لە دەوری کۆ بوبوونەوە بە

[98] - لەمپەڕ = Barriers ڕێبەست، کۆسپ

کارکردنیان لە بوارەکانی دەروونناسی، دیفێکتۆلۆژی و گرفتداریی هۆشەکی. سەودای پزیشکی وای لە ڤیگۆتسکی کرد یەکسەر ڕاهێنانی پزیشکی وەربگرێ، سەرەتا لە بنگەی پزیشکی مۆسکۆ و دواتر لە خارکۆڤ Kharkov کە کۆرسی دەروونناسیی گوتەوە لە «ئەکادیمای دەماردەروونناس-ی ئۆکراینی» Ukrainian Psychoneurological Academy. ماوەیەکی کەم پێش لە مردنی ڤیگۆتسکی بانگهێشت کرا بۆ پێگەی سەرۆکایەتیی بەشی دەروونناسی لە «گشت بنگە یەکگرتووەکانی تیماری ئەزموونەکی» All-Union Institute of Experimental Medicine.
ڤیگۆتسکی لە 11ی شەشی 1934 بە نەخۆشی سیل کۆچی دوایی کرد.

Alexander Romanovich Luria

پاژی یەکەم: بیردۆزەی بنەڕەتی و داتا

1- ئامراز و هێما لە فراژووتنی منداڵدا

شامەبەستی ئەم کتێبە بریتییە لە دیاریکردنی ڕووکارە دەگمەنەکانی ڕەفتاری مرۆڤکار و هەروەها پێشکەشکردنی گریمانە دەربارەی دارشتنی ئەو ئادگارانە بەدەم ڕەوتی مێژووی مرۆڤەوە و چۆن هاتنە فراژووتن بەدەم ڕەوتی ژیانی تاکەوە.

ئەم شرۆڤەیە سێ تەوەری بنەڕەتی لەخۆ دەگرێت:

1. هەڤبەندیی نێوان مرۆڤ و ژینگەی خۆیان چۆنە، ژینگەی هەم فیزیکی و هەم جڤاک؟
2. کامە فۆرمی نووی چالاکی بەرپرس بووە لە دامەزراندنی کار، وەک دەستاوێژێکی بنەڕەتی بۆ هەڤبەندیی مرۆڤ بە سروشتەوە و ئەوجا ئاکامە دەروونناسییەکانی ئەو فۆرمانەی چالاکی چین؟
3. ماکی ئەو هەڤبەندییەی نێوان ئامرازکاری و فراژووتنی ئاخافتن چییە؟

باگۆی هیچ کام لەو پرسیارانە وەک پێویست لەلایەن ئەو تۆژەرانەوە کە جەختیان لەسەر تێگەیشتنی دەروونناسیی مرۆڤ و ئاژەڵ کردووە، نەدراوەتەوە.

کارڵ ستەمپف Karl Stumpf، دەروونناسی ناوداری ئەڵمانیا، لە سەرەتای ساڵەکانی سەدەی بیستەمدا، لە کۆڵینەوەکانیدا پشتی بە دەستەیەک لە گوتەی تەواو جیاواز بەستووە کە من لێرەدا دەکاریان دەهێنم.viii Stumpf کۆڵینەوەی منداڵ بەراورد دەکات بە کۆڵینەوەی ڕوەکزانی[99] و جەخت دەکاتە سەر ئادگاری ڕوەکبار[100] لە فراژووتندا و دەیبەستێتەوە بە ڕسکانی[101] گشت زیندەڵ.[102]

ڕاستییەک هەیە دەڵێت ڕسکان هۆکارێکی لاوەکییە لە فراژووتنی فۆرمە تایبەتە هەرە ئاڵۆزەکانی ڕەفتاری مرۆڤدا. لە فراژووتنی ئەو ڕەفتارانەدا فۆرمێکی ڕەفتار بە بارگۆزینێکی[103] ئاڵۆز و جۆرەکی دەکرێتە فۆرمێکی دیکە، (یان وەک هێگڵ دەڵێت، بارگۆزینی چەندەکی بۆ جۆرەکی). بۆچوونێک ڕسکان وەک پێڤاژۆیەکی سست[104] بناسێنێت ناتوانێت ئەم دیاردە ئاڵۆزانە بە شێوەیەکی گونجاو ڕاڤە بکات. لەگەڵ ئەوەشدا، وەک ئەی. گەسێل A. Gesell دروست ئاماژەی پێ کردووە، لە نەرینمان بۆ فراژووتن، بەردەوام دەبین لە بەکارهێنانی هاوتای ڕوەکبار بۆ ڕاڤەکردنی فراژووتنی منداڵ (بۆ نموونە، ئێمە دەڵێین فێرکردنی سەرەتایی منداڵ لە «زارۆخانە»دا دێتە جەرخاندن).ix بەم دواییانە چەندین دەروونناس پێشنیازیان کردووە کە دەبێت واز لەم مۆدێلی ڕوەکبارە بێنین.

---

[99] ڕوەکزانی = botany

[100] ڕوەکبار = botanical

[101] ڕسکان = maturation

[102] زیندەڵ = organism

[103] بارگۆزین = transformation، گواستنەوە لە بارێکەوە بۆ بارێکی دیکە

[104] سست = Passive

لە بەرسڤی ڕەخنەی لەو جۆرە، دەروونناسیی هاوچەرخ بەسەر پەیژەی زانستدا سەر دەکەوێت بە وەرگرتنی مۆدێلی ئاژەڵبار[105] وەک بناخەی نووی نەرینی گشتی بۆ تێگەیشتن لە فراژووتنی منداڵ. زووتر زیندانیی ڕوەکزانی بوو، ئەمجا دەروونناسیی منداڵ سەرسامی ئاژەڵناسی کرا. نێزیکەی تەواوی نۆڕینەکانی ئەم مۆدێلە نووانە لە ئاژەڵستانەوە وەردەگیران و ئاژەڵ دەخرایە بەر ئەزموون بۆ دۆزینەوەی وەڵام بۆ پرسیار دەربارەی منداڵ. هەم ئەنجامی ئەزموونەکی و هەم ئەو پەیڕەوانەی بەکار دەهێنران بۆ بەدەستهێنانی ئەو ئەنجامانە لە ئەزموونگەی ئاژەڵەوە ڕێیان دەکرد بۆ دایەنگە. ئەم یەکانگیرییەی دەروونناسیی منداڵ و ئاژەڵ ڕۆڵێکی گەورەی بینی بۆ کۆڵینەوە لە بنەمای بایۆلۆژی لە ڕەفتاری مرۆڤدا. چەندین بەستەری نێوان ڕەفتاری منداڵ و ئاژەڵ، بەتایبەتی لە کۆڵینەوەی پێڤاژۆی بەرایی دەروونناسانە، هاتنە دامەزران. بەڵام ئەمجا دژوەستانێک هاتە ئاراوە.

کاتێک ڕوەکبار مۆدێل بوو، دەروونناسەکان جەختیان دەکردە سەر ئادگاری تاک لە کارکردە باڵاکانی دەروونناسیدا و سەختی تۆژینەوەیان بە دەستاوێژی ئەزموونەکی. بەڵام ئەو نەرینە ئاژەڵبارە بۆ پێڤاژۆ باڵاکانی بیرمەندی – ئەو پێڤاژۆیانەی تایبەت مرۆڤکارن – وای لە دەروونناسەکان کرد کارکردە باڵاکانی بیرمەندی، بە بەردەوامبوونی ڕاستەوخۆ بزانن بۆ پێڤاژۆی بەرانبەریان لای ئاژەڵ. ئەو شێوازە لە بیردۆزاندن[106] بەتایبەتی لە شرۆڤەی «زیرەکیی[107] کردەکی»[108] لای منداڵ دەردەکەوێت، گرینگترین ڕووکاریشی بریتییە لە ئامرازکاری لای منداڵەکە.

زیرەکیی کردەکی لای ئاژەڵ و منداڵ

هەوڵی وۆڵفگانگ کۆهلەر Wolfgang Köhler لەمەڕ کۆڵینەوەی زیرەکیی کردەکی بەڕاستی جێی سەرنجە.[x] ئەو لە کاتی شەڕی یەکەمی جیهانیدا چەندین ئەزموونی لەسەر مەیموون چەرخاند و بەدەم نۆڕین لە ڕەفتاری هێندێک لەو شیمپانزانەی ئەزموونگە دەکەوتە بەراوردیان لەگەڵ جۆری تایبەتی بەرسڤ لە منداڵ. ئەو لێکچوونە ڕاستەوخۆیەی نێوان زیرەکیی کردەکیی منداڵ و بەرسڤی هاوشێوەی مەیموونەکان بوو بە بنەمای ڕێنیشاندەر بۆ کاری ئەزموونەکیی ئەو بوارە.

تۆژینەوەی کەی. بوهلەر K. Buhler یش بۆ دیاریکردنی لێکچوونی نێوان منداڵ و مەیموون بوو.[xi] ئەم کۆڵینەوەی دەکرد لە منداڵ چۆن کاڵا دەگرنە دەست، توانای لارێگرتن بەدەم کۆشانەوە ڕووەو ئامانجێک و هەروەها شێوای ئامرازکاریی ساکار. ئەو نۆڕینانە و هەروەها ئەو ئەزموونەی تێیدا داوا لە منداڵێک دەکات بازنەیەک لە شووڵێک دەر بکات، نەرینێکی هاوتای ئەوەی کۆهلەر Köhler پێشان دەدات. بوهلەر نیشانەکانی زیرەکیی کردەکی لای منداڵ ڕێک بەو شێوازانەی شیمپانز ڕوون دەکاتەوە کە ئێمە لێیان شارەزاین. لە ڕاستیدا، دۆخێک هەیە لە ژیانی منداڵدا بوهلەر بە «تەمەنی شیمپانز» *chimpanzee age* ناودێری کردووە. (ل. 48) ساوایەکی دە مانگان کە بوهلەر لێی کۆڵیوەتەوە توانیویەتی دەزوویەک ڕابکێشێت بۆ بەدەستهێنانی پسکیتێک کە لێی بەستراوە. توانستی لابردنی بازنەیەک لە ستوونێک بە بەرزکردنەوەی بازنەکە نەک خەریکبوون بە ڕاکێشانی لێوارەکانی، لە ناوەڕاستی ساڵی دووهەمی تەمەندا نمایان دەبێت.[xii] هەرچەندە ئەو ئەزموونانە وەک

---

[105] ئاژەڵبار = zoological

[106] بیردۆزاندن = theorizing

[107] زیرەکی = intelligence

[108] زیرەکیی کردەکی = practical intelligence

پشتیوانی بۆ هاوتایی نێوان منداڵ و مەیموون لێکدراونەتەوە، بەڵام ڕێگەشیان خۆش کردووە بۆ بوهلەر ڕووە دۆزەوە گرینگەکەی خۆی، کە لە پاژەکانی دواتردا پتر باسی دێت، کە سەرەتاکانی زیرەکیی کردەکی لە منداڵدا (ئەم بە «بیرکردنەوەی تەکنیکی» ناوزەدی کردووە)، هەروەها کردارەکانی شیمپانز پەیوەست نین بە ئاخافتنەوە.

نۆرینە وردەکەی چارلۆت بوهلەر Charlotte Buhler لەمەڕ ساوا لە ماوەی یەکەم ساڵیان، پاڵپشتی زێدەتری بەو ئاکامە دا.[xiii] چارلۆت، بوهلەر یەکەم نیشانەکانی زیرەکیی کردەکی لە سەرەتای شەش مانگی تەمەندا دەبینێت. هەرچەندە، بەڵام ئەوە تەنها ئامرازکاری نییە کە لەو خاڵەی مێژووی منداڵدا فراژی دەبێت بەڵکوو بزاوتی سیستەمبەند[109] و هەستەدەریشە، دەست و مێشکە – لە ڕاستیدا گشت ئۆرگانیزمەکانی منداڵەکەیە. دەرەنجام، سیستەمی چالاکیی منداڵ لە هەر قۆناخێکی ژیانیدا بەرتاوی *هەم پلەی فراژووتنی ئۆرگانیکی خۆیەتی و هەم پلەی زاڵبوونی لە ئامرازکاریدا.*

کەی. بوهلەر K. Buhler ئەو بنەما فراژکارە گرینگەی داڕشت کە دەڵێت بەر لە دەرکەوتنی سەرەتای «ئاخافتنی زیرەک»، «بیرکردنەوەی تەکنیکی» دێتە کایەوە و بیرکردنەوەی تەکنیکی هەر خۆیەتی دەبێتە هەنگاوی یەکەم لە فراژووتنی زاناندن. پێشەنگەتیی Buhler لە جەختکردن لەسەر بوونی ئادگاری شیمپانزئاسا لە ڕەفتاری منداڵدا، لەلایەن زۆری دیکەوە پێڕەو کراوە. ئەوە ئەنجامگیرییە لەم بۆچوونە کە دەبێتە ڕوونترین دەربڕین لە مەترسیی مۆدێلەکانی ئاژەڵبار و وێکچوواندنی نێوان ڕەفتاری مرۆڤ و ئاژەڵ. هەڵەوپەڵە لە تۆژینەوەی وەها سێرەی لەسەر ماوەی بەرەبێژەکی[110] بێت لە فراژووتنی منداڵدا، وەک ئەوەی Buhler ئەنجامی داوە، کەمن. بەڵام بوهلەر ئەنجامگیرییەکی بەرگومانی[111] هەڵێنجا لەو کارەی خۆی لەتەک منداڵی ساوادا، کاتێک ڕایگەیاند:

«بەرهەمکارییەکانی شیمپانز تەواو سەربەخۆن لە زمان و لە باری مرۆڤیشدا، تەنانەت لە ساڵانی پاشی ژیاندا، بیرکردنەوەی تەکنیکی، یان بیرکردنەوە بە تێرمی ئامراز، زۆر کەمتر لە شێوازی دیکەی بیرکردنەوە، وابەستەی زمان و چەمکن».[xiv]

بوهلەر درێژەی بەو گریمانەیە[112] دا کە دەڵێت هەڤبەندیی نێوان زیرەکیی کردەکی و ئاخافتن، کە تایبەتمەندی منداڵێکی دە مانگانە، بەدرێژایی ژیانی وەک خۆی دەمێنێتەوە. ئەم شرۆڤەکارییەی دابڕانی کرداری زیرەکی لە ئاخافتن بە گریمانە دەگرێت، دژی دۆزەوەکانی ئێمە کە تێهەڵکێشبوونی ئاخافتن و بیرکردنەوەی کردەکی لە ڕەوتی فراژووتندا، پێشان دەدات.

شاپیرۆ و گیرکە Shapiro and Gerke شرۆڤەیەکی گرینگ دەربارەی فراژووتنی بیرکردنەوەی کردەکی لای منداڵ پێشکەش دەکەن. بنەمای ئەم شرۆڤەکارییەی ئەوان بریتییە لە ئەزموونی وەها کە مۆدێلی کۆهلەر پەیرەو دەکات لە تۆژینەوەکانیدا دەربارەی چارەدۆزی (دۆزینەوەی چارەسەری کیشە) لای شیمپانز.[xv] بیردۆزەی ئاوا دەڵێت بیرکردنەوەی کردەکیی منداڵ لە چەند ڕوویەکەوە هاوشێوەی بیرکردنەوەی گەورەساڵە و لەڕووی دیکەوە جیاوازە و جەختیش دەکات لەسەر سەردەستیی ڕۆڵی ئەزموونی جڤاکی لە فراژووتنی مرۆڤدا. لە

---

[109] سیستەمبەند = systematic، سیستەماتیک

[110] بەرەبێژەکی = Preverbal

[111] بەرگومان = questionable، بەرپرسیار، جێی پرسیار و گومان

[112] گریمانە = Assumption

ڕوانگەی ئەمانەوە، ئەزموونی جڤاکی بە لاساییکردنەوە کاریگەریی خۆی دەنوێنێت؛ کاتێک منداڵ لاسایی گەورەساڵ دەکاتەوە لە ئامرازکاری و بەکارهێنانی کاڵادا، زاڵ دەبێت بەسەر ئەو بنەمایەی بەشێکە لەو چالاکییە. ئەمان دەڵێن فرەپاتکردنەوەی کردار دەبێتە مایەی کەڵەکەبوونیان، یەک بە دوای یەکدا، وەک ئەوەی لە وێنەی فرەبەرکەوتدا[113] دەبینرێت؛ سیمای هاوبەش ڕوون دەبنەوە و جیاوازەکانیش دەتارێن. ئەنجامەکە نەخشەیەکی ڕوونە، بنەمایەکی ئاشکرای چالاکییە. منداڵ بەدەم زیادبوونی ئەزموونەوە، ژمارەیەک مۆدێلی زیادتر پەیدا دەکات کە تێیان دەگات. ئەو مۆدێلانە، بابڵێین، دەبنە نەخشەیەکی ڕوونی کەڵەکەبووی هەموو کردارە هاوشێوەکان؛ هاوکات دەبنە پلانێکی درشت بۆ جۆرە بەرشیانەکانی کردار لە داهاتوودا.

لەگەڵ ئەوەشدا بۆچوونی شاپیرۆ و گێرکە دەربارەی سازاندن[114] زێدە توند گرێدراوی دەرکێکی میکانیکییە لە فرەپاتەکردنەوە. بەڕای ئەوان، ئەزموونی جڤاکی تەنێ نەخشەی میکانیکی دەداتە منداڵ؛ ئەو گۆڕانکارییانەی لە ساختاری ناوەکیی ئۆپەراسیۆنی بیرمەندانەی منداڵدا ڕوو دەدەن، لەم ئەزموونە جڤاکییانەدا بەهێند وەرناگیرێن. لە ڕاڤەکردنیاندا بۆ توانستی چارەدۆزی لای منداڵ، ئەم نووسەرانە ناچارن ئاماژە بدەن بە «ڕۆڵی تایبەتی ئاخافتن» لەو کۆشانە ڕووەو هەورازە کردەکییە و سازێنی[115] منداڵدا. بەڵام ئەم ڕاڤەیەی ئەوان بۆ ئەم ڕۆڵە ڕاڤەیەکی سەیرە. ئەوان دەڵێن:

«ئاخافتن دەبێتە جێگرەوە و قەرەبووکار بۆ سازاندنی ڕاستی؛ نابێتە پردێکی پەیوەست بە ئەزموونی ڕابردوو، بەڵکە پەیوەست بە سازانێکی ڕەهای جڤاکیی وەها کە بە ئەزموونکاری دێتە بەرهەم».

ئەو شرۆڤەکارییە ڕێگا نادات ئاخافتن کاریگەریی هەبێت لەسەر فراژووتنی ساختارێکی نوێی سازمان لە چالاکیی کردەکیدا.

گویلایوم و مەییرسۆن Guillaume and Meyerson ئەنجامگیرییەکی جیاواز دەدەن دەربارەی ڕۆڵی ئاخافتن لە پەیدابوونی فۆرمی تایبەت تەنیا بە ڕەفتاری مرۆڤ.[xvi] ئەزموونە هەرە باڵکێشەکانیان لەمەڕ ئامرازکاری لای مەیموون، پێشانی دەدەن کە ئەو ڕێبازانەی مەیموون دەیانگرنە بەر بۆ ئەنجامدانی ئەرکی مەبەست لە بنەمادا هاوشێوە و لە چەند خاڵێکی گرینگیشدا پێکەڵ بوون لەگەڵ ئەو ڕێبازانەی دەیگرنە بەر لای مرۆڤی دەردەدار بە ئەفەیزیا[116] aphasia (ئەو کەسانەی توانستی ئاخافتنیان نییە). دۆزەوەکانیان پشتگیری گریمانەکەم دەکەن کە ئاخافتن ڕۆڵێکی بەرچاو دەگێڕێ لە سازماندنی کارکردە باڵاکانی دەروونناسی.[xvii]

ئەو نموونە ئەزموونەکییانە بازنەی تەواومان دەدەنێ بۆ سەرەتای پێداچوونەوەمان بۆ بیردۆزەکانی دەروونناسی دەربارەی فراژووتنی منداڵ. ئەزموونەکانی بوهلەر ئەوە دەردەخەن کە چالاکیی کردەکی لای منداڵی ساوا، ڕێک وەک لای مەیموون، پێش فراژووتنی ئاخافتن دەکەوێت و گویلایوم و مەییرسۆن Guillaume & Meyerson دەڵێن ڕەفتاری مەیموون هاوشێوەی هەیە لەو نۆڕینانەی هەیانە دەربارەی مرۆڤی بێبەش لە توانستی ئاخافتن.

---

[113] وێنەی فرەبەرکەوت = multi-exposure photograph، فۆتۆگرافی وەها کە فرە جار وێنەی لێ دەدرێت بۆ ئافراندنی بەرهەمێکی هونەری.

[114] سازاندن: adaptation، چەمکی پیاژێیە بۆ ڕاڤەکردنی پێڤاژۆی تێگەیشتن لای منداڵ. سازاندن دوو لایەنی هەیە: گونجاندن: assimilation و هەموارکردن: accommodation.

[115] سازێن: adaptive، بڕوانە چەمکی سازاندن: adaptation

[116] ئەفەیزیا = Aphasia زمان نەهاتنە گۆ، توربوون، زمانگیری

کاری ئەو دوو هێڵە سەرنجی ئێمە ڕادەکێشن بۆ گرینگیی تێگەیشتن لە چالاکیی کردەکیی منداڵ لەو تەمەنەدا کە دەکەونە ئاخافتن. کارەکەی من و هاوکارانیشم ئاڕاستەی ئەو کێشەیە دەگرن. بەڵام ئەوەی ئێمە دەیڵێین جیاوازە لەوەی تۆژەرانی پێشووتر گوتوویانە. خەمی سەرەکیمان دیاریکردن و ڕاڤەکردنی فراژووتنی ئەو فۆرمانەی زیرەکیی کردەکییە کە تەنها مرۆڤکارن.

هەڤبەندیی نێوان ئاخافتن و ئامرازکاری

کۆهلەر Köhler لە ئەزموونە کلاسیکەکانیدا لەگەڵ مەیموون، پێشانی دەدات کە کۆشان بۆ پەرەدان بە تەنانەت ساکارترین نیشانە و ئۆپەراسیۆنی هێمادار[117] لای ئاژەڵان کارێکی بێسوودە. ئەو بەو ئەنجامە گەیشتووە کە ئامرازکاری لای مەیموون پەیوەست نییە بە چالاکیی هێمادار. لەوەش بترازێت، کۆشان بۆ چاندنی ئاخافتنی بەرهەمهێن لای مەیموون، دیسان ئەنجامی نایەتی[118] دا. ئەو ئەزموونانە جارێکی دیکە پێشانیان دا کە ڕەفتاری ئامانجبینی[119] ئاژەڵ دابڕاوە لە گشت ئاخافتن و چالاکییەکی نیشانەکار.[120]

لە نێو کاری تۆژینەوە لەسەر مێژووی ماکی زیرەکیی کردەکی، کۆڵینەوە لە ئامرازکاریی دابراو لە نیشانەکاری دیاردەیەکی باوە و ئەو دەروونناسانەی کۆڵینەوەیان هەیە لە فراژووتنی پێڤاژۆی هێما لای زارۆک، پەیڕەوی هەمان پەیڕەوکارییان کردووە. دەرەنجام، بنچینە و فراژووتنی ئاخافتن، وەک هەموو چالاکییەکی دیکەی نیشانەکار، وەها مامەڵەیان لەگەڵ کراوە دابڕاو بن لە سازمانی چالاکیی کردەکیی منداڵ. دەروونناسان وەهایان لا باش بوو لە کۆڵینەوەدا فراژووتنی هێماداری وەک نموونەیەکی پەتیی زیرەکی سەیر بکەن، نەک وەک بەرهەمێکی لە مێژووی فراژکاری منداڵ. زۆر جاریش ئەوان نیشانەکارییان دەدایەوە دۆزینەوەی خۆجۆشی[121] منداڵ لە هەڤبەندیی نێوان نیشانە و ماناکانیان. وەک وی. ستێرن W. Stern یاداشتی کردووە، ناسینەوەی ئەو فاکتەی نیشانەی زارەکی مانای هەیە دەبێتە «گەورەترین دۆزەوە لە ژیانی منداڵدا».[xviii] ژمارەیەک نووسەر دەڵێن ئەو «ساتە شادە» دەکەوێتە کاتی گەیشتنی ساڵی یەکەمی تەمەنی منداڵ بە ساڵی دووهەمی و بە بەرهەمی چالاکیی زیرەکیی منداڵی دەزانن. ئیدی ئاروینی ورد بۆ «فراژووتن»ی ئاخافتن و فۆرمەکانی دیکەی نیشانەکارییان بە ناپێویست زانیوە. لەبری ئەوە، ڕۆتینئاسا وەهایان داناوە کە ئاوەزی منداڵ هەموو قۆناخەکانی فراژووتنی زیرەکیی داهاتووی تێدایە؛ لە فۆرمی تەواودا هەن، چاوەڕێی ساتی لەبارن بۆ خویابوون.

جگە لە جوداکردنەوەی ڕیشەی ئاخافتن لە ڕیشەی زیرەکیی کردەکی، وەهایش دانرا کە بەشدارییی هاوبەشیان لە ئۆپەراسیۆنی هاوبەشدا نابێتە خاوەن سەنگێکی گرینگی دەروونناسی (وەک لە کاری شاپیرۆ و گێرکە). تەنانەت وەختێک ئاخافتن و ئامرازکاری زۆر نزیک لە ئۆپەراسیۆنێکدا تێک بەستراون، هێشتا هەر وەک

---

[117] هێمادار = symbolic، هێمابەخش، سەربە هێما، پێشاندەری هێما

[118] نایەتی = Negative نەرێنی، پێچەوانەی ئایەتی بۆ posetive

[119] ئامانجبین = purposive، ئەوەی ڕووەو ئامانجە

[120] نیشانەکاری = sign use, use of signs بەکارهێنانی نیشانە و هێما، بۆ بەراورد بڕوانە ئامرازکاری = tool use

[121] خۆجۆشی = Spontaneous

پێشاژۆی جیاوازی سەربە دوو پۆلی تەواو جودای دیاردە کۆڵینەوەیان لێ دەکرا. لە باشترین باردا، ئەم خویابوونە هاوکاتەیان بە دەرەنجامێکی هۆکاری دەرەکیی مەبەستبەدەر[122] لێک دەدرایەوە.

فێرخوازانی هەم بواری زیرەکیی کردەکی و هەم ئەوانەشی لە فراژووتنی ئاخافتن دەکۆڵنەوە بەزۆری شکەست دێنن لە ناسینەوەی ئاوێزانی ئەم دوو کارکردانە. دەرنجام، ڕەفتاری سازێن و چالاکیی نیشانەکاری منداڵ وەک دیاردەی تەریب مامەڵەیان لەگەڵ کراوە – ئەمەش تێڕوانینێکە سەر دەکێشێت بۆ چەمکی ئاخافتنی «ئەزبین»[123]ی پیاژێ Piaget.[xix] پیاژێ لە سازمانی چالاکییەکانی منداڵدا ڕۆڵی گرینگی نەدایە ئاخافتن، سەنگیشی نەدایە کارکردی بێژکاری[124] ئاخافتن، هەرچەندە ناچار بوو گرینگیی کردەکیی ئاخافتن بپەرژێنێت.

گەرچی دەکرێت زیرەکیی کردەکی و نیشانەکاری دابڕاو لە یەکدی لای منداڵی ساوا کارا بن، یەکیەتیی دیالێکتیکانەی ئەو سیستەمانە لای مرۆڤی گەورەساڵ دەبیتە کرۆکی ڕەفتاری ئاڵۆزی مرۆڤکار. شرۆڤەکەمان کارکردێکی سازمانکاری تایبەت دەداتە چالاکیی هێمادار، هەم پێشاژۆی ئامرازکار دەسمێت و هەم فۆرمی نوێی بنەڕەتیی ڕەفتار بەرهەم دێنێت.

کارلێکی جڤاکی و بارگۆزینی چالاکیی کردەکی

لەسەر بنەمای گفتوگۆی بەشی سەرەوە و هەروەها ئەو بەرهەمانەی ئەزموون پێشانی دەدەن و دواتر دەخرێنە ڕوو، دەکرێت ئەم ئاکامگیرییەی لێ پەیدا بێت:

گرینگترین سات لە ڕەوتی فراژووتنی بیرمەندیدا، ئەوەی شێوازە پەتییەکانی مرۆڤکار لە زیرەکیی کردەکی و دەرهەستیان[125] لێ دەزێت، ئەو کاتەیە ئاخافتن و چالاکی کردەکی، کە زووتر دوو هێڵی لێک دابڕاوی فراژووتن بوون، یەکانگیر دەبن.

هەرچەندە ئامرازکاری لای منداڵ لە ماوەی بەرەبێژەکیدا دەکرێت مایەی بەراورد بێت بەوەی لای مەیموون هەیە، بەڵام هەر ئەوەندەی ئاخافتن و نیشانەکاری لە کردارێکدا ئاوێزان دەبن، بارگوێزان و سازمانکاریی کردارەکە دەکەوێتە سەر هێڵێکی تەواو نوێ. بەم ئاوێزانە، ئامرازکاریی تایبەت بە مرۆڤ دێتە بەرهەم و، دەرباز دەبێت لەو ئامرازکارییە سنووردارەی لای ئاژەڵانی باڵا هەیە.

منداڵ بەر لەوەی بکەوێتە زاڵبوون بەسەر ڕەفتاری خۆیدا، بە یارمەتیی ئاخافتن دەکەوێتە زاڵبوون بەسەر دەوروبەردا. ئەمیان هەڤبەندیی نوو لەگەڵ دەوروبەردا بەرهەم دێنێت جودا لەو سازمانە نوێیەی ڕەفتار. ئافراندنی ئەو فۆرمانەی ڕەفتار کە تایبەتن تەنها بە مرۆڤ پاشان زیرەکی بەرهەم دێنێت و دەبێتە بناخە بۆ کاری بەرهەمهێن: فۆرمی ئامرازکاریی تایبەت تەنها بە مرۆڤ.

---

[122] مەبەستبەدەر = accidental، پلانبەدەر

[123] ئاخافتنی ئەزبین: egocentric speech، خۆدواندن، ئاخافتن لەگەڵ خۆ

[124] بێژکار: communicative، بەربێژان: communicable، بێژانبەدەر: incommunicable.

[125] دەرهەست = Abstract، پێچەوانەی بەرهەست بۆ Concrete

نۆڕین لە منداڵ لە دۆخێکی ئەزموونەکیدا هاوشێوەی کۆهلەر Köhler لە مەیموون، ئەوە دەخاتە ڕوو کە منداڵ لە خەبتین بۆ بەدەستهێنانی ئامانج، جگە لە ***کارکردن*** پەنایش دەبەنە بەر ***ئاخافتن***. بەگشتی ئەو ئاخافتنانە خۆجۆشانە پەیدا دەبن و بەدرێژایی ئەزموونەکە و بەبێ پچڕان بەردەوام دەبن. بەدەم ئاڵۆزتربوونی دۆخ و سەختربوونی پێکانی ئامانج، ئەم ئاخافتنە هەم فرەتر دەبێت و هەم پتر خۆڕاگر. هەوڵ بۆ ڕێبەستنی ئەو ئاخافتنە (وەک ئەزموونەکانی هاریکارم ڕ. ئی. لیڤینا R. E. Levina پێشانیان داوە) یان بێکەڵکن یان دەبنە هۆی «تەزاندن»[126]ی منداڵەکە.

لیڤینا کێشەی کردارانەی بۆ منداڵی چوار و پێنج ساڵان ساز دەکرد، وەک بەدەستهێنانی پارچەیەک نوقڵ لە دۆڵابدا. نوقڵەکە لە شوێنێکی دوورەدەست دانرابوو بۆ ئەوەی منداڵەکە نەتوانێت ڕاستەوخۆ بیگرێت. بەدەم زیادبوونی خەریکبوونی منداڵەکە بۆ بەدەستهێنانی نوقڵەکە، ئاخافتنی «ئەزبین» وەک بەشێک لە کۆشانی چالاکیی منداڵەکە، خویا دەبێت. سەرەتا ئەو ئاخافتنە بریتی بوو لە ڕاڤەکردن و شرۆڤەکردنی دۆخەکە، بەڵام وردەوردە ئادگارێکی «پلانرێژی» وەردەگرێت، وێنەدانەوەیەک لەڕێگەی بەرشیان بۆ چارەکردنی کێشەکە. لە کۆتادا، وەک بەشێکی چارەدۆزییەکە، هاوئامێز دەکریت.

بۆ وێنە، داوا لە کچێکی چوار ساڵ و نیو کراوە نوقڵ لە دۆڵابێک دەربهێنێت و تەپڵەک و شووڵێکی هەیە وەک ئامرازی بەرشیان. ڕاڤەکردنی Levina بەو شێوەیە دەخوێندرێتەوە:

> (لەسەر تەپڵەکێک دەوەستێت، بە هێمنی دەڕوانێت، بە شووڵەکە لە ڕەفەکە ورد دەبێتەوە). «لەسەر تەپڵەکەکە». (نیگا ڕووەو ئەزموونکار. شووڵەکە دەخاتە دەستەکەی دیکەی خۆی). «ئەرێ بەڕاستی ئەوە نوقڵەکەیە؟» (دوودڵە). «من دەتوانم لەو تەپڵەکەی دیکەوە بەدەستی بهێنم، ڕاوەستم و بیهێنم». (دەچێتە سەر تەپڵەکی دووهەم). «نەخێر، ئاوا بەدەست نایەت! دەبێت شووڵەکە بەکاربهێنم». (شووڵەکە هەڵدەگرێ، لە نوقڵەکە دەدات). «ئەمجا دەکەوێتە جووڵە!» (لە نوقڵەکە دەدات). «ئەوە جووڵا، بەهۆی تەپڵەکەکەوە نەمتوانی بەدەستی بخەم، بەڵام شووڵەکە ئیشی خۆی کرد!»[xx]

لەوە دەچێت، لە هەلومەرجی وەهادا، ئاخافتن بەدەم کارەوە هەم سروشتی بێت و هەم پێویست. تۆژینەوەکەمان پێشانی دەدەن کە ئاخافتن تەنیا هاوڕێ نییە بۆ چالاکیی کردەکی بەڵکە ڕۆڵێکی بەرچاو لە پیادەکردنەکەشدا دەگێڕێت. ئەزموونەکەمان دوو خاڵی گرینگ دەخەنە ڕوو:

1. بۆ پێکانی ئامانج ئاخافتنی منداڵ بە ئەندازەی ڕۆڵی کردار گرینگە. منداڵ تەنێ ئاخافتن ناکەن دەربارەی ئەوەی چی دەکەن؛ لێ ئاخافتن و کردارەکانیان بەشێکن لە *«یەک کارکردی دەروونناسانەی ئاڵۆز»*، ئاڕاستە کراوە ڕووەو چارەکردنی کێشەیەکی دیاریکراو.

2. هەتا دۆخەکە داوای کرداری ئاڵۆزتر و هەتا پێکانی ڕاستەوخۆی ئامانج کەمتر بێت، سەنگی ئاخافتن لە سەرلەبەری ئۆپەراسیۆنەکەدا گرینگتر دەبێت. هەندێک جار ئاخافتن سەنگێکی هێند دابڕ پەیدا دەکات، گەر ڕێبەست بکرێت، منداڵی ساوا ناتوانن ئەرکی پێدراو ئەنجام بدەن.

[126] تەزاندن = Freeze up، سڕبوون، لەزمان- و جووڵەکەوتن [لەزمانکەوتن و لەجوولەکەوتن].

ئەم لێنۆڕینانە هانی دام بۆ ئەو ئاکامەی کە ***منداڵ، بە یارمەتیی ئاخافتنی خۆیان و هەروەها چاو و دەستی خۆیان، ئەرکە کردەکییەکان چارە دەکەن.*** ئەم یەکگرتنەی هەستەدەری، ئاخافتن و کردار کە لە کۆتادا کایەی بەردید[127] هەناوچێن دەکات، دەبێتە شامژار (مژاری سەرەکی) بۆ هەر شرۆڤەیەک دەربارەی بنجی ئەو فۆرمانەی ڕەفتار کە تەنها تایبەتن بە مرۆڤ.

بۆ فراژووتاندنی یەکەم خاڵی لەو دووانە، پێویستە بپرسین: لە چارەکردنی کێشەی کردەکیدا، چییە ئەوەی بەڕاستی کرداری منداڵی ئاخێوەر جودا دەکاتەوە لە کرداری مەیموون؟

یەکەم خاڵی سەرنجی ئەزموونکار دەگرێت، ئەو «سەربەستییە» فرەوانە بەراوردبەدەرەیە[128] لە ئۆپەراسیۆنەکانی منداڵدا هەیە، سەرخۆبوونی زیادتریانە لە ساختاری نێو دۆخی بەرهەست و بەردید. منداڵ بە یاریدەی ئاخافتن، دەرفەتی زیادتری بەرشیان دەئافرێنن لەوەی مەیموون بەهۆی کردارەوە پەیدای دەکەن. نیشانەیەکی دیاری ئەو نەرمەکارییە[129] مەزنە بریتییە لەوەی منداڵ دەتوانێت هێڵی ڕاستەوخۆی نێوان کەسی کارا و ئامانج فەرامۆش بکات. لەبری ئەوە، لە چەند کردەیەکی سەرەتاییدا خەریک دەبێت، بە دەکارهێنانی ئەوەی ئێمە بە «ڕێبازی ئامرازەکی»، یانژی «نێوانساز» (تیان، ناڕاستەوخۆ)، ناودێریان دەکەین. لە پێڤاژۆی چارەکردنی ئەرکێکدا، منداڵ لە توانایدا هەیە *پەنا بەرێتە بەر دنەدەری وەها کە لە کایەی بەردیدی ڕاستەوخۆدا نین. بەکارهێنانی وشە (پۆلێکە لەو دنەدەرانە) بۆ چێکردنی پلانێکی تایبەت، منداڵەکە بوارێکی فرەوانتری چالاکی بەدەست دەهێنێت، جگە لەو کاڵایانەی بەردەستن، بۆ بەکارهێنانیان وەک ئامراز، دەکەوێتە پەیدۆزی و ئامادەکردنی دنەدەری دیکەی وەها خۆشدەست بن بۆ چارەکردنی ئەرکەکە و پلانرێژیی کردارەکانی داهاتوو.*

دووهەم، ئۆپەراسیۆنی کردەکیی ئەو منداڵەی کە توانای ئاخافتنی هەبێت کەمتر بەپرتاو و خۆجۆش دەبن لەچاو مەیموون. مەیموون بەگشتی زنجیرەیەک هەوڵی ناجڵەو ئەنجام دەدات بۆ چارەکردنی کێشەی پێدراو. بە پێچەوانەوە، ئەو منداڵەی ئاخافتن دەکار دێنێت، چالاکییەکە دەکاتە دوو بەشی دووڤیەک.[130] ئەو بە ئاخافتن بەرنامە دادەنێت چۆن کێشەکە چارە بکات و پاشان چارە تەیارەکە لە چالاکیی ئاشکرادا پیادە دەکات. دەستتێوەردانی ڕاستەوخۆ جێ چۆڵ دەکات بۆ پێڤاژۆی دەروونناسانەی ئاڵۆز کە تێیدا مەبەست و دنەدەری ناخەکی، کە دواخراون بۆ کاتی خۆی، هەڵپەی فراژووتن و ڕاستاندنی[131] خۆیان دەدەن. ئەم جۆرە نووەی ساختاری دەروونناسانە، تەنانەت لە فۆرمی بەراییشدا، لای مەیموون پەنامە.[132]

لە کۆتادا، ئەوە بەڕاستی گرینگە کە ئاخافتن لە منداڵدا هەر ئەوە نییە ئاسانکاری دەکات بۆ مامەڵەت لەگەڵ کاڵا بەڵکە جڵەوی ***ڕەفتاری خودی منداڵەکەش*** دەکات. بۆیە منداڵ بە یارمەتیی ئاخافتن، پێچەوانەی مەیموون، ئەو توانایە بەدەست دێنن ببنە هەم کارا و هەم بەرکاری ڕەفتاری خۆیان.

پەیجۆریی ئەزموونەکیی ئاخافتنی «ئەزبین»ـی منداڵ، لە چالاکیی فرەجۆردا، وەک کارەکانی لیڤینا Levina پێشانی داوە، جێی گرتووە و دووهەم فاکتی زۆر گرینگی خویا کردووە کە ئەزموونەکانمان پێشانی دەدەن:

---

[127] کایەی بەردید = visual field, field of vision (FOV)، بواری بەردید، ئەو ڕووبەرەی دێتە دیتن

[128] بەراوردبەدەر = incomparable، بێوێنە، بێهاوتا، بێهاوشان

[129] نەرمەکاری = Flexibility

[130] دووڤیەک = consecutive، یەکدوایەک، بڕوانە، فەرهەنگی سەلاحەددین لە وشەدانی برادۆست:
bradost.net/ferheng

[131] ڕاستاندن = Realization

[132] پەنام = Absent غایب؛ نائامادە

ڕێژەی ئاخافتنی ئەزبین، پێوراو بە ڕێبازەکانی پیاژێ، لەگەڵ هەڵکشانی سەختیی ئەو ئەرکەی دەدرێتە منداڵەکە، زیاد دەکات.[xxi] لەسەر بنچینەی ئەم ئەزموونانە، هاوکارانم و من گەیشتین بەو گریمانەیەی دەڵێت: دەکرێت ئاخافتنی ئەزبینی منداڵ وەک ڕاگوێزەرێک سەیر بکرێت لەنێوان ئاخافتنی ناخەکی[133] و دەرەکیدا.[134] لەڕووی کارکردەوە، ئاخافتنی ئەزبین بناخەی ئاخافتنی ناخەکییە، بەڵام لە فۆرمی دەرەکیدا دەچێتە نێو ئاخافتنی بێژکارەوە.[135]

تاکە ڕێگا بۆ زیادکردنی بەرهەمهێنانی ئاخافتنی ئەزبین، ئاڵۆزترکردنی ئەرکە بە شێوازێک کە منداڵ نەتوانێت ڕاستەوخۆ ئامراز بەکار بهێنێت بۆ چارەکردنی ئەو ئەرکە. کاتێک ڕووبەڕووی ئاڵەنگارییەکی لەو شێوەیە دەبێتەوە، هەم بەکارهێنانی زمانی سۆزەکی[136] لای منداڵ زیاد دەکات و هەم کۆشانیشیان بۆ وەدیهێنانی چارەسەری کەمتر خۆکار[137] و زیادتر زیرەکانە. زارەکییانە بۆ پلانێکی نوو دەگەڕێن و ئاخافتنەکانیان هەڤبەندیی نزیکی نێوان ئاخافتنی ئەزبین و ئاخافتنی جڤاکێنراو[138] ئاشکرا دەکات. ئەمە باشتر بەدی کراوە وەختایەک ئەزموونکار، هۆدەکە جێ دەهێڵێت یانژی وەڵامی داوای یارمەتیی منداڵەکە ناداتەوە. هەر ئەوەندەی دەرفەتی بەشداریکردن لە ئاخافتنی جڤاکیدا[139] لە منداڵ زەوت دەکرێت، یەکسەر دەیگۆڕن بە ئاخافتنی ئەزبین.

گەرچی هەڤبەندیی نێوان ئەو دوو کارکردانەی زمان لەم ژینگەیەدا ئاشکرایە، گرینگە لە بیرمان بێت کە ئاخافتنی ئەزبین بەستراوەتەوە بە ئاخافتنی جڤاکیی منداڵانەوە بەهۆی زۆر فۆرمی ڕاگوێزەرەوە. یەکەم ڕوونکردنەوەی بایەخداری ئەو بەستەرەی نێوان ئەو دوو کارکردەی زمان وەختێک خویا دەبێت کە منداڵ بەوە دەگەن کە ناتوانن خۆیان کێشەکە چارە بکەن. پاشان ئەوان دەچنە لای کەسێکی گەورەساڵ و بە زارەکی باسی ئەو ڕێبازە دەکەن کە خۆیان ناتوانن ئەنجامی بدەن. گەورەترین گۆڕانکاری لە توانای منداڵ بۆ بەکارهێنانی زمان وەک ئامرازی چارەدۆزی (چارەکردنی کێشە) پاشان لە فراژووتنی دواتردا پەیدا دەبێت، کاتێک ئاخافتنی جڤاکێنراو (کە زووتر بەکار هێنراوە بۆ ئاخافتن لەگەڵ گەورەساڵدا) ***دەگۆڕێت بە ناوەکی***. لەبری داواکردن لە گەورەساڵ، منداڵ داواکە لەخۆ دەکرێت؛ زمان بەم شێوەیە وێرای کارکردی نێوانکەسەکی،[140] کارکردێکی دیکەی نێوکەسەکی[141] وەردەگرێت. کاتێک منداڵ دەکەوێتە فراژووتاندنی ڕێبازێکی ڕەفتار بۆ ڕێنوێنیکردنی خۆیان کە پێشتر بەکار هاتووە لە هەڤبەندیدا بە کەسی دیکەوە، کاتێک چالاکییەکانی خۆیان بەپێی فۆرمێکی جڤاکیی ڕەفتار ڕێک دەخەن، سەرکەوتوو دەبن لە چەرخاندنی هەڵوێستێکی[142] جڤاکی لە خۆیان. مێژووی پێڤاژۆی ***هەناوچێنکردنی ئاخافتنی جڤاکی*** دەکاتەوە مێژووی جڤاکاندنی[143] زیرەکیی کردەکیی منداڵ.

---

[133] ئاخافتنی ناخەکی = inner speech

[134] ئاخافتنی دەرەکی = external speech

[135] ئاخافتنی بێژکار = communicative speech

[136] سۆزەکی = Emotional

[137] خۆکار = Automatic

[138] جڤاکێنراو = socialized، ئاخافتنی جڤاکێنراو = socialized speech

[139] ئاخافتنی جڤاکی = social speech

[140] نێوانکەسەکی = interpersonal — لە نێوان کەساندا بەکار دێت

[141] نێوکەسەکی = intrapersonal — لە نێو کەسەکە خۆیدا بەکار دێت

[142] هەڵوێست = attitude دید و شێوەی هەڵسوکەوت

[143] جڤاکاندن = socialization، جێکردنەوەی لە جڤاکدا و گونجاندنی لەگەڵ ڕێوڕەسمی جڤاکیدا

هەڤبەندیی نێوان ئاخافتن و کردار لە ڕەوتی فراژووتنی منداڵدا دینامیکییە.[144] هەڤبەندیی ساختارەکی[145] لە ماوەی ئەزموونێکیشدا دەشێ بێتە گۆڕان. گۆڕانکارییە هەرە گرینگەکە بەم شێوەیە نمایان دەبێت: لە قۆناخی بەراییدا ئاخافتنی منداڵ *هاورێیەتیی* کردارەکانی دەکات و دەبێتە ڕەنگدەرەوەی گۆڕانکاریی لە چارەدۆزییەکەدا لە شێوەیەکی ئاژاوڵە و پەشێودا. لە قوناخی دواتردا ئاخافتن زێدەتر و زێدەتر بەرەو سەرشاری پێڤاژۆکە دەڕوات، بەو جۆرە *پێش کردار دەکەوێت*. ئەمجا دەبێتە یاریدەی پلانێکی داڕێژراو بۆ کارێکی هێشتا بە ڕەفتار پیادە نەکراوە. لێکچوونێکی باڵکێش لە ئاخافتنی منداڵدا بەدی دەکرێت کاتێک خەریکی نیگارکێشانن (سەیری پاژی 8 بکە). منداڵی چووکە دوای تەواوکردنی نیگارەکانیان ئەوجا ناویان لێ دەنێن؛ پێویستە بیانبینن پێش ئەوەی بڕیار بدەن چیین. بەڵام کە گەورەتر دەبن، دەتوانن پێشکات بڕیار بدەن بەنیازن چی بکێشن. ئەم جێگۆڕینەی پێڤاژۆی ناودێرکردن، گۆڕان لە کارکردی ئاخافتندا پێشان دەدات. ئاخافتنی سەرەتایی شوێن کردارەکان دەکەوێت، چالاکی دەیورووژێنێت و جڵەوی دەکات. بەڵام، لە قۆناخی دواتردا، کاتێک ئاخافتن دەگوێزرێتەوە بۆ سەرشاری چالاکی، ئەوجا هەڤبەندییەکی نوو لە نێوان وشە و کرداردا خویا دەبێت. نها ئاخافتن دەبێتە ڕێنوێن، بڕیاردەر و جڵەوگیری ڕەوتی کردار؛ ئاخافتن جگە لە کارکردی پێشووی زمان بۆ ڕەنگدانەوەی دونیای دەرەوە، کارکردی پلانڕێژی پەیدا دەکات.[xxii]

چۆن قاڵب شێوە بە ماددەیەک دەدات، وشەکانیش دەتوانن شێوە بە چالاکی بدەن لەنێو ساختاردا. بەڵام، ئەو ساختارە ڕەنگە بگۆڕێت یان شێوەی بگۆڕێت کاتێک منداڵ فێر دەبن زمان بە جۆرێک بەکار بهێنن ڕێیان بدات، بۆ پلانڕێژیی چارەسەری داهاتوو، لە سنووری ئەزموونەکانی پێشوویان دەرباز ببن. بە پێچەوانەی بۆچوونی «دۆزەوەی ناکاو»ی بەرهەمی ستێرن Stern، ئێمە دەڵێین چالاکیی زیرەکانەی زارەکی بریتییە لە زنجیرەیەک قۆناخ تێیاندا کارکردی سۆزەکی و بێژکاری ئاخافتن، بەهۆی کارکردی پلانڕێژییەوە، فرەوانتر دەبن. لە ئاکامدا منداڵ توانست پەیدا دەکات بۆ بەشداریکردنی درێژمەودا لە ئۆپەراسیۆنی ئاڵۆزدا.

بەپێچەوانەی مەیموون، هەروەک کۆهلەر Köhler پێمان دەڵێت: «کۆیلەی کایەی بەردیدی خۆیەتی»، منداڵ بەرانبەر دەوروبەری بەرهەستی خۆی سەرفەرازی پەیدا دەکەن، چیدی مامەڵەت لەگەڵ ئەو بوارە ئاشکرا و دەمودەست تەرخانە ناکەن. وەختێک منداڵ فێر دەبن چۆن کارکردی پلانڕێژی زمانەکەیان بە شێوەیەکی کاریگەر بەکار بهێنن، کایەی دەروونناسانەیان تەواو دەگۆڕدرێت. ئەمجا ڕوانینێک لە ئایەندە، دەبێتە بەشێک لە نەرینیان بۆ دەوروبەر. لە پاژەکانی دواتردا، ڕەوتی فراژکاری بەشێک لەو کارکردە دەروونناسییە ناوەندانە بە وردەکاریی پترەوە دەخەمە ڕوو.

لە پوختەی باسی ئەم پاژەدا دەڵێم: ئەم توانستەی زمان کە تایبەتە بە مرۆڤ، دەرفەت دەداتە منداڵ ئامرازی یاریدەر پەیدا بکەن بۆ چارەکردنی ئەرکی سەخت، بۆ زاڵبوون بەسەر کرداری پڕتاودا، بۆ داڕشتنی پلانی چارە بۆ کێشە بەر لە پیادەکردنی چارەسەر، بۆ زاڵبوون بەسەر ڕەفتارەکانی خۆیدا. وشە و نیشانە، بە پلەی یەکەم، وەک دەستاوێژێکی پەیوەندیی جڤاکی لەگەڵ کەسانی دیکەدا، یارمەتیی منداڵ دەدەن. ئەمجا، کارکردی بێژکار و سەربە زاناندنی زمان دەبنە بنەما بۆ فۆرمی نوێی و بەرزتری چالاکی لای منداڵ، ئەمەش جودایان دەکاتەوە لە ئاژەڵ.

[144] دینامیکی = Dynamic داینامیکییە

[145] ساختارەکی = structural، سەربە ساختار

ئەو گۆڕانکارییانەی ڕاڤەم کردن نە بە شێوەیەکی تاکڕەهەند دەچەرخێن و نە یەکڕەنگن. تۆژینەوەکەمان دەریانخستووە کە منداڵی زۆر بچووک بۆ چارەدۆزی (چارەی کێشە) پێڤاژۆی تێکەڵەی تایبەت بە خۆیان هەیە. بەپێچەوانەی کەسانی گەورەساڵ، کە کاردانەوەیان لە کەس و لە کاڵا جودایە، لەوە دەچێت منداڵی بچووک لە کاردانەوەیان بەرانبەر هەم کەس و هەم کەرەستە، دەکەونە پێکچەسپینی[146] کردار و ئاخافتن. ئەو پێکچەسپینی چالاکییە، هاوشێوەی تەباکارەتی[147] ـیە لە هەستەدەریدا، کە لەلایەن زۆر دەروونناسی فراژکارەوە ڕاڤە کراوە.

ئەو جیاوازییانەی باسیان دەکەم، بەڕوونی لەو بارودۆخەدا دیارن کاتێک منداڵی بچووک ناتوانن بە ئاسانی چارەی ئەرکەکەی پێش خۆیان بکەن و دەکەونە تێکبەستنی هەوڵی ڕاستەوخۆ بۆ پێکانی ئامانجی مەبەست لەگەڵ پەنابردنە بەر ئاخافتنی سۆزەکی. جار هەیە ئەو ئاخافتنەی منداڵەکە دەربڕینی داخوازییە، جاریش هەیە ئاخافتنەکە دەبێتە جێگرەوە بۆ پێکانی ڕاستینە ئامانج. منداڵەکە بۆ چارەی ئەرکەکە ڕەنگە پەنا بەرێتە بەر داڕشتنی زارەکی و هەروەها داواکردنی یارمەتی لە ئەزموونکارەکە. ئەو تێکەڵکردنەی فۆرمی جیاوازی چالاکی سەرەتا سەرسوڕهێن بوون؛ بەڵام نۆڕینی زیادتر، سەرنجمانی ڕاکێشا بۆ زنجیرەیەک لە کردار کە ڕەفتاری منداڵ لە بارودۆخی وەهادا ڕوون دەکەنەوە. بۆ وێنە، دوای تەواوکردنی ژمارەیەک لە کرداری زیرەکانە و هەڤبەند، کە دەبا یاریدەر بن بۆ چارەدۆزییەکی سەرکەوتوو، منداڵەکە لەناکاو، کە ئاستەنگییەک دێتە پێش، هەموو هەوڵەکانی ڕادەگرێت و ڕوو دەکاتە ئەزموونکار بۆ داوای یارمەتی. هەر ڕێبەستێک لە کۆشانەکانی منداڵ لە چارەکردنی کێشەکە ڕەنگە چالاکییەکەی بپچڕێنێت. داواکردنە زارەکییەکەی منداڵ لە کەسێکی دیکە هەوڵێکە بۆ پڕکردنەوەی ئەو کەلێنەی دەکەوێتە ئەو چالاکییەوە. بە پرسینی پرسیارێک، منداڵەکە دەری دەخات کە لە ڕاستیدا پلانێکی داڕشتوە بۆ چارەکردنی ئەرکی بەردەست، بەڵام دەستەوەستانە لە ئەنجامدانی هەموو ئۆپەراسیۆنە پێویستەکان.

بەدەم فرەپاتکردنەوەی ئەزموونی لەم چەشنە، منداڵ بە شێوەیەکی پەنهان[148] (هۆشەکی) فێر دەبن پلانی چالاکیی خۆیان داڕێژن. هاوکات، بەگوێرەی مەرجەکانی ئەو کێشەیەی بۆیان دانراوە، داوای یارمەتی لە کەسانی دیکە دەکەن. توانستی منداڵەکە بۆ جڵەوگرتنی ڕەفتاری کەسێکی دیکە لێرەدا دەبێتە پاژێکی پێویست لە چالاکیی کردەکیی ئەو منداڵە.

سەرەتا، لە چارەکردنی کێشەکەدا بە هاواهەنگیی کەسێکی دیکە، ڕۆڵی منداڵەکە و ڕۆڵی یارمەتیدەرەکە نابنە مایەی جوداکاریی لەو کارەدا؛ کارەکە بریتییە لە گشتەیەکی[149] تەباکاری سەرلەبەر. زیاد لە جارێک بینیومانە منداڵ لە ڕەوتی چارەکردنی ئەرکدا، تووشی سەرەگێژە (سەرلیشێوان) دەبن چونکێ دەکەونە تێکەڵکردنی و دەست دەکەن بە یەکخستنی لۆژیکی[150] کارەکەی خۆیان لەگەڵ لۆژیکی چارەکردنی هەمان کێشە بە هاواهەنگی کەسێکی دیکە. هێندێک جار ئەو تەباکارییە ئەو دەم خویا دەبێت کە منداڵ دەرک بە بێهیوایی دەکەن لەوەی بە هەوڵی ڕاستەوخۆی خۆیان کێشەکە چارە بکەن. وەک لە نموونەی کاری لێڤینا Levina دا ئاشکرایە، منداڵ بۆ مامەڵەت لەگەڵ کاڵای مەبەستدا، وەک یەک پەنا دەبەنە بەر هەم وشە و هەم کاڵا، ئەمەیش پێشانی دەدات چ بەستەرێکی بنەڕەتی و لەدابڕان نەهاتوو هەیە لە نێوان زمان و کردار لە چالاکیی

---

[146] پێکچەسپین = fusion

[147] تەباکارەتی: syncretism، تێهەڵکێشکردن و تەباکردنی ڕێچکە و ڕێبازی جۆراوجۆر

[148] پەنهان = بە شێوەیەکی داپۆشراوی شاراوە covertly

[149] گشتە = whole، بەرانبەر یەکە بۆ unit

[150] لۆژیک = Logic لۆژیکی = Logical

منداڵدا. ئەم یەکگرتنە تەواو ڕوون دەبێتەوە کاتێک بەراوردی بکەین بە جودابوونەوەی ئەو پێڤاژۆیانە لای گەورەسالان.

بەکورتی، منداڵ کاتێک ڕووبەڕووی کێشەیەک دەبنەوە کەمێک دژوارتر بێت لە توانستی خۆیان، پەنا دەبەنە بەر وەڵامی ئاڵۆزی فرەجۆر کە تێیاندا ئەم ڕێچکانە هاوئامێزن: هەوڵی ڕاستەوخۆ بۆ پێکانی ئامانج، ئامرازکاری، ئاخافتن لەگەڵ کەسی ئەزموونکار، هەر بە سانایی ئاخافتنی هاوەڵی کردار و، هەروەها داواکاریی ڕاستەوخۆی زارەکی لە کاڵا بۆ سەرنجڕاکێشان.

شرۆڤەی دینامیکی پێشانی دەدات کە ئەم داڕشتەیەی زمان و کردار، کارکردێکی تایبەتی هەیە لە مێژووی فراژووتنی منداڵدا؛ لۆژیکی گوورانیشی خویا دەکات. لە ڕۆژە بەراییەکانی فراژووتنی منداڵدا، چالاکییەکانیان مانایەکی تایبەت بە خۆیان دەگرن لە سیستەمی ڕەفتاری جڤاکیدا و لەبەر ئەوەی ئاڕاستەی ئامانجێکی تایبەت کراون، بەناو ئاوێزەی[151] ژینگەی منداڵدا پەرت دەکرێن. ڕێچکەی لە کاڵاوە بۆ منداڵ و لە منداڵەوە بۆ کاڵا بەکەسێکی دیکەدا ڕەت دەبێت. ئەم ساختارە ئاڵۆزەی مرۆڤ بەرهەمی پێڤاژۆیەکی فراژکاری قووڵە، بەستەرەکانی ڕیشاژۆیە لە مێژووی تاک و جڤاکدا.

---

[151] ئاوێزە = prism

2- فراژووتنی هەستەدەری و سەرنجدان

پێکبەندی نێوان ئامرازکاری و ئاخافتن، کاریگەری دەخاتە سەر گەلێک لە کارکردە دەروونناسییەکان، بەتایبەتی لە هەستەدەری، ئۆپەراسیۆنی بزوێنهەستی و سەرنجدان کە ئەمانەش هەر کامێکیان بەشێکن لە سیستەمی دینامیکیی ڕەفتار. تۆژینەوەی فراژکاری-ئەزموونەکی ئەوە دەردەخات کە پەیوەندی و هەڤبەندیی نێوان کارکردەکان سیستەمی وەها پێک دێنن کە لە ڕەوتی فراژووتنی منداڵەکەدا گۆڕانکاریی ڕیشەییان بەسەردا دێت هەر وەک ئەوەی لە تاکتاکی خودی کارکردەکانیشدا ڕوو دەدەن. بۆ هەر کارکردێک بە جودا، من ورد دەبمەوە لەوەی زمان چۆن گۆڕانکاریی جۆرەکیی دەبێت هەم لە فۆرمی ئەو کارکردە و هەم هەڤبەندیی وی بە کارکردەکانی دیکەوە.

کاری کۆهلەر Köhler جەختی کردۆتە سەر گرینگیی ساختاری کایەی بەردید بۆ ڕێکخستنی ڕەفتاری کردەکی لای مەیموون. بڕیاری سەرەکی لە تەواوی پێڤاژۆی چارەکردنی کێشەدا لای هەستەدەرییە. لەم لایەنەوە کۆهلەر هۆکاری باشی هەبوو بۆ باوەڕهێنان بەوەی ئەو ئاژەڵانە لە کایەی هەستەوەریی خۆیاندا زۆر سنووردارترن لەوەی لای مرۆڤی گەورەساڵ دەبینرێت. ئەوان توانایان نییە بە کۆشانی خواستی خۆیان کایەی هۆشی خۆیان بگۆڕن. لە ڕاستیدا، لەوەیە سوودبەخش با گەر کرابا گشت فۆرمە سروشتییەکانی هەستەدەری لە ساختاری کایەی هەستەوەری، وەک یاسایەکی گشتی دانرابان.

بەڵام، هەستەدەریی منداڵ، چونکێ ***مرۆڤە***، نابێتە فراژووتنێکی ڕاستەوخۆی دەوامەدار و ڕسکاوتری فۆرمەکانی هەستەدەریی ئاژەڵ، تەنانەت ئەو ئاژەڵانەش نا کە لە مرۆوە نزیکن. ئەزموون هەن ئەنجام دراون بۆ ڕوونکردنەوەی ئەو کێشەیەی ئێمەیان گەیاندە دۆزینەوەی چەند یاسایەکی بنچینەیی کە تایبەتن بە فۆرمی باڵای مرۆڤکار لە هەستەدەری.

یەکەم دەستەی ئەزموونەکان جەختیان لەسەر قۆناخەکانی فراژکاری هەستەدەریی وێنە بوون لای منداڵ. ئەزموونی هاوجۆر بۆ ڕاڤەکردنی ڕووکاری تایبەت لە هەستەدەریی منداڵی بچووک هاوبەندییان لەگەڵ میکانیزمی باڵای دەروونناسانە، زووتر لەلایەن بینێت Binet ـەوە ئەنجام دراوە و بە قووڵی لەلایەن ستێرن Stern ـەوە شرۆڤەکراوەتەوە.[xxiii] ئەم دوو نووسەرە بەوە گەیشتوون کە شێوازی ڕاڤەکردنی وێنە لە لای منداڵی بچووک لە قۆناخی فراژکاری یەکبەدواییەکدا جوداوازییان هەیە. منداڵێکی دوو ساڵان بەگشتی ڕاڤەکردنەکەی خۆی سنووردار دەکات بە ڕاڤەکردنی بابەتی دیاریکراوی لێکجودای نێو وێنەکە. منداڵی گەورەتر ڕاڤەی کردارەکان دەکەن و هەڤبەندییە ئاڵۆزەکانی نێو بابەتە لێکجوداکانی وێنەکە دیاری دەکەن. ستێرن لەو نۆڕینانەوە دەگات بەوەی قۆناخی هەستەدەری منداڵ لە بابەتی لێکجودای نێو وێنە زووتر دێت و پاشان دەگەنە قۆناخێک، سەربازی بابەتی لێکجودا، هەستەدەری لە کردار و هەڤبەندییش دەکەن، واتە هەستەدەری لە سەرلەبەری وێنەکە دەکەن. بەڵام زۆر نۆڕینی دەروونناسانە هەیە دەڵێن پێڤاژۆکانی سەربە هەستەدەری لای منداڵ لە بنچینەدا ئاوێتەی یەکدین و تەنها دوایی زیادتر جوداکارییان تێدا دەکرێت.

ئێمە بۆ چارەسەری ئەو دژوەستانەی نێوان ئەو دوو پێگەیە، کەوتینە دووبارەکردنەوەی ئەزموونی کۆڵینەوەکەی ستێرن لەمەڕ ڕاڤەکردنی وێنە، بەڵام ئێمە داوامان لە منداڵەکە دەکرد بەبێ ئاخافتن نیوەرۆکی وێنەکە ڕاڤە بکات. پێشنیازمان دەکرد ئەو ڕاڤەکردنە ***ئاماژەگۆ***[152]بکرێت. منداڵە دوو ساڵانەکە، ئەوەی بەگوێرەی

---

[152] ئاماژەگۆ = pantomime نواندنی بێ ئاخافتن؛ گوتن بە زمانی جەستە، دەربڕین بە ئاماژە،

خشتەکەی[153] ستێرن تا نهوژی هەر لەو قۆناخەی فراژووتندایە کە جەختی لەسەر «بابەتی لێکجودا»یە، ئادگاری دینامیکیی وێنەکەی دەرک دەکرد و بە ئاسانی ئاماژەگۆی دەکردن. ئەوەی ستێرن بە نیشانەی دەزانی بۆ «کارامەی هەستەدەری» لای منداڵ دەرکەوت بەرهەمی سنووردارییە لە *«فراژووتنی زمان»، با بڵێین*، ئادگارێکی *«هەستەدەریی بێژراو»*ە.[154]

زنجیرەیەک لە نۆڕینە هەڤبەندەکان پێشانی دەدەن کە «نیشانەکردن»[155] سەرەکیترین کارکردە لە ئاخافتنی منداڵی بچووکدا. نیشانەکردن دەرفەت دەداتە منداڵەکە بابەتێکی تایبەت هەڵبژێرێت، دایبرێت لە سەرلەبەری ئەو دۆخەی خەریکی هەستەدەرییە لێی. بەڵام هاوکات، منداڵەکە وشە سەرەتاکانی خۆی دەڕازێنێتەوە بە «ژێست»[156]ی بێژکار، کە بەرانبەر دژواریی دەربڕینی واتادار بە زمان، دەبێتە تێهات.[157] منداڵ لەڕێی وشەوە، پێکهاتەکان جودا دەکەنەوە و بەو جۆرە زاڵ دەبن بەسەر ساختارە سروشتییەکەی کایەی هەست و دەکەونە داڕشتنی فۆرمێکی نێوەندی نوێی ساختار (مرۆڤکرد و دینامیکی). ئەوجا منداڵ تەنێ بە چاو دەرک بە دونیا ناکات بەڵکە بەهۆی زمانەکەیشیەوە. لە ئەنجامدا، هەستەدەریی ڕاستەوخۆی «سروشتی» جێ چۆڵ دەکات بۆ پێڤاژۆیەکی ئاڵۆزی نێوانساز؛ بەوەش، زمان دەبێتە پاژێکی بنچینەیی لە فراژووتنی زاناندنی منداڵدا.

دواتر، میکانیزمەکانی بیرمەندی، ئەوانەی پەیوەست بە ئاخافتن، کارکردێکی نوو وەردەگرن؛ هەستەدەریی بێژراو لە منداڵدا چی دی بە نیشانەکردن سنووردار نییە. لە قۆناخی دواتری فراژووتندا، ئاخافتن کارکردێکی تێکبەستن پەیدا دەکات، کە زۆر گرینگە بۆ وەدیهێنانی فۆرمی ئاڵۆزتر لە هەستەدەریی زاناندن. ئەم گۆڕانکارییانە ئادگاری تەواو نوو بە هەستەدەریی مرۆڤ دەبەخشن، تەواو جیاواز لە پێڤاژۆی هاوشێوە لای ئاژەڵە باڵاکان.

ڕۆڵی زمان لە هەستەدەریدا باڵکێشە لەبەر مەیلە دژبەرەکانی هاوئامێزن لەنێو هەستەوەریی بەردید و سروشتی زماندا. پێکهاتەی سەربەخۆی نێو کایەی بەردید هاوکات دەرک دەکرێن؛ لەو ڕووەوە، ***هەستەدەریی بەردید تێکبەستە***. هەرچی زمانە پێویستی بە پێڤاژۆیەکی زنجیرەکارە. هەر پێکهاتەیەکی بە جودا نیشانەکراوە و پاشان لە ساختاری ڕستەدا تێهەڵکێش دەکرێن، هەر ئەمەیشە لای گرینگی زمان دەکاتە شرۆڤەکاری.

توێژینەوەی ئێمە پێشانی داوە کە تەنانەت لە قۆناخە بەراییەکانی فراژووتنیشدا، زمان و هەستەدەری بەیەکەوە لکێندراون. لە چارەکردنی نازارەکیی ئەرکیشدا، تەنانەت گەر لە چارەکردنەکەدا تاکە یەک دەنگیش نەگوترابێت، زمان لە ئەنجامەکەدا ڕۆڵ دەگێڕێت. ئەم دۆزەوانە دەبنە سەلمێنەری بیردۆزەی زمانەوانیی دەروونناسانە کە چەند ساڵێک لەمەوبەر لە لایەن ئەی. پۆتێبنیا A. Potebnya و داڕێژراون و بەڵگەوبەندی هەیە بۆ پەیوەستبوونی دووسەرەی ناچارەکیی نێوان زمان و ئەندێشەی مرۆڤ.[xxiv]

ئادگارێکی تایبەت بە هەستەدەریی مرۆڤ - کە لە سەرەتاکانی تەمەنیدا پەیدا دەبێت — بریتییە لە ***هەستەدەریی بابەتی ڕاستینە***. ئەم ئادگارە لە ئاژەڵاندا هاوتای نییە. بەو تێرمە مەبەستم لەوەیە، دونیا تەنێ لە ڕەنگ و شێوەدا نابینم بەڵکە دونیا لە هەست و واتاشدا دەبینم. تەنێ شتێکی خڕ و ڕەش لەگەڵ دوو دەستان نابینم؛ کاتژمێرێکیش دەبینم و دەشتوانم دەستێک لەوەی دیکە جودا بکەمەوە. هێندێک لەو نەخۆشانەی

---

[153] خشتە = schema

[154] هەستەدەریی بێژراو = Verbalized perception

[155] نیشانەکردن = labeling

[156] ژێست = Gesture، ئاماژەی لەشەکی، دەربڕین بە بزاوتی لەش لەبری گوتن، زمانی جەستە.

[157] تێهات = compensation، بۆ تێهات، تێهاتنەوە و تێهێنانەوە بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

مێشکیان زیانی بەرکەوتووە دەڵێن: کاتێک کاتژمێرێک دەبینن، ئەوا شتێکی خڕ و سپی لەگەڵ دوو تەلی کانزایی دەبینن، لێ نازانن کە کاتژمێرە! کەسانی لەو جۆرە هەڤبەندیی ڕاستینەیان لەگەڵ بابەت لەدەست داوە. ئەو نۆڕینانە دەڵێن گشت هەستەدەریی مرۆڤ بریتییە لە هەستەدەریی دەستەبەندکراو[158] نەک دابڕاو.

گواستنەوەی فراژکار بۆ فۆرمی نوێی جۆرەکیی ڕەفتار تەنها گۆڕان نییە لە هەستەدەریدا. هەستەدەری بەشێکە لە سیستەمی دینامیکیی ڕەفتار؛ بەو شێوەیە، هەڤبەندیی نێوان بارگۆزینی پێڤاژۆکانی هەستەدەری و بارگۆزینی چالاکییەکانی دیکەی بیرمەندی گرینگیەکی بنەڕەتییە. ئەو خاڵە لە کۆڵینەوەکانماندا لە هەڵبژاردنی ڕەفتار ڕوون کراوەتەوە کە گۆڕانی هەڤبەندیی نێوان هەستەدەری و بزوێنی-کرداری لای منداڵی بچووک دەخاتە ڕوو.

کۆڵینەوەکانی هەڵبژاردەی ڕەفتار لای منداڵ

زنجیرەیەک وێنەی دنەدەر دراوە لە پێنج کلیلی سەر تەختەکلیل و داوامان لە منداڵی چوار و پێنجساڵان کرد، بەدەم دیاریکردنی گشت وێنە دنەدەرەکانی سەر کلیلەکان، یەک لەو پێنج کلیلە داگرن. چونکێ ئەم ئەرکە لە توانستەکانی منداڵەکان بەرزترە، دژواریی مەزن پەیدا دەکات و داوای هەوڵی چڕ دەکات بۆ چارەکردنی کێشەکە. لەوانەیە سەرنجڕاکێشترین دەرەنجام لێرەدا ئەوە بێت کە تەواوی پێڤاژۆی هەڵبژاردن لای منداڵ «دەرەکی» ـیە و لە کایەی بزاوتدا چڕ بۆتەوە، ئەمەش دەرفەت دەداتە ئەزموونکارەکە سەرنجگیر بکات لە سروشتی پێڤاژۆی هەڵبژاردن لە بزاوتی منداڵەکەدا. منداڵ هاوکات لەگەڵ هەڵبژاردنەکەی خۆی، ئەو بزاوتانەش ئەنجام دەدات کە پێویستن بۆ هەڵبژاردنەکە.

ساختاری بڕیاردان لای منداڵ کەمترین هاوشێوەی نییە لەگەڵ پێڤاژۆی گەورەساڵ. گەورەساڵ ناخەکییانە بڕیارێکی سەرەتایی دەدەن و ئەوجا بە یەک بزاوت هەڵبژاردنەکە بەجێ دێنن. هەڵبژاردن لای منداڵ لەوە دەچێت *هەڵبژاردنێکی درەنگکەوتوو بێت لە نێو بزاوتەکانی خۆیدا.* ڕاڕایی لە هەستەدەریدا ڕاستەوخۆ لە ساختاری بزاوتدا ڕەنگ دەداتەوە. بزاوتەکانی منداڵ پڕن لە پەلکوتانی بەربڵاوی یەکتربڕ و زنجیرەبەست. نیگایەکی کورت لەو هێڵکارییەی بزاوتی منداڵەکە پێشان دەدات بەسە بۆ سەلماندنی خەسڵەتە بزوێنە بنەڕەتییەکەی ئەم پێڤاژۆیە.

جیاوازیی سەرەکی نێوان پێڤاژۆکانی هەڵبژاردن لای منداڵ و لای گەورەساڵ ئەوەیە لای منداڵ پێڤاژۆی هەڵبژاردن بریتییە لە زنجیرەیەک بزاوتی پەلکوتان. منداڵەکە ***دنەدەرەکە*** (کلیلە پێویستییەکە) ناکاتە سەرشار بۆ بزاوتی داهاتوو، بەڵکە ***بزاوتەکە*** هەڵدەبژێرێت، داواکارییەکە دەکاتە ڕێنیشاندەر بۆ پەیجۆریی ئەنجامەکە. بەم شێوەیە، منداڵ هەڵبژاردنەکەی خۆی چارە دەکات نەک بەهۆی پێڤاژۆیەکی ڕاستەوخۆی هەستەدەریی بەردید بەڵکە بەهۆی بزاوتەوە. ڕاڕایی لە نێوان دوو دنەدەردا، پەنجەکانی بەسەر کلیلەکاندا باڵ دەگرن و لە کلیلێکەوە بۆ کلیلێکی دیکە دەگوازرێنەوە، کەمێک دوورکەوتنەوە، ئەمجا دەست گیرانەوە. کاتێک منداڵ سەرنجی دەگوازێتەوە سەر شوێنێکی نوێ و بەوە سێرەیەکی نوێ لەنێو ساختاری دینامیکیی هەستەدەریدا چێ دەکات، ئەوجا دەستی پێملانە درێژ دەکات بەرەو ئەو ناوەندە نووە، بە هاوئاهەنگی لەگەڵ چاویدا. بەکورتی، بزاوتن لە هەستەدەری جودا نەکراوەتەوە: پێڤاژۆکان نێزیکەی تەواو هاوتای یەکدین. لە ڕەفتاری گیانەوەرە باڵاکاندا، هەر بەو جۆرە، هەستەدەریی بەردید بەشێکە لە گشتەیەکی ئاڵۆزتر. مەیموون لە ئاست دۆخی بەردید سست نییە؛ ساختارێکی ئاڵۆزی ڕەفتار کە تێیدا هۆکاری تەکدەر، سۆزدار، بزوێن و زیرەکانە ئاراستە دەکرێن ڕووەو

[158] دەستەبەندکراو = categorized

وەدەستهێنانی ئەو کاڵایەی لای مەبەستە. بزاوتەکانی مەیموونەکە دەبنە بەردەوامییەکی دەستبەجێی دینامیکیی هەستەدەریی خۆی. لای منداڵی مرۆڤ، ئەو بەرسڤە بەراییە ساختارپەرتە، هەر ئەوەندەی کارکردێکی ئاڵۆزتری دەروونناسانە لە پێڤاژۆی هەڵبژاردندا هاتە بەکارهێنان، گۆڕانکاریی ڕیشەیی بەسەر دێت. ئەو پێڤاژۆ سروشتییەی هەیە لای ئاژەڵ دواتر دەگوێزرێتەوە بۆ ئۆپەراسیۆنی باڵاتری دەروونناسانە.

پاش ئەو ئەزموونە باسکراوەی سەرەوە، هەوڵمان دا ئەرکی هەڵبژاردنەکە ئاسانتر بکەین بە نیشانەکردنی هەر کلیلێک بە نیشانەیەکی هاوشێوە بۆ ئەوەی ببێتە دنەدەرێکی زیادتر بۆ یارمەتیدانی ئاڕاستەکردن و ڕێکخستن لە پێڤاژۆی هەڵبژاردنەکەدا. لەگەڵ دەرکەوتنی دنەدەری مەبەست داوا لە منداڵەکە دەکرا گوشار بخاتە سەر کلیلی خاوەن هەمان نیشانە. منداڵی تەمەن پێنج یان شەشساڵی، توانا بوون ئەو ئەرکە بە سانایی جێبەجێ بکەن. زیادکردنی ئەو پێکهێنەرە نووە، بووە هۆی گۆڕانکارییەکی ڕیشەیی لە ساختاری پێڤاژۆی هەڵبژاردنەکەدا. ئۆپەراسیۆنی ***سروشتییە*** ساکارەکە گۆڕا بە بە دانەیەکی نوێی ئاڵۆزتر. ئەرکە سادەترەکە بەرسڤێکی ساختاربەندی ئاڵۆزتر دەورووژێنێت. کاتێک منداڵەکە سەرنج دەداتە نیشانە یاریدەرەکە بۆ دۆزینەوەی کلیلی خاوەن نیشانەی هاوشێوە، چی دی بزاوتی هەڵپەکار[159] پێشان نادات کە ڕاستەوخۆ لە هەستەدەریەوە سەرچاوە دەگرن. هیچ بزاوتێکی پەلکوتانی ڕاڕا لە هەوادا نییە وەک ئەوەی لە کاردانەوەی هەڵبژاردنی زووتردا تۆڕیومانە کاتێک یاریدەری دەرەکی لە ئارادا نەبوون.

بەکارهێنانی نیشانەی دەرەکی، ئەو یەکانگیرییەی کایەی هەستەوەری و سیستەمی بزاوتنە دەشکێنێت و بەو شێوەیە جۆری تازەی ڕەفتاری بەرشیان دێنێتە ئاراوە. «لەمپەرێکی کارکردانە»[160] لە نێوان ساتەکانی سەرەتا و کۆتای بەرسڤی هەڵبژاردندا پەیدا دەبێت؛ هەڵپەی ڕاستەوخۆ بۆ بزاوتن بەهۆی بازنەکانی سەرەتاوە ڕێ دەگۆڕن. ئەو منداڵەی زووتر هەڵپەکارانە چارەی کێشەکەی کردووە نووکە بەهۆی پێکبەستێکی دامەزراوی ناخەکیی نێوان دنەدەر و نیشانەی یاریدەری هاوتا، چارەی دەکات. ئەو بزاوتەی پێشتر خۆی هەڵبژاردن بوو ئێستا تەنها یارمەتیدەرە بۆ بەدیهێنانی ئۆپەراسیۆنی ئامادەکراو.

سیستەمی نیشانەکان تەواوی پێڤاژۆی دەروونناسانە دەگۆڕێت و دەرفەت دەداتە منداڵ بتوانێت بەسەر بزاوتەکانی خۆیدا زاڵ بێت. ئەم سیستەمە پێڤاژۆی هەڵبژاردن لەسەر بناخەیەکی تەواو نوو هەڵدەبەستێتەوە.

بزاوتن خۆی لە هەستەدەریی ڕاستەوخۆ ئازاد دەکات و دەکەوێتە ژێر جڵەوی ئەو کارکردانەی نیشانە کە لە بەرسڤی هەڵبژاردنەکەدا هاوئامێزن. ئەم فراژووتنە، دابڕانێکی ڕیشەیی لە مێژووی سروشتیی ڕەفتار و پردێک دادەمەزرێنێت بۆ دەربازبوون لە ڕەفتاری سەرەتایی ئاژەڵان ڕووەو چالاکییە زیرەکانەی باڵای مرۆکار.

سەرنجدان[161] دەبێت شوێنی یەکەمی پێ بدرێت لە نێو کارکردە مەزنەکانی ساختاری دەروونناسانە کە دەبنە بنەما بۆ ئامرازکاری. دەسپێک بە کۆهلەر Köhler، تۆژەران تێبینی ئەوەیان کردووە کە توانست و بێتوانایی لە ئاڕاستەکردنی سەرنج هۆکارێکی دابڕە بۆ سەرکەوتن یان شکەستی هەر ئۆپەراسیۆنێکی کردەکی. بەڵام، جیاوازیی نێوان زیرەکیی کردەکیی منداڵ و ئاژەڵ ئەوەیە منداڵ توانای هەڵبەستنەوەی هەستەدەریی خۆیان هەیە و بەم شێوەیە دەتوانن خۆ دەرباز بکەن لە ساختاری سەپێندراوی کایە. بەیارمەتیی کارکردە

---

[159] هەڵبە = impulse، هەڵبەکار = impulsive

[160] لەمپەڕی کارکردانە = Functional barrier

[161] سەرنجدان = Attention

نیشانده‌ره‌کانی وشه، منداڵه‌که ده‌که‌وێته زاڵبوون به‌سه‌ر سه‌رنجی خۆیدا و ئافراندنی نێوه‌ندی ساختاره‌کی نوو له دۆخه ده‌رکپێکراوه‌که‌دا. هه‌روه‌ک که‌ی. کۆفکا K. Koffka دروستی پێکاوه، منداڵ توانای هه‌یه «خاڵی هاوسه‌نگی»[162] له کایه‌ی هه‌سته‌ده‌ری خۆیدا دیاری بکات؛ ڕه‌فتاری منداڵه‌که ته‌نێ به‌رتاوی پێکهاته به‌رچاوه‌که‌ی نێو کایه‌که نییه. منداڵ ڕێژه‌ی گرینگیی ئه‌و پێکهاتانه هه‌ڵده‌سه‌نگێنێت، فیگه‌ری[163] نوێ له پاشخانه‌که ده‌رده‌هێنێت و به‌م شێوه‌یه ده‌رفه‌ت بۆ جڵه‌وگرتنی چالاکییه‌کانی خۆی فره‌وانتر ده‌کات.[xxv]

سه‌رباری ڕێکخستنه‌وه‌ی بۆشایی کایه‌ی به‌ردید، منداڵ به یاریده‌ی زمان، «کایه‌ی کات»[164] چێ ده‌کات که به ئه‌ندازه‌ی کایه‌ی به‌ردید لای خۆی به‌رده‌رک و ڕاستینه‌یه. منداڵی ئاخێوه‌ر توانای هه‌یه سه‌رنجی خۆی به شێوازێکی دینامیکی ئاڕاسته بکات. منداڵ ده‌توانێت، له ڕوانگه‌ی چالاکییه‌کانی ڕابردوویه‌وه، گۆڕان له دۆخی ڕاسته‌وخۆی ئێستایدا ببینێت و ده‌شتوانێت له ڕوانگه‌ی ئایه‌نده‌وه هه‌ڵسوکه‌وت له‌گه‌ڵ ئێستایدا بکات.

بۆ مه‌یموون، ئه‌م ئه‌رکه چاره ناکرێت هه‌تا ئامانج و کاڵای پێکانی ئامانجه‌که هاوکات به‌ردید نه‌بن. بۆ منداڵ، ئه‌و بۆشاییه به ئاسانی پڕ ده‌کرێته‌وه له‌ڕێی جڵه‌وگرتنی زاره‌کییانه‌ی سه‌رنجی خۆی و به‌و جۆره ڕێکخستنه‌وه‌ی بواری به‌رده‌رک. مه‌یموون شووڵه‌که بۆ ساتێک ده‌بینێت و ده‌رکی ده‌کات، به‌ڵام هه‌ر ئه‌وه‌نده‌ی جاوه‌ندازی گۆڕی و ئامانج هاته به‌رچاو، سه‌رنجی خامۆش ده‌بێت. مه‌یموون ده‌بێ شووڵه‌که‌ی ببینێ تا سه‌رنجی بخاته‌سه‌ر؛ لێ منداڵ ده‌بێت سه‌رنجگیر بێت تا ببینێت.

به‌م شێوه‌یه، کایه‌ی سه‌رنجی منداڵ نه ته‌نیا یه‌ک به‌ڵکه زنجیره‌یه‌ک کایه‌ی شیمانه‌داری به‌رده‌رک له ئامێز ده‌گرێت که ساختاری زنجیره‌به‌ستی دینامیکی به‌ده‌م کاته‌وه دروست ده‌که‌ن. گۆڕان له ساختاری هاوکاتی کایه‌ی به‌ردید بۆ ساختاری دووڤیه‌کی کایه‌ی دینامیکیی سه‌رنجدان وه‌دی دێت به‌هۆی هه‌ڵبه‌ستنه‌وه‌ی چالاکییه جوداکان که به‌شێکن له ئۆپه‌راسیۆنه پێویسته‌کان. کاتێک ئه‌وه خویا ده‌بێت، ده‌توانین بڵێین کایه‌ی سه‌رنجدان خۆی له کایه‌ی به‌رده‌رک جوێ کردۆته‌وه و له کاتی گونجاودا خۆی ناساندووه، وه‌ک پێکهاته‌یه‌ک له زنجیره‌یه‌کی دینامیکیی چالاکییه ده‌رووناسییه‌کان.

ده‌رفه‌تی تێکبه‌ستنی به‌شه‌کانی کایه‌ی به‌ردیدی ئێستا و ڕابردوو (بۆ نموونه، ئامراز و ئامانج) له یه‌ک «کایه‌ی سه‌رنجدان»دا هه‌نگاو ده‌نێ بۆ هه‌ڵبه‌ستنه‌وه‌یه‌کی بنچینه‌یی کارکردێکی گرینگتر، ئه‌ویش ***یادگه***[165] یه (بڕوانه پاژی 3). له‌ڕێی داڕشتنی زاره‌کییه‌وه بۆ دۆخ و چالاکیی ڕابردوو، منداڵ خۆی له سنووردارییه‌کانی بیرکه‌وتنه‌وه‌ی[166] ڕاسته‌وخۆ ئازاد ده‌کات و سه‌رکه‌توو ده‌بێت له تێهه‌ڵکێشکردنی ئێستا و ڕابردوو بۆ گونجاندنی مه‌به‌ستی خۆی. ئه‌و گۆڕانکارییانه‌ی له یادگه‌دا خویا ده‌بن، هاوشێوه‌ی ئه‌وانه‌ن له کایه‌ی به‌رده‌رکی منداڵدا ده‌رده‌که‌ون له کاتێکدا «ناوه‌ندی هاوسه‌نگی» گواستراونه‌ته‌وه و هه‌ڤبه‌ندیی نێوان فیگه‌ر و زه‌وی گۆڕدراوه. یادگه‌ی منداڵ جگه له‌وه‌ی پارچه‌ی ڕابردوو ده‌هێنێته به‌رده‌ست، ***ڕێبازی نوێیش ده‌هێنێته به‌رهه‌م بۆ پێکه‌وه‌نانی به‌شه‌کانی ئه‌زموونی ڕابردوو له‌گه‌ڵ ئێستادا***.

---

162 خاڵی هاوسه‌نگی = Center of gravity

163 فیگه‌ر = Figure شێوه

164 کایه‌ی کات = time field

165 یادگه = Memory

166 بیرکه‌وتنه‌وه = Recall

«کایەی کات» کە بە یاریدەی زمان چێ کراوە، خۆی فرەوان دەکات بۆ کرداری هەم بەرەوپێش و هەم بەرەوپاش. چالاکیی ئایەندە کە دەشێت بکرێتە بەشێک لە چالاکییەکی ئێستا دەچەرخێت، بە نیشانە دەخرێتە ڕوو. هەر وەک لە دۆخی یادگە و سەرنجداندا، هاوئامێزبوونی نیشانە لە هەستەدەریی کاتدا نابێتە مایەی درێژکردنەوەیەکی سادەی ئۆپەراسیۆن لە کاتدا؛ بەڵکە، هەلومەرج دەرەخسێنێت بۆ فراژووتنی یەک سیستەم تێیدا پێکهاتەی کاریگەری ڕابردوو، ئێستا و ئایەندە تێیدا هاوئامێز بن. هەنووکە ئەو گووڕانی سیستەمە دەروونناسانەیە لە منداڵدا، دوو کارکردی نوو دەگرێتەوە: *«نیاز*[167] *و نواندنی هێمادار لە کرداری ئامانجبین»* *intentions and symbolic representations of purposeful action*.

ئەم گۆڕانە لە ساختاری ڕەفتاری منداڵدا هەڤبەندە بە گۆڕانکاریی بنەڕەتی لە پێویستی و هاندەرەکانی[168] منداڵدا. کاتێک لیندنەر Lindner خەریکی بەراوردکردن بوو لە نێوان ڕێبازەکانی چارەدۆزیی لای منداڵی کەڕ و لای مەیموونەکانی کۆهلەر Köhler تێبینی کرد کە ئەو هاندەرانەی ڕێنوێنی مەیموون دەکەن لەگەڵ ئەوانەی ڕێنوێنی منداڵ دەکەن بۆ پێکانی ئامانج، هەمان شت نەبوون.[xxvi] ئەو «ڕەمەک»[169] ـە هەڵپەکارانەی لای ئاژەڵ سەرەکین، لای منداڵ دەبنە لاوەکی. هاندەری تازەی چڕ و جڤاکییانە ڕیشاژۆ، ئاراستە بۆ منداڵ فەراهەم دەکەن. کەی. لوین K. Lewin ئەو هاندەرانەی بە «نیمچە-پێویستی» *Quasi-Beduerfnisse* دیاری دەکات و پێداگری دەکات لەوەی هاوئامێزاندنیان لە هەر ئەرکێکدا دەبێتە هۆی ڕێکخستنەوەی تەواوی سیستەمی سۆزەکی و دڵخۆویستانەی منداڵەکە.[xxvii] Lewin پێی وا بوو لەگەڵ فراژووتنی ئەم نیمچە-پێویستیانە، هەڵپەکاری سۆزەکیی منداڵەکە دەگۆڕێت *لەبری خولیای ئەنجام دێتە سەر خولیای سروشتیی چارەسەرەکە.* لە کرۆکدا، «ئەرکەکە» (Aufgabe) لە ئەزموونی مەیموونەکان تەنها لای ئەزموونکارەکە هەیە؛ هەرچی ئاژەڵەکەیە تەنێ لەوەڕ و ڕێبەست دەبینێت. بەڵام منداڵ دەخەبتێت بۆ چارەی کێشەکە و بەو جۆرە مەبەستێکی تەواو جیاوازی هەیە. منداڵ چونکێ دەتوانێت نیمچە-پێویستی شێوەڕێژ بکات، بەتوانایە لەوەی ئۆپەراسیۆنەکە بکاتە چەند بەشێکی جودا و هەر یەکێکیان دەکاتە کێشەیەکی سەربەخۆ کە خۆی بەیارمەتی زمان بۆ خۆی دادەڕێژێت.

لوێن لە شرۆڤە نایابەکەیدا بۆ چالاکیی ئامانجبینی دەروونناسی، پێناسەیەکی ڕوون دەخاتە ڕوو دەربارەی چالاکیی خۆویستانە وەک بەرهەمێکی مێژووکردی-فەرهەنگزادەی[170] فراژووتنی ڕەفتار و هەروەها ئادگارێکی تایبەت تەنها بە دەروونناسیی مرۆڤ. لوێن دەڵێت ئەو ڕاستییەی کە مرۆڤ ئازادییەکی نائاسایی پێشان دەدات لە ئاست تەنانەت بێماناترین نیاز، هەر لەخۆیدا باڵکێشە. ئەو ئازادییە هێند کەمتر دەبێتە خەسڵەتی منداڵ، لەوەیە مرۆڤی بێسەوادیش، هەر بەراورد ناکرێت. هۆکار هەیە بۆ بڕواکردن بەوەی چالاکیی خۆویستانە زیادتر لە زیرەکیی باڵای فراژوو، مرۆڤ لە ئاژەڵی نێزیکە مرۆڤ جودا دەکاتەوە.

---

[167] نیاز = intention، مەبەست،

[168] هاندەر = motivation

[169] ڕەمەک = Instinctive

[170] فراژووتنی مێژووکردی-فەرهەنگزادە = historical-cultural development

3- کارامەیی یادەوەری و بیرکردنەوە

لەبەر ڕۆشنایی ئەوەی من و هاوکارەکانم دەربارەی کارکردەکانی زمان فێری بووین لە ڕێکخستنەوەی هەستەدەری و ئافراندنی هەڤبەندی نوو لە نێو کارکردە دەروونناسییەکاندا، دەستمان بە تۆژینەوەیەکی فرەوانی شێوەکانی دیکەی چالاکیی نیشانەکاری (بەکارهێنانی-نیشانە) لای منداڵ لە هەموو دەرکەوتە بەرهەستەکاندا (وێنەکێشان، نووسین، خوێندنەوە، بەکارهێنانی سیستەمەکانی ژمارە و... هتد) کرد. هەروەها بیرمان لەوەش کردۆتەوە داخۆ ئۆپەراسیۆنی دیکەی هەڤبەندیيان بە زیرەکیی کردەکییەوە نییە، هەمان یاساکانی فراژووتن پێشان دەدەن، کە دۆزیومانەتەوە لەکاتی شرۆڤەی زیرەکیی کردەکیدا.

خۆم و هاوکارانم چەند زنجیرەیەک ئەزموونمان ئەنجام دا دەربارەی ئەو کێشانە و هەنووکە لەو داتایانەی لەوانەوە دەستمان کەوتووە، دەتوانین بە شێوەی هێڵکاری باسی ئەو یاسا بنەڕەتییانە بکەین کە دەبنە خەسڵەت بۆ ساختار و فراژووتنی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار لای منداڵ. هەموو ئەمانە لە گفتوگۆی یادەوەریدا دەخرێنە ڕوو، کە لەبارن بۆ کۆڵینەوە لەو گۆڕانانەی کە نیشانە دەیانخاتە نێو کارکردە دەروونناسییە بنەڕەتییەکان، چونکێ ئەوە بەڕوونی هەم بنجە جڤاکییەکەی نیشانە پێشان دەدات و هەم ڕۆڵی گرینگیان لە فراژووتنی تاکدا.

بنجی جڤاکیی یادەوەریی ناڕاستەوخۆ (نێوانساز)

پەیجۆریی بەراوردکارانەی یادەوەریی مرۆڤ ئەوە خویا دەکات کە تەنانەت لە قۆناخە هەرە سەرەتاکانی فراژووتنی جڤاکی، بەشێوەیەکی سەرەکی، دوو جۆری جیاوازی یادەوەری هەن. یەکێکیان، کە لە ڕەفتاری کەسانی بێسەوادا زاڵە، تێیدا بەرداشتی نانێوانساز لە مەتریاڵ دەبێتە خەسڵەت، لەڕێی بیرهاتنەوەی ئەزموونی ڕاستینە وەک بنەمایەک بۆ شۆپاندنی منیمۆنیک[171] (یادەوەری). ئێمە ئەوە وەک «یادەوەریی سروشتی» ناوزەد دەکەین و بەڕوونی لە کۆڵینەوەکانی ئی. ڕ. جانیش E. R. Jaensch ـدا دەربارەی «وێنەی خەیاڵزادە»[172] ڕوون کراوەتەوە.[xxviii] ئەو جۆری یادەوەرییە زۆر نزیکە لە هەستەدەری، چونکێ لە کاریگەریی ڕاستەوخۆی دنەدەری دەرەکییەوە لە سەر مرۆڤ پەیدا دەبێت. لە ڕوانگەی ساختارەوە، ڕاستەوخۆیەتی[173] دەبێتە خەسڵەتی جۆرەکی بۆ سەرلەبەری پێڤاژۆکە.

بەڵام یادەوەریی سروشتی تاکە جۆر نییە، تەنانەت لای ژن و پیاوی بێسەوادیش. بە پێچەوانەوە، جۆری دیکەی یادەوەری کە سەربە هێڵی تەواو جیاوازی فراژووتنن، لەتەک یادەوەریی سروشتیدا بوونیان هەیە. بە دەکارهێنانی گرێ و شووڵی داتاشراو،[xxix] سەرەتاکانی نووسین و یاریدەرە ساکارەکانی یادەوەری، هەموویان ئەوە خویا دەکەن کە مرۆڤ، تەنانەت لە قۆناخە سەرەتاکانی مێژووی فراژووتندا، سنووری ئەو کارکردە دەروونناسانەیان بەزاندووە کە سروشت بەخشیونی و دەرباز بوون ڕووەو سازمانێکی نووی فەرهەنگزادە بۆ ڕەفتاری خۆیان. شرۆڤەی بەراوردکاری ئەوە نمایان دەکەن کە چالاکیی وەها لە جۆرە باڵاکانی ئاژەڵانیشدا پەنامە؛ باوەڕمان وایە ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار بەرهەمی هەلومەرجی تایبەتن بۆ فراژووتنی ***جڤاکی***.

---

[171] منیمۆنیک = mnemonic یاد، یادەوەری، بیر، بیرەوەری

[172] وێنەی خەیاڵزادە = eidetic imagery

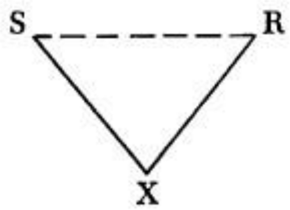
[173] ڕاستەوخۆیەتی = immediacy

تەنانەت ئۆپەراسیۆنی ئاوا لە بەراورددا ساکاری وەک بەستنی گرێ یان نیشانەکردنی شووڵێک وەک بیرخەرەوە، ساختاری دەروونناسانەی نێو پێڤاژۆی یادەوەری دەگۆڕێت. ئەمانە ئۆپەراسیۆنی یادەوەری فرەوان دەکەن بۆ ئەودیوو ڕەهەندە بایۆلۆژییەکانی سیستەمی دەماری مرۆڤ و ڕێی دەدات دنەدەری دەستکرد،[174] یان خۆبەرهەمهێن،[175] کە پێیان دەڵێین «نیشانە»، تێچێن بکرێن. ئەو تێکهەڵکێشانە، کە تایبەتی مرۆڤە، شێوەیەکی تەواو نووی ڕەفتارە. جیاوازیی گرینگ لە نێوان ئەمیان و کارکردە سەرەتاییەکان لە هەڤبەندیی ساختاری دنەدەر-بەرسڤدا هەیە لای گشت تاکێک. شاخەسڵەتی کارکردە سەرەتاییەکان ئەوەیە کە سەرلەبەر و ڕاستەوخۆ لەلایەن دنەدەری دەوروبەرەوە بڕیار دەدرێن. بەڵام شاخەسڵەتی کارکردی باڵا بریتییە لە دنەدەری خۆبەرهەم، کە دەبنە چێکەر و دەکارهێنەری دنەدەری دەستکردی وەهای دەبنە هۆکاری ڕاستەوخۆ بۆ ڕەفتار.

ساختاری ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار

لە هەموو فۆرمێکی سەرەتایی ڕەفتاردا، کاردانەوەیەکی ڕاستەوخۆ بۆ ئەرکی بەردەم بوونەوەر[176] (کە دەکرێ بە شێوازی سادەیی S→R [stimulus --> response] بێتە دەربڕین) دەکاتە پێشمەرج. بەڵام ساختاری ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار داوای بەستەرێکی ناوەندی نێوان دنەدەرەکە و بەرسڤەکە دەکات. ئەم بەستەرە نێوانسازە، دنەدەرێکی پلە دووهەمە (نیشانەیە) کێشراوەتە نێو ئۆپەراسیۆنەکە و کارکردێکی تایبەت بە ئەنجام دەگەیەنێت؛ ئەم هەڤبەندییەکی نوو لە نێوان S و R چێ دەکات. تێرمی «کێشراوەتە نێو» ئاماژە بەوە دەکات کە تاکێک پێویستە چالاکانە خەریک بێت بۆ دامەزراندنی بەستەرێکی لەو شێوەیە. وێڕای ئەوەش، ئەم نیشانەیە ئەو خەسڵەتە گرینگەی «کرداری بەرەواژ»ی هەیە (کار لەسەر دەکات، نەک دەوروبەر).

سەرەنجام، پێڤاژۆی دنەدەر-بەرسڤی سادە جێ چۆڵ دەکات بۆ کردارێکی ئاڵۆزتر، کردارێکی «نێوانساز» کە بەم شێوەیەی خوارەوە وێنەی دەکێشین:



شێوەی 1

[174] دەستکرد = Artificial

[175] خۆبەرهەمهێن = Self-generated

[176] بوونەوەر = Organism، ئۆرگانیزم، زیندەوەر، وەک مرۆڤ و ئاژەڵ و ڕووەک یان هەر زیندوویەکی دیکە

لەو پێڤاژۆ نووەدا، هەڵپەی ڕاستەوخۆ بۆ کاردانەوە کپ کراوە و دنەدەرێکی دەرەکی تێهەڵکێش دەکرێت بۆ ساناکردنی تەواوکردنی ئۆپەراسیۆنەکە بە دەستاوێژی تیانەوە (ناڕاستەوخۆوە).

کۆڵینەوەی ورد پێشانی دەدەن کە ئەو جۆری ڕێکخستنە بناخەیە بۆ هەموو پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە، هەرچەندە لە فۆرمی خراوتر[177] لەوەی لە سەرەوە پێشان دراوە. بەستەری ناوەندی ئەم هاوکێشەیە،[178] هەر ئەوە نییە ڕێبازێکی دیکە بێت بۆ بەرەوپێشڤە بردنی ئۆپەراسیۆنی پێشوو، هەر ئەوەش نییە بەستەرێکی دیکە بێت لە زنجیرەی S-R. ئەم دنەدەرە دەرەکییە چونکێ خاوەن ئەو کارکردە تایبەتەیە بۆ کاریگەریی بەرەواژ، دەتوانێت ئۆپەراسیۆنی دەروونناسانە بگوازێتەوە بۆ شێوەی باڵاتر و خاوەن جۆرایەتیی نوێ و ڕێ دەدات بە مرۆڤ، لەڕێی دنەدەری دەرەکییەوە، *ڕەفتاری لە دەرەوەڕا جڵەو بکات*. نیشانەکاری (بەکارهێنانی نیشانە) مرۆڤ دەگەیەنێتە ساختارێکی تایبەتی ڕەفتار کە تێیدا لە فراژووتنی بایۆلۆژی دادەبڕێت و فۆرمی نوو لە پێڤاژۆی دەروونناسانەی فەرهەنگبەند[179] پێک دێنێت.

ئۆپەراسیۆنی بەرایی نیشانەدار لای منداڵ

ئەم ئەزموونەی دێت، لە ئەزموونگەکانماندا بە ڕێبەرایەتیی ئەی. ئێن. لیونتیەڤ A. N. Leontiev ـەوە جێبەجێ کراون، زۆر ڕوون پێشانی دەدەن نیشانە چ ڕۆڵێکی هەیە بۆ یادەوەری و سەرنجدانی خۆویستانە.[xxx]

داوا لە منداڵ کرا بەشداری گەمەیەک ببن تێیدا بەرسڤی دەستەیەک پرسیار بدەنەوە بەبێ دەکارهێنانی چەند وشەیەکی دیاریکراو لە بەرسڤەکەدا. بەگشتی هەر منداڵێک، سێ یان چوار ئەرکی پێ دەدرا کە جیاوازییان هەبوو لە ڕادەی سنووردارکردنی بەرسڤ و جۆری پادنەدەر (دنەدەری لاوەکی) کە منداڵ بۆی هەبوو بەکاریان بهێنێت. لە هەر ئەرکێکدا هەژدە پرسیار دەدرایە منداڵەکە، هەفتیان دەربارەی ڕەنگن، بۆ وێنە «کامیان ڕەنگی ... ـە؟». داوا لە منداڵەکە دەکرا خێرا و تەنها بە یەک وشە بەرسڤی هەر پرسیارێک بداتەوە. *ئەرکی یەکەم* بە تەواوی لەو شێوازەدا جێبەجێ کرا. لە *ئەرکی دووهەمدا*، یاسای دیکەمان زیاد کرد کە منداڵ دەبێت پێڕەویان بکات تا سەرکەوتوو بێت. بۆ نموونە، ناوی دوو ڕەنگ هەبوون کە منداڵەکە لێی قەدەغەکرابوو بەکاریان بهێنێت و نابێ ناوی هیچ ڕەنگێک دووجار بەکار بهێنرێت. *ئەرکی سێهەم* هەمان یاساکانی ئەرکی دووهەمی هەبوو، بەڵام منداڵەکە نۆ کارتی ڕەنگکراوی پێ درابوو وەک یاریدەیەک لە ئەنجامدانی یارییەکە («ئەو کارتانە دەتوانن یارمەتیت بدەن گەمەکە ببەیتەوە»). *ئەرکی چوارەم* هاوشێوەی سێهەم بوو، لەو دۆخانەدا پیادە دەکرا کە منداڵەکە لە ئەرکی سێهەمدا یان کارتە ڕەنگدارەکانی بەکار نەدەهێنا یان درەنگ دەمەو کۆتای ئەرکەکە ئەوجا بەکاری دەهێنان. پێش و پاش هەر ئەرکێک، چەند پرسیارێکمان لە منداڵەکە کردووە بۆ زانینی ئەوەی داخۆ منداڵەکە لە ڕێنوێنییەکان تێگەیشتووە و بیری ماون.

دەستەیەک لەو پرسیارانەی بۆ ئەرکێکی نموونەیی ئەمانەن (لەم بارەدا زەرد و سەوز، ڕەنگی قەدەغەن»:

---

[177] خراو = Sophisticate وردەکار؛ سەرەدەر

[178] هاوکێشە = Formula

[179] فەرهەنگبەند = culturally-based

1- هاوگەمەت هەیە؟

2- کراسەکەت چ ڕەنگە؟

3- قەت بە جەلوو[180] گەشتت کردووە؟

4- واگۆنەکان[181] چ ڕەنگ بوون؟

5- دەتەوێ گەورە ببیت؟

6- چوویتە سەیری شانۆ؟

7- دەتەوێت لەو ژوورەدا یاری بکەیت؟

8- زەوییەکە چ ڕەنگە؟

9- ئەدی دیوارەکان چ ڕەنگن؟

10- دەتوانیت بنووسیت؟

11- گوڵی لێلاک (یاسوەنەوش) ـت دیوە؟

12- لێلاک چ ڕەنگە؟

13- حەزت بە شتی شیرین دێت؟

14- گوندت دیوە؟

15- گەڵا دەکرێت چ ڕەنگ بن؟

16- دەتوانیت مەلە بکەیت؟

17- ڕەنگی دڵپەسەندی خۆت چییە؟

18- کەسێک بە پێنووس چی دەکات؟

بۆ ئەرکەکانی سێ و چوار، ئەم کارتە ڕەنگدارانە دراون وەک یاریدە: ڕەش، سپی، سوور، شین، زەرد، سەوز، ئەرخەوانی، قاوەی و خۆڵەمێشی.

ئەنجامەکان بۆ سی کەسی بەرئەزموون، لە 5 ساڵیەوە تا 27 ساڵی، لە خشتەی یەکدا بەگوێرەی تەمەن دادەنرێن پوختە کراون کە ڕێژەی چەوتی لە ئەرکەکانی 2 و 3 و هەروەها جیاوازیی نێوان ئەو دوو ئەرکە، پێشان دەدات. گەر سەرەتا سەرنج بدەینە داتای ئەرکی دووهەم، دابەزینێکی کەم لە چەوتییەکان دەبینین لە تەمەنەکانی 5 تا 13 ساڵی و دابەزینێکی تیژ لای گەورەساڵان. لە ئەرکی سێدا، تیژترین دابەزین لە نێوان گرووپەکانی 5 تا 6 ساڵی و 8 تا 9 ساڵی خویا دەبێت.

---

[180] جەلوو = Train ترێن؛ شەمەندەفەر؛ قیطار (قطار) بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[181] واگۆنەکان = Railway-carriages

خشتەی 1 - چەوتییەکان لە ئەرکی ڕەنگی قەدەغەدا

جیاوازی	تێکڕای چەوتی		ژمارەی بابەت	تەمەن
	ئەرکی سێهەم	ئەرکی دووهەم		
0.3	3.6	3.9	7	5-6
1.8	1.5	3.3	7	8-9
2.8	0.3	3.1	8	10-13
0.8	0.6	1.4	8	22-27

جیاوازیی نێوان ئەرکەکانی 2 و 3 لە هەردوو ڕووی منداڵی پێشفێرگە و جەوانەکاندا کەمە. جیاوازییەکە بۆ منداڵی-کاتی- فێرگە زیادترە.

ئەو پێڤاژۆیانەی بوونەتە بەرهەمهێنی ئەم ژمارانە، بە خوێندنەوەی ئەو ڕوونووسانە[182] باشتر ڕوون دەبنەوە کە ڕەنگدانەوەی کاری منداڵەکانە لە گرووپی جیاوازدا. منداڵی پێشفێرگە (5 تا 6 ساڵان) بەگشتی نەیانتوانی بزانن چۆن کارتە ڕەنگکراوە یاریدەرەکان دەکار بهێنن و ئاریشەیەکی زۆریان هەبوو لەگەڵ هەردوو ئەرکەکاندا. تەنانەت کاتێک هەوڵمان دا بۆیان ڕوون بکەینەوە چۆن کارتە ڕەنگکراوەکان دەتوانن یارمەتییان بدەن، منداڵەکان لەو تەمەنەدا بێتوانا بوون لە دەکارهێنانی ئەو دنەدەرە دەرەکییانە بۆ ڕێکخستنی ڕەفتاری خۆیان.

ئەم ڕوونووسەی خوارەوە لە کوڕێکی 5 ساڵانەوەیە:

---

182 ڕوونووس = transcript

ئەرکی4 - ڕەنگی قەدەغەکراو: شین و سوور (لەگەڵ کارتی یاریدەر)

2. خانووەکان چ ڕەنگن؟	سوور [بەبێ تەماشاکردنی ڕەنگە قەدەغەکراوەکان].
3. ئایا خۆرەکە گەش دەدرەوشێتەوە؟	بەڵێ.
4. ئاسمان چ ڕەنگە؟	سپی [بەبێ سەیرکردنی کارتەکە؛ بەڵام دوای وەڵامدانەوە، دەگەڕێت بۆ کارتە سپییەکە]. ئەوەتا! [هەڵی دەگرێت و لەدەستیدا دەیپارێزێت].
8. تەماتە ڕەنگی چۆنە؟	سوور. [لە کارتەکان دەنۆڕێ].
9. ئەی کتێبی ڕاهێنان چ ڕەنگن؟	سپی - وەک ئەمە! [ئاماژەکردن بە کارتە سپییەکە].
12. تۆپەکان چ ڕەنگن؟	سپی [بە سەیرکردنی کارتەکە].
13. لە شارۆچکە دەژیت؟	نەخێر.
پێت وایە براوە بیت؟	نازانم - بەڵێ.
نابێ چی بکەیت گەر بتەوێ بیبەیتەوە؟	نابێ بڵێم سوور یان شین.
چیتر؟	نابێ هەمان وشە دوو جار بڵێمەوە.

ئەو ڕوونووسە ڕوونی دەکاتەوە کە «یاریدەرەکان» بەڕاستی تەگەرەی بۆ ئەو منداڵە چێ کردووە. بەکارهێنانی دووپاتەی «سپی» وەک باگۆیەک دەرکەوتووە کاتێک سەرنجی خراوەتە سەر کارتی سپی. ئەو یاریدەرانە بۆ ئەو تەنێ باسێکی ناکاوە لە بارودۆخەکەدا. وێرای ئەوەش، هیچ گومانێکی تێدا نییە کە منداڵی پێشفێرگە، هەندێک سەرەتایەک پێشان دەدەن لە بەکارهێنانی نیشانەی دەرەکی. لەم ڕوانگەوە، هەندێک دۆخ بەتایبەتی مایەی سەرنجن. بۆ وێنە، پاش ئەوەی پێشنیازمان بۆ منداڵێک کرد کارتەکان بەکار بهێنێت بۆ ئەنجامدانی ئەرکەکەی «ئەو کارتانە بگرە، یارمەتیدەرت دەبن بۆ بردنەوە»، بەدوای ڕەنگە قەدەغەکراوەکاندا گەڕا و هەموو ئەو کارتانەی لەبەرچاوی خۆی لادا، وەک خەبتین لەڕێگەگرتنی خۆی لە ناونانی ئەوانە.

گەرچی فرەجۆرییان ئاشکرایە، بەڵام دەکرێت ڕێبازی بەکارهێنانی کارتەکان کەم بکرێنەوە بۆ دوو جۆری بنچینەیی. یەکەم، منداڵەکە دەتوانێت ڕەنگە قەدەغەکراوەکان لەبەرچاوی خۆی لابدات، ئەوانەی دیکە پێشان بدات و ئەوجا بەدەم باگۆی پرسیارەکان، هەر ڕەنگێکی ناوی هات، کارتەکەی بخاتە لاوە. ئەمەیان کەمتر کاریگەرە لێ ڕێبازێکی بەرایییە. کارت لەم بارەدا یارمەتیدەر دەبێت تەنها بۆ تۆمارکردنی ڕەنگە ناونراوەکان. سەرەتا، منداڵ بەزۆری پەنا نابەنە بەر کارتەکان پێش ئەوەی وەڵامی پرسیارەکانی ڕەنگ بدەنەوە و تەنها پاش ئەوەی ڕەنگەکە ناوی دێت ئەمجا لەناو کارتەکان دەگەڕێن، کارتە ناودێرکراوەکە هەڵدەگێرنەوە، دەیجووڵێنن

یان دەیخەنە لاوە. بێگومان ئەمە سادەترین کردەی بیرچەسپاندنە[183] بە یارمەتی دەستاوێژی دەرەکی. ئەوە تەنێ پاشان، کاتێک هەلومەرجی ئەزموونەکە کارکردێکی نووی دووهەم دەدەنە کارتەکە، ئەوجا پێش ناونانی ڕەنگێک، منداڵەکە بە یارمەتیی کارتەکان هەڵبژاردنێک دەکات. هیچ جیاوازییەک دروست ناکات داخۆ منداڵەکە تەماشای کارتەکان دەکات کە هەتا ئێستا بەکار نەهێنراون یان داخۆ ئەو چارەی ئەو ڕەنگانە دەکات کە پێشتر ناویان هێنراوە. لە هەردوو باردا، کارتەکان دێنە نێو پێڤاژۆکە و دەبنە دەستاوێژێکی یاریدەر بۆ ڕێکخستنی چالاکییەکانی منداڵەکە. شاردنەوەی سەرەتای ڕەنگە قەدەغەکراوەکان کە جیاکەرەوەیەکی دیاریکراوی ڕێبازی یەکەمە بۆ بەکارهێنانی کارتەکان، هێشتا ناگاتە ئەوەی ببێتە جێگرتنەوەی تەواوی ئۆپەراسیۆنێکی کەمتر ڕسکاو بە دانەیەکی ئاڵۆزتر؛ بەڵام تەنێ هەنگاوێکە بەو ئاڕاستەیە. دەرکەوتنەکەی لەلایەکەوە ڕوون دەکرێتەوە بە زۆر ساکاریی ئەو ئۆپەراسیۆنەی بەهرەمەندبوون بە کارامەیی لە یادەوەریدا و لە لایەکی دیکەوە بەهۆی مەیلێکی «جادووکارانە»[184] لە ئامرازی جۆراوجۆری یاریدەری شیمانەدار بۆ چارەکردنی کێشە کە منداڵ دەمدەم دەیخەنە ڕوو.

ئەو نموونانەی خوارەوە لە فێرخوازێکی کچی 13 ساڵانە، ئەو خاڵانە ڕوون دەکاتەوە:

ئەرکی 2 - ڕەنگی قەدەغەکراو: سەوز و زەرد (بەبێ کارت)

1.	هاوگەمەت هەن؟	بەڵێ.
2.	بلوزەکەت چ ڕەنگە؟	خۆڵەمێشی.
3.	قەت سواری جەلوو بوویت؟	بەڵێ.
4.	واگۆنەکان چ ڕەنگ بوون؟	خۆڵەمێشی. [تێبینی دەکات کە هەمان ڕەنگی دووبارە کردۆتەوە، دەخەنێ]
5.	دەتەوێت ببی بە کچێکی گەورە؟	بەڵێ.
6.	قەت لە هۆڵی شانۆ بوویت؟	بەڵێ.
7.	پێت خۆشە لەو ژوورەدا یاری بکەیت؟	بەڵێ.
8.	ئەرزەکە چ ڕەنگە؟	خۆڵەمێشی. [نیگەران دەبێت]. دیسان— دووبارەم کردەوە!
9.	وە دیوارەکان چ ڕەنگن؟	سپی.
10.	دەتوانی بنووسی؟	بەڵێ.
11.	قەت گوڵی لیلاکت دیوە؟	بەڵێ.
12.	لیلاک چ ڕەنگە؟	ڕەنگی ئەرخەوانی.
13.	حەزت بە شیرینی دێت؟	بەڵێ.
14.	لە گوند بوویت؟	بەڵێ.

[183] بیرچەسپاندن = memorization، چەسپاندن لە بیردا، نەخشاندن لە بیردا

[184] جادووکار = Magical

ئەرکی 2 - ڕەنگی قەدەغەکراو: سەوز و زەرد (بەبێ کارتەکان)— بە بەردەوامی

1.	گەڵاکان چ ڕەنگ بوون؟	سەوز— نا، نەدەبوو گوتبام سەوز، هەندێ جار، قاوەیی، سوور.
2.	دەتوانیت مەلە بکەیت؟	بەڵێ.
3.	ڕەنگی دڵخوازت چییە؟	زەردا! ناتوانم! [دەستەکانی دەخاتە پشت سەری]
4.	بە پێنووس چ دەکەیت؟	دەنووسم.
	بیر لە چی دەکەیتەوە، بردتەوە یان دۆڕاندت؟	دۆڕاندم.
	دەبوو چیت نەگوتبا؟	سەوز و زەرد.
	چیتر؟	نەدەبوو دووبارەم کردبایەوە.

ئەرکی 3. ڕەنگی قەدەغەکراو: شین و سوور (لەگەڵ کارت)

کەسی بەرئەزموون ڕەنگە قەدەغەکراوەکان لە لایەک دادەنێ و ڕەنگە ماوەکان بە ڕیزێک لە بەردەمی دادەنێت.

1.	دەچی بۆ پیاسەی سەر شەقام؟	بەڵێ.
2.	خانووەکان چ ڕەنگن؟	خۆڵەمێشی [دوای وەڵامدانەوە، تەماشای کارتەکان دەکات و دانە خۆڵەمێشیەکەی هەڵگێڕاوەتەوە]
3.	ئایا خۆرەکە گەشە؟	بەڵێ گەشە
4.	ئاسمان چ ڕەنگە؟	سپی. [سەرەتا تەماشای کارتەکە دەکات ئەمجا هەڵیدەگێڕێتەوە]
5.	حەزت بە نوقڵ دێت؟	بەڵێ.
6.	گوڵەباخت دیوە؟	بەڵێ.
7.	حەز بە سەوزەوات دەکەی؟	بەڵێ.
8.	تەماتە ڕەنگی چۆنە؟	سەوز. «کارتەکە هەڵدەگێڕێتەوە».
9.	کتێبی ڕاهێنانەکان چ ڕەنگێکن؟	زەرد. «کارتەکە هەڵدەگێڕێتەوە».
10.	هیچ کەلوپەلێکی یاریت هەیە؟	نەخێر.
11.	یاری تۆپێن دەکەی؟	بەڵێ.
12.	ئەدی تۆپەکان چ ڕەنگن؟	خۆڵەمێشی. [بەبێ نۆڕین لە کارتەکان؛ دوای وەڵامدانەوە، تەماشا دەکات و هەڵە بەدی دەکات]
13.	لە شارۆچکە دەژی؟	بەڵێ .
14.	ڕێپێوانەکەت دیت؟	بەڵێ.
15.	ئاڵاکان چ ڕەنگن؟	ڕەش. [سەرەتا سەیری کارتەکان دەکات و ئینجا یەکێک هەڵدەگێڕێتەوە]
16.	هیچ کتێبێکت هەیە؟	بەڵێ.
17.	بەرگەکانیان چ ڕەنگن؟	ئەرخەوانی. [بە هەڵگێڕانەوەی کارتەکە]
18.	کەی تاریک دەبێت؟	لە شەودا.

ئەنجامەکانمان هەروەک ئەوەی لە ڕوونووسەکاندا و هەروەها لە خشتەی یەکەمدا ڕەنگی داوەتەوە سێ قۆناخی بنچینەیی فراژووتنی بیرکەوتنەوەی نێوانساز دەخاتە ڕوو. لە قۆناخی سەرەتادا (تەمەنی پێشفێرگە) منداڵ توانای نییە بەهۆی ڕێکخستنی دنەدەری تایبەت زاڵ بێت بەسەر ڕەفتاری خۆیدا. کارتە ڕەنگدارەکان کە ڕەنگە یارمەتی منداڵەکە بدەن لە ئەرکەکەیدا، بەڵام هێندە کاریگەر نین لەم ئۆپەراسیۆنەدا. گەرچی وەک دنەدەرێک کار دەکەن، بەڵام نابنە خاون کارکردێکی ئامرازەکی. قۆناخی دووهەمی فراژووتن جیاوازییەکی تیژ پێشان دەدات لە پێڕستەکانی[185] هەردوو ئەرکە سەرەکییەکە. بەکارهێنانی کارت وەک سیستەمێکی دەرەکی پادنەدەر، چوستیی[186] چالاکیی منداڵەکە بەڕادەیەکی بەرچاو سەر دەخات. لەم قۆناخەدا نیشانەی دەرەکی سەردەست دەبێت. پادنەدەر ئامزارێکی دەروونناسانەیە لە دەرەوەڕا کار دەکات. لە قۆناخی سێهەمدا (لای گەورەساڵان) جیاوازیی نێوان بەرهەمکاری لە دوو ئەرکەکەدا کەم دەبێتەوە و هاوکۆڵکەیان[187] نزیک دەبێتەوە لە هاوتایی، بەڵام هەنووکە لە بنەمایەکی نوێ و باڵاتر. ئەوە بەو واتایە نایەت کە هەڵسوکەوتی گەورەساڵ هەمدیس ڕاستەوخۆ و سروشتی دەبێتەوە. لەو قۆناخە باڵایەی فراژووتن ڕەفتار هەر بە نێوانسازی دەمێنێتەوە. بەڵام نووکە دەبینین لە ئەرکی سێهەمدا، دنەدەرە یاریدەرەکان ڕزگار دەبن لە شێوازە دەرەکییەکانی بەرایی. ئەوەی ڕوو دەدات، هەر ئەوەیە کە ئێمە بە «هەناوچێنکردن» ناودێرمان کردووە؛ ئەو نیشانە دەرەکییەی منداڵی فێرگە داوای دەکەن، لای گەورەساڵ گواستراوەتەوە بۆ نیشانەی ناخەکی وەک دەستاوێژێک بۆ بیرهاتنەوە. ئەم زنجیرە ئەرکەی دراوەتە خەڵکی تەمەن جیاواز، ئەوە دەخاتە ڕوو کە چۆن شێوازە دەرەکییەکانی ڕەفتاری نێوانساز دێنە فراژووتاندن.

مێژووی سروشتییانەی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار

هەرچەندە ڕووکاری ناڕاستەوخۆ (یان نێوانساز)-ی ڕووکاری ئۆپەراسیۆنە دەروونناسییەکان ئادگارێکی دیاری پێڤاژۆ باڵاکانی هۆشەکییە، هەڵەیەکی مەزن دەبێت، وەک ئەوەی لە بواری دەسپێکەکانی ئاخافتن ئاماژەم پێ کردووە، گەر پێمان وەها بێت ئۆپەراسیۆنە ناڕاستەوخۆکان لە ئەنجامی لۆژیکێکی پەتییەوە پەیدا دەبن. ئەوانە داهێنان یانژی دۆزینەوەی منداڵەکە نین بە شێوەیەکی ناکاوی پەیبردن یان مەزەندەکردنی بروسکەئاسا (کە بە کاردانەوەی ***ئەها*** ناسراوە) پەیدا بووبن. وەها نییە کە منداڵەکە لەناکاو و نەگۆڕانە پەیبەرێت بە هەڤبەندیی نێوان نیشانە و ڕێبازی دەکارهێنانیان. وەهایش نییە منداڵەکە سۆسەوارانە[188] مەیلێکی دەرهەست پەیدا بکات، وەک دەڵێن «لە ناخی ئاوەزی خۆیەوە». ئەو دیدە مێتافیزیکییەی دەڵێت نەخشەی دەروونناسانەی ڕەسەن بوونیان هەیە بەر لە هەر ئەزموونێک، بەناچاری هەنگاو دەنێت بەرەو «باوەڕی پێشکەوتە»[189]ی کارکردە دەروونناسییە باڵاکان.

---

[185] پێڕست = index، نیشاندەر، ئێندێکس

[186] چوستی = effectiveness

[187] هاوکۆڵکە = coefficient

[188] سۆسە = intuition، بۆ سۆسەوار و سۆسەوەر بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[189] باوەڕی پێشکەوتە = a priori concept، ئەو باوەڕەی پێش ئەزموون بوونی هەیە، بەبێ ئەزموون پەیدا دەکرێت، کە دەشێت – گەرچی مەرج نییە – دایکزا بێت. پێچەوانەی باوەڕی پاشکەوتە a posteriori concept کە پاش ئەزموون پەیدا دەکرێت.

تۆژینەوەکەمان وای لێکردین کە بە ئاکامێکی تەواو جیاواز بگەین. بەوە گەیشتین کە ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار لە ئەنجامی پێڤاژۆیەکی ئاڵۆز و درێژخایەن پەیدا دەبن و بەرتاوی هەموو یاسا بنەڕەتییەکانی ڕسکانی دەروونناسانەن. *ئەوە مانای ئەوەیە چالاکیی نیشانەکاری لای منداڵ نە بەسادەیی داهێنراوە، و نە لەلایەن گەورەساڵیشەوە گوێزراوەتەوە* بەڵکە لە شتێکەوە سەرچاوە دەگرێ کە لە بنەڕەتدا ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار نییە و تەنێ پاش زنجیرەیەک لە *بارگۆزینی جۆرەکی*، دەبێتە نیشانەدار. هەر یەک لەم بارگۆزینانە هەلومەرج بۆ قۆناخی پاش خۆی فەراهەم دەکات و خۆیشی وابەستەی دانەیەکی پێشترە؛ هەر بۆیە، بارگۆزینەکان تێکبەستەن وەک قۆناخی یەک پێڤاژۆ و لە سروشتیشدا مێژووکردن. لەم لایەنەوە، کارکردە دەروونناسییە باڵاکان بەدەرنین لە یاسای گشتی کە جێبەجێ دەکرێ لە پێڤاژۆ سەرەتاکاندا؛ ئەمانیش بەرتاوی یاسای ڕیشەیی فراژووتنن کە هیچ جیاکارییەک ناگرێتەوە و لە ڕەوتی گشتی فراژووتنی دەروونناسانەی منداڵدا خویا دەبێت وەک دەرەنجامێک لە هەمان پێڤاژۆی دیالێکتیکی، نەک وەک شتێکی تێترنجاو لە دەرەوە یان لە ناوەوە.

گەر ئێمە ئەو مێژووەی کارکردە دەروونناسییە باڵایانە وەرگرین وەک هۆکارێک لە فراژووتنی دەروونناسانەدا، ئەوا پێویستە بگەین بە چەمکێکی نوێ بۆ خودی فراژووتن. لە پێڤاژۆی گشتیی فراژووتندا، دوو هێڵی جیاوازی جۆرەکیی فراژووتن، کە خاوەن بنجی جودان، لەیەک جودا دەکرێنەوە: لە لایەکەوە پێڤاژۆکانی بەرایی کە بنجیان بایۆلۆژییە، لە لایەکەی دیکەوە، کارکردە دەروونناسییە باڵاکان کە بنجیان فەرهەنگ-جڤاکین.[190] ***مێژووی ڕەفتاری منداڵ لە تێهەڵکێشبوونی ئەو دوو هێڵە دەزێت.*** مێژووی فراژووتنی کارکردە دەروونناسییە باڵاکان بەبێ کۆڵینەوە لە بەرەمێژوویان،[191] لە بنجی بایۆلۆژییان، لە مەیلی زیندەڵیان، کارێکی شیانبەدەرە.[192] ڕیشەی فراژووتنی دوو شێوازی بنەڕەتی و فەرهەنگیی ڕەفتار، لەماوەی ساوایەتیدا سەر هەڵدەدات: ***ئامرازکاری و ئاخافتنی مرۆڤکار.*** تەنها ئەمەیە تەمەنی ساوایەتی دەخاتە نێوەندی بەرەمێژووی فراژووتنی فەرهەنگی.

توانستی ئۆپەراسیۆنی نیشانەداری ئاڵۆز لە قۆناخە سەرەتاکانی فراژووتنی تاکدا ڕیشاژۆیە. بەڵام، لێنۆڕینەکان پێشانی دەدەن کە نێوانی ئاستی سەرەتا (ڕەفتاری سەرەتا) و ئاستە باڵاکان (فۆرمە نێوانسازەکانی ڕەفتار)، چەندین *سیستەمی ڕاگوێزەری دەروونناسانە* نمایان دەبن. لە مێژووی ڕەفتاردا ئەو سیستەمە ڕاگوێزەرانە دەکەونە نێوان ئەوەی بایۆلۆژی بەخشیوەتی و ئەوەی لە فەرهەنگەوە پەیدا کراوە. ئەو پێڤاژۆیە بە ***مێژووی سروشتکردی نیشانە*** ناودێر دەکەین.

پارادایمێکی[193] ئەزموونەکی دیکەی دارێژراوە بۆ کۆڵینەوە لە بیرچەسپاندن بە دەستاوێژی نێوانساز، دەرفەتمان دەداتێ بۆ نۆڕین لەم «مێژووی سروشتکردی نیشانە»یە. ئێن. جی. مۆرۆزۆڤا N. G. Morozova وشەی دەدایە منداڵ بیرچەسپیان بکەن هەروەها وێنەی یارمەتیدەریشی دەدانێ وەک نێوانساز بەکاریان بێنن.[xxxi] Morozova ئەوەی دۆزییەوە کە لە ماوەی ساڵانی بەرفێرگەدا، بیرۆکەی بەکارهێنانی ئامانجبینی وێنەی یاریدەر (نیشانە) بۆ بیرچەسپاندن هێشتاش لەلای منداڵ نامۆیە. تەنانەت گەر منداڵەکە ڕووی گێڕابایە بۆ وێنە یاریدەرەکە تا وشەیەکی دیاریکراو بیرچەسپ بکات، مەرج نەبوو بۆی ئاسان بێت ئۆپەراسیۆنی بەرەواژ جێبەجێ بکات. لەو

---

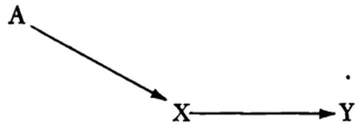
[190] فەرهەنگ-جڤاکین = Sociocultural

[191] بەرەمێژوو =Prehistory پێشمێژوو

[192] شیانبەدەر = Impossible

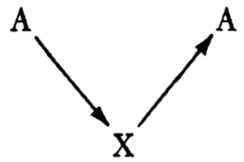
[193] پارادایم، پارادیگم = Paradigm، دید، بۆچوون، نموونە، دارِشتە

قۆناخەدا، فێرخوازەکە بەگشتی، کاتێک پادنەدەری[194] پێشان دەدرێت، شادنەدەری[195] بیر نایەتەوە. بەڵکە، نیشانەکە زنجیرەیەکی نوێی واتاکێش یان تەباکار دەورووژێنێت، وەک ئەمەی لەم هێڵکارییەدا پێشان دراوە:



وێنەی 2

ئۆپەراسیۆنەکە هێشتا نەگەیشتۆتە ئاستێکی هێند پێشکەوتوو کە تێیدا نێوانسازی بکرێت لەڕێی بەکارهێنانی کارکردی فراژووی فەرهەنگییەوە. بەپێچەوانەی وێنەی 2، هێڵکاری بیرچەسپانی نێوانسازی ئاسایی دەکرێت بەم شێوەیەی خوارەوە بخرێتە ڕوو:



وێنەی 3

لەو پێڤاژۆیەی کە لە وێنەی 2 پێشاندراوە، ڕەنگە Y ببێتە هۆی زنجیرەیەکی تەواو نوێی واتاکێشەکی، کە ڕەنگە کەسی بەرئەزموون تێیدا بگاتەوە خاڵی دەستپێکی A. بەڵام، ئەو زنجیرەیە تا نهوژی لە ئادگاری ئامانجبین و ئامرازەکی بێبەشە. لە هێڵکاری دووهەمدا، وشەی نیشانەی یاریدەر X، کرداری پێچەوانەی لە جۆردا هەیە، هەر بۆیە کەسی بەرئەزموون بە شێوەیەکی دڵنیا دەتوانێ A وەرگرێتەوە.

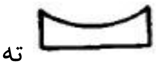
ئەو هەنگاوانەی لە هێڵکاریی 2 و پێشڕەوی دەکەن بۆ هێڵکاریی 3، دەکرێت بەهۆی ئەو نموونە وەرگیراوانەی کاری فێرخوازەکانم ڕوون بکرێنەوە. ئێڵ. ڤی. زانکۆڤ L. V. Zankov ئەوەی سەلماندووە کە منداڵی بچووک، بەتایبەتی نێوان تەمەنەکانی چوار و شەش ساڵ، پێویستە پشت ببەستن بە بەستەری مانارداری و ئامادە لە نێوان نیشانەی «بیرخەرەوە» و ئەو وشەیەی کە دەبێ بێتەوە بیر.[xxxii] گەر فیگەری بێمانا وەک یارمەتیدەری بیرچەسپێن بدرێنە منداڵ، ئەوا بە زۆری منداڵ ڕەتیان دەکەنەوە و بەکاریان ناهێنن؛ ئەوان هیچ هەوڵێک نادەن بۆ دروستکردنی پەیوەندیی لە نێوان وێنەی نیشانە و ئەو وشەیەی وایان داناوە بیرچەسپ بێت. بەڵکە، دەخەبتن ئەو وێنانە بگۆڕن بۆ نەسکەی[196] ڕاستەوخۆی ئەو وشەی دەبێت بیرچەسپ بێت.

---

[194] پادنەدەر = auxiliary stimuli، دنەدەری یاریدەر، دنەدەری لاوەکی

[195] شادنەدەر = primary stimuli، دنەدەری سەرەکی، دنەدەری یەکەم، دنەدەری سەرەتایی

[196] نەسک = Copy نوسخە

بۆ نموونە، نیگاری دانراوە وەک بیرخەرەوەی وشەی «ئاڤدانک»،[197] لەلایەن منداڵەوە سەراوبن کراوە و تەنها کاتێک نیگاری بەڕاستی هاوشێوەی پەقرەج بوو، ئەوجا بووە یاریدەر بۆ بیرکەوتنەوەی وشەکە. هەروەها نیگاری  تەنێ کە سەراوبن کراوە بۆ ئەوجا بووە نیشانەی وشەی «مێز». لەو هەموو بارانەدا، منداڵ نیگارەکانیان لکاندووە بە وشەی دنەدەر لەڕێی گۆڕینی مانای نیشانەکە نەک بە بەکارهێنانی ئەو بەستەری نێوانسازییەی پێشکەش کراوە لەلایەن ئەزموونکارەکەوە. پێشکەشکردنی ئەم نیگارە بێمانایانە هەڵپەی منداڵی داوە خەرک ببن بە چالاکییەکی وەبیرهێنانەوەی چالاکدا لەبری پشتبەستن بە بەستەرە دارێژراوەکانی پێشتر، بەڵام ئەوە وەهاشی لێکردن مامەڵە لەگەڵ نیشانەی دنەدەر بکەن وەک وێنەیەکی ڕاستەوخۆی بابەتەکەی مەبەستە بێتەوە یاد. کاتێکیش ئەم چارەیە ڕێبەست بێت، ئەوا منداڵەکە واز لە بیرچەسپاندن دەهێنێت.

دیاردەیەکی هاوشێوە لە کۆڵینەوەیەکی بڵاونەکراوەی یو. سی. یوسێڤیچ U. C. Yussevich لەسەر منداڵی بچووک دەرکەوتووە. دنەدەرە یارمەتیدەرەکە وێنە بوون هیچ هەڤبەندییەکی ڕاستەوخۆیان بە وشەی نیشاندراوەوە نەبوو. ئەمانە بەدەگمەن وەک نیشانە بەکارهێنران. منداڵەکە تەماشای وێنەکەی دەکرد و هەوڵی دەدا ئەو کاڵایە ببینێت کە دەبا بیرچەسپی بکات. بۆ نموونە، کاتێک داوای لێکرا وشەی «خۆر» ی بیربکەوێتەوە بەیاریدەی وێنەیەک کە تەور پێشان دەدات، منداڵێک زۆر بە ساکاری ئەنجامی دا؛ ئاماژەی بە خاڵێکی زەرد لە نیگارەکە کرد و گوتی، «ئەوەتا خۆرەکە». ئەو منداڵە بیرچەسپێنێکی ئامرازەکی کە دەشێت ئاڵۆز بێت گۆڕیوە بە گەڕانێک بۆ وێنەیەکی ڕاستەوخۆ (لێکچووی وێنەیەکی خەیاڵزادە). منداڵەکە گەڕا بۆ وێنەیەکی خەیاڵزادە هاوشێوەی نیشانە یاریدەرەکە بێت. *لە نموونەکانی هەردوو زانکۆڤ و یوسێڤیچ، منداڵەکە وشەی داواکراو دەهێنێتەوە بەرهەم بەهۆی پێڤاژۆیەکی ڕاستەوخۆی پێشاندان نەک هێمانەخشاندنی[198] نێوانساز.*

ئەو یاسایانەی ڕاڤەی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار دەکەن لەم قۆناخەی فراژووتندا تەواو جیاوازن لەو یاسایانەی ڕاڤەی ئەوە دەکەن چۆن منداڵ وشەیەک بە نیشانەیەکەوە دەبەستێتەوە لە ئۆپەراسیۆنی نیشانەداری تەواو فراژیدا. منداڵی لەم ئەزموونەدا باسیان هات لە قۆناخێک فراژووتندان لە نێوان پێڤاژۆی سەرەتا و پێڤاژۆی ئامرازەکی تەواو کە دواتر لێوەی ئۆپەراسیۆنی نێوانسازیی تەژی دێتە فراژووتاندن.

کاری لوێنتۆڤ Leontiev لەمەڕ فراژووتنی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار لە یادگەدا، پشتیوانی دەکەن هەم لەو خاڵە بیردۆزکییانەی لە سەرەوە باس کران و هەم لە قۆناخەکانی دواتریش لە فراژووتنی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار لە یادگەدا.[xxxiii] Leontiev دەستەیەک لە بیست وشەی بۆ بیرچەسپاندن دایە منداڵی هەم تەمەن جیاواز و هەم خاوەن ئاستی توانستی هۆشەکیی جیاواز. مەتریاڵەکان لە سێ شێوازدا خرانە ڕوو. سەرەتا، وشەکان بە ناوبڕی نێزیکەی سێ چرکە دەگوتران و پاشان منداڵەکان دەبا دووبارەیان بکەنەوە. لە ئەرکی دووهەمدا، دەستەیەک لە بیست وێنە درایە منداڵەکان و داوایان لێکرا دەکاریان بهێنن بۆ یارمەتیدانی بیرچەسپاندنی وشەکان. وێنەکان، وێنەی کوتومتی وشەکان نەبوون بەڵام پەیوەستیان بوون. لە ئەرکی سێهەمدا، بیست وێنەکە هیچ هەڤبەندییەکیان لەگەڵ ئەو وشانە نەبوو کە دەبا بیرچەسپ بکرێن. شاپرسیار لەو تۆژینەوەیەدا بریتی بوون لەوەی تا چ ئاستێک منداڵ دەتوانن بیرچەسپاندنی خۆیان بگۆڕن بۆ چالاکیی نێوانساز بە دەکارهێنانی وێنە وەک

---

[197] ئاڤدانک = bucket، پەقرەج، سەتڵ

[198] هێمانەخشاندن = symbolization، دەربڕین بە هێما

پاریدەرەی یادگە و چۆن سەرکەوتنیان لەو کارەدا پەیوەستە بە جیاوازیی پلەی سەختی کە لەو دوو زنجیرەدا پێشان دەدرێت و دەشێت ببنە نێوانساز.

هەر وەک چاوەڕێ بووین، ئەنجامەکان جیاواز بوون بەگوێرەی دەستەی منداڵ و سەختیی ئەرکی بیرکەوتنەوەکە. منداڵی ئاسایی (دە تا دوازدە ساڵان)، کاتێک وێنەی یاریدەری بیرچەسپێن هەبا، ژمارەی وشەی بیرچەسپاویان دوو هێند دەبوو لەچاو کاتێکی وێنەی یاریدەریان نەبا. توانا بوون هەردوو زنجیرەی وێنەکان بە باشی و بە یەکسانی دەکار بهێنن. منداڵی کەمێک هۆشکول لەهەمان تەمەندا یان هیچ وەیا کەم سوودیان لە وێنەکان دەگرت؛ بۆ ئەو منداڵانەی بە سەختی هۆشکولن، ئەم پادنەدەرە لەڕاستیدا توانای بەرهەمکارییانی دەشێواند.

ڕوونووسە ڕەسەنەکانی ئەو کۆڵینەوەیە بەڕوونی ئاستی مامناوەندی کارکرد دەخەنە ڕوو کە منداڵەکە تێیدا خەریک دەبێت بە وێنە دنەدەرە یاریدەرەکە و تەنانەت واتاکێشەکێشی پێ دەکات لەگەڵ ئەو وشەیەی دەبێت بیری بکەوێتەوە، لێ ناتوانێت دنەدەرەکە بخزێنێتە ناو سیستەمی بیرچەسپاندنی خۆی. بەو جۆرە، منداڵێک وێنەی ***پیوازی*** هەڵبژاردووە بۆ بیرکەوتنەوەی وشەی ***شێو.***[199] کاتێک پرسیاری لێکرا بۆچی ئەو وێنەیەی هەڵبژارد، باگۆیەکی قایلکەری دایەوە، «چونکێ پیواز دەخۆم». بەڵام، ئەم منداڵە لە ماوەی ئەزموونەکەدا نەیدەتوانی وشەی «شێو»ی بیربکەوێتەوە. ئەو نموونەیە ئەوە خویا دەکات کە توانستی پێکهێنانی واتاکێشەکێی سەرەتایی بەس نییە بۆ دڵنیابوون لەوەی هەڤبەندیی واتاکێش دەتوانێت ئەو کارکردە ئامرازەکییە دابین بکات کە پێویستە بۆ بەرهەمهێنانی بیرخستنەوە. سەلمێنەی لەم جۆرە پێمان دەڵێن فراژووتنی کارکردە دەروونناسییە نێوانسازەکان (لەم بارەدا، یادگەی نێوانساز) هێڵێکی تایبەتی فراژووتن دەخاتە ڕوو کە تەواو یەکانگیر نییە لەگەڵ پێڤاژۆ بەراییەکانی فراژووتندا.

هەروەها دەبێ ئاماژە بەوەش بدەم کە زیادکردنی وێنەکان وەک یاریدەری بیرچەسپێن، بیرکەوتنەوەی گەورەساڵانی سانا نەکرد. هۆکاری ئەم ***«شکەستە»*** ڕاستەوخۆ پێچەوانەی ئەو هۆکارانەن کە بنەما بوون بۆ شکەستی یاریدەرەکانی بیرچەسپێن لای منداڵی خاوەن هۆشکولیی سەخت. لە باری گەورەساڵاندا، پێڤاژۆی بیرچەسپاندنی نێوانساز هێند باش فراژییە کە لە پەنامبوونی یاریدەرە تایبەتە دەرەکییەکانیشدا هەر دەچەرخێت.

یادەوەری و بیرکردنەوە

منداڵ لەگەڵ هەڵکشانی تەمەندا هەم چالاکیی بیرکەوتنەوەی دەگۆڕێن و هەم ڕۆڵی ئەو چالاکییانەش لە سیستەمی کارکردە دەروونناسییەکاندا دەگۆڕێن. یادەوەریی بێ-نێوانساز لەگەڵ ئۆپەراسیۆنی دەروونناسانەی وەهادا دەچەرخێن کە هیچ شتێکی هاوبەش نییە لەگەڵ ئۆپەراسیۆنە دەروونناسییەکانی کە هاوڕێی بیرکەوتنەوەی نێوانسازن؛ دەرەنجام، ئەنجامی ئەزموونەکی ڕەنگە وەهای پێشان بدەن کە هەندێک ئۆپەراسیۆنی دەروونناسانە دەگۆڕدرێن بە هەندێکی دیکە. بە دەربڕینێکی دیکە، لەگەڵ گۆڕان لە ئاستی فراژکاریدا، گۆڕانکاریی زۆر لە ساختاری تاکە کارکرددا (بۆ نموونە، ئەمەی ئێمە بە ***یادەوەری*** ناودێری دەکەین) گەر گۆڕانکاریی گەورە لە ئادگاری ئەو کارکردانەی کە دەبنە یاریدەری بیرکەوتنەوە؛ ئەوەی دێتە گۆڕان هەڤبەندیی

---

[199] شێو = Dinner ژەمی ئێوارە

نێوان-کارکردەکییە[200] کە یادەوەری بە کارکردی دیکەوە پەیوەست دەکات. یادەوەریی منداڵی گەورەتر هەر ئەوە نییە جیاوازە لە یادەوەریی منداڵی چووکە؛ بەڵکە ڕۆڵێکی جیاوازتریش لە چالاکی زانانندنی منداڵی گەورەتردا دەگێڕێت. یادەوەری لە زارۆکەتی بەراییدا یەکێکە لە کارکردە دەروونناسییە گرینگەکانی کە گشت کارکردی دیکەی لەسەر هەڵبەستراون. شرۆڤەکەمان دەڵێن بیرکردنەوە لای منداڵی زۆر بچووک لە چەند لایەنێکەوە دەکەوێتە بەر بڕیاری یادەوەری و بێگومان هاوشێوەی بیرکردنەوەی منداڵی هەراشتر نییە. لای منداڵی زۆر بچووک، بیرکردنەوە واتا بیرکەوتنەوە، پاش زارۆکەتیی بەرایی ئێمە هیچ جار پەیوەندییەکی وەها نێزیک لە نێوان ئەم دوو کارکردە دەروونناسییەدا نابینین.

سێ نموونە دەخەمە ڕوو. یەکەم پێناساندنی چەمکی منداڵە، کە بیرهاتنەوە دەکەنە بنەما. ئەگەر لە منداڵێک بپرسی لوولپێچ چییە، دەڵێ شتێکی گچکەیە، دەخزێت و پێی دێنێتە دەرەوە. گەر لێی بپرسی نەنک چییە؟ دوور نییە بڵێت: «کۆشێکی نەرمی هەیە». لە هەردوو باردا، منداڵەکە پوختەیەکی تەواو ڕوونی ئەو بەرداشتە دەدات کە لەو چەمکە هەیەتی و بیری دەکەوێتەوە. ناوەڕۆکی بیرکردنەوەی منداڵ کاتێک خەریکی پێناسەکردنی ئەو چەمکانەیە هێند بەرتاوی ساختاری لۆژیکانەی خودی چەمکەکە نییە، پتر بەرتاوی بیرکەوتنەوەی بەرهەستی منداڵەکەیە. ئەم بیرکردنەوەیە ئادگارێکی تەباکاری هەیە و ئەو ڕاستییە ڕەنگ دەداتەوە کە بیرکردنەوەی منداڵ بەر لە هەر شتێک وابەستەی یادەوەری خۆیەتی.

نموونەیەکی دیکە، فراژووتنی چەمکی بەردیدە لای منداڵی زۆر بچووک. پەیجۆری لە بیرکردنەوەی منداڵ کاتێک داوای لێ دەکرێت هەڤبەندییەکی فێری بووە بەهۆی دەستەیەک لە دنەدەر، بگوێزێتەوە بۆ دەستەیەکی دیکەی هاوشێوە، پێشانی دەدات کە ئەم گواستنەوەیە هیچ نییە جگە لە بیرکەوتنەوەی تایبەت بە دۆخی دابڕاو. وێنای گشتییان لە دونیا بەندە بە بیرکەوتنەوەی نموونەی بەرهەست و تا نهوژی ئادگاری دەرهەستاندنیان[201] نییە.[xxxiv]

دوا نموونە جەخت دەکاتە سەر شرۆڤەی مانای وشە. پەیجۆرییەکانی ئەم بوارە ئەوە خویا دەکەن کە بەستەری نێوان وشەکان لای منداڵی بچووک ڕیشەییانە جیاوازە لەوەی لای گەورەساڵە. چەمکەکانی منداڵ هەڤبەندن بە زنجیرەیەک نموونە و هەڵبەستراون لەسەر بنەمایەک هاوشێوەی ئەو شێوازەی ئێمە ناوی خێزان دەخەینە ڕوو. ناوانی وشە بۆ ئەوان هێندە ئاماژە نییە بە چەمکی دیاریکراو بەڵکە وەک ناوانی خێزانی ئاشنایە یان سەرلەبەری گرووپی بابەتی بەردیدی وەهایە کە گرێدراوی یەکدین بە بەستەری بەردیدەوە. لەو شێوازەدا ئەزموونی منداڵ و کاریگەریی «نانێوانساز»ی ئەزموونی منداڵەکە لە یادەوریی خۆیدا یاداشت دەکرێت و ڕاستەوخۆ ساختاری تەواوی بیرکردنەوەی ئەم منداڵە بچووکە دیاری دەکات.

ئەم فاکتانە پێشانی دەدەن کە لە ڕوانگەی فراژووتنی دەروونناسانەوە، یادەوەرییە نەک بیری دەرهەست، کە دەبێتە ئادگاری دروست بۆ قۆناخە سەرەتاکانی فراژووتنی زانانندن. بەڵام، لە ڕەوتی فراژووتندا بارگۆزینێک خویا دەبێت، بەتایبەتی لە هەرزەکاریدا. پەیجۆرییەکانی یادەوەری لەو تەمەندا، ئەوەیان خستۆتەڕوو کە بەرەو کۆتایی تەمەنی زارۆکەتی، هەڤبەندیی نێوان-کارکردەکی کە یادەوەری هاوئامێز دەکەن، ئاڕاستەیان بەرەواژ دەبێت. ***لای منداڵی بچووک، بیرکردنەوە واتا بیرهاتنەوە؛ لێ لای هەرزەکاران، بیرهاتنەوە واتا بیرکردنەوە.*** یادەوەریی منداڵ

---

[200] نێوان-کارکردەکی = Interfunctional

[201] دەرهەستاندن = abstraction، بڕوانە دەرهەست بۆ abstract

هێندە «لۆژیکێنراوە»[202] کە بیرهاتنەوە تێبردراوە[203] بۆ دامەزراندن و دۆزینەوەی هەڤبەندیی لۆژیکی؛ ناسینەوە کراوەتە دۆزینەوەی ئەو پێکهاتەیەی ئەرکەکە داوای دۆزینەوەی دەکات. ئەم لۆژیکاندنە ئاماژەیە بەوەی چۆن هەڤبەندییەکانی ناو کارکردەکانی زاناندن لە ڕەوتی فراژووتندا دێنە گۆڕین. لە ماوەی ڕاگوێزەردا ڕێکخستنی هەموو بیرۆکە و چەمک، هەموو ساختارە هۆشەکییەکان لەوەی بە شێوازی خێزان ڕێک بخرێن دەگۆڕدرێن بە ڕێکخستن وەک چەمکی دەرهەست.

چ گومان نییە لەوەی بیرکەوتنەوەی بابەتێک لەڕێی بیرکردنەوە بە چەمک ئەرکێکی تەواو جیاوازە لە بیرکردنەوە لە تێکبەستەدا، گەرچی ئەو دوو پێڤاژۆیە لە یەکدیدا ساز بن.[xxxv] لەبەر ئەوە کۆڵینەوە لە فراژووتنی یادەوەریی منداڵ نابێت تەنێ کۆڵینەوە بێت لەو گۆڕانانەی لە خودی یادەوەرییەکەدا ڕوو دەدەن، بەڵکە دەبێت کۆڵینەوەش بێت لە هەڤبەندیی نێوان یادەوەری و کارکردەکانی دیکەدا.

کاتێک مرۆڤێک گرێیەک لە دەستەسڕەکەیدا دەبەستێت وەک بیرخەرەوەیەک، لە ناوەڕۆکدا، پێڤاژۆیەک ساز دەکات بۆ بیرکەوتنەوە تێیدا کاڵایەکی دەرەکی ناچار دەکرێت ببێتە بیرخەرەوەی بابەتێک؛ ئەم مرۆڤە بیرخستنەوە دەگوازێتەوە بۆ چالاکییەکی دەرەکی. ئەم ڕاستییە بەتەنێ بەسە بۆ پێشاندانی ئادگاری بنەڕەتیی فۆرمە باڵاکانی ڕەفتار. لە فۆرمی سەرەتاییدا، شتێک دێتەوە یاد؛ لە فۆرمی باڵادا مرۆ شتێکی دێتەوە یاد. لە باری یەکەمدا بەستەرێکی کاتی دێتە هەڵبەست لەبەر پەیدابوونی هاوکاتی دوو دنەدەر کە کاریگەری دەکەنە سەر زیندەڵ؛ لە باری دووهەمدا، مرۆڤ وەک کەس بەستەرێکی کاتی لەڕێی تێهەڵکێشکردنێکی دەستکردی دنەدەر چێ دەکەن.

جەوهەری یادەوەریی مرۆڤ لەو ڕاستییە پێک دێت کە مرۆڤ چالاکانە بە یاریدەی نیشانە شتیان بیر دەکەوێتەوە. دەشێ بڵێین کە ئادگارە بنەڕەتییەکەی ڕەفتاری مرۆڤ بەگشتی بریتییە لەوەی مرۆڤ وەک کەس کار دەکەنە سەر هەڤبەندییەکانیان لەگەڵ دەوروبەر و لەڕێی ئەو ژینگەیەوە کەسەکییانە ڕەفتاریان دەگۆڕن، جڵەوکێشی خۆیانی دەکەن. زووتر گوتراوە کە ماکی هەرە گرینگی ژیار بریتییە لە ئافراندنی مەبەستداری مۆنۆمێنت تا لە بیریان نەکات. لە هەردوو باردا، هەم گرێ و هەم مۆنۆمێنتەکە، خەسڵەتی هەرە بنەڕەتی و هەرە جیاکرەوەی یادەوەریی مرۆڤ لە یادەوەری ئاژەڵ، خویا دەبێت.

---

[202] لۆژیکاندن = Logicalaization

[203] تێبردن = reducing

4- هەناوچێنکردنی کارکردە دەروونناسییە باڵاکان

لەکاتی بەراوردکردنی بنەماکانی زاڵبوونی تەکدانەوەی مەرجدار و بێمەرج، پاڤلۆڤ Pavlov میناکی پەیوەندی تەلەفۆنی بەکار دێنێت. دەرفەت بۆ پەیوەندیکردنەکە بریتییە لە پێکەوەبەستنی دوو خاڵ ڕاستەوخۆ بەهۆی هێڵێکی تایبەت. ئەمەیان نموونەیە لە تەکدانەوەی بێمەرج. شیمانەکەی دیکەیان بۆ گەیاندنی پەیوەندییە تەلەفۆنییەکەیە بریتییە لە گەیاندنی پەیوەندییەکە لەڕێی وێستگەیەکی ناوەندیی تایبەت بە یاریدەی پێکبەندیی کاتی و جیاوازی بێسنوور. ئەمەیان نموونەیە لە تەکدانەوەی مەرجدار. توێکڵی مێشکی cerebral cortex، ئەو ئەندامەی سووڕی تەکدانەوەی مەرجدار ڕێبەست دەکات، ڕۆڵی وێستگەی ناوەندی دەگێڕێت.

پەیامی بنەڕەتیی شرۆڤەکانمان دەربارەی ئەو پێڤاژۆگەلەی دەبنە بنەما بۆ ئافراندنی نیشانە (نیشانەسازی)،[204] دەکرێت بە شێوازێکی پتر گشتێنراوی هەمان میتافۆر بێتە دەربڕین. وەرن لە گرێبەستن وەک بیرخەرەوە و هەروەها شێروخەت وەک ڕێگەیەک بۆ بڕیاردان، ورد ببینەوە. گومانی تێدا نییە لە هەردوو باردا پێکبەندێکی کاتیی مەرجدار دێتە دارشتن، ئەمانە پێکبەندییە لە جۆری دووهەمی پاڤلۆڤ. بەڵام گەر بمانەوێت سەرەدەری بکەین لە گەوهەری ئەوەی لێرەدا چی ڕوو دەدات، ناچارین بەس کارکردی میکانیزمی تەلەفۆنەکە بەهەند نەگرین بەڵکە ئەو کەسەش کە فیشەکە داخون دەکات و بەو جۆرە هێڵەکە پێکبەند دەکات. لە میناکی ئێمەدا، پێکبەستنەکە لەلایەن ئەو کەسەی گرێیەکەی بەستووە، دێتە ئەنجامدان. ئەم خەسڵەتە دەبێتە جوداکەرەوەی شێوازە باڵاکانی ڕەفتار لە نزمەکان.

داهێنان و بەکارهێنانی نیشانە وەک یاریدەر بۆ چارەکردنی کێشەیەکی دەروونناسانە (وەک بیرکەوتنەوە، بەراوردکردنی شتێک، ڕاپۆرتدان، هەڵبژاردن و ...هتد) هاوشێوەن لەگەڵ داهێنان و بەکارهێنانی ئامراز لە بواری دەروونناسیدا. نیشانە وەک ئامراز لە چالاکیی دەروونناسیدا. بە هەمان شێوەی ڕۆڵی ئامراز لە کاردا، کار دەکات. بەڵام ئەو وێکچوونە، وەک گشت وێکچوونێکی دیکە، ئەو چەمکە وێکچووانە ناگرێتەوە.

ئێمە نابێ چاوەڕێی دۆزینەوەی لێکچوونی زۆر بین لە نێو ئەو دەستاوێژانەی سازاندن کە بە نیشانە ناودێریان دەکەین. سەرباری ئەو ئادگارە هاوبەش و لێکچووەی ئەو دوو جۆرەی چالاکی، جوداوازیی زۆر گەوهەریش دەبینین.

ئێمە دەمانەوێ لێرەدا هەتا بکرێت ورد بین. مەیلی پشتیوانی لە واتای وێنەبار[205] وەهای کردووە هەندێک دەروونناس وشەی «ئامراز» بەکار بهێنن بۆ ئاماژەکردن بە کارکردی ناڕاستەوخۆی کەسێک وەک دەستاوێژێک بۆ ئەنجامدانی چالاکییەک. دەربڕینی وەک «زمان دەستاوێژی بیرە» یان «یاریدەری بیرهاتنەوە» *aidés de mémoire* بەگشتی ناوەڕۆکێکی دیاریکراویان نییە و مانایەکی زیادتر نادەن لەوەی بەڕاستی هەن: میتافۆڕی ساکار و شێوازی ڕەنگاڵەن بۆ دەربڕین لەو ڕاستییەی کە هێندێک کاڵا یان ئۆپەراسیۆن ڕۆڵی یاریدەر دەبینن لە چالاکیی دەروونناسانەدا.

لەلایەکی دیکەوە، هەوڵی زۆر دراوە بۆ بەخشینی مانایەکی وشەیی بەو دەربڕینانە، بە مەبەستی هاوتاکردنی نیشانە لەگەڵ ئامراز. بە سڕینەوەی جوداکەرەوەی بنەڕەتیی نێوانیان، ئەو نەرینە خەسڵەتی تایبەتی هەر چالاکییەک لەدەست دەدات و لەگەڵ شێوەیەکی گشتیی دەروونناسانەی دیاریکردندا جێمان دەهێڵێت. ئەو

---

[204] نیشانەسازی = signalization، ئافراندنی نیشانە، نیشانەڕێژکردن

[205] وێنەبار = figurative، دەربڕین بە وێنە و هێما لەبری پیتنووسی. دەربڕینی مەجازی.

بۆچوونە لەلایەن دیوی Dewey ـیەوە داڕێژراوە، کە یەکێکە لە نوێنەرانی پڕاگماتیزم. زمان وەک ئامرازی ئامرازەکان دەناسێنێت، لە پێناسەی ئەرستۆ Aristotle و کە دەڵێت ئاخافتن دەستی مۆڤکارە.

ئومێدەوارم ئەوە ڕوون بێت کە ئەو هاوتاییەی نێوان نیشانە و ئامراز کەم باسی دەکەم جیاوازە لەو نەرینانەی ئێستا باسیان هات. ئەو مانا ناڕوون و نادیارەی بەزۆری دەخوێنرێتەوە لە بەکارهێنانی وێنەباری وشەی «ئامراز» بەهیچ شێوەیەک ئەرکی تۆژەر سانا ناکات. ئەرکی ئەم ئاشکراکردنی هەڤبەندیی ڕاستییە، نەک وێنەبار، کە هەیە لە نێوان ڕەفتار و دەستاوێژی یاریدەردا. ئایا دەشێت ئێمە بیرکردنەوە یانژی بیرهاتنەوە وەک هاوشێوەی چالاکیی دەرەکی سەیر بکەین؟ ئایا هەروا ئاسانە بڵێین «دەستاوێژی چالاکی» ئەو ڕۆڵە ناڕوونە پشتیوانەیان هەیە بۆ ئەو پێڤاژۆ دەروواناسانەی پشتیان پێ دەبەستن؟ سروشتی ئەو پشتیوانییە چییە؟ هەر بەگشتی «دەستاوێژ» ی بیرکردنەوە یانژی وەبیرهاتنەوە مانای چییە؟ ئەو دەروونناسانەی چێژ لە بەکارهێنانی ئەو دەربرینە لێڵانە دەگرن، باگۆی هیچ لەو پرسیارانەمان بۆ فەراهەم ناکەن.

بەڵام هەڵوێستی ئەو دەروونناسانەی مامەڵەی وشەیی لەگەڵ ئەو دەربڕینانە دەکەن، زیادتر لێڵە. ئەو چەمکانەی ڕووکاری دەروونناسانەیان هەیە بەڵام لە ڕاستیدا سەر بە دەروونناسی نین، وەک ***تەکنیک***، بەبێ هیچ بنەمایەک دەروونناسێنراون.[206] یەکسانکردنی دیاردەی دەروونناسانە و نادەروونناسانە تەنێ لە یەک باردا بەرشیانە ئەویش کاتێک مرۆڤ ماکی گشت شێوەیەکی چالاکی فەرامۆش بکات، هەروەها جیاوازیی نێوان ڕۆڵی مێژووکردیان و نێوان سروشتیان. جیاوازی لە نێوان ئامراز وەک دەستاوێژی کار، بۆ زاڵبوون بەسەر سروشتدا، لەلایەک و زمان وەک دەستاوێژێک بۆ بێنەوبەرەی[207] جڤاکی لە لایەک، لە چەمکی گشتیی «ئارتیفاکت» artifact و دەستکردی سازاندندا دەتوێنەوە.

ئێمە دەخەبتین بۆ تێگەیشتن لە ڕۆڵی ڕەفتارانەی نیشانە لە هەموو بێهاوتایی[208] خۆیدا. ئەو ئامانجە دنەدەر بوو بۆ کۆڵینەوە کردەکییەکانی ئێمە دەربارەی چۆن ئامرازکاری و نیشانەکاری دووسەرانە پێکبەستەی یەکدین لێ لە فراژووتنی فەرهەنگیی منداڵدا لێک جودان. ئێمە سێ بارودۆخمان کردە سەرشاری ئەم کارە. یەکەم دۆخ پەیوەندە بە هاوتایی و بە خاڵە هاوبەشەکانی ئەو دوو جۆرەی چالاکی، دووهەم دۆخ جیاوازییە بنەڕەتییەکانیان شرۆڤە دەکات، سێهەم دۆخیش هەوڵ دەدات بەستەری ڕاستینەی دەروونناسانی نێوان ئەو دوو چالاکییە پێشان بدات، یان لانیکەم ئاماژە بە بوونی ئەو بەستەرە بدات.

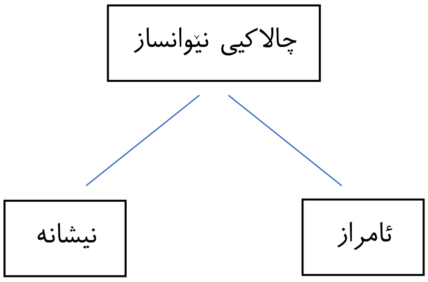
هەر وەک زووتر باسمان کرد، هاوتابوونی بنەڕەتی لە نێوان نیشانە و ئامرازدا بریتییە لەو کارکردە نێوانسازییە بۆ خەسڵەت بۆ هەریەکەیان. لەبەر ئەوە ڕەنگە، لە ڕوانگەیەکی دەروونناسانەوە، ئەوان بکەونە یەک پۆلەوە. ئێمە دەتوانین هەڤبەندیی لۆژیکانەی نێوان نیشانەکاری و ئامرازکاری لە هێڵکاری ژمارە چواردا بخەینە ڕوو، کە پێشان دەدات ئەو دوو چەمکە خراونەتە ژێر چەمکێکی گشتیی چالاکیی تیان (ناڕاستەوخۆ – نێوانساز).

---

[206] دەروونناساندن = psychologizing، خزاندن لە دەروونناسیدا، کردن بە بەشیک لە دەروونناسی، مامەلەتێکی دەروونناسانەی لەگەڵ بکرێت.

[207] – بێنەوبەرە: intercourse

[208] بێهاوتایی = uniqueness



وێنەی 4

ئەو چەمکە، لە لایەن هێگڵ Hegel ـەوە فرەوانترین واتای گشتیی پێ درا، کە تێیدا هێگل خەسڵەتێکی تایبەتی هۆشی مرۆڤ بەدی دەکات و دەڵێت:

«هۆش، چەند زرینگە هێندەش بەهێزە. زرینگییەکەی بە پلەی یەکەم بریتییە لەو چالاکییە نێوانسازەی کە بە هاندانی ئۆبژەکان بۆ تەک و بەرتەک[209] لەسەر یەکدی بکەن بەگوێرەی سروشتی خۆیان، بەو شێوازە، بەبێ هیچ خۆتێکەڵکردنی ڕاستەوخۆ لە پێڤاژۆکەدا، نیازەکانی هۆش دەڕاستێنێت». [xxxvi]

مارکس Marx، کاتێک لە ئامرازی کارکردن دەدوێت، ئەو ناساندنە ڕادەگوێزێت بۆ نیشاندانی ئەوەی کە مرۆڤ

«تایبەتمەندییە میکانیکی، فیزیکی، کیمیایی کاڵا دەکار دێنن بۆ ئەوەی وەهایان لێ بکەن ببنە هێز بۆ کارکردنە سەر کاڵای دیکە بۆ پێکانی ئارمانجی خۆیان». [xxxvii]

ئەو شرۆڤەیە بنەمایەکی بەجێ دەدات بۆ ئەوەی نیشانەکاری بخرێتە ژێر پۆلی «چالاکیی نێوانساز»ەوە، چونکە کرۆکی نیشانەکاری بریتییە لە ڕەفتاری سۆزیارانەی[210] مرۆڤ بەهۆی نیشانە. لە هەردوو باردا کارکردی ناڕاستەوخۆ (نێوانساز) دێتە پێشار.[211] نامەوێت چی دی پێناسەی هەڤبەندیی نێوان ئەم چەمکە هاوپۆلکراوانە، یان هەڤبەندییان بە چەمکی گشتیتری چالاکیی نێوانسازەوە بکەم. دەبێت تەنها ئەوە بڵێم کە لە هیچ بارودۆخێکدا ناکرێت، نە ئەو کارەی ئەنجامی دەدەن بە هاوتا دابنرێن، نە پێمان وەها بێت ئەم دووانە چەمکی چالاکیی نێوانساز تەواو چۆڕبڕ دەکەن. چالاکیی نێوانسازی دیکە زۆرن ناودێر بکرێن، چالاکیی زاناندن سنووردار نییە بە ئامرازکاری و نیشانەکاری.

لە ئاستێکی تەواو لۆژیکانەدا، هەڤبەندیی نێوان ئەو دوو چەمکە، خشتەکەی ئێمە دوو دەستاوێژی سازاندن وەک دوو هێڵی جودای چالاکیی نێوانساز دەخاتە ڕوو. ئەم جیاوازییە دەبێتە بناخەی خاڵی دووهەمینمان. جیاوازیی هەرە بنەڕەت لە نێوان نیشانە و ئامرازدا کە دەشبێتە بناخەی جیابوونەوەی ئەو دوو هێڵە، بریتییە لەو شێوازە

[209] تەک و بەرتەک = act and react

[210] سۆزیار = affecting

[211] پێشار = forefront، لای پێشەوە، پێچەوانەی پشتار بۆ لای پشتەوە. بۆ پێشار و پشتار بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

جیاوازانەی ئەوان ڕەفتاری مرۆڤی پێ ئاراستە دەکەن. کارکردی ئامراز یارمەتیدانە وەک گەیەنەری کاریگەریی مرۆڤ لەسەر بابەتی چالاکییەکە؛ ئەمیان خاوەن ئاراستەیەکی «دەرەکی» یە؛ کە دەبێت هەنگاو بنێت بەرەو گۆڕانکاری لە ئۆبژەکەدا. ئەوە دەستاوێژێکە لەوەوە چالاکیی دەرەکیی مرۆڤ دەکۆشێت بۆ زاڵبوون و جڵەوگرتنی سروشت. هەرچی نیشانەیە، هیچ گۆڕانکارییەک لە ئۆبژەی ئۆپەراسیۆنە دەروونناسانەکەدا ناکات. ئەمیان دەستاوێژێکی ناخەکییە بۆ زاڵبوون بەسەر خۆدا؛ نیشانە خاوەن ئاراستەیەکی «ناوەکی»یە. ئەم چالاکییانە هێند لە یەکدی جودان کە سروشتی ئەو دەستاوێژانەی دەکاریان دێنن ناتوانن لە هەردوو باردا هەمان جۆر بن.

لە کۆتادا، سێهەم خاڵ پەیوەستە بە بەستەری ڕاستینەی نێوان ئەم چالاکییانە و لەوێشەوە بەستەری ڕاستی بە فراژووتنیان لە «ئۆنتۆژێنی» و «فیلۆژێنی»دا. جڵەوگرتنی سروشت و جڵەوگرتنی ڕەفتار دووسەرە تێهەڵکێشن، مرۆڤ هەر بەو جۆرەی سروشت دەگۆڕێت، سروشتی خۆیشی دەگۆڕێت. لە فیلۆژێنیدا دەتوانین ئەو بەستەرە بەهۆی پارچە سەلمێنەی دۆکیومێنتکراوی جێمتمانە هەڵبەستینەوە، لە کاتێکدا لە ئۆنتۆژێنیدا، بەهۆی ئەزموونکاری دێتە شۆپاندن.

خاڵێک هەیە ئێمە لێی دڵنیاین. چۆن یەکەم ئامرازکاری ئەو بۆچوونە ڕەت دەکاتەوە کە دەڵێت فراژووتن تەنیا ئاشکراکردنی سیستەمێکی چالاکییە کە زیندەڵانە (ئۆرگانیکی) پێشکات ئامادەیە، هەر بەو جۆرە، یەکەم نیشانەکارییش پێشانی دەدات کە ناگونجێ بەس تەنێ یەک سیستەمی ناخەکیی چالاکی کە زیندەلانە پێشکات ئامادە بۆ هەر کارکردێکی دەروونناسانە بوونی هەبێت. بەکارهێنانی دەستاوێژی دەستکرد، پەڕینەوە بۆ چالاکیی نێوانساز، بنەڕەتییانە هەموو کارکردە دەروونناسییەکان دەگۆڕێت ڕێک وەک ئەوەی چۆن ئامرازکاری سنووربەدەرانە بواری چالاکی فرەوان دەکات کە تێیاندا کارکردی دەروونناسانەی نوو دەتوانن بچەرخێن. لەو بەستێنەدا، دەکرێت ئێمە تێرمی «کارکردی باڵای دەروونناسانە» یان «ڕەفتاری باڵا» دەکار بهێنین، وەک ئاماژەکردن بە تێهەڵکێشکردنی ئامراز و نیشانە لە چالاکیی دەروونناسیدا.

چەندین قۆناخی بەکارهێنانی ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار تا نووکە باس کراون. لە قۆناخی سەرەتادا پشتبەستن بە نیشانەی دەرەکی بۆ کۆشانی منداڵەکە گرینگن. بەڵام بەدەم فراژووتنەوە ئەم ئۆپەراسیۆنانە بە گۆڕانێکی ڕیشەییدا تێپەڕ دەبن: تەواوی ئۆپەراسیۆنی چالاکیی نێوانساز (بۆ نموونە، بیرجەسپاندن) وەک پێڤاژۆیەکی تەواو ناخەکی دەکەوێتە چەرخان.

پارادۆکسانە، قۆناخە دواییەکانی ڕەفتاری منداڵ هاوشێوەی قۆناخە بەراییەکانی بیرچەسپاندن دەردەکەون، کە پێڤاژۆیەکی ڕاستەوخۆ خەسڵەتیان بوو. منداڵی زۆر بچووک پشت بە دەستاوێژی دەرەکی نابەستێت؛ بەڵکە نەرینێکی «خەیاڵزادە» و «سروشتی» دەکار دێنێت. گەر تەنێ دەرکەوتەی ڕواڵەتی بکەینە بنەمای بڕیار، وا دەردەکەوێت کە دیارە منداڵە گەورەترەکە گەیشتۆتە بیرچەسپاندنی زیادتر و چاکتر؛ بە جۆرێک ڕێبازە کۆنەکانی خۆی بۆ بیرچەسپاندن سەرخستووە بۆ ئاستێکی پتر فراژی و ڕسکاو. لە ئاستە هەرە باڵاکاندا وا دەردەکەوێت کە هەر جۆرە پشتبەستنێکی بە نیشانە وەلا نابێت. بەڵام، ئەو خویابوونە تەنێ ساوێرە.[212] فراژووتن، کە دەمدەم ڕوو دەدات، لێرەدا وەک سووڕێکی بازنەڕێ بەردەوام نابێ بەڵکە وەک لوولپێچە،[213] لە هەر سووڕێکی نوێدا لەگەڵ تێپەڕبوونی بە هەمان خاڵدا هەڵدەکشێت بۆ ئاستێکی باڵاتر.

---

[212] ساوێر = Illusory وەهم؛ خەیاڵ

[213] لوولپێچ = spiral

ئێمە هەڵبەستنەوەی ناخەکیی ئۆپەراسیۆنە دەرەکییەکان بە «هەناوچێنکردن» ناودێر دەکەین. نموونەیەکی دیاری ئەو پێڤاژۆیە ڕەنگە لە فراژووتنی ئاماژەکردندا دەربکەوێت. سەرەتا، ئەو ژێستە لە هەوڵێکی شکەستخواردوو بۆ گرتنی شتێک زیادتر نییە. بزاوتێکی ئاراستەی بابەتێکی تایبەت دەکرێت کە چالاکیی داهاتوو پێشان دەدات. منداڵەکە دەخەبتێ کاڵایەک بگرێت بۆ ئەو دوورەدەستە؛ دەستەکانی بەرەو ئەو کاڵایە درێژ دەکات، لە هەوادا دەمێننەوە. پەنجەکانی بزاوتێک دەکەن بە واتای چنگهێنان. لەو قۆناخە سەرەتایەدا بزاوتی منداڵەکە نوێنەرایەتیی ئاماژەکردن دەکات؛ کەوا دێتە پێش چاو ئاماژەکردن بێت بە کاڵایەک - هەر ئەوە و هیچی دی نا.

کاتێک دایکەکە دێتە یاریدەی منداڵەکە و دەرک بەوە دەکات کە جووڵەکانی شتێک دەردەخەن، بارودۆخەکە ڕیشەییانە دەگۆڕێت. ئاماژەکردن دەبێتە ژێستێک بۆ کەسانی دیکە. هەوڵە شکەستخواردووەکەی منداڵەکە دەبێتە هۆی کاردانەوەیەک، نەک لەو کاڵایەی هەوڵی بۆ دەدات ***بەڵکە لە کەسێکی دیکەوە***. سەرەنجام، مانای سەرەتایی ئەو بزاوتی بەدەستهێنانە شکەستخواردووە لە لایەن ئەوانی دیکەوە دێتە دامەزران. تەنیا دواتر، کاتێک منداڵەکە دەتوانێت بزاوتی بەدەستهێنانە شکەستخواردووەکەی خۆی لەگەڵ سەرلەبەری دۆخە بابەتەکییەکە پەیوەست بکات، ئەوجا ئەو دەتوانێت بزاوتەکە وەک ئاماژە تێبگات. لەو دەمەدا گۆڕانێک لە کارکردی ئەو بزاوتەدا پەیدا دەبێت: لە بزاوتێکی «کاڵا-ئاڕاستەکراو»[214] دەبێت بە بزاوتێک بە ئاڕاستەی کەسێکی دیکە، دەبێت بە شێوازێک بۆ دامەزراندنی هەڤبەندی. «ئەو بزاوتی بەدەستهێنانە دەگۆڕدرێت بە تەک (کردە)ی ئاماژەدان». لە ئەنجامی ئەو گۆڕانکارییەوە، بزاوتەکە خۆی فیزیکییانە سانا دەکرێت و ئەنجامەکانی دەبێتە ئەو فۆرمی ئاماژەکردنە کە ئێمە بە ژێستی ڕاستینەی دەزانین. ئەو بزاوتە تەنێ کاتێک دەبێتە ژێستی ڕاستینە کە هەموو کارکردەکانی ئاماژەکردن بە شێوەیەکی بابەتەکی بۆ ئەوانی دیکە دیاری دەکات و وەک ژێست لەلایەن ئەوانی دیکەوە دێتە دەرککردن. سەرەتا مانا و کارکردەکانی بەهۆی دۆخێکی بابەتەکی و پاشان بەهۆی ئەو کەسانەی لە دەوروبەری منداڵەکەن دێنە ئافراندن.

هەر وەک ئەم ڕاڤەکردنەی سەرەوە بۆ ئاماژەکردن پێشانی دەدات؛ پێڤاژۆی هەناوچێنکردن لە زنجیرەیەک بارگۆزین پێک دێت:

a) *ئۆپەراسیۆنێک کە سەرەتا نوێنەرایەتیی چالاکییەکی دەرەکی دەکەن، بە هەڵبەستنەوەی کارکردە باڵا دەروونناسییەکان هەناوچێن دەکرێت و ئەمجا لە ناخدا جێ دەگرێت*. بۆ بارگۆزینی چالاکیی نیشانەکاری، فراژووتنی پێڤاژۆ هۆشەکییە باڵاکان سەنگی تایبەتی هەیە، کە مێژوویان و ئادگارەکانیان لەڕێی فراژووتنی زیرەکیی کردەکی، سەرنجدانی خۆویستانە و یادەوەری دێتە خویابوون.

b) *پێڤاژۆیەکی «نێوانکەسەکی» بارگوێز دەکرێت بۆ پێڤاژۆیەکی «نێوکەسەکی»*. هەر کارکردێک دوو جار لە فراژووتنی فەرهەنگیی منداڵدا خویا دەبێت: سەرەتا لە ئاستی جڤاکیدا و پاشان لە ئاستی تاکەکەسیدا، سەرەتا لەنێوان خەڵکیدا (نێوان-دەروونکار interpsychological)[215] و ئەوجا لە ناخی منداڵەکەدا (نێو-دەروونکار intrapsychological). [216] ئەمەش بە یەکسانی سەرنجدانی خۆویستانە،

[214] کاڵا-ئاڕاستەکراو = object-oriented، کەسێک یان دیاردەیەک بە ئاڕاستەی پێکان کاڵا کار بکات
[215] نێوان-دەروونکار = interpsychological، کارلێک لەگەڵ کەسانی دیکە
[216] نێو-دەروونکار = intrapsychological، کارلێکی ناخەکی، لەنێو خۆدا

یادەوەریی لۆژیکی و چەمکرێژی دەگرێتەوە. هەموو کارکردە باڵاکان لە هەڤبەندیی ڕاستینەی نێوان تاکەکانی مرۆڤدا پەیدا دەبن.

c) *بارگۆزینی پێڤاژۆیەکی نیوانکەسەکی بۆ پێڤاژۆیەکی نێوکەسەکی ئەنجامی زنجیرەیەک بوویەری فراژکارییە*. ئەم پێڤاژۆی بارگۆزینە بەردەوام هەم بوونی دەمێنێت و هەم خەریکی گۆڕانکارییە وەک فۆرمێکی دەرەکیی چالاکی بۆ ماوەیەکی درێژخایەن پێش ئەوەی یەکجارەکی ئاڕاستەی بەرەو ناخ بگرێت. بۆ زۆر کارکرد، قۆناخی نیشانەی دەرەکی بۆ هەتاهەتایە دەمێننەوە، ئەمە دەبێتە دوا قۆناخی فراژووتنیان. کارکردی دیکە هەن پتر دەفراژێن و بەرەبەرە دەبن بە کارکردی ناخەکی. بەڵام، ئەم ئادگارەی پێڤاژۆی ناخەکی تەنێ وەک ئەنجامی فراژووتنێکی درێژمەودا پەیدا دەکەن. بارگوێزانیان ڕووەو ناخ وابەستەی گۆڕانی یاساگەلێکە جڵەوی چالاکییان دەکات؛ دەخزێنرێنە نێو سیستەمێکی نووی خاوەن یاسای خۆ.

هەناوچێنکردنی شێوازی ڕەفتارە فەرهەنگییەکان، دەکاتەوە هەڵبەستنەوەی چالاکیی دەروونناسانە لەسەر بنەمای ئۆپەراسیۆنی نیشانەدار. ئەو پێڤاژۆ دەروونناسانەی نموونەیان لای ئاژەڵ هەیە، بوونی ڕاستینەیان لێرە نامێنێت؛ ئەمانە دەخزێنرێنە نێو ئەم سیستەمە ڕەفتارییە و لەڕووی فەرهەنگییەوە دووبارە دێنەوە دارِشتن و فراژووتن بۆ پێکهێنانی کرۆکێکی نووی دەروونناسانە. هەروەها بەکارهێنانی نیشانەی دەرەکی دووبارە ڕیشەییانە دێنەوە دارِشتنەوە. گۆڕانی فراژکارانە لە ئۆپەراسیۆنی نیشانەداردا هاوشێوەی ئەوانەن کە لە زماندا خویا دەبن. ڕووکاری دەرەکی یان بێژکاری ئاخافتن و هەروەها ئاخافتنی ئەزبین، ئاڕاستە دەگۆڕن ڕووەو ناخ تا ببنە بناخەی زمانی ناخەکی.

هەناوچێنکردنی چالاکیی وەهای لە جڤاکدا ڕیشاژۆیە و خاوەن فراژووتنی مێژووکردە، دەبنە خەسڵەتی جیاکەرەوە بۆ دەروونناسیی مرۆڤکار، دەبنە بناخەی جودابوونەوەی جۆرەکی لە دەروونناسیی ئاژەڵەوە بۆ دەروونناسیی مرۆڤکار. تا ئێستا، تەنها سنوورە درشتەکانی ئەو پێڤاژۆیە زانراوە.

5- کێشەکانی ڕێباز

بە گشتی، هەر نەرینێکی بنەڕەتانەی نوو بۆ کێشەیەکی زانستی بەناچاری پەلکێشمان دەکات بۆ ڕێبازی نووی پەیجۆری و شرۆڤەکردن. داهێنانی ڕێبازی تازەی گونجاو لەگەڵ ئەو شێوازە تازانەی کێشەکان ڕادەنوێنن، پێویستیان بە گۆڕانی زۆر هەیە، نەک سادە، لەو ڕێبازانەی پێشتر پەسەند بوون. لەم ڕووەوە، ئەزموونی دەروونناسانەی هاوچەرخیش لەو یاسایە بەدەر نییە؛ ڕێبازەکانیان هەردەم ڕەنگدانەوەی ئەو ڕێچکانە بوون کە کێشە بنگەییەکانی سەربە دەروونناسی بینراون و چارە کراون. بۆیە، ڕەخنەکاریمان لە دیدی ئەم سەردەمە دەربارەی سروشتی بنەڕەتی و فراژووتنی پێڤاژۆی دەروونناسانە ناچارانە سەر دەنێت بە دووبارە ئاروینکردنەوەی ڕێبازەکانی تۆژینەوە.

سەرەڕای بەرفرەوانیی وردەکارییەکانی پەیڕەوکاری، بەزۆری هەموو ئەزموونە دەروونناسییەکان پشت بەوە دەبەستن کە ئێمە بە «چێوەی دنەدەر-بەرسف»ی ناودێر دەکەین. گفتوگۆ لەسەر هەر پێڤاژۆیەکی دەروونناسانە بێت، دەروونناسەکە هەوڵ دەدات کەسی بەرئەزموون ڕووبەڕووی جۆرێک دۆخی دنەدەر بکات کە داڕێژراوە بۆ ئەوەی کار لەو کەسە بکات بە شێوازێکی دیاریکراو، ئەوجا دەروونناسەکە دەکەوێتە ئاروین و شرۆڤەی ئەو بەرسف(ـانە)ی زادەی ئەو دۆخە دنەدەرەن. پاش هەمووی، ئەوجا کرۆکی ئەزموونکارییەکە بریتییە لە ورووژاندنی ئەو دیاردەیەی لەژێر کۆڵینەوەدایە بە شێوازێکی دەستکرد (و بەو جۆرە بەرجڵەو)[217] و هەروەها کۆڵینەوە لەو جیاوازییانەی بەرسف کە پەیدا دەبن لە دەرەنجامی گۆڕانکاری لە جۆری دنەدەرەکەدا.

بە ڕواڵەت لەوانەیە وەها دیار بێت کە فێرگە جۆربەجۆرەکانی دەروونناسی لەسەر ئەو ڕێبازدۆزییە کۆک نەبن. بۆ وێنە، دەروونناسیی «بابەتەکی»ی واتسۆن Watson، بێختێرێڤ Bekhterev و ئەوانی دیکە، پێچەوانە بن بەرانبەر بیردۆزەکانی «خۆیەکی»[218] ی وندت Wundt و فێرگەی ڤورزبورگ Würzburg school. بەڵام ئاروینکردنی نزیکی جیاوازییەکانی نێوان فێرگە دەروونناسییەکان ئەوە دەردەخەن کە ئەم جیاوازییانە لە «لێکدانەوەی بیردۆزەکی»[219] ـدا سەر هەڵدەدەن کە دەروونناسەکان دەیانەوێت بیدەنە دەرەنجامی ژینگە دنەدەرە جۆراوجۆرەکان، نەک لە جیاوازیی نەرینی گشتیی ڕێبازدۆزانەی کە نۆڕینی تێدا دەکرێت.

پشتبەستن بە چێوەی دنەدەر-بەرسف، ئادگارێکی ڕوونە لای ئەو فێرگە دەروونناسییانەی کە بیردۆزەکانیان و هەروەها ئەزموونەکانیان لەسەر بنەمای لێکدانەوەی «دنەدەر-بەرسف»ـانەی ڕەفتار هەڵبەستراون. بۆ وێنە، بیردۆزەی پاڤلۆڤخوازی Pavlovian theory، بۆچوونی «ورووژانی توێکڵی مێشک»[220] ی هاندراو لەلایەن دنەدەری جۆراوجۆرەوە دەکار هێناوە بۆ ڕوونکردنەوەی ئەوەی چۆن بەستەر لە مێشکدا ساز دەبن بۆ ئەوەی ئۆرگانیزم (بوونەوەری زیندەڵ) فێر بن بەرسفیان هەبێت لە دنەدەری وەها کە زووتر لێی خامۆش بوون. لەوانەیە کەمتر ڕوون بێت کە ڕێک هەمان چێوە بەسەر دەروونناسیی خۆڕامێندا introspective جێبەجێ دەکرێت، چونکە ئەو چێوە و بیردۆزەیە لەوە ناچێت یەکانگیر بن. بەڵام، وەرگرتنی وندت وەک نموونە، بەوە دەگەین کە چێوەی دنەدەر-بەرسف ئەو بەستێنە فەراهەم دەکات کە کەسی بیردۆزی ئەزموونکارییەکە دەتوانێت ڕاڤەی ئەو پێڤاژۆیانە بکات کە وەها دەزانرێن زادەی دنەدەرەکە بن.

---

[217] بەرجڵەو = controllable

[218] خۆیەکی = Subjective

[219] لێکدانەوەی بیردۆزەکی = theoretical interpretation

[220] ورووژانی توێکڵی مێشک = cortical excitation

پەسەندکردنی چێوەی دنەدەر-بەرسف لای دەروونناسیی خۆڕامێن لە 1880-کاندا، هەنگاوێکی وەرچەرخان بوو بۆ دەروونناسی چونکێ دەروونناسی نێزیک خستەوە لە ڕێباز و گیانی سروشتناسی و ڕێگەی بۆ ڕێبازەکانی دەروونناسیی بابەتەکی ساز کرد کە پاشان پەیدا بوون. بەڵام بە سەلماندنی ئەوەی هەردووک دەروونناسیی خۆڕامان و دەروونناسیی بابەتەکی خاوەن هەمان چێوەی ڕێبازدۆزانەن، بەهیچ جۆرێک ناکاتەوە ئەوەی هیچ جیاوازییەکی گرینگ لە نێوانیاندا نییە. من جەخت دەکەمەوە لەسەر چێوەی ڕێبازدۆزانەی هاوبەشیان چونکێ پەژراندنیان دەبێتە یاریدەر بۆ بەرزنرخاندنی ئەو ڕاستییەی کە دەروونناسیی خۆڕامێن لە سروشتناسیدا ڕیشاژۆ بووە و هەروەها کە پێڤاژۆی دەروونناسانە ماوەیەکی دێژخایەن لە بەستێنێکی کۆنەپەرستانەدا مایەی دەرککردن بووە.

گرینگیشە بزانین کە ڕێبازی ئەزموونەکی سەرەتا لە لایەن دەروونناسانی خۆڕامێن لە بواری سایکۆفیزیک[221] و سایکۆفیزیۆلۆژی[222] داڕێژراون کە مامەڵەی دەگەڵ سادەترین دیاردەی دەروونناسانەدا کردووە، دیاردەیەکی دەکرا وەک بەستەرێکی ڕاستەوخۆ و بێهاوتای هۆکارە دەرەکییەکان لێک بدرێتەوە. وندت Wundt، بۆ نموونە، کرۆکی ڕێبازی دەروونناسە وەک گۆڕینی سیستەمبەندی ئەو دنەدەرانەی کە گۆڕانکاری دروست دەکەن لەو پێڤاژۆ دەروونناسانەی پێیانەوە لکێندراون. Wundt وێڵی شێوازی هەرە بابەتەکی بوو بۆ تۆمارکردنی مانەفێستە دەرەکییەکانی ئەو پێڤاژۆ ناوەکییانەی کە پێی وا بووە پەیامی خۆڕامێنی کەسەکان بوون.

لە هەمان کاتدا، گرینگە لە یادمان بێت کە لای Wundt کاری دنەدەر و بەرسف تەنها دامەزراندنی چێوەیەک بووە کە تێیدا بوویەری گرینگ، پێڤاژۆی دەروونناسانە، بە شێوەیەکی متمانەخەش و جڵەوکراو بەرتۆژینەوە بن. ڕاپۆرتی خۆڕامێنانەی ئەو پێڤاژۆیانە مانەوە وەک سەلمێنەی هەرە بایەخدار دەربارەی لێکدانەوەی سروشتیان، کە لای پەیجۆرانی دواتر نەهاتە سەلماندن.

ڕاڤەکردنەکەی ئێمە لە چێوەی بنەڕەتی بۆ ئەو ئەزموونکارییە دەروونناسانەیەی Wundt پیادەی دەکات، سنوورداری پێشان دەدات لە چەرخاندندا: ئەزموونکاریی لەو شێوەیە بە لەبار دادەنرا تەنها بۆ کۆڵینەوە لە پێڤاژۆ سەرەتاییەکانی خاوەن ئادگاری سەربە سایکۆفیزیۆلۆژی. کارکردە دەروونناسییە باڵاکان ڕێگەی بە کۆڵینەوە لەو فۆرمە نەدا و بەو جۆرە وەک کتێبێکی داخراو مایەوە هەتا دەروونناسیی ئەزموونەکی هاتە پەژراندن. گەر ئێمە بگەڕێینەوە بۆ ئەزموونەکانی لە پاژەکانی پێشووی ئەم کتێبەدا هاتنە بەرباس دەربارەی فراژووتنی زاناندنی منداڵ، دەتوانین بە ئاسانی لەوە تێبگەین بۆچی پەیجۆرەکانی پێشوو جەختیان کردۆتە سەر کارکردە دەروونناسانە سەرەتاییەکان؛ ئەو سنوورداریيە بەشێکی ڕەسەن بوو لە ئادگاری ئەو ڕێبازە ئەزموونەکییەی بەگشتی لە دەروونناسیدا برەوی هەبوو. وندت Wundt پەی بەو ڕاستییە بردووە و پەسەندی کردووە، بۆیە خۆی بوارد لە کۆڵینەوەی «ئەزموونەکی» لە کارکردی باڵای دەروونناسانە.

لەمەی باس کرا دەگەین بەوەی ڕوونە کە چێوەی دنەدەر-بەرسف بۆ پێکهێنانی نۆڕینی ئەزموونەکی ناتوانێت وەک بنەما بۆ کۆڵینەوەی لەبار دەست بدات دەربارەی شێوەی باڵا و «تەنها-تایبەتی-مرۆڤکار»ی ڕەفتار. لە باشترین باردا تەنێ دەتوانێت یارمەتیمان بدات لە تۆمارکردنی شێوازی خوارتر، پێکهێنانە نزمترینەکان، کە

---

[221] سایکۆفیزیک = psychophysic

[222] سایکۆفیزیۆلۆژی = psychophysiology، بەشێکە لە دەروونناسی، خەریکی تۆژینەوەیە لە بەستەری لەشەکی بە پێڤاژۆی دەروونییەوە، بۆ نموونە بەرتەکی مێشک بەرانبەر تاودەری دەروونیی تایبەت.

کرۆکی شێوازە باڵاکان ناگرێتەوە. بە دەکارهێنانی ڕێبازەکانی نووکە، دەتوانین تەنێ جوداوازیی چەندەکی ببینین لە ئاڵۆزیی دنەدەر و بەرسڤ لای ئاژەڵ و مرۆڤی جیاواز لە قۆناخە جوداکانی فراژووتندا.

ئەوە باوەڕی منە، پشتئەستوور بە نەرینی ماتریاڵیستی دیالێکتیکانە بۆ شرۆڤەی مێژووی مرۆڤ، پێم وەهایە ڕەفتاری مرۆڤ لەڕووی جۆرەکییەوە جیاوازە لە ڕەفتاری ئاژەڵ بە هەمان ئەندازەی جیاوازیی مێژووی فراژووتن و توانستی خۆگونجاندنی مرۆڤ جیاوازە لەوەی لای ئاژەڵ هەیە. فراژووتنی دەروونناسانەی مرۆڤ بەشێکە لە مێژووی گشتیی فراژووتنی جۆرەکان [ی بوونەوەر] و دەبێت لەو چێوەیەدا بێتە پەیبردن. پەسەندکردنی ئەم بۆچوونە داوای ڕێبازدۆزییەکی نوومان لێ دەکات بۆ ئەزموونکاریی دەروونناسانە.

بناخەی ڕێبازەکەی ئێمە کە هەوڵ دەدەم لە پاژەکانی دواتردا شرۆڤکارانە باسی بکەم، ڕاستەوخۆ پەیڕەوی ئەو هێڵی دژەڕەنگە دەکات کە ئێنگیلس کێشاویەتی لە نێوان نەرینی سروشتبین[223] و دیالێکتبین[224] بۆ تێگەیشتن لە مێژووی مرۆڤ. سروشتایەتی[225] لە شرۆڤەی مێژوودا، بەگوێرەی ئێنگیلس، خۆی لەو گریمانەیەدا دیاری دەکات کە تەنێ سروشت کاریگەریی لەسەر مرۆڤ هەیە و تەنها هەلومەرجە سروشتییەکان فراژووتنی مێژووکرد دیاری دەکەن. نەرینی دیالێکتبین، هاوکات لەگەڵ پەژراندنی کاریگەریی سروشت بەسەر مرۆڤدا، ئەوە دەچەسپێنێت کە مرۆڤیش لە لای خۆیەوە کاریگەری دەخاتە سەر سروشت و لەڕێی ئەو گۆڕانکارییانەی لە سروشتدا دەیکات، هەلومەرجی نووی سروشتی چێ دەکات بۆ هەبوونی خۆی.[xxxviii] ئەم بۆچوونە بنەمایە بۆ نەرینمان لە کۆڵینەوە و لێکدانەوەی کارکردە دەروونناسییە باڵاکانی مرۆڤ و بناخەیە بۆ ئەو ڕێبازە تازانەی ئەزموون و شرۆڤەکاری کە ئێمە داکۆکییان لێ دەکەین.

هەموو ڕێبازەکانی دنەدەر-بەرسڤ ئەو ناتەواوییە بەش دەکەن کە ئێنگیلس دەیخاتە پاڵ نەرینی سروشتبینانەی مێژوو. هەردووکیان هەڤبەندیی نێوان ڕەفتاری مرۆڤ و سروشت وەک کاردانەوەیەکی تاکلایەنە دەبینن.

بەڵام، خۆم و هاوکارەکانم، پێمان وایە ڕەفتاری مرۆڤ «کاردانەوەیەکی بارگۆز لەسەر سروشت» پەیدا دەکات، ئەوەی ئێنگیلس لە «ئامراز»ی ناوزەد کردووە. کەواتە ئێمە پێویستمان بە دۆزینەوەی ڕێبازی وەهایە گونجاو بن لەگەڵ بۆچوونەکەی خۆماندا. هاوبەند لەگەڵ ڕێبازی نوێدا، پێویستمان بە چێوەیەکی نوێی شرۆڤەکارییە.

من جەختم کردۆتە سەر ئەوەی شائامانجی تۆژینەوەکەمان بریتییە لە فەراهەمکردنی شرۆڤەیەک بۆ فۆرمە باڵاکانی ڕەفتار، بەڵام بارودۆخەکە لە دەروونناسیی هاوچەرخدا وەهایە کە کێشەی شرۆڤە خۆی دەبێت گفتوگۆ بکرێت گەر نەرینەکەمان بێتە گشتاندن و سنووری نموونەی دیاریکراوی پێشکەشکراو ببڕێت.

سێ بنەما دەبنە بناخەی نەرینەکەمان بۆ شرۆڤەی کارکردی باڵای دەروونناسانە.

شرۆڤەی پێڤاژۆ، نەک بابەت. بنەمای یەکەم دەمانگەیەنێتە جوداکردنەوەی شرۆڤەی بابەت لە شرۆڤەی پێڤاژۆ. وەک کۆفکا Koffka ڕایگەیاندووە، شرۆڤەی دەروونناسانە بە نزیکی هەمیشە ئەو پێڤاژۆیانەی شرۆڤەیان دەکات وەک بابەتی جێگیر و نەگۆڕ مامەڵەت کردووە. ئەرکی شرۆڤە پێک هاتووە لە وردکردنەوەی ئەو فۆرمانە بۆ پێکهێنەرەکانیان. شرۆڤەی دەروونناسانەی بابەت دەبێت بە هەڤدژی شرۆڤەی پێڤاژۆ ڕاگیرێت، کە داوای

[223] نەرینی سروشتبین = naturalistic approache

[224] نەرینی دیالیکتبین = dialectical approache

[225] سروشتایەتی = naturalism

پێشاندانێکی دینامیکی دەکات لەو شاخالانەی دەبنە پێکهێنەری مێژووی ئەو پێڤاژۆیە. سەرنجام، دەروونناسیی فراژکاری، نەک دەروونناسیی ئەزموونەکی، نەرینی نوو بۆ ئەو شرۆڤەیە فەراهەم دەکات کە پێویستمانە. هاوشێوەی وێرنەر Werner، ئێمەش داکۆکی دەکەین لە نەرینی فراژکاری وەک خستنەپاڵێکی گرینگ بۆ دەروونناسیی ئەزموونەکی.[xxxix] هەر پێڤاژۆیەکی دەروونناسانە، چ فراژووتنی ئەندێشە بێت چ ڕەفتاری خۆویستانە، پێڤاژۆیەکە لەژێر گۆڕانکارییەکی بەرچاو. ئەم فراژووتنە بەرباسە دەشێت سنووردار بێت بە چەند چرکەیەک، یان تەنانەت وردەی چرکەیەک (وەک ئەوەی لە دەرکی ئاساییدا هەیە). دەشکرێت (وەک ئەوەی لە باری پێڤاژۆی ئاڵۆزی هۆشەکیدا ڕوو دەدات) بۆ چەندین ڕۆژ و تەنانەت چەندین هەفتەیش بەردەوام بێت. شۆپاندنی (هەڵگرتنەوەی جێپێ، شۆپ) ئەم فراژووتنە لە دۆخی تایبەتدا بەرشیان دەبێت. کاری Werner نموونەیەک فەراهەم دەکات، کە چۆن ڕوانگەی فراژکار ڕەنگە بەسەر تۆژینەوەی ئەزموونەکیدا بێتە چەرخاندن. مرۆڤ بە دەکارهێنانی نەرینێکی لەو شێوەیە، دەتوانێت لە هەلومەرجی ئەزموونگەدا فراژووتن بورووژێنێت.

ڕێبازەکەی ئێمە لەوانەیە بە فراژکار-ئەزموونەکی experimental-developmental ناوزەد بکرێت بەوەی پێڤاژۆیەکی فراژووتنی دەروونناسانە بە شێوەیەکی دەستکرد دەئافرێنێت یان دەورووژێنێت. ئەم نەرینە هەر بەو جۆرە گونجاوە بۆ شائارمانجی شرۆڤەی دینامیکی. گەر ئێمە شرۆڤەی بابەت بگۆڕین بە شرۆڤەی پێڤاژۆ، ئەوجا ئەرکی سەرەکیی تۆژینەوە بە ڕوونی دەبێتە هەڵبەستنەوەی هەر قۆناخێک لە فراژووتنی پێڤاژۆکەدا: پێڤاژۆکە دەبێت بگەڕێندرێتەوە بۆ قۆناخەکانی بەرایی خۆی.

ڕوونکردنەوە بەرانبەر ڕاڤەکردن. هێندەی ئێمە تێیگەیشتبین، لە دەروونناسیی واتاکێش و خۆڕامێندا، شرۆڤە بە پلەی یەکەم ڕاڤەکردنە نەک ڕوونکردنەوە. وەک ئەوەی ئێمە لێی تێدەگەین. ڕاڤەکردن بە تەنێ بەس نییە بۆ ئاشکراکردنی ئەو هەڤبەندییە هۆکار-دینامیکی[226] دەبنە بناخەی دیاردە.

کەی. لوێن K. Lewin بە شرۆڤەی سەربە ژێنۆتایپ،[227] کە تێیدا دیاردە لەسەر بنەمای بنجی خۆی نەک دەرکەوتە دەرەکییەکەی ڕوون دەکرێتەوە، بەرپەرچی شرۆڤەی سەربە فێنۆمێنۆلۆژی[228] دەداتەوە کە ئادگاری دەرەکی Phenotypes دەکاتە بنەما.[xl] جیاوازیی نێوان ئەو دوو ڕوانگەیە دەکرێت لەڕێی هەر نموونەیەکی بایۆلۆژییەوە ڕوون بکرێتەوە. نەهەنگێک، بە ڕواڵەت، لە خێزانی ماسییەوە نێزیکترە تا لە شیردەر، لێ لە سروشتی بایۆلۆژییەوە لە مانگایەک یان ئاسکێکەوە نێزیکترە تا لە نێزەماسی[229] یان سەماسی. بە پەیڕەوکردنی لوێن، ئێمە دەتوانین ئەو جیاوازییەی نێوان ڕوانگەی فێنۆتایپانە[230] phenotypic (ڕاڤەکار) و ژێنۆتایپانە[231] genotypic (ڕوونکەرەوە) لە دەروونناسیدا بچەرخێنین. مەبەستی من لە کۆڵینەوەی فراژکاری کێشەیەک، دەرککردنی بنجیەتی، دەرککردنی بنەمای دینامیکانەیەتی. مەبەستیشم لە فێنۆتایپ شرۆڤەیەکە ڕاستەوخۆ کار لەگەڵ ئادگار

---

[226] هۆکار-دینامیکی = causal-dynamic

[227] ژێنۆتایپ =genotype، شرۆڤەی ژێنۆتایپانە = genotypic analysis، تێیدا ژێنۆتایپ (بنج، ڕیشە) دەبێتە بنەمای وردبوونەوە لە دیاردە. بۆ بەراورد بڕوانە شرۆڤەی فێنۆمێنۆلۆژییانە.

[228] فێنۆمێنۆلۆژی =phenomenology دیاردەناسی، شرۆڤەی فێنۆمێنۆلۆژییانە = phenomenological analysis، تێیدا فێنۆتایپ (ئادگاری دەرەکی) دەبێتە بنەمای وردبوونە لە دیاردە. بۆ بەراورد بڕوانە شرۆڤەی ژێنۆتایپانە.

[229] نێزەماسی = Pike، پایک، ماسییەکی گەورەیە کە ماسیی دیکە دەخوات

[230] فێنۆتایپانە = phenotypic

[231] ژێنۆتایپانە = genotypic

و مانەفێستی ئێستای بابەتەکە بکات. دەتوانین چەندین نموونە لە دەروونناسی بهێنینەوە کە هەڵەی جیددیان تێدا کراوە چونکێ ئەو گۆشەنیگایانە تێکەڵ کراون. لە کۆڵینەوەکەمان دەربارەی فراژووتنی ئاخافتن، جەختمان کردۆتە سەر گرینگیی جوداکردنەوەی لێکچوونەکانی نێوان فێنۆتایپ و ژێنۆتایپ.

لە ڕووکاری دەرەکی ڕاڤەکارەوە، یەکەم مانەفێستی ئاخافتن لای منداڵی یەک ساڵ و نیو بۆ دوو ساڵە، وێکچووی ئاخافتنی گەورەسالانە. لەسەر بنەمای ئەم وێکچوونە، تۆژەری سەنگینی وەک ستێرن Stern بەو ئەنجامە دەگات، کە منداڵێکی هەژدە مانگان هەڤبەندیی نێوان نیشانە و مانا دەرک دەکات.[xli] بە دەربڕینێکی دیکە، ئەو دیاردەیە وەها بەیەکەوە پۆلێن دەکات کە لە ڕوانگەی فراژکارییەوە، بێ چەندوچۆن هیچی هاوکۆیان نییە. لە لایەکی دیکەوە، ئاخافتنی ئەزبینی - کە بە ڕواڵەت (مانەفێستی دەرەکی) بە شێوازی گرینگ جیاوازە لە ئاخافتنی ناخەکی - لە گۆشەنیگای فراژکارەوە، دەبێت لەگەڵ ئاخافتنی ناخەکی پۆلێن بکرێت.

تۆژینەوەکەمان دەربارەی ئاخافتنی منداڵی بچووک دەمانخاتە سەر ئەو بنەما بنەڕەتییەی لوێن Lewin دایڕشتووە: دوو پێڤاژۆی فێنۆتایپانە وەکیەک یان هاوشێوە ڕەنگە لە ڕووکاری «هۆکار-دینامیکی»یەوە تەواو جیاواز بن، هەروەها بەپێچەوانەش؛ دوو پێڤاژۆی ماکیان لە ڕووکاری هۆکار-دینامیکییەوە زۆر نزیک بن ڕەنگە فینۆتیپانە زۆر جیاواز بن.

من ئاماژەم بەوە داوە کە ڕێبازی فێنۆتایپی پێڤاژۆکان بەگوێرەی لێکچوونی دەرەکییان هاوپۆل دەکات. مارکس Marx بۆچوونی خۆی لەسەر نەرینی فێنۆتایپی لە فۆرمێکی زۆر گشتیدا ڕاگەیاندراوە و دەڵێت «گەر کرۆکی بابەت پێکەڵپێک بێت لەگەڵ شێوازی ڕواڵەتی دەرکییان، ئەوا هەرچی زانستە زیادەیە»- نۆڕینێکی لەڕادەبەدەر ژیرانەیە.[xlii] گەر هەر بابەتێک فێنۆتایپانە و ژێنۆتایپانە پێکەڵپێک بان (واتە، گەر بنەما ڕاستینەکانی هەڵبەستنیان و کارکردیان لەڕێی مانەفێستی دەرەکییانەوە گوزارشتیان لێکرا)، ئەوا ئەزموونی ڕۆژانەمان زۆر چاک دەیانتوانی ببنە جێگرەوەی شرۆڤەی زانستی. هەر شتێکی دەمانبینی دەکرا ببێتە بابەت بۆ زانینی زانستانە. لە ڕاستیدا، دەروونناسی لە هەر هەنگاوێکدا فێرمان دەکات کە هەرچەندە دوو چالاکی خاوەن هەمان مانەفێستی دەرەکی بن، چ لەڕووی ڕەسەنی یاخود گەوهەری، سروشتیان ڕەنگە زۆر قووڵ جیاواز بن. لەو بارانەدا دەستاوێژی تایبەت پێویستن بۆ شرۆڤەی زانستی هەتا بتوانێت جیاوازییە ناخەکییەکان خویا بکات کە وێکچوونە دەرەکییەکان داپۆشیون. ئەوە ئەرکی شرۆڤەیە ئەو هەڤبەندییانە خویا بکات. لەم واتایەدا، شرۆڤەی ڕاستینەی زانستانە ڕیشەییانە جودایە لە شرۆڤەی خۆیەکی و خۆڕامێن، کە هەر سروشتی وەهایە ناتوانێت لە سنووری ڕاڤەکردنی پەتی دەرباز بێت. ئەو جۆرە شرۆڤە بابەتەکییەی ئێمە داکۆکی لێدەکەین گەڕانە بۆ خستنەڕووی گەوهەری دیاردەی دەروونناسانە نەک ئادگارە دەرکپێکراوەکانیان.

بۆ وێنە، ڕاڤەکردنی سەربەردەی ڕاستەوخۆی وەرگیراو لە ڕووناکییەکی بروسکەدار وەک ئەوەی لە شرۆڤەی خۆڕامێندا پێشان دەدرێت، لای ئێمە مایەی سەرنج نییە؛ ئێمە دەخەبتین بۆ تێگەیشتن لە بەستەری ڕاستینەی نێوان دنەدەری دەرەکی و بەرسڤی ناخەکی کە دەبنە بناخە بۆ ئەو شێوازانەی ڕەفتاری باڵا کە ڕاڤەی خۆڕامێن باسیان دەکات. بەو جۆرە، شرۆڤەی دەروونناسانە لە تێگەیشتنی ئێمەدا، ڕاڤەی ڕواڵەتی ڕەت دەکاتەوە و لەبری ئەوە دەگەڕێت بۆ دیاریکردنی هەڤبەندیی هۆکار-دینامیکی. بەڵام، ڕوونکردنەوەی لەم جۆرەش شیانبەدەر دەبێت گەر مانەفێستی دەرەکی شتەکانمان فەرامۆش بکەین. بەناچارەکی، شرۆڤەی بابەتەکی ڕوونکردنەوەیەکی زانستی هەم مانەفێستی دەرەکی و هەم پێڤاژۆی بەرتۆژینەوە هاوئامێز دەکات. شرۆڤە سنووردار نییە بە ڕوانگەیەکی فراژکار. نکوڵی لە ڕوونکردنەوەی فینۆتیپانەی تایبەتمەندیی هەنووکەیی ناکات، بەڵکە سەرفروویان دەکات بۆ دۆزینەوەی بنجە ڕەسەنەکانیان.

کێشەی ڕەفتاری فۆسیلێنراو.[232] بنەمای سێهەم کە دەبێتە بنەمای نەرینی شرۆڤەکاریمان لەسەر ئەو فاکتە ساز کراوە کە ئێمە لە دەروونناسیدا زۆر جار تووشی پێڤاژۆی وەها دەبین کە زووتر لەناو چوون، واتە پێڤاژۆی وەها کە بە قۆناخی درێژخایەنی فراژووتنی مێژوودا تێپەڕیون و فۆسیلێنراون (بوونەتە بەردین). ئەم شێوە فۆسیلێنراوانەی ڕەفتار بە هاسانی لەنێو پێڤاژۆی دەروونناسانەی خۆکرد و میکانیکیدا دەدۆزرێنەوە کە لەبەر بنجی دێرینیان، ملیۆنان جار دووپات کراونەتەوە و چەرخێنراون. ئەمانە ڕواڵەتی ڕەسەنی خۆیان لەدەستداوە و، ڕواڵەتی دەرەکییان هیچمان لە بارەی سروشتی ناخیان پێ ناڵێن. ئادگاری خۆکار (ئۆتۆماتیک) -یان کۆسپی زۆر بۆ شرۆڤەی دەروونناسانە چێ دەکات.

ئەو پێڤاژۆ نەرێتیانەی بە «سەرنجدانی خۆویستانە» و «سەرنجدانی ناخۆویستانە» ناودێر کراون، نموونەیەکی سەرەتایی دەخەنە ڕوو کە چۆن پێڤاژۆی بنەڕەتییانە لە یەکدی جیاواز وێکچوونی دەرەکی پەیدا دەکەن وەک ئەنجامێکی ئەم خۆکاراندنە.[233] لەڕووی فراژکارییەوە، ئەو دوو پێڤاژۆیە زۆر قووڵ لەیەک جودان. لێ لە دەروونناسیی ئەزموونەکیدا، وەک فاکتێک جەختی کراوەتە سەر، وەک ئەوەی لە لایەن تیتچێنەر Titchener و داڕێژراوە، کە سەرنجدانی خۆویستانە کاتێک دێتە دامەزران، ڕێک وەک سەرنجدانی ناخۆویستانە کار دەکات.[xliii] لە تێرمەکانی تیتچێنەردا، سەرنجدانی «لاوەکی» بەردەوام دەگۆڕێت بە سەرنجدانی «سەرەکی». Titchener پاش ڕاڤەکردن و بەراوردکردنی ئەو دوو سەرنجدانە، ئەوجا دەڵێت: «بەڵام، قۆناخی سێهەم لە فراژووتنی سەرنجداندا هەیە و ئەویش هیچ شتێک پێک نایەت جگە لە گەڕانەوە بۆ قۆناخی سەرەتا». دوا قۆناخ و باڵاترین قۆناخ لە فراژووتنی هەر پێڤاژۆیەک ڕەنگە وێکچوونێکی فێنۆتایپانەی پەتی لەگەڵ قۆناخی سەرەتا یان بەراییەکان پێشان بدات و گەر ئێمە نەرینی فێنۆتایپانە بگرینە بەر، ئەوا جوداکردنەوەی شێوازی نزمتری ڕەفتار لە شێوازی باڵاتریان، دەبێتە کارێکی شیانبەدەر. تاکە ڕێگە بۆ کۆڵینەوەی ئەو قۆناخە سێهەمین و هەرە باڵایە لە فراژووتنی سەرنجدان بریتییە لە تێگەیشتنی هەموو تایبەتمەندی و جیاوازییەکانی ئەو قۆناخە. بە کورتی، پێویستمان بە تێگەیشتنی بنجەکەیەتی. ئەوجا، پاش ئەوە، نابێت جەختمان لەسەر بەرهەمی فراژووتنەکە بێت بەڵکە لەسەر ئەو پێڤاژۆیەی فۆرمە باڵاکان دادەمەزرێنێت. بۆ ئەو مەبەستە، تۆژەر زۆر جار ناچارە ئەو ئادگارە خۆکارە، فۆسیلێنراوە، چەرخێنراوەی فۆرمی باڵای ڕەفتار، لەڕێی ئەزموونەوە، بگۆڕێت و بیگەڕێنێتەوە بۆ سەرچاوەکەی خۆی. ئەمەیە ئارمانجی شرۆڤەی دینامیکی.

کارکردە ناچالاک و بەراییەکان نابنە پاشماوەیەکی زیندوو لە ڕەسینی[234] بایۆلۆژی بەڵکە پاشماوەی فراژووتنی مێژووی ڕەفتار. سەرەنجام، کۆڵینەوە لە کارکردە بەراییەکان دەبێت ببێتە سەرشار بۆ داڕشتنی ڕوانگەیەکی مێژووکرد لە ئەزموونی دەروونناسانەدا. ئەوە لێرەدایە کە ڕابردوو لەگەڵ ئێستا تێهەڵکێش دەکرێن و لەژێر ڕۆشنایی مێژوودا ئێستا دێتە دیتن. لێرەدا ئێمە هاوکات خۆمان لە دوو نهۆمدا دەبینینەوە: ئەوەی هەیە و ئەوەی هەبوو. شێوازی فۆسیلێنراو کۆتای تێکبەستەکەیە، کە ئێستا و ڕابردوو، قۆناخە باڵاکانی فراژووتن و قۆناخە بنەڕەتییەکان، گرێ دەدات.

---

[232] فۆسیل = fossil، پاشماوەی زیندەڵ کە پاش مردنی بەردین دەبێت، فۆسیلێنراو = fossilized، بەردێنراو، بەبەردبوو

[233] خۆکاراندن = automation

[234] ڕەسین = evolution، پەرەسەندن، نەشونما، گەشەسەندن، گووران. بۆ بەراورد بڕوانە وەرچەرخان = revolution

زۆربەی ئەو توێژەرانەی کۆڵینەوە لەسەر فراژووتنی منداڵ دەکەن بە هەڵە لە چەمکی «دەروونناسیی مێژووکرد» تێگەیشتوون. بۆ ئەوان، کۆڵینەوەی مێژووکرد لە تشتێک، هەر بەپێی پێناسە، دەکاتەوە کۆڵینەوە لە هێندێک بوویەری ڕابردوو. لەبەر ئەوە، ئەوان خۆشباوەڕانە ویتای لەمپەڕێکی دژوار دەکەن لە نێوان کۆڵینەوەی شێوازی ڕەفتاری مێژووکرد و کۆڵینەوەی شێوازی ڕەفتاری ئێستا. *کۆڵینەوەی مێژووکرد لە باسێک واتا کۆڵینەوە لە پێڤاژۆی گۆڕان؛* ئەوە مەرجی بنچینەیی ڕێبازی دیالێکتیکانەیە. تۆژینەوە بۆ لەئامێزگرتنی پێڤاژۆی فراژووتنی شتێکی پێدراو، بە هەموو قۆناخ و گۆڕانکارییەکانی - لە زانەوە تا مردن — لە بنەمادا دەکاتەوە دۆزینەوەی سروشت و گەوهەری ئەو بابەتە، چونکە «تەنێ لە بزووتندا لەش ماکی خۆی خویا دەکات». کەواتە، کۆڵینەوەی مێژووکردی ڕەفتار نابێتە ڕووکارێکی یاریدەر بۆ کۆڵینەوەی بیردۆزەکی، بەڵکە بنەماکەی شێوەڕێژ دەکات. هەر وەک پی. پی. بلۆنسکی P. P. Blonsky یاداشتی کردووە: «ڕەفتار تەنێ وەک مێژووی ڕەفتار مایەی پەیپێبردنە».[xliv]

> *گەڕان لە ڕێباز دەبێتە گرینگترین کێشە بۆ تەواوی هەوڵدانی تێگەیشتن لە شێوازەکانی چالاکیی دەروونناسانەی تایبەت بە مرۆڤ. لەم بارەدا، ڕێبازەکە هاوکات هەم هەلومەرجە و هەم بەرهەم، هەم ئامرازە و هەم ئەنجامە لە کۆڵینەوەکە.*

بەپوختی، ئارمانجی شرۆڤەی دەروونناسانە و هۆکارە بنەڕەتییەکانی ئەمانەن:

(1) پێڤاژۆی شرۆڤە لەبری شرۆڤەی بابەتەکی؛

(2) شرۆڤەی بەستەری ڕاستینە، هۆکارانە و دینامیکی نەک ڕیزکردنی ئادگاری دەرەکیی پێڤاژۆ، واتە، شرۆڤەی ڕوونکەرەوە نەک ڕاڤەکار؛ و

(3) شرۆڤەی فراژکار دەگەڕێتەوە بۆ ژێدەر و هەموو خاڵەکان لە فراژووتنی ساختاری پێدراودا، هەڵدەبەستێتەوە. ئەنجامی فراژووتن نە دەبێتە ساختارێکی دەروونناسانەی پەتی وەک ئەوەی دەروونناسیی ڕاڤەکار دەڵێت ئەنجامەکەی دەبێت وەها بێت، نە دەبێتە برێکی سادەی کۆی پێڤاژۆی بەرایی وەک ئەوەی دەروونناسیی واتاکێش پێی وەهایە، بەڵکە فۆرمێکی نووی جۆرەکییە لە پێڤاژۆی فراژووتندا نمایان دەبێت.

دەروونناسیی هەڵبژاردنی ئاڵۆزی بەرسف

بۆ بەراوردکردنی نەرینی دژوێنە بە شرۆڤەی دەروونناسانە، وردەکاریی دوو شرۆڤەی جیاوازی ئەرکێک دەخەمە بەر گفتوگۆ. ئەو ئەرکەی هەڵمبژاردووە، یەک یان چەند دنەدەرێک (بەگشتی بەردید یان بیستراو) دەدرێتە کەسی بەرئەزموون. بەرسڤی داواکراو بەگوێرەی ژمارەی دنەدەر و مەبەستی کەسی پەیجۆر دێتە گۆڕان: نەرین هەیە دەگەڕێن بۆ وردکردنەوەی بەرتەکەکە بۆ زنجیرەیەک پێڤاژۆی بەرایی کە ماوەکەیان دەکرێت

کۆکاری[235] یان کەمکارییان[236] لەگەڵ بکرێت بۆ دامەزراندنی یاسای تێکبەستنیان؛ نەرینی دیکە هەیە مەبەستیەتی ڕاڤەی ئەو بەرتەکە سۆزەکییانە بکات کە کەسی بەرئەزموون وەک بەرسف بۆ دنەدەرەکان، پێشانی دەدات. لە هەردوو باردا، شرۆڤەی خۆڕامانی بەرسڤی کەسی بەرئەزموون دەکرێتە داتای سەرەکی. لەو ئەزموونانەدا کەماسیی دارشتنە پێشترینەکان، وێنەی بەکەڵک دەبەخشن لە بنەما بنەڕەتییەکانی شرۆڤەکانمان.[xlv]

ئادگارێکی جوداکەرەوەی دیکەی ئەو شرۆڤەکارییانە بریتییە لەوەی کە بەرسڤی سادە و بەرسڤی ئاڵۆز، بە پلەی یەکەم، بەهۆی ئاڵۆزیی چەندەکیی دنەدەر، جودا دەکرێنەوە: بەرتەکی سادە دێتە بەرهەم گەر تاکەیەک دنەدەر کارا بێت و ئاڵۆزیی بەرسڤەکە لەگەڵ زیادکردنی ژمارەی دنەدەر دێتە هەڵکشان. گریمانەیەکی گەوهەری لەم هێڵی بیرکردنەوەیەدا ئەوەیە کە ئاڵۆزیی ئەرکەکە پێکەڵپێکە لەگەڵ ئاڵۆزیی بەرسڤی ناخەکی لای کەسی بەرئەزموون.

ئەم وێکچوونە بەڕوونی لەو هاوکێشە جەبریانەدا دێتە دەربڕین کە برەویان هەیە بۆ شرۆڤەی بەرسف لە ئەرکی لەم بابەتە. گەر باس لە تاکەیەک دنەدەر بێت، ئەوا ئێمە دەتوانین هاوکێشەیەک دارێژین تێیدا بەرتەکی ئاڵۆز هاوتا بێت لەگەڵ تەکی[237] سادە (ناسینەوەی هەستەوەرانە sensory recognition): Rt =Rs کە Rt کاتی بەرسڤە بۆ هەمووی، بەرتەکی ئاڵۆز و Rs کاتی بەرسڤە بۆ تەنیا یەک بەرتەکی ناسینەوە. گەر ئێمە دوو دنەدەر یان زیادتر بخەینە ڕوو، کە کەسی بەرئەزموون دەبێت یەکیان هەڵبژێرێت، ئەوا هاوکێشەکە دەبێتە: Rt= Rs+ D، تێیدا D ئەو کاتەیە کە پێویست بووە بۆ هاوێرکردنی نێوان دنەدەری ئامانج و ئەوانەی وەلا نران. بە دەکارهێنانی ئەو دوو هاوکێشانە، دەتوانین ئەو کاتە دیاری بکەین کە پێویست بووە هەم بۆ بەرتەکی سادە و هەم بۆ بەرتەکی هاوێرکارانە.[238] گەر ئێمە ئەرکەکە ئاڵۆزتر بکەین بە داواکردن لە کەسی بەرئەزموون بۆ هەڵبژاردنی بەرسڤی جیاواز بۆ دنەدەری جیاواز (بۆ نموونە، کلیلی دەستەچەپ دابگرە بۆ دنەدەری A و کلیلی دەستەڕاست بۆ دنەدەری B)، دەگەین بە هاوکێشەی کلاسیکی هەڵبژاردنی بەرتەک: Rt= Rs + D +C، کە تێیدا D کاتی پێویستە بۆ هەڵبژاردنی بزاوتی دروست، بۆ نموونە، بۆ داگرتنی کلیلی دروست بۆ دنەدەری دروست.

ڕاڤەکردنێکی زارەکی بۆ ئەو بیردۆزەیە دەبێتە بنچینەی ئەم دەستە هاوکێشانە و دەشێت بەم جۆرە بێت:

- بەرسڤی هاوێرکاری یەکسانە بە بەرتەکێکی سادە کۆ هاوێرکردن؛
- بەرتەکی هەڵبژاردن یەکسانە بە بەرتەکی سادە کۆ هاوێرکردن کۆ هەڵبژاردن.

بەرسڤی ئاڵۆزتر و باڵاتر وەک کۆکارییەکی ژمێرکارانەی[239] پێکهاتە بەراییەکانی دێتە ڕواندن.

داژدارانی[240] ئەو نەرینە شرۆڤەکارییە بە فرەوانی پیادەی دەکەن. بەو جۆرە، بۆ نموونە، کاتێڵ Cattell پێی وایە بە کەمکاریی ئەو کاتەی پێویستە بۆ پەیبردن و ناونانی وشەیەک لەو کاتەی پێویستە بۆ تێگەیشتن، پاچڤەکردن (تەرجەمەکردنی) ی وشەیەک بۆ زوانێکی دیکە و ناونانی، دەتوانین بگەین بە پێوانەیەکی پوختی پێڤاژۆی

---

[235] کۆکاری = addition، خستنەر، کۆکردنەوە

[236] کەمکاری = subtraction، لێدەرکردن

[237] تەک = action، بەرتەک = reaction

[238] هاوێرکاری = discrimination ، هاوێرکارانە = discriminative

[239] ژمێرکاری = arithmetic

[240] داژدار = Proponent، لایەنگر و پارێزەر

پاچڤەکردن.[xlvi] بەکورتی، تەنانەت پێڤاژۆی باڵای وەک تێگەیشتن لە ئاخافتن و بەرهەمهێنان ئاخافتن دەکرێت بەهۆی ئەم ڕێبازانە شرۆڤە بکرێن. دیدێکی لەمە زیادتر میکانیکییانە لە شێوازە ئاڵۆز و باڵاکانی ڕەفتار سەختە بێتە بەر خەیاڵ.

بەڵام، ئێستا ئاشکرا بووە کە ئەم نەرینی شرۆڤەیە سەر دەنێت بە کۆسپی هەمەجۆرەوە. گرینگترین نۆڕینی ئەزموونکارانەی دژ بەو بیردۆزەیە لەلایەن تیچێنەوە Titchener سەر هەڵدەدات، کە دەڵێت کات بۆ تەواوکردنی هەڵبژاردنێکی وردەکاری خۆشپلانی بەرتەک ڕەنگە یەکسان بێت بە کاتی بەرتەک لە بەرسڤی هەستەوەرانەی سادە. لۆژیکی نێو ئەو شرۆڤەیە کە لەو هاوکێشەیەی سەرەوە دەرەنجامە، دۆخی لەو جۆرە شیانبەدەر.

بە تێڕوانینی ئێمە، سەرشاری بنەڕەت بۆ سەرلەبەری ئەو هێڵەی شرۆڤەکاری نادرووستە. ئەوە ڕاست نییە کە بەرتەکی ئاڵۆز بریتییە لە زنجیرەیەک پێڤاژۆی جودا کە دەکرێت هەڕەمەکییانە بکەونە بەر کۆکاری و کەمکاری. هەر بەرتەکێکی لەو جۆرە بریتییە لە ڕەنگدانەوەی پێڤاژۆی وابەستە بە سەرلەبەری پێڤاژۆی فێربوون لە هەر نهۆمێکی کردەدا. ئەو شرۆڤە میکانیکییە، ئەو هەڤبەندییەی نێوان دنەدەر بوونی هەیە دەکاتە جێگرەوەی ئەو هەڤبەندییە ڕاستینەیەی دەبێتە بنەما بۆ پێڤاژۆی هەڵبژاردن. ئەم جۆرە جێگرتنەوەیە ڕەنگدانەوەی بیرمەندییەکی گشتییە لە دەروونناسیدا کە دەکۆشێت بۆ تێگەیشتن لە پێڤاژۆی دەروونناسانە لە دەستتێوەردانی وەهادا کە پێکهێنەری خودی ئەزموونەکەیە، پەیڕەوکاریی ئەزموونەکی دەبێتە جێگرەوەی پێڤاژۆی دەروونناسانە.

گەرچی تۆژەرانی جۆراوجۆر کەماسیی شرۆڤەی دەروونناسانەیان پێشان داوە کە خەریکی هەڵوەشاندنەوەی میکانیکیی بەرسڤە بۆ پێکهاتەکانی بەرسڤەکە، بەڵام ئەو ڕەخنەگرانە تووشی ئەو کێشەیە دەبن کە شرۆڤەی خۆڕامانی خۆیان لە بەرتەکە ئاڵۆزەکان دەبێت بە ڕاڤەکردن سنووردار بکرێت: ڕاڤەی هەستی ناخەکی دەبێتە جێگرەوەی ڕاڤەی بەرسڤی دەرەکی. لە هەر دوو باراندا، بە شرۆڤەی فێنۆتایپانەی دەروونناسانە سنووردار کراوین.

شرۆڤەی خۆڕامان کە تێیدا نۆڕینکارانی کارامە، ڕێنمایی کراون بۆ تۆمارکردنی هەموو ڕووکارێکی سەرنجی ئاگایانەی خۆیان، ناتوانن سوودی زۆریان بۆمان هەبێت. ئەنجامێکی سەرنجڕاکێشی ئەو کارە، هەر وەک ئاچ Ach دەری بڕیوە لە گفتوگۆی کۆڵینەوە لە بەرتەکی هەڵبژاردن، بریتییە لەو دۆزەوەی کە هیچ هەستێکی ئاگایانەی هەڵبژاردن لە بەرتەکی هەڵبژاردندا نییە.[xlvii] تیتچنە دووپاتی کردۆتەوە کە مرۆڤ پێویستە باش ئەو ڕاستییەی لە بیر بێت کە ئەو ناوانەی دراون بە بەرتەکی ئاڵۆز یان سادە (بۆ نموونە، «هاوێرکردن» یانژی «هەڵبژاردن») ئاماژەن بە هەلومەرجی دەرەکیی ئەرکەکە. ئێمە نە هەڵاواردن لە بەرتەکی هاوێردا دەکەین و نە هەڵبژاردن لە لە بەرتەکی هەڵبژاردنیشدا.

ئەو جۆرە لە شرۆڤە، وێکچوونی نێوان پەیڕەوکاریی ئەزموونەکی و پێڤاژۆی دەروونناسانە لێک دادەبڕێت. ناوی وەک «هەڵبژاردن» و «هاوێرکردن» بۆ پێڤاژۆ مامەڵەتیان لەگەڵ کراوە وەک پاشماوەی دەمی دەروونناسیی زووتر کاتێک ئەزموونکاری جارێ نەزانراو بوو: نۆڕینکارانی خۆڕامێن ڕادەهێنران بە جوداکردنەوەیەکی ورد لە نێوان «ناوی پێڤاژۆ» و «ئەزموونی ئاگایانەی خۆیان» بۆ خۆدزینەوە[241] لەو کێشەیە.

کۆڵینەوەی خۆڕامێنانەی وەها گەیشت بەو دەرەنجامەی کە دۆخێکی لەوە بچێت پێویستی بە پێڤاژۆی هەڵبژاردن بێت، هیچ هۆکارێک فەراهەم ناکات بۆ باس لە بەرسڤی هەڵبژاردنی دەروونناسانە؛ باس لەو جۆرە بەرسڤانە جێیان چۆڵ کرد بۆ ڕاڤەکردنی هەستی کەسی بەرئەزموون لە ماوەی ئەزموونەکەدا. بەڵام کەس نەیتوانی

[241] خۆدزینەوە = circumvent، خۆلادان، خۆدەربازکردن

سەلمێنە فەراهەم بکات کە ئەو هەستانە بەشێکی تێکبەستە بوون لە پێڤاژۆی بەرسڤێکی دیاریکراو. زیادتر وەها پێدەچێت ئەم هەستانە تەنێ یەکێک بن لە پێکهاتەکانی پێڤاژۆکە و خۆیشیان پێویستیان بە ڕوونکردنەوە هەیە؛ ئێمە دەگەین بەوەی خۆڕامان بەزۆری بێ توانایە لە فەراهەمکردنی ڕاڤەیەکی ورد، چ جای ڕوونکردنەوەیەکی دروست، تەنانەت بۆ ڕووکاری خۆیەکیی بەرسڤەکەش. لەبەر هەمان ئەو هۆکارانە دەبێت چاوەڕێ بین، ناتەبایی پەیتاپەیتا پەیدا بن لەنێو ڕاڤەی خۆڕامانانەی نۆڕینکاری جۆراوجۆردا کە ئاریشە لەم بواری تۆژینەوەیەدا چێ دەکەن. دەبێت ئەوەمان لەلا ڕوون بێت کە شرۆڤەی خۆڕامان ناتوانێت ڕوونکردنەوەیەکی ڕاستینەی هۆکارانە یان دینامیکی پێڤاژۆ فەراهەم بکات؛ بۆ گەیشتن بەو مەبەستە، پێویستە واز بهێنین لە پشتبەستن بە ڕواڵەتی فینۆتیپانە و هەنگاو بنێین ڕووەو ڕوانگەی فراژکار.

هەروەها تۆژینەوە لە بەرتەکی ئاڵۆزیش پێشانی دەدەن کە دەروونناسی دەبێتە وابەستەی شرۆڤەی پێڤاژۆ تەنێ پاش ئەوەی دێتە فۆسیلاندن. ئەم خاڵە لەلایەن تیچنەرەوە تۆمار کراوە، کە ئاماژە دەدات بەوەی تۆژەران جەختیان کردۆتە سەر کاتی بەرتەکی ئەو بەرسڤانەی لێیان دەکۆڵنەوە، نەک لە پێڤاژۆی فێربوون یان ناوەڕۆکی خودی ئەو بەرتەکە. هەمان ئەم ئاکامە بەڕوونی دەبینرێت لە کرادری ستانداردی بۆ فەرامۆشکردنی داتای سەربە جڤینە بەراییەکان کاتێک بەرسف تێیاندا خەریکە دێتە دامەزران. بە جۆرێک یەکڕەنگی کرایە ئامانج کە هەرگیز دەرفەت نەمان بۆ سەرەدەری لە پێڤاژۆکە لە کاتی چەرخانیدا؛ لەبری ئەوە، تۆژەران بە شێوەیەکی ڕۆتینی کەوتنە وەلادانی ئەو کاتە گرینگەی تێدا بەرتەک خویا دەبێت و ئەو کاتەی بەستەری کارکردانەی وی دێتە دامەزران و کۆککردن. ئەو جۆرە کردارانە هانمان دەدەن بەرسڤەکان بە «فۆسیلێنراو» سەیر بکەین. ئەوانە ڕەنگدانەوەی ئەو ڕاستینەیەن کە دەروونناسەکان مەبەستیان نەبووە بەرتەکی ئاڵۆز وەک پێڤاژۆی فراژووتن ببینن. جگە لەوەش، ئەو نەرینە دەبێتە هۆکارێکی گەورە بۆ ئەو سەرلێشێوانەی پەیدا دەبن دەربارەی بەرتەکی ئاڵۆز و سادەی خاوەن وێکچوونی ڕواڵەتی. دەشێت بڵێین بەرتەکی ئاڵۆز تۆژینەوەی پاشەمەرگ[242]-یان لەگەڵ دەکرێت.

دەکرێت ڕوانگەیەکی دیکە لەمەڕ ئەم دۆزە وەدەست بهێنین لە بەراوردکردنی بەرتەکی ئاڵۆز لەگەڵ تەکدانەوە کە دەروونناسانە لە چەند ڕووکارێکەوە جیاوازن. خاڵێکی بەراوردکردن بەسە بە مەبەستی ڕوونکردنەوە. تەواو ئاشکرایە کە ماوەی پەنهان بۆ بەرتەکێکی ئاڵۆز درێژترە لە ماوەی پەنهانی تەکدانەوە. بەڵام وندت Wundt زۆر زووتر پێشانی داوە کە ماوەی پەنهانی بەرتەکی ئاڵۆز بەدەم ڕاهێنانەوە دێتە داکشان. لە ئەنجامدا، کاتی پەنهانی بەرتەکی ئاڵۆز و تەکدانەوەی سادە هاوتا دەبن. گرینگترین جیاوازییەکانی نێوان بەرتەکی ئاڵۆز و تەکدانەوە بەزۆری کاتێک بەردیدن کە ئەو بەرتەکە لە قۆناخی بەراییدا بێت؛ بەدەم ڕەوتی ڕاهێنانەوە، جیاوازییەکان زیادتر و زیادتر لێڵ دەبن. هەر بۆیە، جیاوازیی نێوان ئەو دوو شێوازەی ڕەفتار دەبێت لە شرۆڤەی فراژووتنیاندا پەیدۆزیی لێ بکرێت. بەڵام لەبری زیادکردنی جیاوازییە دیارەکانی نێوانیان، پەیجۆری لە بەرتەکی هەڵبژاردنی باش-بارهێنراو لە تەکدانەوە ئەو جیاوازییانە دەشارنەوە. ئەو هەوڵانەی ئامادەکاریی کە ڕێبازی ئەزموونەکی ستاندارد بە مەرجیان دەگرێت زۆر جار چەندین جڤینی درێژخایەن دەگرن. ئەوجا پاشان کە ئەو داتایانە وەلا دەنرێن و فەرامۆش دەکرێن، تۆژەرەکە جێ دەمێنێت لەگەڵ بەرتەکێکی خۆکارێنراو،[243] کە جیاوازیی فراژکارانەی لەگەڵ تەکدانەوەکە لەدەست داوە و ڕواڵەتێکی فینۆتاپیانەی وێکچووی وی وەرگرتووە. ئەو هۆکارانە ئێمەی گەیاند بە پێداگریمان لەسەر ئەوەی تۆژەرانی پێشوو کۆڵینەوەیان لە بەرتەک لە ئەزموونی دەروونناسیدا

---

[242] پاشەمەرگ = postmortem، بۆ نموونە: تۆژکاریی تەرم و لاشەی مردوو.

[243] خۆکارێنراو = automatized

تەنێ کاتێک کردووە کە فۆسیلێنراون. ئەم گفتوگۆیەی شرۆڤەی نەرێتی لە بەرتەکی ئاڵۆز، ئەو ئەرکە بنەڕەتییانەی ڕووبەڕوومان دەبنەوە، دیاری دەکات، گەرچی دیاریکردنەوە نایەتییە.[244] بۆ گەیشتن بە جۆری شرۆڤەی هۆکار-دینامیکی کە داکۆکیمان لێکردووە، دەبێت سەرنجی خۆمان لە تۆژینەوەکەماندا بگۆڕین.

کۆڵینەوەی هۆکار-دینامیکی لە بەرتەکی هەڵبژاردن

ئاشکرایە کە جڤینە زووەکان، کە تێیاندا بەرتەکێک دێتە پێکهێنان، سەنگی دابڕی هەیە چونکێ تەنێ داتای ئەم ماوەیە دەتوانێت بنچی ڕاستینەی ئەو بەرتەکە و هەروەها بەستەری ئەو بە پێڤاژۆی دیکەوە پێشان بدات. بەدەم کۆڵینەوەی بابەتەکی لە تەواوی مێژووی بەرتەکێک، ڕوونکردنەوەیەکی تێکبەستە بەدەست دێنین دەربارەی هەردوو دەرکەوتەی هەم ناخەکی و هەم ڕواڵەتی. لەبەر ئەوە، دەمانەوێت کۆڵینەوە لە بەرتەک بکەین کاتێک سەرەتا پەیدا دەبێت، کاتێک شێوە دەگرێت و پاشان کاتێک شێوازی پتەو دەبێت، بەردەوامیش هۆشگیرین لە ڕەوتی دینامیکیی تەواوی پێڤاژۆی فراژووتنەکە.

لە گفتوگۆی پێشوومەوە، بەشێکی دیکەی ئەرکەکە ڕوونە: بەرتەکی ئاڵۆز دەبێت وەک پێڤاژۆیەکی زیندوو لێی بکۆڵدرێتەوە، نەک وەک بابەتێک. گەر ڕووبەڕووی شێوە خۆکارەکەی بەرتەکێک بووین ئەوا پێویستە ئەو بەرتەکە بارگوێز بکەینەوە بۆ ژێدەرەکەی خۆی.

ئاروینکردنی ئەو پەیڕەوکارییە ئەزموونەکییانەی بەکار هاتوون لە بەرتەکی ئاڵۆزدا، پێشان دەدات کە هەموویان بە بەستەری بێمانای نێوان دنەدەر و بەرسڤ سنووردارن. چەندین دنەدەر دەدرێتە کەسی بەرئەزموون بۆ ئەوەی لە ڕێگەی جۆراوجۆرەوە بەرسڤی لێیان هەبێت: لە ڕوانگەی کەسە بەرئەزموونەکەوە، نە هەڤبەندیی نێوان دنەدەر و بەرسڤە پێویستەکان و نە زنجیرەی ئەو دنەدەرەی پێشان دەدرێن، هیچ بایەخیان نەبوو. کاتێک بەرسڤی بزاوتن مەبەستە، بۆ نموونە داگرتنی کلیل، کەسی بەرئەزموون بۆی هەیە هەر جۆرێکی خۆی دەیەوێت بزاوتەکە ئەنجام بدات. ئەو پێکهاتنانە وەها دەکەن هەڤبەندیی نێوان پێکهاتەکانی کێشەی بەگشتی میکانیکانە بن و پەیڕەوکارییەکان دەخاتە هەمان ئاستی تۆژینەوەی وەها لە یادەوەری کە دنەدەری بێمانا بەکار دێنێت.

ئەم وێکچوونە لە نێوان بەرتەکی هەڵبژاردن و تۆژینەوە لە یادەوەری دەکرێت بێتە فرەواندن لەڕێی ڕەچاوگرتنی وێکچوونی ڕۆڵی دووبارەکردنەوە لەو دوو ئەرکەدا. گەرچی هیچ کەسێک خەریک نەبوو بە تۆژینەوەی هەوڵی کردارانە لە کۆڵینەوەی بەرتەکی هەڵبژاردندا، بەڵام دەکرێت ئارخەیان بین لە ئاکامگیرییەکی دەڵێت: ئەگەر بەرتەکێک لەڕێی ڕاهێنانی فرەپاتەوە (یانژی ڕاهێنان لەگەڵ ڕێنوێنیی زارەکی یان نووسراو) هاتە دارشتن، ئەوا ئەزبەر کراوە،[245] هەر وەک ئەوەی فێربوونی پەیوەستی نێوان دوو برگەی بێمانا پێڤاژۆیەکی ئەزبەرکردنە. گەر بەرتەکی سادە هاوئامێز بن و پێشکات کەسی بەرئەزموون ڕوونکردنەوەی بەرفرەوانی وەهای پێ درابێت کە هەڤبەندیی نێوان دنەدەر و بەرسڤەکە مانادار بکات (بۆ وێنە، کاتێک دەڵێم یەک کلیلی ژمارە 1 دابگرە، کاتێک دەڵێم دوو کلیلی ژمارە 2 دابگرە)، ئەوا مامەڵەمان لەگەڵ بەستەری ئامادەکراو دەبا. لە هیچ کام لەو دوو دۆخەدا نەمانتوانی کۆڵینەوە لەو پێڤاژۆی ڕێکخستنی بەرتەکەکە بکەین، کە تێیدا بەستەرە بنچینەییەکان دەدۆزرێنەوە.

---

[244] نایەتی = Negative نەرێنی، بەرانبەر ئایەتی بۆ posetive

[245] ئەزبەرکردن = Rote learning

بۆ ڕوونکردنەوەی هەموو ئەوانە، وەرن بکەوینە شۆپاندنی ئەو قۆناخانەی ڕەوتی بەرتەکی هەڵبژاردن، سەرەتا لە ئەزموونی گەورەساڵان و پاشان منداڵ.

گەر تا ڕادەییێک بەرتەکێکی هەڵبژاردنی سادە ڕێک بخەین، بۆ نموونە، داگرتنی دوگمەیەک بە دەستی چەپ کاتێک دنەدەرێکی سوور پێشان دەدرێت و داگرتنی دوگمەکە بە دەستی ڕاست کاتێک دنەدەرێکی سەوز پێشان دەدرێت، گەورەساڵ خێرا بەرسڤێکی جێگیر دەنوێنێت. بەڵام گریمان ژمارەی دنەدەر و بەرسڤ زیاد بکەین بۆ پێنج یان شەش و بەرسڤەکان فرەجۆر بکەین بەوەی کەسی بەرئەزموون، جگە لە بەرسڤ بە دوو دەست، هێندێک جار دوگمە داگرێت و هێندێک جاریش تەنها پەنجە بجووڵێنێت. لەگەڵ ئەم زیادکردنەی ژمارەی دنەدەر-بەرسڤی وابەستە، ئەرکەکە گەلێک دژوارتر دەبێت. لەوەش بترازێت، گریمان لەبری ماوەیەکی درێژخایەنی ڕاهێنان بۆ کەسی بەرئەزموون کە تێیدا ئاشنای هەڤبەندییەکانی دنەدەر-بەرسف بێت، تەنێ کەمترین ڕێنمای پێ بدەین. لە بەرانبەر ئەو دۆخەدا، گەورەساڵان بەزۆری ڕەتیان کردەوە خەریکی کێشەکە بن، بیانووی لاریبوونیان ئەوە بوو کە ناتوانن بیریان بکەوێتەوە چی بکەن. تەنانەت پاش دەستپێکردنی جڤینەکەش، ئەوان بەردەوام بوون لە فرەپاتکردنەوەی ڕێنماییەکان بۆ خۆیان، پرسیاریان دەکرد دەربارەی ڕووکاری وەهای ئەو ئەرکە کە لەبیریان نەمابوون و بەگشتی خەریک دەبوون بە دەککردنی تەواوی هەڤبەندییەکانی سەرلەبەری سیستەمەکە بەر لەوەی بەئارامی خەریکی ئەرکەکە بن بەو جۆرەی ئاسایی دەرک دەکرێت.

بەڵام، گەر ئێمە دنەدەری زیادەمان لەسەر دوگمە و کلیلەکانی بەرسڤ دابنێین بە چەشنێکی هاوشێوەی ئەو ڕێکارانەی زووتر باسیان هات لە کۆڵینەوەی یادەوەریدا، ئەوا گەورەساڵان دەستبەجێ ئەو هۆکارە یاریدەرانەیان بەکار دەهێنا بۆ بیرکەوتنەوەی هەڤبەندە پێویستەکانی دنەدەر-بەرسڤ.

لە نێوان منداڵی بچووکدا وێنەیەکی جیاواز گووراوە. سەرەتا کێشەکەمان هەر بەو جۆرە خستە ڕوو کە لای گەورەساڵان ئەنجاممان دا، بە داواکردن لە منداڵەکە بۆ ئەنجامدانی ژمارەیەک بەرسڤی جیاواز بۆ دنەدەری جیاواز. بەپێچەوانەی گەورەساڵان، منداڵی شەش بۆ هەشت ساڵ بەزۆری دوای ژنەفتن لە ڕێنماییەکان یەکسەر دەستیان دایە ئەرکەکە و هەوڵیان دا بەبێ هیچ دڕدۆنگییەک خەریکی بن. هەر کە ئەزموونەکە دەستی پێکرد، زۆربەی منداڵ کەوتنە دژوارییەکی مەزن. گەر منداڵێک یەک یان دوو لەو هەڤبەندییە داواکراوانەی هاتبایەوە بیر و بەڕاستی بەرسڤی دروستی لە دنەدەرەکان هەبا، ئەوا بە ساکاری پرسیاری دەکرد دەربارەی دنەدەرەکانی دیکە و وەک بابەتی لێکدابڕاو مامەڵەتی لەگەڵدا دەکردن. ئەم ڕەفتارە هەڤدژی ڕەفتارەکەی گەورەساڵان بوو کە بەگشتی شکەستیان هێنا لە هەڵکردنی کاریگەرانە لەگەڵ تاکە دنەدەردا هەتا زاڵ دەبوون بەسەر هەموو هەڤبەندییە پێویستەکاندا. ئێمە ئەو ڕەفتارەی منداڵ وەک بەڵگەیەک دەبینین بۆ ئەوەی منداڵەکە لە قۆناخێکدایە بەرسڤی ئەرک تێیدا شێوازێکی سروشتی و ساکار هەیە، چونکە ئەوان پشت دەبەستن بە یادەوەریی «نانێوانساز»[246] بۆ پێکهاتەکانی ئەرکەکە. ئەو ڕاستییەی کە منداڵ بەبێ دڕدۆنگی ڕازی دەبن بە ئاڵەنگاری دامەزراندنی دەوری دە دانە بەرسڤی هەڵبژاردنی ئاڵۆز، پێشانی دەدات کە ئەوان هێشتا توانا و سنووردارییی خۆیان نازانن. ئەوان بە هەمان ڕێچکەی کار لەگەڵ ئەرکی سادە، کار لەگەڵ ئەرکی ئاڵۆز دەکەن.

[246] نانێوانساز = unmediated

جگە لەوەش، کاتێک پادنەدەر پێشکەش دەکەین، دیسان ڕەفتاری منداڵ جیاوازە لە ڕەفتاری گەورەساڵ، گەرچی ئێمە دەتوانین پەی بەرین بە دەسپێکەکانی ئەو ساختڕشتنەوەیەی[247] کە دەبێتە خەسڵەتی جوداکەرەوەی گەورەساڵ.

ئێمە سەرەتا پادنەدەری وەهامان تەرخان دەکرد کە هەڤبەندییەکی ڕوونی هەبوو لەگەڵ دنەدەرە بنەڕەتییەکەی دەستپێک. بۆ نموونە، ئەگەر شادنەدەر ئەسپێک بێت، لە بەرسڤی ئەوەی کە منداڵ چاوەڕێی لێدەکرێ بە پەنجەی دۆشاومژەی چەپی کلیلێک دابگرێت، وێنەی تاخورک[248] لەسەر کلیلەکە دەچەسپێندرێت. لە کلیلی هاوشێوەی کولێرە، وێنەی چەقۆیەک دادەنێین. لەو بارەدا، منداڵەکە تێدەگات کە تاخورک لەگەڵ ئەسپدا دێتەوە، چەقۆکەش لەگەڵ نانەکە و، تا دوایی. بەرتەکی هەڵبژاردن لە دەستپێکەوە خۆشرێژەوە.[249] سەرباری ئەوە، گرینگ نییە چەند دنەدەر و بەرسڤ بەشدارن؛ ئادگارە جۆرەکییەکانی بەرسڤ وەک خۆیان دەمێننەوە. منداڵەکە بەخێرایی یاسایەک بۆ چارەی کێشەکە چێ دەکات و هەڵبژاردنەکەی لەسەر بنەمای ئەو یاسایە ئەنجام دەدات.

بەڵام دروست نییە بڵێین منداڵ تەواو جڵەوی سیستەمی نێوانسازی ڕەفتاری، لە فۆرمی گەورەساڵ، گرتووە. هەر بە گۆڕینی هەڤبەندییەکانی نێوان شادنەدەر و پادنەدەر سنووری سیستەمی بەرسڤ لای منداڵ ئاشکرا دەبێت. گەر ئێمە دنەدەرەکان بە شێوازێکی جیاواز جووت بکەین (بڵێ ئەسپ لەگەڵ چەقۆ، نان لەگەڵ تاخورک) منداڵەکە چی دی دنەدەرە یاریدەرەکە بە شێوەیەکی دروست بەکار ناهێنێت. منداڵەکە تەنێ ئەو ئەسپەی بیر دەکەوێتەوە کە یارمەتیی داوە بە شێوازێک تاخورک بدۆزێتەوە. منداڵەکە لەڕێی بەرسڤەکانییەوە خویای دەکات، کە ئەو پەیوەستی نەرێتیی ئەسپ و تاخورکی دەکار هێناوە بۆ ڕێنوێنیکردنی هەڵبژاردنەکە، بەڵام زاڵ نەبووە بەسەر لۆژیکی ناخەکیی پێویست بۆ دەکارهێنانی دنەدەرێک ببێتە نێوانساز بۆ بەرسڤی دنەدەرێکی دیکە.

گەر زیادتر لە ئەزموونەکە بەردەوام بین، گۆڕانکاری دەبینین لە شێوازی بەرسڤ لای منداڵەکە. لە قۆناخی سەرەتای بەرسڤ بۆ دنەدەری خاوەن پەیوەستی شەپرێو،[250] منداڵەکە ئەزموونی کەمە لە ئەرکەکە بۆ ڕێکخستنی ڕەفتاری خۆی بە شێوەیەکی کاریگەر. شارەزایی خۆی ساکارانە دەکار دێنێت. لێ بەدەم ئەو ئەزموونەوە، شارەزایی پێویست پەیدا دەکات بۆ ساختڕشتنەوەی ڕەفتاری خۆی. ڕێک وەک پەیداکردنی زانیاری[251] فیزیکیی ساکار بەدەم کار لەگەڵ کاڵادا، منداڵەکە زانیار دەربارەی ئۆپەراسیۆنە دەروونناسییەکان پەیدا دەکات بەدەم کۆشانەوە بۆ ئەنجامدانی بەرتەکی هەڵبژاردن کە مەبەستە لە ئەرکەکەدا. بەدەم هەوڵدانەوە بۆ بیرهاتنەوەی داخۆ کام دنەدەر وابەستەی کام بەرسڤە، منداڵەکە دەکەوێتە فێربوونی ئەوەی کە بیرکەوتنەوە لەو دۆخەدا لە چی پێک دێت و دەست دەکات بە دەکارهێنانی کاریگەرانەی ئەم یان ئەو دنەدەرە یاریدەرە. منداڵەکە دەست دەکات بە تێگەیشتن لەوەی بەشێک هەڤبەندی لە نێوان دنەدەر و وێنە یاریدەر دەبنە بەرهەمهێنی بەرسڤی دروستی هەڵبژاردن، بەڵام ئەوانی دیکە نا. منداڵەکە هەر زوو لاریبوونی خۆی دەردەبڕێت لە شێوەی ڕێکخستنی وێنەکان و داوا دەکات وێنەی سەر کلیلەکان وەها ڕێک بخرێن بگونجێن لەگەڵ

[247] ساختڕشتنەوە = restructuring، دارشتنەوەی ساختار، هەڵبەستنەوەی ساختار

[248] تاخورک = sleigh، فەیتوون، خێشک، گالیسکەی خشین بەسەر بەفردا، زۆر جار لە پشت ئاژەڵ دەبسترێت.

[249] ڕێژەو = جۆری ڕژان و ڕەوت، خۆشرێژەو = خۆشڕەو، بۆ ڕێژەو بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[250] شەپرێو = arbitrary، هەڕەمەکی

[251] زانیار = knowledge، زانست و هونەر، مەعریفە

شادنەدەر کە واتاکێشی (وابەستەی) کلیلەکەیە. کاتێک پێی دەگوترێ کلیلی نانەکە لە بەرسڤی وێنەی ئەسپەکە دابگرە، منداڵەکە وەڵام دەداتەوە «نەخێر، من کلیلی تاخورکم گەرەکە». ئەوەش خویای دەکات کە منداڵ شارەزایی کەڵەکە دەکات و ئەمەش گۆڕانکاری لە ساختاری بیرچەسپاندنی خۆیدا دەکات.

پاش پەیبردنێکی ساکار لەوەی ئۆپەراسیۆنی بیرچەسپاندن داوای چ دەکات، منداڵەکە بەرەو قۆناخی دواتر هەنگاو دەنێت. گەر شادنەدەر و پادنەدەر لە ڕێکخستنێکی شەپرێودا بێنە پێش، منداڵەکە داوا دەکات بە شێوازێکی تایبەت دابنرێن و بەو جۆرە خۆی هەڤبەندییەکی تایبەت لە نێوانیاندا دادەمەزرێنێت. لەم خاڵەدا منداڵەکە پێشانی دەدات کە ئەو دەزانێت نیشانەیەکی دیاریکراو دەبێتە یاریدەر بۆ وەدەستهێنانی ئۆپەراسیۆنێکی تایبەت. بە کورتی، پەنا دەباتە بەر نیشانەکاری بۆ بیرچەسپاندن.

منداڵەکە لەم ئاستەدا چی دی سەختی نابینێت لە ئافراندن و بەکارهێنانی هەڤبەندی. لەگەڵ تەرخانکردنی چەند جووتکردنی شادنەدەر و پادنەدەر، منداڵەکە چی دی سنووردار نابێت بە دەکارهێنانی هەڤبەندییە بەردەستەکانی پێشتر (وەک ئەسپ- تاخورک) بەڵکە دەتوانێت هەڤبەندیی تایبەت بە خۆی چێ بکات. دەشێت ئەمیان بە قۆناخی بەکارهێنانی نیشانەی دەرەکی ناوزەد بکرێت. خەسلەتێکی جوداکەرەوەی ئەم ئاستە بریتییە لە ئافراندنی سەربەخۆ لە هەڤبەندیی نوێ لەنێو ئۆپەراسیۆنە ناخەکییەکانی منداڵدا بە یارمەتیی نیشانەی دەرەکیی تەرخان. هەنووکە منداڵەکە دنەدەری دەرەکی ڕێک دەخات بۆ ئەنجامدانی بەرسڤەکانی خۆی. پاش ئەم قۆناخە بناخەییە، قۆناخێک دێت تێیدا منداڵەکە دەست دەکات بە ڕێکخستنی دنەدەری خاوەن سروشتی ناخەکی.

ئەم گۆڕانکارییانە بەدەم ڕەوتی ئەزموونکاریی هەڵبژاردنی بەرتەکدا دێنە خویابوون. پاش ڕاهێنانی زۆر لە ئەزموونی هەڵبژاردندا، ماوەی بەرتەک کورتتر و کورتتر دەبێت. گەر ماوەی بەرتەک بۆ دنەدەرێکی دیاریکراو 500 میلیچرکە یان زیادتر با، دادەکشا بۆ نێزیکەی 200 میلیچرکە. ماوەی بەرتەکە درێژترەکە ڕەنگدانەوەیە لەو ڕاستییەی دەڵێت منداڵ هۆکاری دەرەکی دەکار دێنێت بۆ چەرخاندنی ئۆپەراسیۆنی بیرکەوتنەوەی کام کلیل دابگرێت. منداڵەکە بەرەبەرە دەستبەرداری دنەدەری دەرەکی دەبێت، چی دی گرینگییان پێ نادات. بەرسڤی دنەدەری ناخزادە[252] دەبنە جێگرەوەی بەرسف بۆ پادنەدەری دەرەکی. لە باڵاترین شێوازی فراژووتنیاندا، ئەو ئۆپەراسیۆنە ناخەکییانە بریتین لەوەی منداڵ پەی بە خودی ساختاری پێڤاژۆکە دەبات، فێر دەبێت تێبگات لەو یاساگەلەی بڕیار دەدەن کام نیشانەی دەرەکی دەبێت بێنە بەکارهێنان. کاتێک گەیشتە ئەم قۆناخە، منداڵەکە دەڵێت: «چی دی پێویستم بە وێنەکان نییە. بەخۆم ئەنجامی دەدەم!».

ئادگارەکانی ئەم ڕێبازە نوێیە

هەوڵم داوە بیسەلمێنم کە خەسڵەتێکی جوداکەرەوە بۆ ڕەوتی فراژووتنی منداڵ بریتییە لە هەبوونی گۆڕانکاریی ڕیشەیی لە ساختاری ڕەفتاردا؛ لە هەر قۆناخێکی نوودا منداڵەکە تەنێ بەرسڤەکەی ناگۆڕێت بەڵکە بەرسڤەکە بە شێوازێکی نوو ئەنجام دەدات، بە یارمەتیی «ئامراز»ی نووی ڕەفتار و گۆڕینی کارکردێکی دەروونناسانە بە کارکردێکی دیکە. ئۆپەراسیۆنی دەروونناسانە لە قۆناخە بەراییەکاندا لەڕێی شێوەی ڕاستەوخۆی سازاندن پەیدا دەبوون، دواتر لەڕێی دەستاوێژی تیان (ناڕاستەوخۆ) ەوە پەیدا دەکران. گەشەکردنی ئاڵۆزی لە ڕەفتاری منداڵدا

[252] ناخزادە = internally produced، بەرهەمی ناخەکی

ڕەنگ دەداتەوە لەو دەستاوێژە گۆڕاوانەدا کە بەکاریان دێنن بۆ ئەنجامدانی ئەرکە نوێکان و بنیاتنانەوەی پێڤاژۆی وەڵامدەرەوەی دەروونناسانەیان.

چەمکی فراژووتنەکەی ئێمە ئەو بۆچوونە باوە ڕەت دەکاتەوە کە دەڵێت فراژووتنی زانائدن لە کەڵەکەکردنی پلەپلەی گۆڕانی جیاوازەوە دێتە بەرهەم. ئێمە باوەڕمان وایە فراژووتنی منداڵ پێڤاژۆیەکی دیالێکتیکی ئاڵۆزی خاوەن خەسڵەتی تایبەتە بە: ڕوودانەوەی دەمکار،[253] نارێکی لە فراژووتنی کارکردە جیاوازەکان، شێوەگۆڕی[254] یان بارگۆزینی جۆرەکی لە بارێکەوە بۆ بارێکی دیکە، تێکهەڵکشانی فاکتەری دەرەکی و ناوەکی و پێڤاژۆی سازێن کە زاڵ دەبن بەسەر دژوارییەکی بەرۆکی منداڵ دەگرن. ڕۆچوون لە بۆچوونی گۆڕانکاریی سەربە ڕەسین وەهای کردووە زۆربەی تۆژەرانی بواری دەروونناسیی منداڵ ئەم خاڵانەی وەرچەرخان[255] و ئەو گۆڕانە دەمدەمی و ڕیشەییانەی دەوامەدار لە مێژووی فراژووتنی منداڵدا ڕوو دەدەن، وەلا بنێن. بۆ ئاوەزی سادە، وەرچەرخان کۆک نییە لەگەڵ ڕەسیندا و فراژووتنی مێژووکرد تەنێ گەر ڕاستەهێڵ بگرێتە بەر بەردەوام دەبێت. کاتێک هەڵچوون پەیدا دەبێت، چنکاریی مێژووکرد دەشێوێت، ئاوەزی سادە تەنێ کارەسات، بۆشایی و دابڕان بەدی دەکات. مێژوو ڕوو لە مردن دەکات هەتا جارێکی دیکە ڕەوتێکی ڕاستەوخۆی ڕاستکێش[256] بەرەو فراژووتن دەگرێت.

بیرکردنەوەی زانستی، بەپێچەوانەوە، ڕەسین و وەرچەرخان وەک دوو شێوەی فراژووتن دەبینێت، کە هەم دوولایەنە وابەستەی یەکدین و هەم دوولایەنە یەکدی بە پێشمەرج دەگرن. بازدان لە فراژووتنی منداڵدا لای ئاوەزی زانستانە تەنها وەک ساتێک لەسەر هێڵی گشتیی فراژووتن دەبینرێت.

هەر وەک چەندین جار جەختم کردۆتەوە، میکانیزمێکی بنەڕەتی بۆ پێڤاژۆی بنیاتنانەوە کە لە ماوەی فراژووتنی منداڵدا دەچەرخن، بریتییە لە ئافراندن و بەکارهێنانی ژمارەیەک دنەدەری دەستکرد. ئەمانە ڕۆڵی یاریدەر دەگێڕن کە ڕێ بە مرۆڤ دەدەن جڵەوی ڕەفتاری خۆی بگرێت، سەرەتا لەڕێی هۆکاری دەرەکییەوە و دواتر لەڕێی ئۆپەراسیۆنی ئاڵۆزی ناخەکی. نەرینی ئێمە بۆ کۆڵینەوە لە کارکردی سەربە زانائدن پێویستی بەوە نییە کەسی ئەزموونکار دەستاوێژی دروستکراوی-ئامادەی دەرەکی یان دەستکردی فەراهەم بکات بۆ کەسی بەرئەزموون بۆ ئەوەی ئەمیان سەرکەوتووانە ئەرکە پێدراوەکە ئەنجام بدات. ئەزموونەکە تەواو کارایە گەر لەبری فەراهەمکردنی دەستاوێژی دەستکرد بۆ منداڵ، ئەزموونکارەکە چاوەڕێ بکات هەتا ئەوان خۆجۆشانە هەندێک هێما یان ڕێبازی نوێی یاریدەر پیادە دەکەن، کە پاشان لەنێو ئۆپەراسیۆنەکانی خۆیاندا هەناوچنێنیان دەکەن.

ئەو ڕووبەرە دیاریکراوەی ئێمە و ئەو نەرینەی تێدا جێبەجێی دەکەین گرینگ نییە. ئێمە دەتوانین لەڕێی فەراهەمکردنی دەستاوێژی نوێ بۆ چارەدۆزیی ئەرکی پێدراو، خەریکی کۆڵینەوە بین لە فراژووتنی بیرکەوتنەوە لای منداڵ بۆ دۆزینەوەی پلە و ئادگاری کۆشانیان بۆ چارەدۆزیی کێشەکان. دەشتوانین ئەو ڕێبازە بەکار بهێنین بۆ کۆڵینەوە لەوەی چۆن منداڵ سەرنجی چالاکیی خۆیان، بە یاریدەی دەستاوێژی دەرەکی ساز دەکەن. دەشێت، بە ڕێگەدان بە منداڵ خەریکی دەستتێوەردانی کاڵا یان پیادەکردنی ڕێبازی وەها بن کە یان تەرخان کراوە بۆیان یان «داهێنان»ی خۆیانە، بکەوینە پەیدۆزیی فراژووتنی توانستە ژمێرکارییەکانی ئەو منداڵانە. گرینگ ئەوەیە لە

[253] دەمکاری = periodicity، خولکار، ڕووداني دەماودەم، ڕوودان لە خولی ڕێکوپێکدا

[254] شێوەگۆڕی = metamorphose

[255] وەرچەرخان = revolution، بۆ بەراورد بڕوانە ڕەسین بۆ evolution

[256] ڕاستکێش = linear، بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

هەموو ئەو بارانەدا پابەند بین بە یەک بنەماوە. ئێمە *کۆڵینەوە تەنها لە کۆتا کاریگەریی ئۆپەراسیۆنەکە ناکەین، بەڵکە لە ساختارە تایبەتە دەروونناسانەکەشی دەکەین.* لە گشت ئەم بارانەدا، ساختاری دەروونناسانەی فراژووتن، زەنگینتر و فرەڕەنگتر نمایان دەبێت لەوەی ڕێبازی کلاسیک لە ئەزموونی دنەدەر-بەرسڤدا پێشانی دەدات. هەرچەندە ڕێبازدۆزیی دنەدەر-بەرسڤ کاراسانی تەواو دەکات بۆ دیاریکردنی بەرسڤی کەسی بەرئەزموون، بەڵام بێکەڵکە گەر مەبەست دۆزینەوەی ئەو دەستاوێژ و ڕێبازانە بێت کە کەسی بەرئەزموون بەکاریان دەهێنێت بۆ ڕێکخستنی ڕەفتاری خۆی.

ڕێبازەکەی ئێمە بۆ کۆڵینەوە لەو پێڤاژۆیانە بریتییە لە دەکارهێنانی ئەوەی ئێمە بە «*ڕێبازی کارکردانە لە جووت دنەدەر*» ناوزەد دەکەین. ئەو ئەرکەی لە بەستێنی ئەزموونەکەدا ڕووبەڕووی منداڵەکە دەبێتەوە، بەگشتی، زیادترە لە توانستەکانی خۆی و بە کارامەیی ئێستای خۆی چارە ناکرێت. لەم بارانەدا کاڵایەکی بێلایەن لە نزیک منداڵەکە دانراوە و ئێمە بەردەوام چاودێری دەکەین چۆن ئەو دنەدەرە بێلایەنە پەلکێش دەکرێتە نێو دۆخەکە و کارکردی نیشانە پەیدا دەکات. بەم جۆرە، منداڵەکە چالاکانە ئەو بابەتە بێلایەنانە دەخاتە نێو ئەرکی چارەدۆزییەکە. دەشێت بڵێین کاتێک دژواری پەیدا دەبن، دنەدەری بێلایەن کارکردی نیشانە وەردەگرێت و لەو خاڵەوە ساختاری ئۆپەراسیۆنەکە ئادگارێکی بنەڕەتییانە جیاواز پەیدا دەکات.

بەهۆی بەکارهێنانی ئەو نەرینە، خۆمان بە ڕێبازی ئاسایی سنووردار ناکەین کە بریتییە لە پێشەکەشکردنی دنەدەرێکی سادە بۆ کەسی بەرئەزموون و چاوەنۆڕی بەرسڤی ڕاستەوخۆ بین. بەڵکە، ئێمە هاوکات «زنجیرەی دووهەمی دنەدەر»ی خاوەن کارکردی تایبەتی پێشکەش دەکەین. بەم جۆرە ئێمە دەتوانین خەریکی تۆژینەوە بین لە «پێڤاژۆی ئەنجامدانی ئەرکێک بە یارمەتیی دەستاوێژی تایبەتەوە»؛ هەروەها بەو جۆرە دەتوانین هەم ساختاری ناوەکی و هەم فراژووتنی پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە، بدۆزینەوە.

ڕێبازی «جووت-دنەدەر» دەبێتە مایەی وروژاندنی ڕەنگدانەوە لە پێڤاژۆ گرینگەکانی ڕەفتار لای مرۆڤی هەموو تەمەنەکان. بەستنی گرێیەک وەک بیرخەرەوە، هەم لای منداڵ و هەم لای گەورەساڵ، تەنێ یەک نموونەیە لە بنەمای گشتپۆشی جڵەوگرتنی ڕەفتاری مرۆڤ، ئەویش واتادانە،[257] کە تێیدا مرۆڤ بەستەری کاتی چێ دەکەن و واتا دەدەن بە دنەدەری زووتر بێلایەن لە چێوەی کۆشانیان بۆ چارەدۆزی.

ئێمە ڕێبازەکەمان بەهێند دەگرین چونکە یاریدەرە بۆ بابەتاندنی[258] پێڤاژۆی ناخەکیی دەروونناسانە؛ ڕاستە ڕێبازەکانی دنەدەر-بەرسڤ بابەتەکین، بەڵام ئەوانە سنووردارن بە کۆڵینەوەی بەرسڤی دەرەکی کە بەگشتی لە گەنجینەی کەسی بەرئەزمووندا بوونیان هەیە وەک دەستپێک. ئێمە باوەڕمان وایە نەرینەکەمان لە بابەتاندنی پێڤاژۆی ناخەکیی دەروونناسانە زۆر لەبارترە گەر ئارمانجەکانی تۆژینەوەی دەروونناسی زیاتر مەبەست بن نەک ڕێبازی کۆڵینەوە لە بەرسڤی بابەتەکیی پێشدەست بوونیان هەبووە.[xlviii] تەنێ بابەتاندنی پێڤاژۆی ناخەکی دەبێتە دەستەبەر بۆ گەیشتن بە شێوەی تایبەتی ڕەفتارە باڵاکان نەک شێوەی دیکەی ژێردەستە.

---

[257] واتادان = signification

[258] بابەتاندن = objectification، داڕشتنەوەی باسێک یان دیاردەیەکی لە چێوەی بابەتدا، بەرجەستەکردن، کردنە بابەت

پاژی دووهەم: دەرەنجامی فێرکارانە

6- کارلێکی نێوان فێربوون و فراژووتن

ئەو ئاریشانەی ڕووبەڕووی شرۆڤەی دەروونناسانەی فێرکردن بوونەتەوە، ناکرێت دروست چارەسەر بکرێن و بگرە شێوەڕێژیش بکرێن بەبێ وردبوونەوە لە هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن لای منداڵی بەرفێرگە.[259] کەچی هێشتا ئەوە ناڕوونترین دۆزی بنەڕەتییە کە پیادەکردنی بیردۆزەکانی فراژووتنی منداڵ لە پێڤاژۆی فێرکاریدا وابەستەیەتی. بێهوودەیە بڵێین، کەماسیی ڕوونیی بیردۆزانە مانای ئەوە نییە ئەم دۆزە تەواو دەربکەین لە خەباتی تۆژینەوە لە فێربوون؛ تاکە یەک کۆڵینەوە ناتوانێت ئەم شادۆزە بیردۆزەکییە وێڵ بکات. بەڵام هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن لەڕووی ڕێبازدۆزییەوە هەر ناڕوون دەمێننەوە چونکێ کۆڵینەوەی بەرهەست، دێنە بەرجەستاندن لە نێو پێشمەرجی بیردۆزانەی لێڵ، ڕەخنەییانە هەڵنەسەنگێندراو و هەندێک جار گریمانەی لەنێو خۆشیدا هەڤدژ و هەروەها لە نێو چارەسەری تایبەت بۆ ئاریشەی ئەم هەڤبەندییە بنەڕەتییە؛ هەڵبەت ئەمانە دەبنە سەرچاوە بۆ هەڵەی فرەجۆر.

لە ڕاستیدا، دەکرێت هەموو بۆچوونەکانی سەربە هەڤبەندیی نێوان فراژووتن و فێربوون لای منداڵ لە سێ پێگەی بیردۆزانەی مەزندا کەم بکرێنەوە.

یەکەم بیردۆزە لەسەر ئەو گریمانەیە هەڵدەبەسترێت کە دەڵێت پێڤاژۆی فراژووتنی منداڵ پەیوەست نییە بە فێربوون. فێربوون وەک پێڤاژۆیەکی دەرەکی ڕەها سەیر دەکرێت کە چالاکانە بەشدار نییە لە فراژووتندا. فێربوون تەنێ دەستکەوتەکانی فراژووتن بەکار دەهێنێت، چ گوژمێک نەدات بۆ گۆڕانکاری لە ڕەوتەکەیدا.

لە پەیجۆریی ئەزموونەکیدا دەربارەی فراژووتنی بیرکردنەوە لای منداڵی بەرفێرگە، وەها گریمانە کراوە کە پێڤاژۆی وەک: وردەدۆز[260] و، تێگەیشتن، پەرەسەندنی جیهانبینی، لێکدانەوەی فیزیکاڵی هۆکارانە[261] و زاڵبوون بەسەر شێوە لۆژیکانەی بیرکردنەوە و لۆژیکی دەرهەست، گشتیان هەر لە خۆیانەوە پەیدا دەبن، بەبێ هیچ کاریگەرییەکی فێربوونی فێرگە. نموونەیەکی لەو جۆرە بیردۆزەیە بریتییە لە بنەمای بیردۆزانەی لەڕادەبەدەر ئاڵۆز و باڵکێشی پیاژێ Piaget، کە هاوکات بۆتە داڕێژەری چێوەی ئەو ڕێبازە ئەزموونەکییانەی پیادەیان دەکات. ئەو پرسیارانەی پیاژێ لە خولی «دانوستانی کلینیکی»[262] ی خۆیدا لەگەڵ منداڵان دەکاریان دێنێت بەڕوونی نەرینەکەی وی ڕوون دەکاتەوە. کاتێک منداڵێکی پێنج ساڵان پرسیاری لێ دەکرێت: «بۆچی خۆر بەرنابێتەوە؟» وا گریمان کراوە کە منداڵەکە نە وەڵامێکی ئامادەی بۆ پرسیارێکی لەو چەشنە هەیە و، نە توانستە گشتییەکانی هەیە بۆ چێکردنی وەڵامێکی لەو جۆرە. مەبەست لە پرسیاری وها کە زۆر دوورەدەستن لە پێڕاگەیشتنی توانستی بیرمەندانەی منداڵ، بریتییە لە نەهێشتنی کاریگەریی زانیار و ئەزموون پێشووتر. ئەزموونکارەکە هەوڵ دەدات بۆ بەدەستهێنانی مەیلەکانی بیرکردنەوە لای منداڵ لە شێوەیەکی «پەتی»دا، تەواو دابڕاو لە فێربوون.[xlix]

---

[259] بەرفێرگە = School-age تەمەنی خوێندن

[260] وردەدۆزی = deduction، ڕێبازی وردەدۆز deductive method دەکەوێتە ئاروینکردنی گشتاندنێک، بیرۆکەیەک، بیردۆزەیەک، بۆ دۆزینەوەی وردەکاری. بۆ پێچەوانەی وردەدۆزی بڕوانە گشتەدۆزی = induction

[261] هۆکارانەی-فیزیکی = physical causality، هەڤبەندیی نێوان هۆکار-و-هۆکرد

[262] دانوستانی کلینیکی = clinical conversations

هەر بەو جۆرە، ئەدەبە کلاسیکەکانی دەروونناسی، وەک بەرهەمەکانی بینێت Binet و ئەوانی دیکە، وەها گریمانە دەکات کە فراژووتن هەردەم پێشمەرجە بۆ فێربوون و گەر کارکردە هۆشەکییەکانی منداڵ (ئۆپەراسیۆنی زیرەکانە)[263] هێندە نە ڕسکا بن منداڵەکە توانای فێربوونی بابەتێکی دیاریکراوی هەبێت، ئەوا هیچ فێرکارییەک سوودی نابێت. ئەوانە بەتایبەتی ترسیان لە فێرکاریی پێشکات بوو، فێرکردنی بابەتێک پێش ئەوەی منداڵەکە ئامادەگیی بۆی هەبێت. هەموو کۆشان تەرخان کرا بۆ دۆزینەوەی نزمترین سەکۆ بۆ توانستی فێربوون، ئەو سەرەتای تەمەنەی تێیدا جۆرێکی دیاریکراوی فێربوون بەرشیان دەبێت.

چونکێ ئەم نەرینە لەسەر ئەو گریمانەیە داڕێژراوە کە دەڵێت فێربوون لە پاش فراژووتنەوە دێت، کە فراژووتن هەردەم پێش فێربوون دەکەوێت، ئەوا ئەو بۆچوونە ڕێبەست دەبێت کە دەڵێت دەشێت فێربوون ڕۆڵی هەبێت لە ڕەوتی فراژووتندا یان لە ڕسکانی ئەو کارکردانەی لە ڕەوتی فێربووندا دێنە داگیرسان. فراژووتن و ڕسکان وەک پێشمەرجی فێربوون دانراوە نەک وەک ئەنجامی وی. بۆ پوختەکردنی ئەو بۆچوونە: فێربوون سەرخان بەسەر فراژووتندا پێک دێنێت، بەڵام بەگشتی دەستکاریی فراژووتن ناکات.

دووهەم دیدی بیردۆزەکیی مەزن بریتییە لەوەی *فێربوون خۆی فراژووتنە* ***learning is development***. ئەم وێکچوونە کرۆکی گرووپێک بیردۆزەیە کە بنجیان تەواو جیاوازە.

یەک لەو بیردۆزانە لەسەر چەمکی تەکدانەوە داڕێژراوە، کە لە بنەڕەتدا بۆچوونێکی کۆنە و بەم دواییانە بە شێوەیەکی بەرفرەوان بووژێنرایەوە. باس لە خوێندنەوە، نووسین، یان ژمێرکاری بێت، فراژووتن هەر وەک زاڵبوونی بەسەر تەکدانەوەی مەرجداردا سەیر کراوە؛ بەو جۆرە، پێڤاژۆی فێربوون سەرلەبەر و لەدابڕان نەهاتوو لەگەڵ پێڤاژۆی فراژووتندا تێکەڵ کراوە. ئەو بۆچوونە لەلایەن جەیمز James ەوە بە تێروتەسەلی ڕوون کراوەتەوە، کە پێڤاژۆی فێربوونی تێبردووە بۆ خووی شێوەڕێژکردن و پێڤاژۆی فێربوونی بە فراژووتن دیاری کردووە.

بیردۆزەکانی تەکدانەوە بەلایەنی کەمەوە خاڵێکی گشتییان لەگەڵ بیردۆزەکانی پیاژێدا Piaget هەیە؛ لە هەردووکیاندا، فراژووتن وێناکراوە وەک وردەکاری و جێگرەوە بۆ بەرسڤی زگماک. هەر وەک جەیمز James یاداشتی کردووە، «بەکورتی، فێرکردن، کارلێکی نێوان فێرکردن و فراژووتن، باشترین ڕاڤەکردنی ئەوەیە ناودێری بکەین بە: ڕێکخستنی خووی پەیداکراو و مەیلی ڕەفتار».[1] خودی فراژووتن بە شێوەیەکی سەرەکی تێبردراوە بۆ کەڵەکەکردنی هەموو بەرسڤێکی بەرشیان. هەر بەرسڤێکی پەیداکراو یان وەک شێوەیەکی ئاڵۆزتر لە، یان وەک جێگرەوەیەک بۆ، بەرسڤی زگماکی سەیر دەکرێت.

بەڵام وێرای وێکچوونی دیدی بیردۆزانەی یەکەم و دووهەم، جیاوازییەکی گەورە هەیە لە بۆچوونیان دەربارەی هەڤبەندیی کاتیی نێوان فێربوون و پێڤاژۆکانی فراژکاردا. بیردۆزانی سەربە تێڕوانینی یەکەم دەڵێن سووڕەکانی فراژکاری پێش سووڕەکانی فێربوون دەکەون؛ هەروەها ڕسکانیش پێش فێربوون دێت و فێرکاری پێویستە بکەوێتە پاش گەشەکردنی هۆشەکییەوە. لەلای دەستەی دووهەمی بیردۆزان، هەردووک پێڤاژۆ هاوکات دەردەکەون؛ فێربوون و فراژووتن لە گشت خاڵێکدا پێکەڵپێک دەبن ڕێک وەک پێکەڵبوونی[264] دوو نیگاری ئەندازەکار کاتێک دەخرێنە سەر یەک.

---

[263] ئۆپەراسیۆنی زیرەکانە = intellectual operations

[264] پێکەڵبوون = coincide، بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

دیدی بیردۆزانەی سێهەم دەربارەی هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن دەکۆشێت بۆ زاڵبوون بەسەر پەرگیریی نێو دوو بیردۆزەکانی دیکە ئەویش بە سادەیی لەڕێی تێکبەستنیانەوە. نموونەیەکی ڕوونی ئەو نەرینە، بیردۆزەی کۆفکا Koffka یە کە تێیدا فراژووتن دامەزراوە لەسەر دوو پێڤاژۆی لەنێوخۆدا جیاواز بەڵام هەڤبەند، هەردووکیان بەرتاوی یەکدین.[ii] ڕسکان، کە ڕاستەوخۆ پەیوەستە بە فراژووتنی سیستەمی دەمار، لەلایەک و؛ فێربوون لەلایەک، کە خۆیشی پێڤاژۆیەکی فراژکارییە.

سێ ڕووکاری ئەم بیردۆزەیە نوێن. سەرەتا، وەک پێشتر گوتمان، بریتییە لە تێکبەستنی دوو دیدگەی بە ڕواڵەت هەڤدژ، کە هەر یەکەیان بە جودا لە مێژووی زانستدا تووش هاتوون. ئەو ڕاستییەی کە دەکرێت ئەو دوو تێڕوانینە لە یەک بیردۆزەدا بێنە تێکبەستن، دەری دەخات کە ئەو دوو دیدە هەڤدژ نین و یەکدی دەرئامێز[265] ناکەن بەڵام خاڵێکی بنەڕەتیی هاوکۆیان هەیە. ڕووکارێکی دیکەی نوێ بریتییە لەوەی ئەو دوو پێڤاژۆیەی فراژووتن پێک دێنن، دوولایەنە پەیوەستی یەکدین و کارلێکی یەکدین. هەڵبەتە ئەم خەسڵەتی کارلێکە لە کاری کۆفکادا بەزۆری نەکەوتۆتە بەر تۆژینەوە، کە سنووردار بووە بەتەنێ سەرنجی یەکجار گشتی دەربارەی هەڤبەندیی نێوان ئەو دوو پێڤاژۆیە. ئەوە لای کۆفکا ڕوونە کە پێڤاژۆی ڕسکان ئامادەکاری و زەمینەسازی دەکات بۆ پێڤاژۆیەکی تایبەتی فێربوون. پاشان پێڤاژۆی فێربوون، دەکەوێتە هاندان و پێشخستنی پێڤاژۆی ڕسکان. سێهەم و گرینگترین ڕووکاری نووی ئەم بیردۆزەیە، بریتییە لە فرەواندنی ئەو ڕۆڵەی فێربوون هەیەتی لە فراژووتنی منداڵدا. ئەم جەختکردنە ڕاستەوخۆ بەرەو گرفتێکی کۆنی پێداگۆگیمان[266] دەبات، ئەوەی دەربارەی ڕشتەی[267] فەرمی و گرفتی ڕاگواستنە.

بزاوتە پێداگۆگییەکان کە جەختیان لەسەر ڕشتەی فەرمییە و هانمان دەدەن بۆ فێربوونی زمانگەلی کلاسیک، شارستانەتیی دێرین، ماتەماتیک و دەڵێن ئەم بابەتانە، بەدەر لە بوون و نەبوونی سوودیان لە گوزەرانی ڕۆژانەدا، خاوەن بەهایەکی مەزنن بۆ فراژووتنی هۆشەکیی فێرخواز. چەندین کۆڵینەوە دروستیی ئەم بیرۆکەیەیان خستۆتە ژێر پرسیار. ئێستا سەلمێنراوە کە فێربوون لە یەک بواردا کاریگەرییەکی یەکجار کەمی هەیە لەسەر فراژووتنی سەرانسەری. بۆ وێنە، بیردۆزانی تەکدانەوە، ودوۆرث Woodworth و ثۆریندایک Thorndike ئەوەیان بۆ دەرکەوتووە کە مرۆڤی گەورەساڵ، ئەوانەی پاش ڕاهێنانی تایبەت، سەرکەوتنی بەرچاویان بەدەست هێنا لە دیاریکردنی درێژیی هێڵی کورت، بەگشتی هیچ پێشڤەچوونیان نەبوو لە توانستی دیاریکردنی درێژیی هێڵی درێژ. هەر ئەو گەورەساڵانە سەرکەوتووانە ڕاهێنایان پێ کرا بۆ مەزەندەکردنی ئەندازەی نیگاری دووڕەهەندی، بەڵام ئەو ڕاهێنانە وەهای لێ نەکردن سەرکەوتوو بن لە مەزەندەکردنی ئەندازەی زنجیرەیەک لە نیگاری دووڕەهەندیی خاوەن شێوە و ئەندازەی جۆراوجۆر.

بەگوێرەی ثۆریندایک Thorndike، بیردۆزانی دەروونناسی و فێرکاری، بڕوایان وایە کە پەیداکردنی هەر بەرسڤێکی دیاریکراو ڕاستەوخۆ دەبێتە ڕاهێزەرێکی هاوئاستی توانستی سەرلەبەر.[iii] مامۆستایان بڕوایان وا بووە و لەسەر بنەمای ئەو بیردۆزەیە هەڵسوکەوتیان کردووە کە ئاوەز بریتییە لە تێکبەستەیەکی گەلەتوانست – توانستی نۆڕین، سەرنجدان، یادەوەری، بیرکردنەوە و هەتا دوایی – و هەر پێشڤەچوونێک لەهەر توانستێکی تایبەتدا دەبێتە مایەی پێشڤەچوونی گشتیی هەموو توانستەکان. بەگوێرەی ئەو بیردۆزەیە، گەر فێرخواز

---

[265] دەرئامێز = exclusive، دەرئامێزاندن = exclusion، ڕەتکردنەوە، دەرهاویشتن، پێچەوانەی هاوئامێز بۆ inclusive، هاوئامێزاندن بۆ inclusion

[266] پێداگۆگی = pedagogy هونەری وانە گوتنەوە

[267] ڕشتە = Discipline

سەرنجگیریی خۆی لەسەر ڕێزمانی لاتینی زیاد بکات، ئەوا توانستی سەرەنجگیریی خۆی لە هەموو ئەرکێکدا سەر دەخات. ئەو وشانەی *«وردی، بیرتیژی، توانستی بەڵگەکاری، بیرهاتنەوە، توانستی نۆڕین، سەرنجدان، هۆشگیری»* و هەتا دوایی ناون بۆ کارامەیی ڕاستینە کە لەگەڵ ئەو مەتریاڵەی منداڵ کاریان پێ دەکەن، دێنە گۆڕان؛ ئەو کارامەییە بنەڕەتییانە بەزۆری لەگەڵ خوێندنی بابەتێکی تایبەتدا گۆڕانکاریی گرینگیان بەسەردا دێت و گەر منداڵەکە بچێتە سەر بواری دیکەش ئەم کارامەییانەی هەر دەمێنن. لەبەرئەوە، گەر کەسێک فێر بوو شتێک بەباشی ئەنجام بدات، ئەوا، دەرەنجامی هەندێک بەستەری پەنهان، دەشتوانێت ئەرکی دیکەی وەها بەباشی ئەنجام بدات کە تەواو ناپەیوەستە بە ئەرکی یەکەمەوە. وەها گریمانە کراوە کە توانستی هۆشەکی دابڕاو لەو مەتریاڵەی کاری پێ دەکەن، دەچەرخێن و، فراژووتنی توانستێک، فراژووتنی توانستی دیکە کێش دەکات.

ثۆریندایک Thorndike بۆخۆی بەرهەڵستی ئەو دیدەی کردووە. بەهۆی چەندین کۆڵینەوە، پێشانی داوە کە چالاکیی تایبەت هەن، بۆ نموونە پیتنووسین[268] وابەستەی کارامەیی تایبەت و مەتریاڵی پێویستە بۆ بەرهەمکاریی ئەو ئەرکە دیاریکراوە. فراژووتنی توانستێکی تایبەت بەدەگمەن دەکاتەوە فراژووتنی توانستی دیکە. Thorndike بەڵگەکاریی هەیە لەوەی پسپۆڕاندنی[269] توانست مەزنترە لەوەی نۆڕینی ڕواڵەتی پێشانی بدەن. بۆ وێنە، گەر لەنێو سەد کەسدا، دە کەس هەڵبژێرین خاوەن توانای دەستنیشانکردنی چەوتیی پیتنووس یان توانای پێواندنی درێژی، مەرج نییە ئەم دە کەسە لە ئەرکی دیکەی، بۆ نموونە خەمڵاندنی کێشی کاڵا، خاوەن توانای باشتر بن. بە هەمان شێوە، خێرایی و دروستی لە کۆکاریی ژمارەدا تەواو ناهەڤبەندە بە خێرایی و دروستی لە دۆزینەوەی دژواتا.

ئەم تۆژینەوەیە پێشانی دەدات کە ئاوەز بریتی نییە لە تۆڕێکی ئاڵۆزی کارامەیی گشتیی وەک نۆڕین، سەرنجدان، یادەوەری، بڕیاردان و، هەتا دوایی، بەڵکە دەستەیەکە لە کارامەیی تایبەت، هەرکامێکیان تاڕادەیەک، دابڕاون لە ئەوانی دیکە و سەربەخۆیانە فراژی بووە. فێربوون زیادترە لەوەی تەنها بەهرەمەندبوون بێت بە کارامەیی بیرکردنەوە؛ فێربوون بەهرەمەندبوونە بە چەندین کارامەیی تایبەتێنراو بۆ بیرکردنەوە دەربارەی بابەتی فرەجۆر. فێربوون کارامەیی گشتیمان لە سێرەگرتنی سەرنجدان ناگۆڕێت، بەڵکوو کارامەیی فرەجۆر دەفراژێنێت بۆ سێرەگرتنی سەرنجدان لەسەر بابەتی فرەجۆر. بەگوێرەی ئەو گۆشەنیگایە، ڕاهێزانی تایبەت تەنێ کاتێک کاریگەریی هەیە لەسەر فراژووتنی گشتگیر، کە پێکهاتەکانی، مەتریاڵ و پێڤاژۆکانی هاوشێوە بن بەسەر بواری دیاریکراودا؛ خوو جڵەوی ئێمە دەگرێت. ئەم دیدەیە دەگات بەو ئاکامەی دەڵێت چونکێ هەر چالاکییەک وابەستەی ئەو مەتریاڵەیە کە پێوەی خەریکە، فراژووتنی ئاگایی بریتییە لە فراژووتنی دەستەیەکی تایبەت لە کارامەیی سەربەخۆ یان دەستەیەک لە خووە تایبەتەکان. پێشخستنی کارکردێکی ئاگایی یان ڕووکاری چالاکییەکی ئاگایی دەکرێت کار بکاتە سەر فراژووتنی یەکێکی دیکە تەنێ تا ئەو ڕادەیەی پێکهاتەی هاوکۆ لە هەردوو کارکرد و چالاکییەکاندا هەبن.

بیردۆزانی فراژکاری، بۆ نموونە کۆفکا Koffka و فێرگەی گێستالت Gestalt School – کە سەربە سێهەم ڕوانگەی بیردۆزانەن کە پێشتر باسی هات – پێچەوانەی گۆشەنیگای ثۆریندایک Thorndike ن. ئەمان پێداگرن لەوەی کاریگەریی فێربوون هەرگیز دیاریکراو نییە. لە ئەنجامی کۆڵینەوەکانی خۆیان دەربارەی بنەمای ساختارەکی، شەنوکەوی ئەوە دەکەن کە پێڤاژۆی فێربوون هەرگیز ناکرێت بەسادەیی کەم بکرێتەوە بۆ شێوەڕێژکردنی کارزانی، بەڵکوو ڕێکخستنێکی بیرمەندانەی وەها بەرجەستە دەکات کە دەرفەتساز بێت بۆ

---

[268] پیتنووسین = spelling، حونجەکردن

[269] تایبەتکاراندن = specialization، پسپۆڕاندن

ڕاگوێزانی بنەمای گشتیی وەها کە لە چارەی ئەرکێکدا دۆزراوەتەوە بۆ ئەرکی دیکەی فرەجۆر. لەم ڕوانگەیەوە، منداڵ، کاتێک فێری ئۆپەراسیۆنێکی تایبەت دەبێت، بەهرەگر[270] دەبێت بە توانست بۆ ئافراندنی جۆری تایبەت لە ساختار، دابڕاو لەو مەتریاڵە جۆراوجۆرانەی خەریکیانە و دابڕاو لەو پێکهاتانەی بەشدارن. بەو جۆرە، فێربوون لای کۆفکا Koffka سنووردار نییە بە پێڤاژۆی بەهرەگیریی کارزانی و خوو. لای کۆفکا، هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن وێکچوون نییە بەڵکوو هەڤبەندییەکی ئاڵۆزترە. لای ثۆریندایک Thorndike، فێربوون و فراژووتن لە هەموو خاڵێکدا پێکەڵن، لێ لای کۆفکا، فراژووتن هەردەم دەستەیەکی گەورەترە لە فێربوون. گەر هێڵکارانە سەیری بکەین، هەڤبەندیی نێوان ئەو دوو پێڤاژۆیە دەبنە دوو بازنەی هاوچەق، بازنە گچکەکە هێمایە بۆ پێڤاژۆی فێربوون و گەورەکەیان هێمایە بۆ پێڤاژۆی فراژکار کە فێربوون دایدەگیرسێنێت.

منداڵ، هەر ئەوەندەی فێری ئۆپەراسیۆنێک دەبێت، چەند بنەمایەکی ساختارەکی پەیدا دەکات کە بواری پیادەکردنیان جودایە لە جۆری ئەو بوارەی منداڵەکە ئۆپەراسیۆنی یەکەمی تێدا فێر بووە. سەرەنجام، یەک هەنگاوی فێربوون، لای منداڵەکە دەبێتە دوو هەنگاوی فراژووتن، کەواتە فێربوون و فراژووتن پێکەڵ نین. ئەم چەمکە ڕووکاری بنەڕەتیی دەستەی سێهەمی ئەو بیردۆزانەیە شەنوکەومان کردن.

ڕێبازێکی نوێ: نێزیکترین زۆنی فراژووتن ZPD

ئێمە، گەرچی گشت ئەو سێ ڕوانگە بیردۆزەکییەی سەرەوە ڕەت دەکەینەوە، لێ شرۆڤەکردنیان دەمانگەیەنێت بە ڕوانگەیەکی دیکەی پتر لەبار دەربارەی هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن. ئەو پرسیارەی کە دەبێت ڕەپێش بخرێت بۆ گەیشتن بە چارەسەرێک بۆ ئەو ئاریشەیە، ئاڵۆزە و بریتییە لە دوو دۆزی جیاواز: یەکەمیان، هەڤبەندیی گشتییە لە نێوان فێربوون و فراژووتن و دووهەمیان، ئادگاری تایبەتی ئەو هەڤبەندییەیە کاتێک منداڵ دەگاتە تەمەنی بەرفێرگە.

سەرشاری ئەم گفتوگۆیە بریتییە لەوەی فێربوونی منداڵ زۆر زووتر لە چوونیان بۆ فێرگە دەست پێ دەکات. هەر فێربوونێکی لە فێرگە دێتە ڕێی منداڵ، هەمیشە مێژوویەکی پێشتری هەیە. بۆ وێنە، منداڵ ژمێرکاری لە فێرگە دەخوێنن، لێ زۆر زووتر هێندێک شارەزایی پەیدا دەکەن دەربارەی چەندایەتی – سەروکاریان هەبووە لەگەڵ ئۆپەراسیۆنەکانی دابەشین،[271] کۆکاری،[272] کەمکاری[273] و بڕیاردانی ئەندازە. سەرەنجام، منداڵ هێندەیان ژمێرکاریی پێشفێرگەیان هەیە کە تەنێ دەروونناسانی کورتبین ئافەرۆزی[274] دەکەن.

هەڵبەت، فێربوون لە ساڵانی پێشفێرگەدا جودایە لە فێربوونی فێرگە کە جەختی لەسەر دەرککردنی بنەماگەلی زانستانەی زانیارە.[275] بەڵام تەنانەت کاتێک منداڵ بەدەم پرسیارە بەراییەکانەوە، ئاشنای ناوی کاڵای دەوروبەر

---

[270] بەهرەگیری = acquisition، بەهرەگر ئەو کەسەی بەهرە دەگرێت، بەهرەگیر: ئەو بەهرەیەی وەرگیراوە. بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[271] دابەشین = division

[272] کۆکاری = addition

[273] کەمکاری = subtraction

[274] ئافەرۆز = ignore، وێڵکردن، وەلاخستن.

[275] بنەماگەلی زانستانەی زانیار = fundamentals of scientific knowledge

دەبن، ئەوا فێر دەبن. هەر بەڕاست، ئایە دەکرێت گومانمان هەبێت لەوەی منداڵ لە گەورەساڵەوە فێری ئاخافتن دەبن؛ یانژی لەڕێی پرسیاری باگۆوە، منداڵان بەهرەگری ئاگاداریی[276] فرەجۆر دەبن؛ یانژی لەڕێی لاساییکردنەوەی گەورەساڵەوە و لەڕێی ڕێنوێنییەوە دەربارەی چۆنەتیی هەڵسوکەوت، منداڵ گەنجینەیەکی سەرلەبەری کارزانی دادەکات؟ فێربوون و فراژووتن لە یەکەم ڕۆژی ژیانی منداڵەوە پێکبەندن.[277]

کۆفکا Koffka، دەخەبتێت بۆ ڕوونکردنەوەی یاساکانی فێربوونی منداڵ و هەڤبەندییان بە فراژووتنی هۆشەکییەوە، سەرنجیشی چڕ دەکاتەوە لەسەر پێڤاژۆی ساکاری فێربوون، ئەوانەی لە ساڵانی پێشفێرگەدا دەچەرخێن. هەڵەکەی کۆفکا ئەوەیە، لە کاتی دیتنی وێکچوون لە نێوان فێربوونی پێشفێرگە و بەرفێرگەدا، شکەست دێنێت لە دیاریکردنی جیاوازییەکە - ئەو پێکهاتە نووە تایبەتانە نابینێت کە فێربوونی فێرگە پێشکەشیان دەکات. کۆفکا و کەسانی دیکەش پێیان وایە جیاوازیی نێوان فێربوونی پێشفێرگە و فێرگە بریتییە لە فێربوونی نا-سیستەمبەند لە بارێکدا و فێربوونی سیستەمبەند لە ئەوەی دیکەدا. بەڵام سیستەمبەندەتی[278] تاکە دۆز نییە؛ بەڵکە ئەو ڕاستینەیەش هەیە کە فێربوونی فێرگە شتێکی ڕیشەیی نوو لە فراژووتنی منداڵدا پەیدا دەکات. بۆ خستنەڕووی وردەکاریی ڕەهەندەکانی فێربوونی فێرگە، ئێمە چەمکێکی نوێ و ناوازە ڕاڤە دەکەین کە بێ ئەو چەمکە دۆزەکە چارە ناکرێت: ئەویش «نێزیکترین زۆنی فراژووتن»ـە.[279]

ڕاستینەیەکی ئاشکرا و کردەکییانە دامەزراو هەیە دەڵێت فێربوون دەبێت بە جۆرێک لەگەڵ ئاستی فراژکاری منداڵ بسازێنرێت. بۆ نموونە، وا بڕیارە کە فێرکردنی خوێندنەوە، نووسین و ژمێرکاری دەبێت لە ئاستی تەمەنێکی دیاریکراودا دەست پێ بکەن. بەڵام تەنێ بەم دواییانە، سەرنج خرایە سەر ئەو ڕاستینەیەی دەڵێت ئێمە، گەر بمانەوێت هەڤبەندیی دروستی نێوان پێڤاژۆی فراژکار و کارامەییەکانی فێربوون بدۆزینەوە، ناتوانین خۆمان سنووردار بکەین بە دیاریکردنی تەنێ ئاستەکانی فراژکار. پێویستە لانیکەم دوو ئاستی فراژکار دیاری بکەین.

یەکەم ئاست دەکرێ بە «ئاستی هەوێڵی فراژکار»[280] ناوزەد بکرێت، ئەمەیان، ئاستی فراژووتنی کارکردە هۆشەکییەکانی منداڵە کە دەرەنجامی سووڕی فراژکارانەی تایبەتی زووتر «تەواوکراودا» جێگیر بووە. ئێمە کاتێک لەڕێی ئاروینەوە تەمەنی هۆشەکیی منداڵێک دیاری دەکەین، نێزیکەی هەمیشە مامەڵە لەگەڵ «ئاستی هەوێڵی فراژکار»-دا دەکەین. کۆڵینەوە لە فراژووتنی هۆشەکیی منداڵ، بەگشتی، تەنێ ئەو بابەتانە دەکەنە ئاماژەدەر[281] بۆ کارامەیی هۆشەکییان، کە منداڵ بۆ خۆیان دەتوانن ئەنجامی بدەن. زنجیرەیەک لە ئاروین یان چەندین ئەرکی جۆراوجۆری خاوەن ئاستی دژواریی جیاواز دەدەینە منداڵ و ئەوجا بڕیار لەسەر ئاستی فراژووتنی هۆشیان دەدەین لەسەر بنەمای ئەوەی چۆن و لە چ ئاستێکی دژواریدا چارەیان دەکەن. لەلایەکی دیکەوە، گەر پرسیاری ڕێنوێن بدەینە منداڵەکە یان پێیشانی بدەین کێشەکە چلۆن چارە دەکرێت و پاشان منداڵەکە خۆی چارەی دەکات، یانژی مامۆستاکە دەستپێشخەری چارەسەرەکە بکات و منداڵەکە تەواوی بکات یانژی بە هاواهەنگی منداڵی دیکە چارەی بکات - بەکورتی، ئەگەر منداڵەکە کەمێک سەرخۆبوونی خۆی لە

---

276 ئاگاداری = Information

277 پێکبەند = Interrelated

278 سیستەمبەندەتی = systematicness

279 نێزیکترین زۆنی فراژووتن = Zone of Proximal Development (ZPD)

280 ئاستی هەوێڵی فراژکار = actual developmental level

281 ئاماژەدەر = indicative

چارەی ئاریشەکە لەدەست دا – ئەوا چارەسەرکردنەکە ئاماژەدەر بۆ فراژووتنی هۆشەکی منداڵەکە هەژمار ناکرێت. ئەو «ڕاستی»یە ئاشنایە و هۆشی ژیر ڕایدەهێزێت. بەدرێژای دەیەیەک تەنانەت بیرمەندە هەرە ڕۆچووەکانیش هەرگیز ئەو گریمانەیەیان نەخستە ژێر پرسیار؛ ببرای ببرِ ئەو بۆچوونەیان بەلاوە گرینگ نەبووە کە دەشێت ئەوەی منداڵ بە یاریدەی کەسانی دیکە ئەنجامی دەدات، نەک ئەوەی خۆیان بەتەنێ ئەنجامی دەدەن، لە هەندێک باردا پتر ئاماژەدەر بێت بۆ فراژووتنی هۆشەکی.

با نموونەیەکی سادە وەربگرین، وا دابنێ پەیجۆری لە دوو منداڵ دەکەم دەمی چوونە بەرخوێندنیانە، هەردووک لەڕووی تەمەنەوە دە ساڵانن و لەڕووی فراژووتنی هۆشەکیەوە هەشت ساڵانن. ئایە دەکرێ بڵێم هەردووکیان لەڕووی هۆشەکییەوە هەمان تەمەنن؟ بەدڵنیاییەوە. ئەوە مانای چی دەگەیەنێت؟ دەکاتەوە ئەوەی دەتوانن سەربەخۆیانە مامەڵە لەگەڵ ئەو ئەرکانە بکەن کە بەگوێرەی پلەی دژوارییان ئامادەن بۆ ئاستی تەمەنی هەشت ساڵان. گەر لەو خاڵەدا بوەستم، خەڵکی لەوەیە وەهای ببینن کە لای ئەو دوو منداڵە، ڕەوتی داهاتووی فراژووتنی هۆشەکی و فێربوونی فێرگەیان وێکچوو بێت، چونکێ ئەوە بەندە بە ئاستی بیرمەندییان. هەڵبەت لەوانەیە هەندێک هۆکاری دیکەش هەبن، بۆ نموونە، گەر منداڵێک نیوەی ساڵەکە نەخۆش بووبێت لەکاتێکدا منداڵەکەی دیکە هەرگیز لە فێرگە پەنام نەبووبێت؛ بەڵام بەگشتی، چارەنووسی ئەو منداڵانە هەمان تشت دەبێت. ئەوجا وەهای دابنێ ئەم خاڵە کۆتای کۆڵینەوەکەی من نەبێت، بەڵکوو دەستپێک. لەوە دەچێت ئەم منداڵانە بتوانن کێشەی ئاستی تەمەن هەشت ساڵان چارە بکەن، بەڵام لەوە تێناپەڕن. گریمان من شێوازی جۆراوجۆریان پێشان بدەم بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ کێشەکە. ئەزموونکاریی جیاواز ڕەنگە مۆدێلی جیاوازی پێشاندانی دۆخە جیاوازەکان پێشان بدەن: بەشێکیان ڕەنگە تەواوی چارەسەرەکە پێشان بدەن و ئەوجا داوا لە منداڵەکان بکەن دووبارەی بکەنەوە، بەشێکی دیکە ڕەنگە تەنها سەرەتای چارەسەرەکە پێشان بدەن و داوا لە منداڵەکان بکەن تەواوی بکەن، یان پرسیاری ڕێنوێن بکەن. بە کورتی، بە هەر جۆرێک بێت، پێشنیاز دەکەم منداڵەکان بە هاریکاریی من چارەی ئاریشەکە بکەن. لەم هەلومەرجەدا، دەرکەوت کە یەکەم منداڵ دەتوانێت مامەڵە لەگەڵ ئاریشەی وەها بکات بگاتە ئاستی تەمەنی دوازدە ساڵی، دووهەم منداڵ بگاتە ئاستی تەمەنی نۆ ساڵی. هەنووکە، ئەرێ ئەو دوو منداڵە لەڕووی هۆشەکییەوە هاوئاستن؟

کاتێک ئەمە بۆ یەکەم جار پێشان درا کە لای منداڵانی هاوئاست لە فراژووتنی هۆشەکیدا، توانستی فێربوون بە یارمەتیی ڕێنوێنیی مامۆستا تا پلەیەکی باڵا جیاوازە، ئەوە ئاشکرا بوو کە ئەو منداڵانە لەڕووی هۆشەکییەوە هاوئاست نین و ڕەوتی دواتری فێربوونیان بەڕوونی جیاواز دەبێت. ئەم جیاوازییەی نێوان دوازدە و هەشت، یان نێوان نۆ و هەشت، خۆیەتی ئیمە بە: «نێزیکترین زۆنی فراژووتن»[282] ناودێری دەکەین. ئەم زۆنە دەکاتەوە *مەودای نێوان دوو ئاست: ئاستی هەوێڵی فراژکار کە چارەدۆزیی سەربەخۆ دیاری دەکات و ئاستی شیمانەداری فراژووتن کە چارەدۆزی بەیارمەتیی ڕێنوێنی گەورەساڵ یان بە هاریکاریی هاوتەمەنی تواناتر دیاری دەکات.*

گەر ساکارنە بپرسین ئاستی هەوێڵی فراژکار چییە، یان سادەتر دایبرێژین، چارەدۆزیی سەربەخۆ زیاتر چی ئاشکرا دەکات؟ باوترین باگۆ ئەوە دەبێت کە ئاستی هەوێڵی فراژکار لای منداڵ ئەو کارکردانە دیاری دەکات کە پێشتر ڕسکاون، واتە کۆتا بەرهەمی فراژووتنە. گەر منداڵەکە توانی سەربەخۆ «ئەمە-و-ئەوە» ئەنجام بدات، واتا کارکردەکانی «ئەمە-و-ئەوە» تێدا ڕسکاون. ئەدی ئەو «نێزیکترین زۆنی فراژووتنە»ی بەوەی دیاری دەکرێت کە منداڵ چارەدۆزییەکەی تەنها پاش یارمەتیی وەرگرتن ئەنجام دەدات، پێناسەی چییە؟ ئەم

---

[282] نێزیکترین زۆنی فراژووتن = Zone of Proximal Development (ZPD)

نێزیکترین زۆنی فراژووتنە پێناسەیە بۆ ئەو کارکردانەی تا ئێستا نەڕسکاون بەڵام لە پێڤاژۆی ڕسکاندان، ئەو کارکردانەی نووکە لە گووراندان و سبەینێ دەڕسکێن. ئەم کارکردانە دەکرێ وەک تێرمی «خونچە» یان «گوڵ» ی فراژووتن ناودێر بکرێن، نەک «میوە»ی فراژووتن. ئاستی هەویێلی فراژکار ڕابوردەبینانە[283] فراژووتنی هۆشەکی دیاری دەکات، لەکاتێکدا نێزیکترین زۆنی فراژووتن، ئایەندەبینانە[284] فراژووتنی هۆشەکی دیاری دەکات.

نێزیکترین زۆنی فراژووتن، ئامرازێک بۆ دەروونناسان و فێرکاران فەراهەم دەکات بۆ پەیبردن بە ڕەوتی فراژووتنی ناخەکی. بە دەکارهێنانی ئەم ڕێبازە دەتوانین جگە لە سوورەکانی پێڤاژۆگەلی زووتر ڕسکاو، سوورێ پێڤاژۆی نووکە لە باری گووراندان، کە خەریکە دەکەونە ڕسکان و فراژووتن، ڕەچاو بگرین. بەم جۆرە، نێزیکترین زۆنی فراژووتن ڕێمان دەدات هەم نێزیکترین ئایەندە و هەم باری فراژکاری دینامیکیی منداڵەکە دیاری بکەین، کە دەکاتەوە ڕێگەدان نەک تەنێ بەوەی زووتر فراژکارانە بەدەست هاتووە، بەڵکوو بەوەش ڕووی لە ڕسکانە. دوو منداڵەکەی نموونەکەی ئێمە، هەمان تەمەنی هۆشەکییان پێشان دەدا لە ڕوانگەی سوورەکانی فراژکاری زووتر تەواوکراودا، بەڵام دینامیکی فراژکارانەی ئەو دوو منداڵە تەواو جیاواز بوون. باری فراژووتنی هۆشەکیی منداڵ تەنها بە ڕوونکردنەوەی هەردوو ئاستەکانی دیاری بکرێت: ئاستی هەویێلی فراژکار و نێزیکترین زۆنی فراژووتن.

کۆڵینەوەیەکی منداڵی پێشفێرگە شەنوکەو دەکەم بۆ خستنەڕووی ئەوەی ئەمڕۆ لە نێزیکترین زۆنی فراژووتندایە، سبەینێ دەگاتە ئاستی هەویێلی فراژکار - ئەوەی ئەمڕۆ منداڵێک دەتوانێت لەگەڵ هاریکاردا چی بکات، سبەینێ بەخۆی دەروەستی دێت.

دۆرثیا ماککارثی Dorothea McCarthy تۆژەری ئەمریکی پێشانی داوە کە لە نێوان منداڵی تەمەن سێ و پێنج ساڵان، دوو کۆمەڵەی کارکرد هەن: ئەوانەی منداڵەکان پێشتر دەیانچەرخاندن، ئەوانەیش کە منداڵ بە ڕێنوێنی، لە کاری گەلدەستدا و لەگەڵ هاریکاریی کەسێکی دیکە دەیانتوانی بیانچەرخێنن بەڵام نەک سەربەخۆ. کۆڵینەوەکەی McCarthy پێشانی داوە کە کۆمەڵەی دووهەمی کارکردەکان لە ئاستی هەویێلی فراژکاری پێنج بۆ هەفت ساڵاندان. ئەو ئەرکانەی کەسانی بەرئەزموون لێرەدا دەیانتوانی بە ڕێنوێنی، لەگەڵ هاریکاری و لە گرووپدا لە تەمەنی سێ بۆ پێنج ساڵیدا سازیان بکەن، پاشان کاتێک دەگەنە تەمەنی پێنج بۆ هەفت ساڵی، سەربەخۆیانە دەیانچەرخێنن.[liii] بەو جۆرە، گەر ئێمە تەنێ دیاریکردنی تەمەنی هۆشەکی ڕەچاو بگرین — واتە تەنها کارکردە ڕسکاوەکان - ئەوسا تەنها پوختەی فراژووتنی تەواوکراومان دەبا، بەڵام گەر ئێمە ئەو کارکردانەش ڕەچاو بگرین کە خەریکی ڕسکانن، ئەوا دەتوانین پێشبینی بکەین لەوەی چی لە تەمەنی نێوان پێنج و هەفت لای ئەو منداڵانە ڕوو دەدات، بەو مەرجەی هەمان بارودۆخی فراژووتن بەردەوام فەراهەم بێت. دەکرێت نێزیکترین زۆنی فراژووتن ببێتە چەمکێکی بەهێز لەنێو تۆژینەوەی فراژکاردا، چەمکێک کە چەرخاندنی جۆردۆزی[285] لە فراژووتنی هۆشەکی بەسەر ئاریشەکانی فێرکاریدا، بەڕوونی هەم کاریگەرتر و هەم خۆشدەستتر دەکات.

---

[283] ڕابوردەبین = retrospective، ڕوانگەی ڕووەو ڕابردوو، ڕابوردەبینانە = retrospectively، بۆ بەراورد بڕوانە ئایەندەبین

[284] ئایەندەدەبین = prospective، ڕوانگەی ڕووەو ئایەندە، ئایەندەبینانە = prospectively، بۆ بەراورد بڕوانە ڕابوردەبین.

[285] جۆردۆزی = diagnosis، جۆردۆزکارانە = diagnostic

تێگەیشتنێکی تەواو لە چەمکی نێزیکترین زۆنی فراژووتن دەبێت ببێتە هۆی نرخاندنەوەی[286] ڕۆڵی لاساییکردنەوە[287] لە فێربووندا. بڕوایەکی پتەوی دەروونناسیی کلاسیک هەیە دەڵێت تەنێ چالاکیی سەربەخۆی منداڵان، نەک چالاکیی لاساییکردنەوە، دەبێتە ئاماژەدەر بۆ ئاستی فراژووتنی هۆشەکییان. ئەو تێڕوانینە لە هەموو سیستەمی ئاروینکردنی هەنووکەدا ڕەنگی داوەتەوە. لە نرخاندنی فراژووتنی هۆشەکیدا، سەرنج تەنێ دراوەتە ئەو چارەدۆزییانەی منداڵەکە بۆ کێشەکانی ئاروینەکە، بەبێ هاریکاریی ئەوانی دیکە، بەبێ پێشاندان و بەبێ پرسیاری ڕێنوێن، پێیان دەگات. لاساییکردنەوە و فێربوون بە پێڤاژۆی میکانیکی ڕەها سەیر کراون. لێ دەروونناسانی ئەم دواییە پێشانیان داوە کە مرۆڤ تەنێ دەتوانێت ئەوە لاسایی بکاتەوە کە لە ئاستی فراژکاری خۆیدایە. بۆ نموونە، گەر منداڵێک کێشەی هەبێ لەگەڵ دۆزێکی ژمێرکاریدا و مامۆستا لەسەر تەختەڕەش ئەنجامدۆزی بکات، ڕەنگە منداڵەکە دەستبەجێ سەرەدەری لە ئەنجامدۆزییەکە بکات. بەڵام گەر مامۆستاکە بە ماتەماتیکی بەرز دۆزەکە چارە بکات، منداڵەکە ناتوانێت لە ئەنجامدۆزییەکە تێبگات با زۆر جاریش لاسایی بکاتەوە.

دەروونناسانی ئاژەڵان، بەتایبەتی کۆهلەر Köhler، بەباشی لە پرسی لاساییکردنەوەی کۆڵیوەتەوە.[liv] ئەزموونەکانی Köhler بۆ دۆزینەوەی ئەوە بوون ئایە پریمات[288] توانای بیرکردنەوەی وێنەکار[289] یان هەیە. پرسیاری بنەڕەتی دەڵێت ئایە پریمات سەربەخۆیانە چارەی ئاریشەیان کردووە یان تەنێ لاسایی ئەو چارەسەرانەیان کردۆتەوە کە بەم دواییانە دیویانن ئەنجام دراون، بۆ نموونە، تەماشاکردنی ئاژەڵی دیکە یان مرۆڤ کە شووڵ یان ئامرازەکانی دیکە بەکار دەهێنن و پاشان لاساییان [دەکەنەوە. ئەزموونە تایبەتەکانی Köhler کە داڕێژراون بۆ دیاریکردنی ئەوەی پریمات لاسایی چی دەکەنەوە، پێشانی دەدەن پریمات دەتوانن لاساییکردنەوە بەکار بهێنن بۆ چارەکردنی تەنێ ئەو ئاریشانەی لە دژواریدا هاوئاستی ئەو ئاریشانەن بەتەنێ دەتوانن چارەیان بکەن. بەڵام Köhler شکەستی هێنا لە ڕەچاوگرتنی ئەو ڕاستینە گرینگەی دەڵێت پریمات نە بە لاساییکردنەوە فێر دەکرێن (بەو واتایەی فێرکردن لای مرۆڤ هەیەتی) و نە فراژووتن لە زیرەکییاندا دەکرێت، چونکێ نێزیکترین زۆنی فراژووتنیان نییە. پریماتێک بە ڕاهێنان، لەڕێی بەکارهێنانی توانستی هۆشەکی و میکانیکیی خۆیەوە، دەتوانێت زۆر فێر بێت، لێ ناتوانرێت زیرەکتر بکرێت، بەو جۆرە، ناتوانرێت فێر بکرێت سەربەخۆیانە چارەی ئاریشەی هەمەجۆری ئاڵۆزتر بکات. لەبەر ئەو هۆیە ئاژەڵ ناتوانان[290] بۆ فێربوون بەو واتایەی لای مرۆڤ هەیە؛ *فێربوونی مرۆڤکار پێشمەرجی هەیە: هەم سروشتێکی تایبەتی جڤاکی و هەم پێڤاژۆیەک کە تێیدا منداڵ لە گوزەرانی بیرمەندانەی کەسانی دەوروبەری خۆیاندا گەشە دەکەن.*

منداڵ دەتوانن لاسایی کرداری فرە جۆری وەها بکەنەوە کە بەمەودا لە دەرەوەی سنووری کارامەیی خۆیانە. بە بەکارهێنانی لاساییکردنەوە، منداڵ لە چالاکیی هەرەوەزیدا یان بە ڕێنمایی گەورەساڵ، توانای ئەنجامدانیان هەڵدەکشێت. ئەم ڕاستینەیە، کە لەوەیە بەڕواڵەت بایەخی کەمتر بێت، لێ گرینگییەکی بنەڕەتی هەیە لەوەدا کە

---

[286] نرخاندن = evaluation، نرخاندنەوە = reevaluation

[287] لاساییکردنەوە = imitation

[288] پریمات = Primate، شیردەری سەردەست. پریمات «شاپۆل»ێکە (پۆلی سەرەکی) لە سیستەمی شیردەرانی ئاژەڵستان. ئەم ناوە لە *primus* ی لاتینەوە هاتووە، بە واتای: «ئەوەی هەرە پێش». ئەم شاپۆلی پریماتە دوو «پاپۆل»ی هەیە یەکەم: Strepsirrhini «نزمەپریمات» و دووهەم Haplorhini «بەرزەپریمات». ئەم پاپۆلەی دووهەمە «ژێرپۆل»ی Hominidae «مەیموونە-مرۆڤ» دەگرێتەوە کە Homo sapiens «مرۆڤ»یشی تێدا ئەندامە.

[289] بیرکردنەوەی وێنەکار = graphic thought

[290] ناتوانا = incapable

داوای گۆڕانکاریی ڕیشەیی دەکات لە سەرلەبەری بۆچوون دەربارەی هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن لای منداڵ. دەرەنجامێکی ڕاستەوخۆ بریتییە لە گۆڕانی ئەو ئاکامگیرییانەی ڕەنگە لە ئاروینی جۆردۆزکارانەی[291] فراژووتندا بێنە بەرهەم.

زووتر، وەها باو بوو کە ئێمە لەڕێی بەکارهێنانی ئاروینەوە، ئەو ئاستی فراژووتنی هۆشەکییە دیاری دەکەین کە فێرکاری دەبێت ڕەچاوی بگرێت و سنووربەزێنی لێ نەکات. ئەو پەیڕەوکارییە فێرکردن ڕووەو فراژووتنی دوێنێی ئاڕاستە دەکات، ڕووەو قۆناخی فراژکاریی وەها کە زووتر تەواو بووە. چەوتیی ئەو تێڕوانینە لە کرداردا زووتر دۆزرایەوە نەک لە بیردۆزەدا. ئەمە لە فێرکردنی منداڵی هۆشکولدا بەڕوونی کەوتە ڕوو. تۆژینەوە هەن پێشانی دەدەن کە منداڵی هۆشکول لە بیرکردنەوەی دەرهەستدا زۆر لێهاتوو نین. لەوەشەوە، پێداگۆگیی «فێرگەی تایبەت»[292] گەیشتووە بەو ئاکامەی بەڕواڵەت دروستەی دەڵێت هەموو فێرکردنێکی منداڵی وەها دەبێت ڕێبازی بەرهەستی «تەماشا-و-کردن» بگرێتە بەر. لەگەڵ ئەوەشدا، تا نووکە ڕێژەیەکی بەرفرەوانی شارەزایی لەو ڕێبازانە بوونەتە مایەی بێئومێدییەکی قووڵ. دەرکەوت کە سیستەمی فێرکردن گەر تەنێ جەختی لەسەر لایەنی بەرهەستاندن[293] بێت - فێرکردنێکی گشت لایەنێکی پەیوەست بە بیرکردنەوەی دەرهەست وەلاوە بنێت — نە تەنێ شکەست دەهێنێت لە یارمەتیدانی منداڵی هۆشکول بۆ زاڵبوون بەسەر گرفتی زگماکی خۆیدا، بەڵکوو دەبێتە مایەی ڕاهێزانی ئەو گرفتە چونکە منداڵ ڕادەهێنێت بە بیرکردنەوەی تەنها بەرهەست و بەو جۆرەش دەبێتە مایەی خەفەکردنی هەر بیرکردنەوەیەکی دەرهەست کە لای ئەو منداڵانە هێشتا هەیانە. ڕێک لەبەر ئەوەی تەنیا جێهێشتنی منداڵی هۆشکول، وەها دەکات منداڵەکە هەرگیز نەگاتە ئاستی وردەکاریی بیرکردنەوەی دەرهەست، پێویستە فێرگە تەواو بکۆشێت تا بیانخاتە سەر ئەو ئاڕاستەیە و بکەوێتە فراژووتنی چی لە ڕەوتی فراژووتنی خۆیاندا کورتی هێناوە. لە کرداری ئەم ڕۆژگارەی فێرگە تایبەتەکاندا کە تەرخانن بە منداڵی هۆشکول، گۆڕانێکی سوودبەخش دەبینین لەپشتەوەی چەمکی بەرهەستاندن، بە جۆرێکی کە ڕێبازەکانی «تەماشا-و-کردن» دەباتەوە بۆ ڕۆڵی شیاوی خۆیان. نووکە بەرهەستاندن تەنها گەر هاتە سەر هەنگاوێکی گەوهەری بۆ فراژووتنی بیرکردنەوەی دەرهەست، دەبێتە ڕێچکەیەکی پێویست و ناچارەکی- دەبێتە ڕێگاچارە نەک ئامانج.

هەر بەو جۆرە، فێرکردن لای منداڵی ئاسایی ژی (ئاساییش)، گەر ڕووەو ئاستی فراژکاری وەها بێت کە پێشتر وەدەست هاتوون، ئەوا لە ڕوانگەی سەرلەبەری فراژووتنی منداڵ، ناچوستە.[294] قۆناخێکی نووی پێڤاژۆی فراژکار ناکاتە ئارمانج، بەڵکە دەکەوێتە پاش ئەو پێڤاژۆیە. بەو جۆرە، بۆچوونی «نێزیکترین زۆنی فراژووتن» ڕێمان دەدات دارِشتەیەکی نوو پێشنیاز بکەین کە دەڵێت: تاکە «فێربوونی باش» ئەوەیە پێش فراژووتن دەکەوێت.

بەهرەگیریی زمان دەتوانێت پارادایم (دید) ێک فەراهەم بکات بۆ تەواوی ئاریشەی هەڤبەندیی نێوان فێربوون و فراژووتن. زمان سەرەتا وەک دەستاوێژێکی دانوستان لە نێوان منداڵەکە و کەسانی دەوروبەری خۆی پەیدا دەبێت. ئەوجا لە دوای گۆڕینی بۆ زمانی ناخەکی، دەکەوێتە ڕێکخستنی بیرکردنەوەی منداڵەکە، واتە، دەبێتە کارکردێکی هۆشەکیی ناخەکی. پیاژێ Piaget و کەسانی دیکە پێشانیان داوە کە بەڵگەکاری[295] لە گرووپی

---

[291] ئاروینی جۆردۆزکارانە = diagnostic test

[292] فێرگەی تایبەت = special school، فێرگەی تایبەت بە فێرخوازی خاوەن گرفتداریی تایبەت.

[293] بەرهەستاندن = concreteness، بڕوانە جووتە چەمکی بەرهەست و دەرهەست

[294] چوست = effective، ناچوست = ineffective

[295] بەڵگەکاری = reasoning

منداڵاندا خویا دەبێت وەک بەڵگەهێنانەوە بەمەبەستی سەلماندنی گۆشەنیگای خۆ پێش ئەوەی بکرێتە چالاکییەکی ناخەکی کە ئادگارە جیاکەرەوەکەی بریتییە لەوەی منداڵەکە دەکەوێتە دەرککردن و جڵەوگرتنی بناخەی بیرۆکەکانی خۆی. ئەو جۆرە نۆرینانە پیاژێ Piaget ی گەیاند بەوەی دانوستان پێویستیی جڵەوگرتن و پەژراندنی بیرکردنەوە دێنێتە بەرهەم، پێڤاژۆیەک کە خەسڵەتێکی تایبەتە بە بیرکردنەوەی گەورەساڵان.[lv] بە هەمان شێوازی کە زمانی ناخەکی و بیرکردنەوەی ڕامێن لە کارلێکی نێوان منداڵ و کەسانی دەوروبەری خۆی پەیدا دەبن، ئەو کارلێککردنانە دەبنە ژێدەر بۆ فراژووتنی ڕەفتاری خۆویستانەی منداڵەکە. Piaget پێشانی داوە کە هاریکاری بناخە بۆ فراژووتنی دیدی ئاکارەکیی منداڵ دادەڕێژێت. تۆژینەوەی زووتر پێشانی دەدەن کە منداڵ سەرەتا ڕەفتاری خۆی سەرفرووی یاسای یاریکردنی نێو گرووپ دەکات و تەنیا دواتر خۆ-کۆککردنی[296] خۆویستانەی ڕەفتار تێیدا دەبێتە کارکردێکی ناخەکی.

ئەو نموونە تاکانە یاسایەکی گشتیی فراژکار پێشان دەدەن بۆ کارکردە باڵاکانی هۆشەکی کە ئێمە وا هەست دەکەین دەکرێت بەسەر تەواوی پێڤاژۆکانی فێربوونی منداڵدا بێتە چەرخاندن. ئێمە پێمان وەهایە ئادگارێکی بنەڕەتی فێربوون بریتییە لە ئافراندنی نێزیکترین زۆنی فراژووتن؛ واتا، فێربوون چەندین جۆر پێڤاژۆی ناخەکیی فراژکار دادەگیرسێنێت کە تەنها کاتێک دێنە چەرخاندن منداڵەکە کارلێکی هەبێت لەگەڵ کەسەکانی دەوروبەر و لە هاریکاریدا بێت لەگەڵ هاوتەمەنەکانیدا. پاشان، کاتێک ئەو پێڤاژۆیانە هەناوچێن دەکرێن، ئەوجا دەبنە پاژێک لە دەستکەوتی فراژکاری سەربەخۆی منداڵەکە. لەم گۆشەنیگایەوە، فێربوون بریتی نییە لە فراژووتن؛ هەرچەندە، فێربوونی خاوەن ڕێکخستنی گونجاو دەبێتە مایەی فراژووتنی هۆشەکی و دەکەوێتە چەرخاندنی چەندین پێڤاژۆی هەمەجۆری فراژکاری وەها کە بەبێ فێرکردن شیانبەدەر دەبن. بەم جۆرە، فێربوون ڕووکارێکی ناچارەکی و گشتگیرە لە پێڤاژۆی فراژووتنی ئەو کارکردە دەروونناسییانەی تایبەتن بە مرۆڤ و فەرهەنگییانە ڕێکخراون.

بە کورتی، سەرەکیترین خەسڵەتی گریمانەکەمان[297] بریتییە لەو بۆچوونەی دەڵێت پێڤاژۆی فراژکار و پێڤاژۆی فێربوون پێکەڵ نین. بەڵکە، پێڤاژۆی فراژکار دەکەونە پاش پێڤاژۆی فێربوون؛ ئەوجا ئەم زنجیرەیە «نێزیکترین زۆنی فراژووتن»ـی لێ دەزێت. شرۆڤەکەمان ئەو تێڕوانینە نەریتییە دەگۆڕێت کە دەڵێت لەو ساتەی منداڵێک مانای وشەیەک فێر دەبێت، یان زاڵ دەبێت بەسەر ئۆپەراسیۆنێکدا، بۆ نموونە کۆکاری یان زمانی نووسین، پێڤاژۆ فراژکارەکانی ئەو منداڵە بنەڕەتییانە دەگەنە کۆتا، تەواو دەبن. لەڕاستیدا، ئەم ساتە بۆ ئەو پێڤاژۆگەلە تەنها دەستپێکە. گەر ئەم ڕوانگەیە بگرینە بەر بۆ شرۆڤەی پێڤاژۆی فێرکاری ئەوا گەورەترین ئاکام بریتییە لە پێشاندانی ئەوەی زاڵبوونی سەرەتایی منداڵ بەسەر، بۆ نموونە، چوار ئۆپەراسیۆنە ژمێرکارییەکان، زەمینە خۆش دەکات بۆ فراژووتنی دواتری پێڤاژۆی جۆراوجۆری ناخەکیی زۆر ئاڵۆز لە بیرکردنەوەی منداڵدا.

گریمانەکەی ئێمە یەکانگیریی نەک وێکچوونی پێڤاژۆی فێربوون و پێڤاژۆی ناخەکیی فراژکار دەسەلمێنێت. ئەوە دەکاتە پێشمەرج کە ئەمیان بگۆڕدرێت بەوەی دیکەیان. هەر بۆیە، پەرۆشییەکی گرینگ لای تۆژینەوەی دەروونناسانە بریتییە لە پێشاندانی ئەوەی منداڵ چۆن زانیار و توانستی دەرەکی هەناوچێن دەکەن.

---

[296] خۆ-کۆککردن = Self-regulation

[297] گریمانە = hypothesis

هەر پەیجۆرییەک خەریکی پەیدۆزییە لە چەند بوارێکی داکەوت.[298] مەبەستی شرۆڤەی دەروونناسانەی فراژووتن بریتییە لە ڕاڤەکردنی هەڤبەندیی ناخەکیی ئەو پێڤاژۆی بیرمەندییانەیە کە خوێندنی فێرگە دایاندەگیرسێن. لەو لایەنەدا، شرۆڤەی لەو جۆرە ئاڕاستەی ناخ دەکرێت و هاوتای تیشکی-ئێکس X-ray دێتە بەکارهێنان. گەر سەرکەوتوو بوو، دەبێت پێشانی مامۆستای بدات چۆن ئەو پێڤاژۆ فراژکارانەی لە ڕەوتی خوێندنی فێرگەدا تاو دەدرێن، لەناو سەری هەر تاکێکی منداڵدا دێتە چەرخاندن. ئەرکی بنەڕەتیی شرۆڤەی دەروونناسانە و فێرکارانە بریتییە لەم خویاکردنەی ئەو تۆڕە فراژکارە، پەنهانە ناخەکییەی بابەتەکانی فێرگە.

دووهەمین ئادگاری بنەڕەتی گریمانەکەمان بریتییە لەو بۆچوونەی دەڵێت هەرچەندە فێربوون ڕاستەوخۆ هەڤبەندە بە ڕەوتی فراژووتنی منداڵەوە، بەڵام هەرگیز بەهرەگیریی ئەو دووانە نە هاوئەندازەیە و نە تەریب. فراژووتن لای منداڵ هەرگیز پەیڕەوی فێربوونی فێرگە ناکات بەو شێوەیەی سێبەر دوای ئەو تەنەی خۆی دەکەوێت. لە ڕاستیدا، هەڤبەندیی زۆر ئاڵۆزی دینامیکی هەن لە نێوان پێڤاژۆکانی فێربوون و فراژووتن کە ناکرێت لە دارشتنێکی گریمانەکی نەگۆڕدا جێی بێتەوە.

هەر بابەتێکی خوێندنی فێرگە هەڤبەندیی تایبەتی خۆی هەیە بە ڕەوتی فراژووتنی منداڵەوە، هەڤبەندییەک بە دەربازبوونی منداڵەکە لە قۆناخێکەوە بۆ قۆناخێکی دیکە، دێتە گۆڕان. ئەمە ڕاستەوخۆ وای لێکردین بکەوینە سەر دووبارە ئاروینکردنەوەی ئاریشەی ڕشتەی فەرمی، واتە ئاروینکردنەوە بایەخداریی هەر بابەتێکی دیاریکراو لە ڕوانگەی فراژووتنی گشتیی هۆشەکییەوە. ئاشکرایە کە ناکرێت ئەم ئاریشەیە لەڕێی تاکە یەک هاوکێشەوە بێتە چارەکردن؛ بەڵکە پێویستمان هەیە بە تۆژینەوەی هەمەلایەنە و فرەجۆری بەرهەست کە لەسەر بنەمای چەمکی نێزیکترین زۆنی فراژووتن هەڵبەسترابن.

---

[298] داکەوت = reality

7- ڕۆڵی یاریکردن لە فراژووتندا

لەبەر دوو هۆکار ناساندنی یاریکردن وەک چالاکییەکی چێژبەخش بە منداڵ، کارێکی هەڵەیە. یەکەم، چەندین چالاکی هەن لە یاریکردن چێژبەخشترن بۆ منداڵ، بۆ نموونە، مژینی مەمکەمژە، هەرچەندە منداڵەکە هێشتا تێر نەبووە و دووهەم هۆکار، گەلێک گەمە هەیە کە چالاکییەکە لەخۆیدا چێژبەخش نییە، بۆ نموونە، ئەو گەمانەی بەزۆری لە کۆتای پێشفێرگە و دەستپێکی بەرفێرگە، کە چێژبەخشن تەنێ گەر دەرەنجامەکەی لای منداڵەکە سەرنجڕاکێش بێت. گەمە وەرزشییەکان (نە تەنێ وەرزشی ئازاد،[299] بەڵکە هەر گەمەیەکی دیکەی بردنەوە و دۆڕانی هەبێت» زۆر جار دڵشکانی بەدوادا دێت کاتێک ئەنجامەکەی بۆ منداڵەکە دڵبەستە نییە.

بەڵام گەرچی چێژ نابێتە ئادگاری ناسێنەری گەمە، وا دێتە پێش چاوم کە ئەو بیردۆزانەی ئەو ڕاستییە فەرامۆش دەکەن کە گەمە پێویستییەکانی منداڵ پڕ دەکاتەوە، دەبنە مایەی بیرمەنداندنێکی[300] گیرخواردووی[301] گەمە. کاتێک بە تێرمی گشتیتر باس لە فراژووتنی منداڵ دەکرێت، زۆر بیردۆز بە هەڵە پێویستییەکانی منداڵیان ئافەرۆز دەکەن، لە دەرکێکی بەرفرەوانی تێگەیشتندا بۆ هاوئامێزکردنی هەموو شتێکی هۆکارە بۆ کردار. ئێمە زۆر جار فراژووتنی کارکردە بیرمەندییەکانی منداڵ دەکەینە ڕاڤەکردنی فراژووتنی ئەو منداڵە؛ هەموو منداڵێک لای ئێمە دەبێتە بیردۆزێکی خاوەن ئاستی باڵا یان نزمی فراژووتنی بیرمەندی، کە لە قۆناخێکەوە بۆ قۆناخێکی دیکە هەنگاو دەنێت. بەڵام گەر ئێمە پێویستییەکانی منداڵ و ئەو هەڵپەکارانەی کاریگەرن بۆ ئەوەی منداڵەکە کردەوەی هەبێت، ئافەرۆز بکەین، ئەوا هەرگیز ناتوانین پەی بەرین بە پێشکەوتنی ئەو منداڵە لە قۆناخێکی فراژکارییەوە بۆ قۆناخی دواتر، چونکێ هەموو پێشکەوتنێک پەیوەست کراوە بە گۆڕانێکی دیاریکراو لە هاندەر، مەیل و هەڵپەکار. ئەوەی زۆر سەرنجڕاکێشە بۆ منداڵی ساوا نێزیکەی هیچ کێشێکی لای منداڵی بچووک نەماوە. ڕسکانی پێویستی لەم گفتوگۆیەدا دۆزێکی بەهێزە چونکێ فەرامۆشکردنی ئەو ڕاستییەی کە منداڵ چەند پێویستییەک لە یاریدا دابین دەکات، کارێکی شیانبەدەرە. گەر ئێمە لە ئادگاری تایبەتی ئەو پێویستییانە تێنەگەین، ناتوانین خەسڵەتی بێهاوتایی گەمە وەک شێوازێکی چالاکی دەرک بکەین.

منداڵێکی زۆر بچووک دەیەوێت ئارەزووەکانی یەکسەر دابین بن؛ لە باری ئاساییدا ماوەی نێوان ئارەزوویەک و دابینکردنەکەی یەکجار کورتە. کەس منداڵێکی خوار سێ ساڵانی نەدیوە نیازی وەها بێت چەند ڕۆژێکی دیکە لە ئایەندەدا کارێک ئەنجام بدات. بەڵام، لە تەمەنی پێشفێرگەدا، ژمارەیەکی زۆری مەیل و ئارەزوو دەگوورێن کە لە بەدیهاتن نایەن. بە باوەڕی من گەر توانستی هەڵکردن لەگەڵ پێویستیی وەهای کە ڕاستەوخۆ نایەنە بەدیهاتن، لە ماوەی ساڵەکانی فێرگەدا فراژی نەبا، هیچ گەمەیەک پەیدا نەدەبوو، چونکێ پێدەچێت گەمە لەو خاڵەدا داهێنرابن کە منداڵەکە دەکەوێتە ئەزموونکردنی مەیلی وەهای لە بەدیهاتن نایەن. وەهای دابنێ کە منداڵێکی بچووک (نزیکەی دوو ساڵ و نیو) هەندێک تشتی بوێت- بۆ نموونە، دەستەبەرکردنی ڕۆڵی دایکەتی. ئەوا دەستبەجێ گەرەکییەتی. گەر دابین نەبێت، ڕەنگە وڕک و بیانوو بگرێت، بەڵام دەشکرێت بخرێتە سەر لاڕێیەک و ئەهوەن بکرێتەوە بۆ فەرامۆشکردنی ئارەزووەکەی خۆی. بەرەو دەستپێکی تەمەنی پێشفێرگە، لەگەڵ پەیدابوونی ئارەزووی وەها کە ڕاستەوخۆ نە دابین دەکرێن و نە فەرامۆش و مەیلی دەستبەجێ دابینکردنی ئارەزوو، کە ئادگاری قۆناخی پێشینە، هێشتا هەر کارایە، ڕەفتاری منداڵەکە دێتە گۆڕین. بۆ چارەکردنی ئەو

[299] وەرزشی ئازاد = athletic sports، وەرزشی گشتی، مەیدانبازی

[300] بیرمەند = intellectual، بیرمەنداندن = intellectualization

[301] گیرخواردوو = pedantic

گرژییە، منداڵی پێشفێرگە دەچێتە ناو دونیایەکی ساوێر و خەیاڵزادە کە تێیدا ئارەزووی دوورەدەست (لە وەدیهاتن بەدەر) دەکرێت بەدی بێن و ئەو دونیایە خۆیەتی ئێمە بە یاری ناودێری دەکەین.

خەیاڵبازی[302] بۆ منداڵ پێڤاژۆیەکی نووی دەروونناسانەیە؛ لە ئاگایی هەموو منداڵێکی ساوادا ئامادە نییە، لای ئاژەڵ تەواو پەنامە و شێوەیەکی تایبەتە بە چالاکیی ئاگایانەی مرۆڤ. وەک هەموو کارکردەکانی ئاگایی، لە بنجدا لە کردارەوە سەر هەڵدەدات. ئەو دروشمە کۆنەی دەڵێت «گەمەی منداڵ خەیاڵبازییە لە کرداردا» دەبێت پێچەوانە بکرێتەوە، دەتوانین بڵێین: «خەیاڵبازی لای لاوان و منداڵانی فێرگە گەمەکردنە بەبێ کردار».

لەو گۆشەنیگایەوە ئەوە ڕوونە کە چێژ لە یاریکردنی پێشفێرگە، هۆکاری جودا هەیە لە هۆکاری ساکاری مژینی مەمکەمژە. بەڵام مەبەست ئەوە نییە بڵێین هەموو ئارەزوویەکی وەدینەهاتووە گەمەی لێ دەزێت (بۆ نموونە، کاتێک منداڵێک دەیەوێت سواری [بابڵێین] تەکسی بێت، بەڵام ئەو خواستەی یەکسەر وەدی نایەت، هەر بۆیە منداڵەکە دەچێتەوە هۆدەکەی خۆی و وای دادەنێت لە نێو تەکسیدایە). ئەوە کەمجار بەو شێوازە ڕوو دەدات. هەروەها ئامادە نەبوونی هەستی وەها گشتگیر لە یاریدا مانای ئەوە نییە کە منداڵەکە بۆ خۆی تێدەگات لە هۆکارەکەی سەرهەڵدانی گەمەکە. لەم لایەنەوە گەمە تەواو جودایە لە کار و شێوازەکانی دیکەی چالاکی.

بەم شێوەیە، ئێمە بە دامەزراندنی پێودانگ[303] بۆ هەڵاواردنی گەمەی منداڵ لە شێوەکانی دیکەی چالاکی، دەگەینە ئەو ئاکامەی کە منداڵ لە گەمەدا دۆخێکی خەیاڵکرد دەئافرێنێت. ئەمە بیرۆکەیەکی نوو نییە گەر ئەوە ڕەچاو بگرین کە دۆخی خەیاڵکرد لە یاریدا هەمیشە هاتۆتە پەژراندن؛ لێ پێشتر تەنێ وەک نموونەیەک لە چالاکییەکانی یاری سەیر کراوە. دۆخی خەیاڵکرد وەک خەسڵەتێکی جوداکەرەوەی گەمە بەگشتی سەیر نەکراوە، بەڵکە وەک ئادگارێکی دیاریکراوی پادەستەی[304] گەمە مامەڵەی لەگەڵ کراوە.

بەلای منەوە بیرۆکەکانی پێشوو لە سێ ڕووەوە ناپەسەندن. یەکەم، گەر یاری بە هێمادار سەیر بکرێت، ئەوا ترسی ئەوە هەیە کە ڕەنگە وەک چالاکییەکی هاوجۆری جەبر دابنرێت، واتا یاری، وەک جەبر، ڕەنگە وەها سەیر بکرێت کە سیستەمێکە لە نیشانە بۆ گشتاندنی داکەوت، بەبێ هیچ خەسڵەتێکی جوداکەرەوەی من پێم وەهایە تایبەتە بە یاری. منداڵەکە وەک جەبرکارێکی شکەستخواردوو دەبینرێت کە هێشتا ناتوانێت هێماکان بنووسێت بەڵام دەتوانێت بە کردار وێنەکێشیان بکات. من پێم وایە یاری کردارێکی هێمادار نییە بە واتای دروستی تێرمەکە، هەر بۆیە پێشاندانی ڕۆڵی هاندەر لە یاریدا گرینگە. دووهەم، ئەو بەڵگەوبەندەی جەخت دەخاتە سەر گرینگیی پێڤاژۆکانی زاناندن، نە تەنێ هاندەری چالاکیی منداڵەکە، بەڵکە هەلومەرجی چالاکییەکەش فەرامۆش دەکات. ئەوجا سێهەم لایەن، نەرینەکانی پێشوو یارمەتیمان نادەن بۆ تێگەیشتن لە ڕۆڵی یاری لە فراژووتنی دواتر.

گەر هەموو یارییەک بەڕاستی بریتی بێت لە ڕاستاندنی[305] ئەو مەیلانەی ناکرێت ڕاستەوخۆ بێنە دابینکردن، ئەوا پێکهاتەکانی دۆخە خەیاڵکردەکان خۆکارانە دەبنە بەشێک لە تۆنی سۆزەکیی خودی یارییەکە. سەرنج بدە چالاکیی منداڵ لە کاتی گەمەدا. ڕەفتاری منداڵ لە دۆخی خەیاڵکرددا مانای چی دەدات؟ ئێمە دەزانین کە

---

[302] خەیاڵبازی = Imagination

[303] پێودانگ = Criteria

[304] پادەستە = subcategory، ژێرجۆر، پادەستە

[305] ڕاستاندن = realization وەدیهێنان، کردنە ڕاستی

فراژووتنی یاری گەمەی ڕێسابەند،[306] لە درەنگانێکی دەمەو کۆتای پێشفێرگە دەست پێ دەکات و پاشان بەدەم ساڵانی فێرگەوە دێتە فراژووتن. ژمارەیەک لە پەیجۆران، گەرچی سەربە دەستەی ماتێریالیستی دیالێکتیکانە[307] نین، بۆچوونیان لەو دۆزە ڕێک دێت لەگەڵ ئەو هێڵانەی مارکس Marx پێشنیازیان دەکات کاتێک دەڵێت «توێکاریی[308] مرۆڤ کلیلە بۆ توێکاریی مەیموون». ئەوان، لەبەر ڕۆشنایی گەمەی دواتری ڕێسابەنددا، کەوتنە ئاروینکردنی گەمە زووترەکانی بەرایی و لەوێدا بۆیان ڕوون بۆوە کە گەمەی وەها کە دۆخێکی خەیاڵکردی تێدا هاوئامێزە، لە ڕاستیدا، گەمەی ڕێسابەندە.

مرۆڤ دەتوانێ لەوەش زیادتر بەردەوام بێت و بڵێت هیچ گەمەیەک نییە ڕێسابەند نەبێت. دۆخی خەیاڵکرد لە هەر شێوەیەکی یاری، ڕێسای ڕەفتاری خۆی هەیە، گەرچی ڕەنگە گەمەیەک نەبێت خاوەن ڕێسای پێشکات داڕێژراوی دیاریکراو. منداڵەکە خۆی دەکاتە دایک و بووکەڵەکەشی دەکاتە منداڵی خۆی، هەر بۆیە دەبێت منداڵەکە پابەندی ڕەفتاری دایکایەتی ببێت. سولی Sully زوو تێبینی ئەو خاڵە سەرنجڕاکێشەی کردووە، کە منداڵی بچووک بەڕوونی دەتوانن بارودۆخی یاری لەگەڵ داکەوت پێکەڵ بکەن.[lvi] سولی دۆخێکی ڕاڤە کردووە کە تێیدا دوو خوشک، لە تەمەنی پێنج و هەفت ساڵان، بە یەکتر دەڵێن: «دەی با یاری خوشکێنە بکەین». ئەوان داکەوتانە یارییان دەکرد. جار هەبوو دەمتوانی بە سانایی منداڵ بخەمە سەر گەمەی لەو جۆرە. جار هەیە زۆر سانایە، بۆ نموونە، منداڵێک لە یارییەکەدا ڕۆڵی منداڵ ببینێت کاتێک دایکەکە ڕۆڵی دایکەتی دەگێڕێت، واتە یاریکردن لەوێ لەڕاستیدا دەگوزەرێت. جیاوازی بنچینەیی، هەر وەک Sully ڕاڤەی دەکات، بریتییە لەوەی کە منداڵ لە یاریکردندا هەوڵ دەدات ببێت بەوەی خۆی پێی وەهایە خوشکێک دەبێت وەها بێت. لە ژیاندا منداڵەکە وەها ڕەفتار دەکات بەبێ بیرکردنەوە لەوەی بەخۆی خوشکی خوشکەکەیەتی. بەڵام خوشکەکان لە گەمەی «خوشکێنە»دا، هەردووکیان پەرۆشن بۆ پێشاندانی خوشکایەتی؛ ئەو ڕاستینەیەی کە ئەو دوو خوشکە بڕیاریان داوە یاریی خوشکێنە بکەن، هەردووکیان وەها لێ دەکات بەهرەگری ڕێسای ڕەفتار بن. تەنێ ئەو کردارانە لەم دۆخی گەمەیەدا پەسەندن کە ڕێک دێن لەگەڵ ڕێساکانیان: هاوشێوەی یەکتری دەپۆشن، وەک یەکدی دەدوێن، بە کورتی، وەها هەڵسوکەوت دەکەن، جەخت لەسەر هەڤبەندیی خوشکایەتیی خۆیان بکات لە بەرانبەر گەورەساڵ و کەسانی بیانیدا. خوشکە گەورەترەکە، کە دەستی بچووکەکەی گرتووە، ڕەنگە دەربارەی خەڵکەکانی دیکە پێی بڵێت: «ئەوە هی ئەوانن، نەک هی ئێمە». بە واتای «خوشکەکەم و من وەک یەک هەڵسوکەوت دەکەین، وەک یەکدی مامەڵەمان لەگەڵ دەکرێت، بەڵام ئەوانی دیکە مامەڵەیان جودایە». لەم نموونەیەدا جەختکردنەوەکە لەسەر هاوشێوەبوونی گشت ئەوەی پەیوەستە بە دەرکی منداڵەکە بۆ خوشکایەتی؛ لە ئەنجامی یاریکردنەکە، منداڵەکە تێدەگات لەوەی خوشکایەتی هەڤبەندییەکە جیاواز لەوەی لەگەڵ کەسانی دیکە هەیە. ئەوەی لە ژیانی ڕاستینەی منداڵەکەدا سەرنجبەدەر تێدەپەڕێت، لە یاریدا دەبێتە ڕێسای ڕەفتار.

یاری چی لێ دەمێنێتەوە گەر بە جۆرێک داڕێژرێت هیچ دۆخی خەیاڵکردی نەبێت؟ تەنێ ڕێسا دەمێننەوە. هەر کاتێک دۆخی خەیاڵکرد لە یاریدا هەبێ، ڕێسا هەن، بەڵام ڕێسای وەها نا پێشکات داڕێژرابن و بەدەم ڕەوتی گەمەکەوە بێنە گۆڕان، بەڵکە ڕێسای وەها کە زادەی دۆخێکی خەیاڵکردن. هەر بۆیە، ئەو بۆچوونەی دەڵێت منداڵێک دەتوانێت لە دۆخێکی خەیاڵکردا بەبێ ڕێسا ڕەفتار بکات، تەواو نادروستە. گەر منداڵەکە ڕۆڵی دایکەتی بگێڕێت ئەوا ڕێسای هەیە بۆ ڕەفتاری دایکەتی. ئەو ڕۆڵەی منداڵەکە لە وازییەکدا دەیگێڕێت و

---

[306] ڕێسابەند = rule-based

[307] ماتێریالیستی دیالێکتیکانە = dialectical materialists

[308] توێکاری = Anatomy، ئەناتۆمی، ئاناتۆمی

هەڤبەندییەی بە بەرانبەرەوە (گەر بەرانبەرەکە واتای خۆی گۆڕیبێت)، ئەوا هەمیشە لە ڕێساکانەوە سەرچاوە دەگرن.

سەرەتا وەها دەبینرا کە تاکە ئەرکی پەیجۆرەکان لە شرۆڤەی یاریدا بریتییە لە ئاشکراکردنی ڕێسا پەنهانەکانی گشت یارییەک، بەڵام پێشان درا کە ئەوەی گۆیا گەمە پەتییە و خاوەن ڕێسایە بەگشتی گەمەی خاوەن دۆخی خەیاڵکرد. ڕێک وەک ئەوەی دۆخی خەیاڵکرد دەبێت ڕێسای ڕەفتاری هەبێت، هەموو گەمەیەکی ڕێساداریش دەبێت دۆخێکی خەیاڵکردی هەبێت. بۆ وێنە، یاری شەتڕەنج دۆخێکی خەیاڵکرد دەئافرێنێت. بۆچی؟ چونکێ سوارە، وەزیر (خاتووشا)، شا و هەتا دوایی دەتوانن تەنێ بە شێوازی دیاریکراو بجوولێن؛ چونکە داپۆشین و هەڵگرتنی داشەکان بەتەواوی چەمکی شەتڕەنجن. هەرچەندە لە گەمەی شەتڕەنجدا هیچ جێگرەوەیەکی ڕاستەوخۆی تێدا نییە بۆ هەڤبەندییەکانی ژیانی ڕاستینە، لەگەڵ ئەوەشدا جۆرێکە لە دۆخی خەیاڵکرد. سادەترین گەمەی ڕێسادار دەستبەجێ دەگۆڕێن بۆ دۆخێکی خەیاڵکرد چونکە هەر ئەوەندەی گەمە ڕێسابەند کرا ئەوا ژمارەیەک کرداری بەرشیان یارییەدەر دەکرێن.

ڕێک وەک ئەوەی زووتر پێشانمان دا کە هەموو دۆخێکی خەیاڵکرد، ڕێسای پەنهانی خۆی هەیە، ئەوا پێچەوانەکەیشمان پێشان دا - کە هەموو گەمەیەکی ڕێسادار، دۆخێکی خەیاڵکردی لە شێوەیەکی پەنهاندا هەیە. فراژووتن لە گەمەی خاوەن دۆخی خەیاڵکردی ئاشکرا و ڕێساگەلی شاراوە ڕووەو گەمەی خاوەن ڕێساگەلی ئاشکرا و دۆخی خەیاڵکردی شاراوە، ڕاڤەی ڕسکانی گەمە دەکات لای منداڵ.

کردە و واتا لە یاریدا

کاریگەریی یاری لە فراژووتنی منداڵدا زۆر بەرفرەوانە. یاری لە دۆخی خەیاڵکرددا بنەڕەتییانە بۆ منداڵێکی خوار سێ ساڵ شیانبەدەرە چونکە فۆرمێکی نووی ڕەفتارە بۆ ئازادکردنی منداڵ لە بەربەست. بەشێکی بەرچاوی ڕەفتار لای منداڵی بچووک - سەرلەبەری لای منداڵی ساوا - لەلایەن هەلومەرجی ئەو چالاکییەی بڕیار دەدرێت لەوێدا دەچەرخێت، هەروەک ئەزموونەکانی لوێن Lewin و ئەوانی دیکە پێشانیان دەدەن.[lvii] بۆ نموونە ئەوەی Lewin پێشانی دەدات کە ئاریشەیەکی مەزن بۆ منداڵی بچووک کە پەی بەرێت بەوەی پێویستە سەرەتا پشت بکاتە بەردەکە ئەوجا لەسەری دابنیشێت، ڕوونی دەکاتەوە تا چ ڕادەیەک منداڵی بچووک لە گشت کردارێکدا گیرۆدەی بەربەستی دۆخەکییە. سەختە، بەرانبەر ئەو ئەزموونەی Lewin بۆ پێشاندانی تاوی «بەربەستی دۆخەکی»[309] لەسەر چالاکی، دژوێنەیەک بدۆزینەوە باشتر بێت لەوەی ئێمە لە یاریدا سەرنجی دەدەین. ئالێرەدایە منداڵ فێر دەبێت لە بوارێکی هۆشەکیدا هەڵسوکەوت بکات نەک لە بوارێکی دەرەکی بەرچاودا، ئەویش لەڕێی پشتبەستن بە مەیل و هاندەری ناخەکی نەک بە دنەدەری وەها زادەی بابەتی دەرەکی بن.

کۆلینەوەیەکی Lewin لەمەڕ سروشتی هاندەرانەی تشت بۆ منداڵێکی بچووک دەگات بەوەی تشت فەرمان بە منداڵەکە دەکەن چی بکات: دەرگا بۆ کردنەوە و داخستنە، پلیکانە بۆ هەڵگژانە، زەنگ بۆ زەنگلێدانە. بەکورتی، تشت هێزێکی هاندەری ڕەسەنی وەهای هەیە لەسەر کردەی منداڵی بچووک و تاوی هێند بەرفرەوانی هەیە لەسەر دیاریکردنی ڕەفتاری منداڵەکە، کە Lewin ی گەیاند بە بیرۆکەی داڕشتنی تۆپۆلۆژییەکی دەروونناسانە:

---

[309] بەربەستی دۆخەکی = situational constraint، بەربەستێک دۆخ بیسەپێنێت

ئەم هات بە شێوازێکی ماتەماتیکانە ڕەوتی بزاوتەکانی منداڵی دارِشت لە کایەیەکدا بەگوێرەی دابەشکردنی تشتی خاوەن هێزی جۆراوجۆری باڵکێش یان دوورخەرەوە.

ڕەگی بەربەستی دۆخەکی لای منداڵ دەکەوێتە نێو شافاکتێکی ئاگایی کە خەسڵەتێکی جوداکەرەوەیە بۆ زارۆکەتیی بەرایی: یەکگرتنی هاندەر و هەستەدەری. لەو قۆناخەدا هەستەدەری بەگشتی سەربەخۆ نییە بەڵکە ئادگارێکی تێهەڵکێشە لە بزوێنی بەرتەکدا. هەموو هەستەدەرییەک دنەدەرە بۆ چالاکی. لەبەر ئەوەی دۆخێک دەروونناسانە دێتە ڕاگەیاندن لەڕێی هەستەدەرییەوە و، لەبەر ئەوەی هەستەدەری جودا ناکرێتەوە لە چالاکیی هاندەر و بزوێن، ئەوا تێدەگەین کە منداڵ، بەو ئاگاییەی هەیەتی و بەو جۆرە ساختارڕێژ کراوە، بەربەست دەبێت بەو دۆخەی خۆی تێیدایە.

بەڵام لە یاریدا، تشت هێزی دیاریکردنیان نامێنێت. منداڵەکە شتێک دەبینێت بەڵام کارێک دەکات جودایە لەو هەڤبەندییەی هەیە لەگەڵ ئەوەی دەیبینێت. بەو جۆرە، هەلومەرجێک دێتە ئاراوە کە منداڵ دابڕاو لەوەی دەیبینێت هەڵسوکەوت دەکات. هەندێک نەخۆشی مێشک-زەدە،[310] توانستی هەڵسوکەوتی وەهایان نییە دابڕاو بێت لەوەی دەیبینن. بە وردبوونەوە لەو جۆرە نەخۆشانە، مرۆ دەتوانێ سەربەستیی کردار کە گەورەساڵ و منداڵی ڕسکاو هەیەتی دیاردەیەک نییە لە پرێکدا بەهرەگیر بووبێت، بەڵکوو زادەی پێڤاژۆیەکی درێژخایەنی فراژووتنە.

کردار لە دۆخی خەیاڵکرددا، منداڵەکە فێر دەکات ڕەفتاری خۆی ئاڕاستە بکات، نە تەنیا لەڕێی هەستەدەریی دەستبەجێ لە کاڵاکان یانژی تەنیا لەڕێی ئەو دۆخەی ڕاستەوخۆ هەستی دەبزوێنێت، بەڵکە لە پەنا ئەوانەشدا بەهۆی مانای دۆخەکەش. ئەزموون و نۆڕینی ڕۆژانە بەڕوونی پێشانی دەدەن کە بۆ هەموو منداڵێکی بچووک جوداکردنەوەی «کایەی واتا» لە «کایەی بەردید» کارێکی شیانبەدەرە چونکێ تێهەڵکێشێکی چڕ هەیە لە نێوان مانا و ئەوەی دەبینرێت. تەنانەت منداڵێکی دوو ساڵ، کاتێک داوای لێکراوە ڕستەی «تانیا بەپێوەیە» دووبارە بکاتەوە، کاتێک تانیا دانیشتووە لەبەردەمیدا، دەیگۆڕێت بە «تانیا دادەنیشێت». لە هەندێک جۆر نەخۆشیدا، ڕێک هەمان دۆخ پەیدا دەبن. گۆڵدستین Goldstein و گێلب Gelb ڕاڤەی ژمارەیەک نەخۆشیان کردووە کە نەیاندەتوانی شتێک دەربڕن ڕاست نەبێت.[lviii] گێلب Gelb داتای نەخۆشێکی هەیە چەپلەرە ناتوانێت بنووسێت «ئەز دەتوانم بە دەستی ڕاستم بەباشی بنووسم!». کاتێک لە ڕۆژێکدا کەشی خۆشە لە پەنجەرەوە سەیری دەرەوەی دەکرد، نەیدەتوانی ئەوە دووبارە بکاتەوە «کەشی ئەمڕۆ ناخۆشە»، بەڵکە دەیگوت: «کەشی ئەمڕۆ خۆشە!». بەزۆری ئەوە بەدی دەکەین کە نەخۆشێک ئاخافتن-زەدە[311] بێت، بێتوانایە لە دووبارەکردنەوەی دەستەواژەی بێمانا، بۆ نموونە، «بەفر ڕەشە»، لە کاتێکدا دەستەواژەی دیکەی لەڕووی ڕێزمان و سێمانتیکەوە[312] هاوئاست دژوارن، دەشێت دووبارە بکرێنەوە. ئەم بەستەرەی نێوان هەستەدەری و مانا دەکرێت لە پێڤاژۆی فراژووتنی زمانی منداڵاندا بەدی بکرێت. گەر تۆ بە منداڵەکە بڵێیت: «کاتژمێر»، ئەو دەکەوێتە گەڕان بۆ «کاتژمێر». وشەکە لە بنەڕەتدا ئاماژە دەکات بە پێگەیەکی سەربە شوێن.

جیاوازیی نێوان «کایەی واتا» و «کایەی بەردید»، سەرەتا لە تەمەنی پێشفێرگەدا خویا دەبن. لە یاریدا بیر جودا دەکرێتەوە لە کاڵا و، کرداریش لە بیرۆکەوە سەر هەڵدەدەن نەک لە تشت: تڵێشە دارێک دەبێتە بووکەڵە

---

[310] مێشک-زەدە = brain-damaged، مێشکی زیان لێکەوتوو

[311] ئاخافتن-زەدە = speech disturbance، کێشەی ئاخافتن

[312] سێمانتیک = semantic، واتاناسی

و شووڵێک دەبێتە ئەسپ. بیرۆکە بەگوێرەی ڕێسا، نەک خودی کاڵا، دەبنە دیاریکەری کردار. ئەمە بەرەواژکردنێکی وەهای هەڤەندییەکانی منداڵە لەگەڵ دۆخی ڕاستینە، دەستبەجێ و بەرهەست کە ناکرێت تەواوی سەنگی بەهەند نەگیرێت. منداڵەکە هەموو ئەوانە لە یەک کاتدا ئەنجام نادات چونکێ یەکجار دژوارە بۆ منداڵێک بیرۆکە (مانای وشە) جودا بکاتەوە لە کاڵا.

هەر کات بابەتێک (بۆ نموونە شووڵێک) دەبێتە تەوەر بۆ جوداکردنەوەی مانای ئەسپ لە ئەسپێکی ڕاستینە، یاری قۆناخێکی ڕاگوێزەر بەو ئاڕاستەیە فەراهەم دەکات. منداڵەکە هێشتا ناتوانێ بیرۆکە لە کاڵا جودا بکاتەوە. لاوازیی منداڵەکە ئەوەیە بۆ وێناکردنی ئەسپێک، پێویستی بە ناساندنی کردارەکەیەتی لەڕێی دەستاوێژی بەکارهێنانی «ئەسپەکە-لە-شووڵەکەدا» وەک تەوەر. بەڵام وێرای ئەوەش، بنەساختاری دیاریکردنی هەڤبەندیی منداڵەکە بە داکەوتەوە ڕیشەییانە لەو خاڵە گرینگەدا گۆڕاوە، چونکێ ساختار لە هەستەدەریی منداڵەکەدا دێتە گۆڕان.

هەر وەک ئەوەی لە پاژەکانی پێشتردا شەنوکەوم کردووە، خەسڵەتێکی تایبەتی مرۆڤ (کە لە تەمەنی زۆر زوویدا سەر هەڵدەدات) ئەوەیە بە «هەستەدەری لە کاڵای ڕاستینە» ناودێر کراوە، ئەو هەستەدەرییە تەنێ ڕەنگ و شێوە ناگرێتەوە، بەڵکە مانا ژی. ئەمە شتێکە لە هەستەدەریی ئاژەڵدا هاوتای نییە. مرۆڤ تەنێ شتێکی خڕ و ڕەش لەگەڵ دوو دەست نابینن؛ کاتژمێرێک دەبینن و دەتوانن شتێک لە شتێکی دیکە جیا بکەنەوە. بەم جۆرە دەکرێت ساختاری هەستەدەریی مرۆڤ وێنەکارانە گوزارشتی لێبکرێت بەڕێژەیەکی کاڵا تێیدا سەربەشە[313] و واتاش دەبێتە ژێربەش[314] (کاڵا\واتا). ئەم ڕێژەیە دەبێتە هێما بۆ ئەو بیرۆکەیەی دەڵێت هەموو هەستەدەریی مرۆڤ پێک هاتووە لە هەستەدەریی گشتێنراو نەک دابڕاو. لای منداڵ کاڵاکە لە ڕێژەی کاڵا\واتا سەردەستە و واتاش سەرفرووی کاڵایە. لەو ساتە گرینگەدا کاتێک شووڵێک دەبێتە تەوەری جوداکردنەوەی واتای ئەسپ لە ئەسپی ڕاستینە، ئەو ڕێژەیە بەرەواژ دەبێتەوە و واتا دەبێتە سەردەست، ئەوسا دەبێتە: واتا\کاڵا.

مەبەست ئەوە نییە بڵێین تایبەتمەندیی کاڵا لەم شێوەیەدا مانایان نییە. هەر شووڵێک دەکرێت ببێتە ئەسپ، بەڵام، بۆ نموونە، بۆ منداڵەکە پۆستکارتێک نابێتە ئەسپ. ئەو بۆچوونەی گۆیث Goethe کە دەڵێت لە یاریدا، هەر شتێک دەتوانێت ببێتە هەر شتێک بۆ منداڵەکە، نادروستە. بێگومان، گەورەساڵ کە دەتوانن ئاگایانە مامەڵەت لەگەڵ هێما بکەن، پۆستکارتێک *دەتوانێت* ببێتە ئەسپ. گەر بمەوێت شوێنی شتێک پێشان بدەم، دەتوانم شەمچە (شقارتە)-یەک دابنێم و بڵێم: «ئەوە ئەسپە». ئەوە بەس دەبێت. بۆ منداڵ ئەوە نابێتە ئەسپ چونکێ دەبێت شووڵێک بەکار بهێنێت؛ لەبەر نەبوونی ئازادیی بژارەگۆڕی، چالاکیی منداڵەکە یارییە نەک هێماگەری. ڕاستە هێما نیشانەیە، بەڵام لای منداڵەکە ئەو شووڵە وەک نیشانەی ئەسپ کار ناکات، منداڵەکە تایبەتمەندیی کاڵاکە دەپارێزێت بەڵام واتاکەی دەگۆڕێت. واتای کاڵاکە لە یاریدا شاپێگە دەگرن و خودی کاڵاکە لە پێگەیەکی سەردەستەوە دەگوێزرێتەوە بۆ پێگەیەکی ژێردەست.

منداڵ لە یاریدا مامەڵەت لەگەڵ واتا دەکات بە دابڕان لە کاڵا و کردەی ئاسایی ئەو واتاگەلە؛ بەڵام، دژوەستانێکی فرە سەرنجڕاکێش سەر هەڵدەدات کە کردەی ڕاستینە و کاڵای ڕاستینە تێک دەبەستێت. ئەمە

---

[313] سەربەش = numerator، ئەوەی دابەش دەکرێت بەسەر ژێربەشدا. بۆ نموونە لە دابەشینی x/y کە تێیدا x دابەش دەکرێت، دەبێتە سەربەش و y ژێربەشە، سەربەشی بەسەردا دابەش دەکرێت. بۆ بەراورد بڕوانە ژێربەش.

[314] ژێربەش = denominator، ئەوەی بابەتی دیکەی بەسەردا دابەش دەکرێت. بۆ نموونە لە دابەشینی x/y کە تێیدا x دابەش دەکرێت، دەبێتە سەربەش و y ژێربەشە، سەربەشی بەسەردا دابەش دەکرێت. بۆ بەراورد بڕوانە سەربەش.

سروشتی ڕاگوێزانەی یاری دیاری دەکات؛ ئەمە مەودایە لە نێوان بەربەستی دۆخەکیی ڕەها کە لە زارۆکەتیی بەراییدا هەیە لەلایەک و بیرکردنەوەی گەورەساڵ، کە دەکرێت تەواو خۆی لە دۆخی ڕاستینە ئازاد بکات. کاتێک شووڵەکە دەبێتە تەوەر بۆ جوداکردنەوەی واتای «ئەسپ» لە ئەسپی ڕاستینە، منداڵەکە وەها لە کاڵاکە دەکات واتاکارانە[315] کاریگەریی لەسەر کاڵایەکی دیکە هەبێت. منداڵ ناتوانێت واتا لە کاڵایەک دابڕێت، یان وشەیەک لە بابەتێک، مەگەر بە دۆزینەوەی تەوەرێک لە شتێکی دیکەدا. ئەم گواستنەوەی واتایە زەمینەسازی بۆ دەکرێت لەلایەن ئەو ڕاستینەیەی دەڵێت منداڵ وشە وەک خەسڵەتێکی بابەتەکە وەردەگرێت؛ منداڵ وشەکە نابینێت بەڵکە ئەو بابەتە دەبینێت کە وشەکە ناودێری دەکات. ناودێرکردنی شووڵ بە وشەی «ئەسپ» لای منداڵەکە دەکاتەوە «ئەسپێک هەیە»، چونکی هۆشەکییانە ئەو منداڵە کاڵای پشت وشەکە دەبینێت. قۆناخێکی گرینگی ڕاگوێزەر بەرەو کارکردن لەگەڵ واتادا ئەو دەم خویا دەبێت کە منداڵ دەگات بەوەی هەڵسوکەوت لەگەڵ واتا وەک کاڵا بکات (وەک ئەوەی کاتێک هەڵسوکەوت لەگەڵ شووڵێک دەکات کە ئەوەی ئەسپ بێت). دواتر ئەو کردارانە ئاگایانە ئەنجام دەدات. ئەم گۆڕانکارییە لەو ڕاستینەیەشدا بەدی دەکرێت کە منداڵ پێش ئەوەی لە زمانی نووسین و ڕێزمان بەهرەگر بێت، دەزانێت چۆن کارەکان ئەنجام بدات بەڵام نازانێت کە دەزانێت. منداڵەکە ناتوانێت خۆویستانە زاڵ بێت بەسەر ئەو چالاکییانەدا. لە یاریدا منداڵ خۆجۆشانە توانستەکەی دەکار دێنێت بۆ جوداکردنەوەی واتا لە کاڵا بەبێ ئەوەی بزانێت کە ئەو کارە دەکات، هەر وەک ئەوەی نازانێت کە خەریکی ئاخافتنە بەڵام دەدوێت بەبێ ئەوەی سەرنجی وشەکان بدات. بەو جۆرە، لە یاریدا منداڵ پێناسەی کارکردەکی پەیدا دەکات بۆ چەمک و کاڵا و پەیڤیش دەبنە بەشێک لە تشت.

ئافراندنی دۆخی خەیاڵکرد لە ژیانی منداڵدا ڕاستینەیەکی هەڵکەوت نییە، بەڵکە یەکەم مانەفێستی سەربەستبوونی منداڵە لە بەربەستی دۆخەکی. یەکەم پارادۆکس لە یاریی منداڵدا ئەوەیە لە دۆخێکی ڕاستینەدا مامەڵەت لەگەڵ واتایەکی دابڕاو دەکات. دووهەم پارادۆکس ئەوەیە منداڵ لە یاریدا ڕێچکەیەک هەڵدەبژێرێت کەمترین بەرگریی تێدا بێت – منداڵەکە ئەوە ئەنجام دەدات کە مەبەستیەتی ئەنجامدانی بدات چونکی یاریکردن پەیوەستی چێژە و- هاوکات فێر دەبێت پەیڕەوی ڕێچکەیەک بکات مەزنترین بەرگریی هەبێت بەوەی خۆی سەرفرووی ڕێسا دەکات و بەو شێوەیە خواستەکەی زووتری خۆی فەرامۆش دەکات، پاپەندبوون بە ڕێسا و فەرامۆشکردنی کردەی هەڵپەکار، دەبێتە ڕێچکەرێژی ئەوپەڕی چێژ.

یاریی بەردەوام داخوازیی هەیە لە منداڵ بۆ هەڵسوکەوتی دژە هەڵپەی دەستبەجێ. لە هەر هەنگاوێکدا منداڵەکە ڕووبەڕووی ناکۆکی دەبێت لە نێوان ڕێساکانی گەمەکە و ئەو ڕەفتارە خۆجۆشانەی گەر لەپڕ بۆی لوابا دەینواند. لە گەمەدا منداڵەکە پێچەوانەی ئەو شێوازە ڕەفتار دەکات کە گەرەکییەتی. مەزنترین خۆگریی[316] منداڵ لە یاریدا پەیدا دەبێت. منداڵەکە ئەوپەڕی هێزی ویست پێشان دەدات کاتێک دڵکێشێکی[317] ڕاستەوخۆ لە گەمەکەدا وێڵ دەکات (وەک نوقڵێکی بەردەست، بەڵام بەگوێرەی ڕێساکانی گەمەکە بۆی نییە بیخوات چونکی هێمایە بۆ شتێکی لە خواردن نایەت). لە باری ئاساییدا، منداڵ بە وێڵکردنی شتێکی خۆی دەیەوێت، هەست بە ملکەچی دەکات بۆ ڕێسا، بەڵام لێرەدا ملکەچی بۆ ڕێسا و وێڵکردنی کرداری سەربە هەڵپەی ڕاستەوخۆ دەبنە دەستاوێژ بۆ ئەوپەڕی چێژ.

---

[315] واتاکارانە = semantically، سێمانتیکانە، لەڕووی واتاوە، لەڕووی سێمانتیکەوە

[316] خۆگری = self-control

[317] دڵکێش = Attraction، دڵبەر

بەم جۆرە، شائادگاری یاری بریتییە لە ڕێسایەک کە بۆتە ئارەزوو. بۆچوونەکانی سپینۆزا Spinoza «بیرۆکەیەک بۆتە ئارەزوو، چەمکێک گۆڕاوە بە خولیا» سەرنموونە[318] لە یاریدا دەبینێتەوە کە واری ئازادی و خۆجۆشینە. پەیڕەوکردنی ڕێسا دەبێتە ژێدەرێکی چێژبەخش. ڕێسا براوەیە چونکێ هەڵپەدەرێکی بەهێزە. ئەو جۆرە ڕێسایە، ڕێسایەکی ناخەکییە، ڕێسایەکی خۆجڵەو[319] و خۆبڕیارە[320]، پیاژێ Piaget گوتەنی - ڕێسایەک نییە منداڵ وەک ڕێسایەکی فیزیکی پێملی بێت. بەکورتی، *یاری شێوەیەکی تازەی ئارەزوو دەداتە منداڵ.* فێری دەکات ئارەزوو بکات لەڕێی پەیوەستکردنی ئارەزووەکانی خۆی بە «ئەز» ێکی ساوێرەوە، بە ڕۆڵی خۆی لە گەمەکەدا و بە ڕێساکانی گەمەکە. لەم ڕێچکەیەدا مەزنترین بەهرەوەریی منداڵ لە یاریدا بەرشیان دەبێت، بەهرەوەریی وەها سبەی بۆی دەبنە ئاستی بنەڕەت لە کاری ڕاستینە و لە ئاکاردا.

جوداکردنەوەی کردە و واتا

ئەمجا دەتوانین ئەوەی دەربارەی کاڵا گوتمان، دەربارەی چالاکیی منداڵیش پیادەی بکەین. هەر چۆن ڕێژەی «کاڵا\واتا» مان هەبوو، ئێستا ڕێژەی «کردە\واتا» شمان هەیە. زووتر کردە لە فراژووتندا سەردەست بوو، بەڵام ئێستا ساختارکە بەرەواژ دەبێتەوە؛ واتا دەبێتە سەربەش و کردە دەبێتە ژێربەش. لای منداڵی تەمەنی پێشفێرگەدا، سەرەتا کردە زاڵە بەسەر واتادا، واتا نیوەچڵ هاتۆتە پەیبردن. منداڵەکە ئەنجامدانی زیادترە لە تێگەیشتن. بەڵام لەم تەمەنەدایە ساختاری کردار سەرەتا سەر هەڵدەدات کە تێیدا واتا بڕیاردەرە، گەرچی تاوی واتا لەسەر ڕەفتاری منداڵەکە سنووردارە بە چێوەی ئەو بەربەستانەی ئادگاری ساختارەکیی ڕەفتارەکە دەیسەپێنن. منداڵ، لە یاریی خواردن لە دەفرەوە، بزاوتی دەستیان خواردنی ڕاستینە دەنوێنن، بەڵام گشت بزاوتێکی دیکەی ناپەیوەست بە خواردنەوە، شیانبەدەر بوون. دەستدرێژکردن بۆ دواوە نەک بۆ پێشەوە ڕووەو دەفرەکە شیانبەدەر بوو، چونکە ڕەفتاری وەها کاریگەرییەکی ڕووخێنەری لەسەر گەمەکە دەبا. منداڵ لە یاریدا بە شێوازێکی هێماداری پەتی ڕەفتار ناکات؛ بەڵکە خواستی هەیە و خواستەکانی خۆی دەڕاستێنێت لەڕێی شارەزابوون بە شاپۆلەکانی داکەوت. منداڵ لە خواستندا، هیواکانی خۆی بە ئەنجام دەگەیەنێت. لە بیرکردنەوەدا، هەڵسوکەوت دەکات. کردەی ناخەکی و دەرەکی لێک جودا نابنەوە: خەیاڵبازی، ویست و لێکدانەوە پێڤاژۆی ناخەکین و کردەی دەرەکی دەیانچەرخێنن. ئەوەی گوتراوە دەربارەی جوداکردنەوەی واتا لە کاڵا، دروست بەسەر کردەکانی منداڵیشدا پیادە دەکرێت. منداڵ کە پێ لە زەوی دەکوتێت و وەها خەیاڵ دەکات ئەسپ تاو دەدات، ئەوا ڕێژەی «کردە\واتا» بەرەواژ دەکاتەوە بۆ «واتا\کردە».

مێژووی فراژکاری هەڤبەندیی نێوان واتا و کردە هاوتایە بە مێژووی فراژووتنی هەڤبەندیی واتا\کاڵا. بۆ جوداکردنەوەی واتای کردە لە کردەی ڕاستینە (ئەسپ تاودان، بەبێ دەرفەتی ئەنجامدانی)، منداڵ تەوەری پێویستە لە شێوازی کردەدا بۆ جێگرتنەوەی کردەیەکی ڕاستینە. لە کاتێکدا کردە سەربەش بوو لە ساختاری کردە\واتا-دا، ئێستا ساختارکە بەرەواژ بووەتەوە و واتا دەبێتە سەربەش. کردە پاشەکشە دەکات بۆ پلەی دووهەم و دەبێتە تەوەر؛ واتا دیسانەوە، لەڕێی کردەی جۆراوجۆرەوە، جودا دەکرێتەوە لە کردە. ئەمەش نموونەیەکی

[318] سەرنموونە = prototype، پرۆتۆتایپ، نموونەیەکی سەرەتایی پێشدەست لە بەرهەمێک. بڕوانە فەرهەنگی ڤەژین https://lex.vejin.net

[319] خۆجڵەو = self-restraint، جڵەوگرتنی خۆ، خۆڕاگری

[320] خۆبڕیار = self-determination، خۆ بڕیاردان

دیکەیە لەو شێوازەی تێدا ڕەفتاری مرۆڤ دەبێتە وابەستەی ئەو ئۆپەراسیۆنانەی واتا دەکەنە بنەما و تێیدا ئەو هاندەرەی ڕەفتارەکە دەوروژێنێت، تەواو جودا کراوەتەوە لە دابینبوون. بەڵام جوداکردنەوەی واتا لە کاڵا و لە کردە، دەرەنجامی جیاوازی هەیە. ڕێک وەک ئەوەی کارکردن لەگەڵ واتای «کاڵا» دەگات بە بیرۆکەی دەرهەست، دەبینین کە کار لەگەڵ واتای «کردە»دا دەگات بە فراژووتنی ویست، توانستی ئەنجامدانی هەڵبژاردنی ئاگایانە. لە یاریدا، کردەیەک شوێنی کردەیەکی دیکە دەگرێتەوە ڕێک وەک ئەوەی چۆن کاڵایەک، شوێنی کاڵایەکی دیکە دەگرێتەوە.

منداڵ چۆن لە کاڵایەکەوە بۆ کاڵایەکی دیکە و لەکردەیەکەوە بۆ کردەیەکی دیکە جێگۆڕکێ دەکات؟ ئەم کارە لەڕێی بزاوتنەوە دەکرێت لە کایەی واتادا کە هەموو کاڵا و کردە ڕاستینەکان پێملی خۆی دەکات. ڕەفتارەکە وابەستەی کایەیەکی هەستەدەری دەمودەست نییە. ئەم بزاوتەی نێو واتا لە یاریدا زاڵە. لە لایەکەوە، ئەوە نوێنەرایەتی بزاوتێک دەکات لە بواری دەرهەستدا (وەک ئەوەی بەر لە پەیدابوونی ئۆپەراسیۆنی خۆویستانە لەگەڵ واتا، لە یاریدا خویا دەبێت). لە لایەکی دیکەوە، ڕێبازی بزاوتەکە دۆخەکی و بەرهەستە. (ئەوە گۆڕانکارییەکی سۆزەکییە، نەک لۆژیکی). با بڵێم، کایەی واتا خویا دەبێت، بەڵام کردەی نێو ئەو کایەیە ڕێک وەک ئەوەی نێو داکەوت پەیدا دەبێت. دژوەستانی سەرەکیی فراژکارانەی گەمە لێرەدایە.

ئەنجام

من بۆ کۆتاهێنان بەم چەندوچۆنەی یاری، سەرەتا پێشانی دەدەم کە یاریکردن ئادگارێکی سەردەستی زارۆکەتی نییە بەڵکە هۆکارێکی پێشەنگە بۆ فراژووتن. دووهەم، دەمەوێت گرینگیی گۆڕان لە زاڵبوونی دۆخی خەیاڵکرد بۆ زاڵبوونی یاساکانی فراژووتنی خودی یاری، پێشان بدەم. سێهەم، دەمەوێت ئاماژە بدەم بە بارگۆزینە ناخەکییەکان لە فراژووتنی منداڵدا دەرەنجامی یاریکردنە.

چۆن یاری هەڤبەندی فراژووتنە؟ لە دۆخی بنەڕەتیی ڕۆژانەدا، ڕەفتاری منداڵ پێچەوانەی ڕەفتاریەتی لە یاریکردندا. لە یاریدا، کردە سەرفرووی واتایە، بەڵام لە ژیانی ڕاستینەدا، بێگومان کردە زاڵە بەسەر واتادا. هەر بۆیە، پێشاندانی یاری وەک سەرنموونە بۆ چالاکیی ڕۆژانەی منداڵ و شێوە زاڵەکەی تەواو نادروستە.

ئەوە گەورەترین نەنگییە لە بیردۆزەی کۆفکا Koffka ـدا کە دەڵێت یاری بریتییە لە دونیاکەی دیکەی منداڵ.[lix] هەر شتێکی پەیوەستی منداڵە دەبێتە یاریی ڕاستینە، لێ هەر شتێکی پەیوەستی گەورەساڵە ڕاستییەکی ڕژدە. کاڵایەکی دیاریکراو لە یاریدا واتایەکی هەیە و لە دەرەوە واتایەکی دیکە. لە دونیای منداڵدا، لۆژیک بریتییە لە خواست و بەدیهێنانی خولیا، نەک لۆژیکی ڕاستینە. سروشتی ساوێری یاری گواستراوەتەوە نێو ژیان. ئەمە هەمووی ڕاست دەبوو گەر یاری بەڕاستی شێوازە سەردەستەکەی چالاکیی منداڵ با. لێ سەختە ئەو وێنە سەرشێتەی بە خەیاڵدا دێت پەسەند بکەین، گەر ئەو شێوە چالاکییەی باسمان کرد ببێتە شێوەی سەردەستی چالاکیی ڕۆژانەی منداڵ، تەنانەت گەر بە نیوەچڵێش گواسترابێتەوە نێو ژیانی ڕاستینە.

Koffka بۆ خستنەڕووی ئەوەی کە منداڵێک چۆن دۆخێک لە یارییەوە دەگوازێتەوە نێو ژیان چەند نموونەیەک پێشکەش دەکات. بەڵام بارگۆزینی هەردەم ئامادەی ڕەفتار لە یارییەوە بۆ ژیانی ڕاستینە دەکرێ تەنێ وەک نیشانەیەکی نەخۆشی وەربگیرێت. ڕەفتارکردن لە دۆخی ڕاستینەدا وەک لە دۆخی ساوێردا، یەکەم نیشانەی وڕێنەیە. لە باری ئاساییدا، ڕەفتاری یاری لە ژیانی ڕاستینەدا تەنها لە جۆری گەمەی وەها دەبینرێت کە منداڵ

ئەوەی بەڕاستی دەیکەن، دەکەنە یاری، بە ئاشکرا واتاکێشەکێ دروست دەکەن وەک یاریدەر بۆ ئەنجامدانی کارێکی ناخۆش (وەختێک منداڵ نایەوێت بچنە ناو جێگە، بڵێیت: «دەی با یاریی ئەوە بکەین کاتی شەوە و پێویستە بخەفین»). بەوشێوەیە، بە دیدی من یاری نابێتە جۆری سەردەستی چالاکی لە تەمەنی پێشفێرگەدا. تەنێ بیردۆزەی وەها دەتوانن بڵێن دونیای منداڵ دونیای یاریە، کە پێداگرن لەوەی منداڵ ناچار نییە مەرجە بنجییەکانی ژیان بسەلمێنێت، بەڵکە دەتوانێت خەریکی ڕاوەچێژ بێت.

گەر لە گۆشەنیگایەکی دژبەرەوە تەماشای ئەم باسە بکەین، ئایە دەکرێت مرۆڤ پێی وەها بێت ڕەفتاری منداڵ هەمیشە پەیڕەوی واتایە، کە ڕەفتاری پێشفێرگە هێند وشکە هەرگیز خۆجۆشانە ڕەفتار ناکات، هەر لەبەر ئەوەی منداڵەکە پێی وایە دەبێت بەجۆرێکی دیکە ڕەفتار بکات؟ لە ژیاندا، ئەم پێملبوونە توندە بە ڕێساوە تەواو شیانبەدەرە، لێ لە یاریدا بەرشیان دەبێت: بەو شێوەیە، یاری نێزیکترین زۆنی فراژووتن بۆ منداڵەکە چێ دەکات. لە یاریدا منداڵ هەمیشە لە دەرەوەی تێکڕای تەمەنی خۆی ڕەفتار دەکات، لە سەرووی ڕەفتاری ڕۆژانەی خۆی؛ لە یاریدا هەر دەڵێیت منداڵەکە لە خۆی باڵاترە. هەر وەک بە وردبین[321] سەیری بکەیت، یاری گشت مەیلەکانی فراژکار لە شێوەیەکی چڕدا گرد دەکاتەوە و خۆیشی دەبێتە سەرچاوەیەکی گرینگ بۆ فراژووتن.

گەرچی دەکرێت هەڤبەندیی فراژووتن-یاری بەراورد بکرێت بە هەڤبەندیی فراژووتن-فێرکاری، یاری پاشخانێکی فرەوانتر بۆ گۆڕان لە ئاگایی و لە پێویستیدا فەراهەم دەکات. کردە لە وارێکی تێرخەیاڵدا،[322] لە دۆخێکی خەیاڵکرددا، ئافراندنی نیازی خۆویستانە و داڕشتنی پلانی ڕاستینە و هاندەری خوازیار[323] – هەموویان لە یاریدا خویا دەبن و دەیکەنە بەرزترین ئاستی فراژووتنی پێشفێرگە. منداڵ بە شێوەیەکی سەرەکی لەڕێی چالاکیی یارییەوە هەڵدەکشێت. تەنێ لەم لایەنەدا دەکرێت یاری وەک چالاکییەکی پێشەنگی بڕیاردەر لە فراژووتنی منداڵ، سەیر بکرێت.

یاری چۆن دەگۆڕێت؟ جێی سەرنجە کە منداڵ بە دۆخێکی خەیاڵکرد دەست پێ دەکات کە سەرەتا زۆر لە دۆخێکی ڕاستینەوە نێزیکە. بەرهەمهێنانەوەی دۆخێکی ڕاستینە ڕوو دەدات. بۆ نموونە، منداڵێک یاری بە بووکەڵەیەک دەکات، نێزیکەی ڕێک ئەوە دووبارە دەکاتەوە کە دایکی لەگەڵ ئەم دەیکات. ئەوە واتا ڕێساکانی دۆخی بنجی بە شێوەیەکی چڕ و پەستێنراو کار دەکەن. خەیاڵ یەکجار کەمی لێ ماوەتەوە. دروستە ئەمە دۆخێکی خەیاڵکردە، لێ تەنێ لەبەر ڕۆشنایی دۆخێکی ڕاستینەدا کە تازە ڕووی داوە، بەردەرک[324] دەبێت. یاری پتر بیرهاتنەوەی بابەتێکە لە داکەوتدا ڕووی داوە نەک خەیاڵبازی. زیادتر یادەوەرییەکە لە کردەدا وەک لەوەی دۆخێکی خەیاڵکردی تازە بێت.

بەدەم فراژووتنی یارییەوە، بزاوتێک بەرەو ڕاستاندنێکی ئاگایانەی مەبەست بەدی دەکەین. دروست نییە یاری وەک چالاکییەکی بێمەبەست وێنا بکەین. لە وەرزشی ڕاکردندا یەکێک دەتوانێت براوە بێت یان دۆڕاو؛ لە پێشبڕکێدا یەکێک یەکەم یان دووهەم یان کۆتا دەبێت. بەکورتی، مەبەست بڕیار لەسەر گەمەکە دەدات و چالاکییەکە پەسەند دەکات. مەبەست، وەک شائارمانج، هەڵوێستی سۆزیارانەی منداڵ لە چالاکییەکە دیاری دەکات. کاتی ڕاکردن لە پێشبڕکێدا، منداڵێک ڕەنگە زۆر جاڕس یان نیگەران بێت و کەمچێژ بمێنێتەوە چونکێ

---

[321] وردبین = magnifying glass زەڕەبین

[322] تێرخەیاڵ = imaginative

[323] خوازیار = volitional

[324] بەردەرک = comprehensible، بەرزانست، بەرفام، بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

فیزیکییانه ڕاکردن ژانبەخشە و گەر جێ بمێنێت ئەوا کەمێک چێژی کارکردەکانە دەگرێت. لە وەرزشدا مەبەستی گەمەکە ئادگارێکی زاڵە، بەبێ ئەوە هیچ واتایەکی نامێنێت - وەک ئاروینکردنی پارچە شیرینییەکی لێ دێت، بیخەیتە دەمتەوە، بیکرۆژیت و پاشان بیتفێنیتەوە. لە یاریی وەهادا، ئارمانج بردنەوەیە و پێشکات دێتە پەژراندن.

لە کۆتای فراژووتنەکەدا، ڕێساکان پەیدا دەبن و چەندی سەختتر بن، مەرج لەسەر پیادەکاریی منداڵ زیادتر دەبن، ڕێسابەندیی چالاکیی منداڵ زیادتر دەبێت، یارییەکە پتر گەرم و سەخت دەبێت. ڕاکردنی بێمەبەست و ڕێسا دەبێتە گەمەیەکی بێزارکەر و نابنە دڵکێشی منداڵ. سەرەنجام، لە کۆتای فراژووتنی یاریدا، تێکبەستەیەک لە ئادگاری وەها کە سەرەتا نافراژ بوون دەبێتە پێشڕەو، ئەو ئادگارانەی لە دەستپێکدا لاوەکی یان کاتی بوون، لە کۆتادا پێگەیەکی ناوەندی دەگرن و بەپێچەوانەشەوە.

لەڕوویەکەوە، منداڵ لە یاریدا ئازادە لە دیاریکردنی کردەکانی خۆی. بەڵام لەڕوویەکی دیکەوە ئەوە ئازادییەکی ساوێرە، لە ڕاستیدا کردەکانی پێملی واتای شتەکان کراوە و بەو پێیە هەڵسوکەوت دەکات.

لەگۆشەنیگای فراژووتنەوە، ئافراندنی دۆخی خەیاڵکرد دەکرێت وەک دەستاوێژێک بۆ فراژووتنی بیرۆکەی دەرهەست لەبەر چاو بگیرێت. فراژووتنی هاوتای ڕێسا منداڵەکە ڕێبەری دەکەن بۆ کردەی وەها لەسەر بنەمای دابەشکاریی نێوان کار و یاریی بەرشیان بن، دابەشکارییەک کە لە تەمەنی بەرفێرگەدا وەک ڕاستینەیەکی بنەڕەتی ڕووبەڕووی دەبێتەوە.

وەک پەیجۆرێک هێمارەنگانە گوزارشتی لێ کرد، یاری بۆ منداڵێکی خوار سێ ساڵان، یارییەکی ڕژدە، هەر وەک چۆن بۆ هەرزەکارێک ڕژدە، گەرچی هەڵبەت بە واتای جیاوازی وشەکە؛ یاریی ڕژد بۆ منداڵێکی بچووک واتا ئەو یاری دەکات بەبێ هاوێرکردنی دۆخی خەیاڵکرد لە داکەوت. یاری بۆ منداڵێکی بەرفێرگە، دەبێتە شێوەیەکی سنووردارتر لە چالاکییەکە، بەشێوەیەکی زۆر لە جۆری وەرزشکاران، کە ڕۆڵێکی دیاریکراوی هەیە لە فراژووتنی منداڵی فێرگەدا، بەڵام ئەو سەنگەی نییە کە یاری هەیەتی بۆ منداڵی پێشفێرگە. یاری لە تەمەنی فێرگەدا ناپووکێتەوە بەڵکە دەخزێتە نێو هەڵوێستی منداڵەکە لە داکەوت. لە فێرکاری و کاری فێرگەدا بەردەوامیی ناخەکیی خۆی هەیە (چالاکیی ناچارانە لەسەر بنەمای ڕێسا). ئەوە کرۆکی یارییە کە هەڤبەندییەکی نوو دەئافرێنێت لە نێوان «کایەی واتا» و «کایەی بەردید»دا - واتە لە نێوان دۆخی بیرزادە و دۆخی داکەوتدا.

بە ڕواڵەت، یاری وێکچوونی کەمە لەگەڵ ئەو شێوە نێوانساز و ئاڵۆزەی ویست و بیرکردنەوە کە خۆی هۆکاریەتی. تەنێ بە شرۆڤەی قووڵی ناخەکی دەتوانین ڕەوتی گۆڕان و ڕۆڵی لە فراژووتندا دیاری بکەین.

8- بەرەمێژووی زمانی نووسین

هێشتا، نووسین لە فێرگەدا، بەراورد بەو ڕۆڵە مەزنەی دەیگێڕێت لە فراژووتنی فەرهەنگی منداڵدا، شوێنێکی زۆر بەرتەسکی پێدراوە. فێرکردنی نووسین لە تێرمی بەرتەسکی کردەکیدا وێنا کراوە. منداڵ فێر دەکرێن بکەونە شۆپاندنی پیت و پەیڤیان لێ دروست بکەن، بەڵام زمانی نووسینیان فێر ناکەن. میکانیکی خوێندنەوەی ئەوەی نووسراوە، هێند جەختی لێ دەکرێت کە خودی زمانی نووسینەکە سێبەرپۆش دەکات.

کارێکی هاوەشێوە لەگەڵ فێرکردنی زمانی ئاخافتن بە کەڕولاڵ دەکرێت. سەرنج تەواو چڕ دەکرێتەوە لە بەرهەمهێنانی دروستی پیتی تایبەت و دەربڕینی جودایان. لەو بارەدا، مامۆستایانی کەڕولاڵ ئەو زمانی ئاخافتنەی پشت تەکنیکەکانی دەنگسازی ڕوون ناکەنەوە، ئەنجامەکە ئاخافتنێکی مردووە.

ئەو دۆخە سەرەتا دەبێت بە هۆکاری مێژووکرد ڕوون بکرێتەوە: بەتایبەتی، ئەو ڕاستینەیەی دەڵێت پێداگۆگیی کردەکی،[325] سەرباری هەبوونی چەندین ڕێباز بۆ فێرکردنی خوێندنەوە و نووسین، هێشتا نەیتوانیوە پەیڕەوکارییەکی زانستی و کاریگەر بدۆزێتەوە بۆ ئەوەی منداڵ فێری زمانی نووسین بکات. بەپێچەوانەی فێرکردنی زمانی ئاخافتن، کە منداڵ تێیدا خۆبەخۆ گەشە دەکەن، فێرکردنی زمانی نووسین پەیوەستە بە ڕاهێنانی دەستکرد. ڕاهێنانی لەو جۆرە پێویستی بە ڕێژەیەکی بەرفرەوانی سەرنجدان و کۆششە لەلایەن هەم مامۆستا و هەم فێرخوازەوە و بەو شێوەیە دەبێتە شتێکی سەربەخۆ، زمانێکی زیندووی نووسین ڕادەگوێزێت بۆ پاشخان. لەبری هەڵبەستنیان لەسەر پێویستی و چالاکیی منداڵ وەک ئەوەی ڕوو دەدات بەدەم فراژووتنی سروشتییەوە، نووسین لە دەرەوەڕا، لە دەستی مامۆستاوە، دێتە بەخشین. ئەم دۆخە، فراژووتنی تەکنیکیی توانست دێنێتەوە یاد، وەک پیانۆ-ژەنین: فێرخواز پەنجەنەرمیی خۆی پێش دەخات، بەدەم خوێندنەوەی نۆتەوە دوگمە داگرێت، بەڵام منداڵەکە بە هیچ شێوەیەک هاوئامێزی کرۆکی مۆسیقاکە نەکراوە.

ئەم جۆرە پەرۆشییە تاکبینە بۆ میکانیکی نووسین کاریگەری تەنێ لەسەر کرداری فێرکردن نەبووە بەڵکە هەروەها لەسەر بەیانی بیردۆزەکیش لە گرفتەکە. بەپێی ئەم خاڵە، بە دیدی دەروونناسی، نووسین بریتییە لە کارامەیەکی ئاڵۆزی بزاوتن. سەرنجێکی یەکجار کەمی داوەتە پرسیی خودی زمانی نووسین، واتا سیستەمێکی تایبەت لە هێما و نیشانەگەلی وەها کە زاڵبوون بەسەریاندا دەبێتە بێژکاری خاڵێکی وەرچەرخانی گرینگ لە تەواوی فراژووتنی فەرهەنگیی منداڵدا.

ئادگارێکی ئەم سیستەمە بریتییە لەوەی «هێماگەریی-دووهەم-پلە»[326]یە و بەرەبەرە دەبێتە هێماگەریی ڕاستەوخۆ. واتا زمانی نووسین بریتییە لە سیستەمێکی نیشانە کە دەبنە هێما بۆ دەنگ و پەیڤەکانی زمانی ئاخافتن، ئەمانیش لای خۆیانەوە هێمان بۆ یەکە و هەڤبەندیی ڕاستینە. هێدی هێدی ئەو بەستەرەی ناوەند، واتە زمانی ئاخافتن، ون دەبێت و ئەوجا زمانی نووسین دەگۆڕیت بە سیستەمێکی وەهای نیشانە کە دەبێتە هێمای ڕاستەوخۆ بۆ یەکە و بۆ هەڤبەندیی نێوانیان. ڕوون دیارە کە زاڵبوون بەسەر ئەو جۆرە سیستەمە ئاڵۆزەی نیشانە بە شێوازێکی دەرەکی و میکانیکیی پەتی پەیدا نابێت؛ بەڵکە ترۆپکی پێڤاژۆیەکی درێژخایەنە لە فراژووتنی کارکردی ئاڵۆزی ڕەفتار لای منداڵ. تەنێ بە تێگەیشتن لە سەرلەبەری مێژووی فراژووتنی نیشانە لای منداڵ و جێی نووسین لەو مێژووەدا، دەتوانین نێزیک بینەوە لە چارسەرێکی دروست بۆ دەروونناسیی نووسین.

---

[325] پێداگۆگیی کردەکی = practical pedagogy

[326] هێماگەریی-دووهەم-پلە = second-order symbolism

بەڵام، مێژووی فراژکاری زمانی نووسین، دژواریی مەزنی هەیە بۆ تۆژینەوە. ئەوەندەی ئێمە دەتوانین لە مەتریاڵی بەردەستەوە بڕیاری لێ بدەین، پەیڕەوی هێڵێکی تاکی ڕاستەوخۆ ناکات تێیدا جۆرێک بەردەوامبوونی ڕوون هەبێت. لەبری ئەوە، شێوەگۆڕیی یەکجار چاوەڕوان نەکراو پێشکەش دەکات، واتا، بارگۆزین لە شێوازێکی دیاریکراوی زمانی نووسین بۆ شێوازی دیکە. ڕاگواستە تەواو گونجاوەکەی باڵدوین Baldwin دەربارەی فراژووتنی شت دەڵێت، ئەوە زیادتر ئاڵۆزکانە نەک پەرەسەندن.[lx] ئەمە واتا ئێمە بەیەکەوە لەگەڵ پێقاژۆکانی فراژووتن، بزاوتی بەرەوپێش و دەرکەوتنی شێوەگەلی نوێ، دەتوانین لە پێقاژۆکانی بەرتەسککردنەوە، پووکانەوە و فراژووتنی بەرەواژی شێوە کۆنەکان لە هەر هەنگاوێکدا تێبگەین. مێژووی فراژکاری زمانی نووسین لای منداڵ، پڕە لە دابڕانی لەو جۆرە. هێڵی فراژووتنی وی پێدەچێت تەواو دیار نەمێنێت؛ پاشان لەناکاو، لە ناشوێنەوە، هێڵێکی دیکە سەر هەڵدەدات و لەسەرەتادا وا دەردەکەوێت کە بێ هیچ گومانێک بەردەوامی لە نێوان کۆن و نوێکەدا نییە. بەڵام تەنها ڕوانینی ساکار کە دەڵێت فراژووتن پێقاژۆیەکی ڕەسینی پەتییە - و جگە لە کەڵکەڵەکردنی بەرەبەرەی گۆڕانی بچووک و بەرەبەرە شێوەگۆڕی بۆ دانەیەکی دیکە چی دیکە نییە - دەتوانێت سروشتی ڕاستینەی ئەو پێقاژۆیانە لە ئێمە بشارێتەوە. ئەو جۆرە وەرچەرخێنەی فراژووتن بە هیچ جۆرێک بە شێوەیەکی گشتی بۆ زانست نوێ نییە؛ بەڵکە نوێیە تەنێ بۆ دەروونناسیی منداڵ. لەبەر ئەوە دەروونناسیی منداڵ، سەرباری چەند کۆشانێکی بوێرانە، تێڕوانینێکی سەلمێنەری نییە لە فراژووتنی زمانی نووسین وەک پێقاژۆیەکی مێژووکرد، وەک پێقاژۆیەکی یەکگرتووی فراژووتن.

لای پەیجۆریی زانستانە، یەکەم ئەرک بریتییە لە ئاشکراکردنی بەرەمێژووی[327] زمانی نووسین لای منداڵ، بۆ پیشاندانی ئەوەی دەبێتە هۆکاری پەیدابوونی نووسین لای منداڵ، بەناو کامە خاڵی گرینگدا ئەم بەرەمێژووەی فراژووتنە دەرباز دەبێت و چ هەڤبەندییەکی هەیە لەتەک فێربوونی فێرگەدا. لەم سەردەمەی ئێستادا، سەرەڕای چەندین تۆژینەوەی جۆراوجۆر، ئێمە لە هیچ پێگەیەکدا نین بۆ نووسینی مێژوویەکی یەکانگیر و سەرلەبەری زمانی نووسین لای منداڵ. ئێمە تەنێ دەتوانین لە خاڵە هەرە گرینگەکانی ئەو فراژووتنە تێبگەین و گۆڕانە گەورەکانی گفتوگۆ بکەین. ئەو مێژووە ڕەگەڵ دەرکەوتنی «ژێست» وەک نیشانەی بەردید بۆ منداڵ دەست پێ دەکات.

ژێست و نیشانە بەردیدەکان

ژێست [ئاماژەی لەش] نیشانەی بەردیدی بەراییە و نووسینی ئایەندەی منداڵی تێدایە، وەک کۆپەکێک چۆن بەرووی داهاتووی تێدایە. دروست گوتراوە: «ژێست نووسینە لە هەوادا» و نیشانەی نووسینیش بەزۆری ژێستی جێگیرن.

ورث Wurth، لە شەنوکەوکردنی فراژووتنی نووسین لە مێژووی مرۆدا، ئاماژەی بە بەستەری نێوان ژێست و وێنەنووسی[328] یان نیگارنووسی[329] داوە.[lxi] ئەو پێشانی داوە کە ژێستی وێنەبار بەزۆری دەکاتە بەرهەمهێنانەوەی نیشانەی گرافیکی؛ لەلایەکی دیکەوە، نیشانە خۆشیان بەزۆری جێگیرکردنی ژێستن. هێڵێکی دەرخەر کە لە

---

[327] بەرەمێژوو = prehistory، پێش مێژوو، سەرەتای مێژوو

[328] وێنەنووسی = pictorial writing، نووسین بە وێنە

[329] نیگارنووسی = pictographic writing، نووسین بە نیگار

نیگارنووسیدا دێتە بەکارهێنان پەنجەی ئاماژە دەخاتە سەر پێگەیەکی جێگیر. گشت ئەو دەرخستنە هێمادارانەی وێنەنووسی، بە دیدی Wurth، دەتوانرێت تەنێ لەڕێی بەستەریان بە زمانی ژێستەوە ڕوون بکرێنەوە، تەنانەت گەر پاشان داشبرێن لێی و سەربەستانە کار بکەن.

دوو بواری دیکە هەن ژێست تێیاندا بەستەری هەیە بە بنجی نیشانەکانی نووسینەوە. یەکەم دانە جەخت دەکاتە سەر شرەنووسیی[330] منداڵ. ئێمە لە ئەزموونی سەربە نیگارکێشیی منداڵ دیومانە کە بەزۆری منداڵ نیگارکێشییەکە دەگۆڕن بە شانۆسازی،[331] ئەوەی دەبا بە نیگارکێشی پێشان بدرێت ئەمان بە ژێست دەینوێنن؛ نیشانەکانی خامە تەنیا تەواوکاری وێناگەلی ژێستکارن،[332] من دەمتوانی ئاماژە بە چەندین نموونە بدەم. منداڵێک کە دەبا وێنای ڕاکردن بکێشێت، بە پەنجەکانی دەست کەوتە وێناکردنی بزاوتەکە و نیشانە و خاڵەکانی ئەو کارە لەسەر کاخەزەکە لای ئەم منداڵە دەبوونە وێنەی ڕاکردن. کاتێک منداڵەکە دەگاتە وێناکردنی بازدان، دەستەکانی دەکەوتنە جووڵە بۆ وێناکردنی بازدان؛ چی لەسەر کاخەز دەر دەکەوت، وێنای هەمان باس بوو.

بە گشتی، مەیلمان وەهایە یەکەم نیگارکێشان و شرەنووسیی منداڵ زیادتر وەک ژیستکار ببینین تا وەک نیگارکێشان لە واتای ڕاستینەی وشەدا. هەروەها مەیلیشمان هەیە هەمان دیاردە لەو ڕاستینەیەشدا ببینین کە لە ئەزموونداا پێشان دراوە: لە وێنەکێشانی کاڵای ئاڵۆزدا، منداڵ بەشەکانی ئەو کاڵایە پێشان نادەن، بەڵکە خەسڵەتی گشتییان، وەک بەرداشت لە خەسڵەتی بۆ نموونە خڕیەتی و تا دوایی. کاتێک منداڵ وێنای قوتوویەکی لوولەکی بە کەوانەیەکی داخراو دەکا کە لە بازنەیەک دەچێت، بەو جۆرە وێنای شتێکی خڕ دەکات. ئەم قۆناخی فراژووتنە باش ڕێک دێت لەگەڵ ئەو دەستە گشتییەی بزۆزی کە دەبێتە هەم خەسڵەتی جوداکەرەوی منداڵانی ئەم تەمەنە و هەم جڵەوکێشی تەواوی شێوە و سروشتی نیگارکێشانی سەرەتاییان. منداڵ بە هەمان شێواز ڕەفتار دەکەن لەگەڵ وێناکردنی چەمکی بەگشتی ئاڵۆز و دەرهەست. منداڵ نیگار ناکێشن، ئاماژە دەدەن و پێنووس تەنێ ژێستە ئاماژەدەرەکە جێگیر دەکات. کاتێک داوا لە منداڵێک دەکەیت «کەشی خۆش» بکێشێت، منداڵەکە بناری کاخەزەکە بە بزاوتێکی ئاسۆباری[333] دەستی دیاری دەکات و ڕوونی دەکاتەوە: «ئەوە زەویە»، ئەوجا دوای چەند جووڵەیەکی شپرزە بەرەو سەرەوە، «ئەوەش کەشی خۆش». ئێمە لە ئەزموونەکاندا دەرفەتمان هەبوو وردتر ئەو خزمایەتییە بسەلمێنین کە هەیە لە نێوان وێناندنی ژێستکارانە و وێناندن لەڕێی نیگارکێشانەوە، بینیشمان منداڵی پێنج ساڵان وێناندنی هێمادار و گرافیکانە بە ژێست پێشکەش دەکات.

---

[330] شرەنووسین = scribble، نووسینی شڕ و بێسەروبەر

[331] شانۆسازی = dramatization، ڕۆڵوازی

[332] ژێستکار = gestural

[333] ئاسۆبار = horizontal، ئاسۆیی، پێچەوانەی ستوونبار بۆ vertical

فراژووتنی هێماگەری لە یاریدا

بواری دووهەم کە زمانی نووسین و ژێست لە منداڵدا پێک دەبەستێت، گەمەیە. لای منداڵ کاڵا هەن بە ئاسانی دەتوانن ببنە پێشاندەری کاڵای دیکە، ببنە جێگرەوەیان و ببنە نیشانە بۆیان، ئەوجا پلەی وێکچوونی نێوان ئەو لیستۆکە[334] و ئەو کاڵایەی ئەم نوێنەریەتی، لای منداڵەکە گرینگ نییە. ئەوەی زۆر گرینگە بریتییە لە دەکارهێنانی لیستۆک و بەرشیانبوونی ئەنجامدانی ژێستی نوێنەرکارانە لەگەڵیدا. ئەمە کلیلە بۆ سەرلەبەری کارکردی هێمادار لە گەمەی منداڵدا. دەستەیەک جلوبەرگ یان پارچە دارێک لە گەمەکەدا دەبنە منداڵی ساوا چونکێ هەمان ژێستی دایکانە لەگەڵ هەردووکیان دەکرێت، بۆ نموونە لەئامێزگرتن یان شیردانی منداڵ. ئەوەی واتا و نیشانەی کارکرد دەبەخشێتە ئەو کاڵایە بریتییە لە جووڵەی خودی منداڵەکە و ژێستەکانی خۆی. هەموو چالاکییەکی وێناکاری هێمادار تەژین بەو جۆرە ژێستە ئاماژەدارانە؛ بۆ نموونە، شووڵ بۆ منداڵ دەبێتە ئەسپ-تاودان چونکێ دەتوانێت شووڵەکە بخاتە نێو هەردوو ڕانی خۆی و بە ژێستێک وەهای پێشان بدات کە شووڵەکە لەو نموونەیەدا ئەسپە.

لەبەر ئەمە، لەم گۆشەنیگایەوە، گەمەی هێمادارى منداڵ دەکرێت وەک سیستەمێکی ئاڵۆزی ئاخافتن ڕەچاو بگیرێت کە بەهۆی ژێستەوە ئاماژە بە واتای لیستۆکەکان دەدات و ڕایان دەگەیەنێت. تەنێ لەسەر بنەمای ئەم ژێستە ئاماژەدەرانەیە کە لیستۆک بەرەبەرە واتای خۆیان پەیدا دەکەن - ڕێک وەک نیگارکێشان، سەرەتا ژێست دەبێتە پشتیوانی نیگارەکە و پاشان ئەو نیگارە دەبێتە نیشانەیەکی سەربەخۆ.

ئێمە کۆشاین لەڕێی ئەزموونەوە ئەو قۆناخە تایبەتەی نووسینی کاڵا لای منداڵ دابمەزرێنین. ئێمە ئەزموونێکی یاریمان لە شێوەی شۆخیئامێزدا ئەنجام دا، سەرەتا شت و کەسانی بەشدار لە یارییەکەدا گرێ دران بە کاڵای بەردەستەوە، بۆ نموونە، کتێبێکی ئەو تەنیشتە کرایە نوێنەری خانوو، کلیلەکانیش کرانە نوێنەری منداڵ، پێنووس بووە دایەن، کاتژمێرێکی گیرفانیش کرایە دەرمانخانە، چەقۆ کرایە پزیشک، بەرگی مەرەکەبدانێک بووە تاخورکی ئەسپ و تا دوایی. پاشان لەڕێی ژێستی وێنەبارەوە چیرۆکێکی سادە پێشکەش منداڵەکان کرا دەربارەی ئەو کاڵاگەلە. منداڵەکان توانییان زۆر سانا بیخوێننەوە. بۆ نموونە، پزیشکێک لە ناو تاخورکێکدا دەگاتە ماڵێک، لە دەرگە دەدات، دایەنەکە دەرکە دەکاتەوە، پزیشک لە منداڵەکە دەنۆڕێت، ڕەچەتەیەک دەنووسێت و دەڕوات، دایەن دەچێتە دەرمانخانە، دەگەڕێتەوە و دەرمان بە منداڵەکان دەدات. زۆربەی منداڵانی سێ ساڵان دەتوانن ئەم بەرهەمە هێماداره بە سانابیەکی زۆرەوە بخوێننەوە. منداڵانی چوار یان پێنج ساڵان دەتوانن بەرهەمی ئاڵۆزتر بخوێننەوە: پیاوێک لەنێو دارستاندا دەگەڕێت و گورگێک پەلاماری دەدات و گازی لێ دەگرێت؛ پیاوەکە بە ڕاکردن خۆی دەرباز دەکات، پزیشکێکیش تیماری دەکات و ئەویش دەچێتە دەرمانخانەکە و پاشان دەگەڕێتەوە ماڵێ؛ ڕاوکەرێکیش ملی ڕێی دارستانەکە دەگرێتەبەر تا گورگەکە ڕاو بکات.

سەرنجڕاکێش ئەوەیە کە وێکچوونی هۆشەکیی کاڵا هیچ ڕۆڵێکی وەهای نییە لە تێگەیشتنی ئەو بەرهەمە هێمادارە. تاکە خاڵی گرینگ بریتییە لەوەی کاڵاکە گونجاو بێت بۆ ژێستی لەبار و دەکرێت ئەو ژێستەی بەسەردا پیادە بکرێت. لەبەر ئەوە، هەر کاڵایەکی دەست نەدات بۆ پیادەکردنی ئەو ساختارە ژێستکارە، بێ ئەملاولا لەلایەن منداڵەوە ڕەی کراوەتەوە. بۆ نموونە، لەم یارییەدا کە لەسەر مێزێک دەکرێت و شتی بچووک لەسەر مێزەکە دانراوە، منداڵ بێ ئەملاولا ڕەتی دەکەنەوە یاری بکەن گەر پەنجەکانیان بگرین، لەسەر کتێبێکیان دابنێن و بڵێن: «نووکە بە شۆخی، ئەمانە منداڵن». منداڵ بەرهەڵستی دەکەن و دەڵێن گەمەی وەها

[334] لیستۆک = Plaything toy کەلوپەلی گەمەی منداڵ

بوونی نییە. بۆ ئەوان پەنجەیان لەگەڵ جەستەیان زۆر بەیەکەوە لکێندراون تا ببنە کاڵا بۆ ژێستی ئاماژەدەری بەرانبەر. بە هەمان شێواز، پارچە مۆبیلیایەک لە ژوورەکەدا یان کەسێکی ناو گەمەکە ناکرێت بەشدار بن. کاڵاکە خۆی کارکردێکی جێگرەوە بەجێ دەهێنێت: پێنووسێک دەبێتە جێگرەوەی دایەنێک، کاتژمێرێک دەبێتە جێگرەوەی دەرمانخانەیەک، لێ تەنێ ژێستی لەبار ئەو واتایەیان پێ دەبەخشێت. بەڵام، لەژێر تاوی ئەو ژێستە، منداڵی گەورەتر دەگەنە دۆزینەوەیەکی گرینگی بالکێش - کە کاڵا دەتوانن هەم ئاماژە بن بۆ ئەو تشتانەی ناودێر دەکرێن و هەم جێگرەوە. بۆ وێنە، کاتێک کتێبێکی خاوەن بەرگێکی تاریک دادەنێین و دەڵێین ئەوە دارستانە، منداڵێک خۆجۆشانە ئەوە زیاد دەکات، «بەڵێ، ئەوە دارستانە چوون ڕەش و تاریکە!». منداڵەکە بەو شێوەیە ئادگارێک لە کاڵاکە جودا دەکاتەوە، کە بۆ ئەو ئاماژەدەرە بەوەی مەبەستە کتێبەکە واتای دارستان بدات. بە هەمان شێواز، کاتێک بەرگێکی کانزایی مەرەکەبدان تاخورک پێشان دەدات، منداڵێک ئاماژەی پێ دەدات و دەڵێت، «ئەوە کورسییە». وەختێک کاتژمێرێکی گیرفانی بۆ نیشاندانی دەرمانخانەیە، منداڵێک ڕەنگە ئاماژە بە ژمارەکانی کاتژمێرەکە بدات و بڵێت، «ئەوە دەرمانە، لە دەرمانخانەکە»، یەکێکی دیکە ڕەنگە ئاماژە بە ئەنگوستیلەکە بکات و بڵێت، «ئەوە دەروازەیە». لە ئاماژەدانی بوتڵێک بە گورگەکە، منداڵێک ئاماژە بە ملی دەکات و دەڵێت، «ئەوە دەمییەتی». گەر ئەزموونکارەکە ئاماژە بە دەمەوانەکەی بکات و بپرسێ، «ئەی ئەوە چییە؟» منداڵەکە وەڵام دەداتەوە، «دەمەوانەکەی ڕاو کردووە و بە ددان ڕایگرتووە».

لەم هەموو نموونانەدا، هەمان دیاردە دەبینین، ئەویش بریتییە لەوەی ساختاری ئاسایی شتەکان لەژێر تاوی ئەو واتا نوێیەی بەهرەگیر بووە، دێتە گۆڕان. لە بەرسڤی ئەو ڕاستییەی کە کاتژمێرەکە دەبێتە نوێنەری دەرمانخانە، ئادگارێکی کاتژمێرەکە جودا دەکرێتەوە و کارکردێکی نوێ وەردەگریت وەک نیشانە و ئاماژەدەر بەوەی چۆن کاتژمێرەکە نوێنەرایەتیی دەرمانخانە دەکات، ئیدی ئادگاری دەرمانەکان بێت یان دەروازەکە. ساختاری ئاسایی شتەکان (دەمەوانە لە بوتڵەکەدا) لە ساختارێکی نوێدا ڕەنگ دەداتەوە (گورگەکە دەمەوانەکەی بە ددان گرتووە) و ئەو ساختارگۆڕینە هێند بەهێزە ئێمە لە چەند ئەزموونێکدا هێندێک جار واتایەکی تایبەتی هێمادارمان لە کاڵایەک لای منداڵ دەچاند. بۆ نموونە، کاتژمێرێکی گیرفانی، لە هەموو جڤینەکانی یاریی ئێمەدا هەر نوێنەری دەرمانخانە بووە، لە کاتێکدا کاڵاکانی دیکە واتایان بەخێرایی و بەردەوام گۆڕیوە. لە ئەنجامدانی گەمەیەکی نوودا، هەمان کاتژمێر دادەنێینەوە و بەپێی پەیڕەوکارییە نوێکە ڕوونی دەکەینەوە، «ئێستا ئەمە نانەواخانەیە». منداڵێک یەکسەر قەڵەمێکی لەسەر کاتژمێرەکە دانا و کردییە دوو بەش، ئاماژەی بە لایەکی کرد و گوتی، «زۆر باشە، ئێرە دەرمانخانەکەیە و ئێرەش نانەواخانەکەیە». بەم جۆرە، واتای کۆن سەربەخۆ بووە و ئەمجا بۆتە دەستاوێژ بۆ واتایەکی نوێ. هەروەها بینیمان ئەو بەهرەگیربوونەی واتای سەربەخۆ تەنانەت لە دەرەوەی گەمەی دەستبەجێشدا ڕوو دەدات؛ گەر چەقۆیەک بکەوێت، منداڵێک هاوار دەکات، «پزیشکەکە کەوت!». بەو جۆرە، کاڵاکە کارکردی نیشانەیەک پەیدا دەکات مێژووی فراژکاری خۆی هەیە، دابڕاو لە ژێستی منداڵەکە. ئەمە «هێماگەریی-دووهەم-پلە»یە، چونکێ لە یاریدا دێتە فراژووتن، بە دیدی ئێمە گەمەی «خەیاڵبار»[335] شایاریدەرە بۆ فراژووتنی زمانی نووسین - وەک سیستەمی هێماگەریی-دووهەم-پلە.

لە نیگارکێشانیشدا، هەر وەک لە یاریدا، وێناکردنی واتا سەرەتا وەک «هێماگەریی-یەکەم-پلە»[336] پەیدا دەبێت. وەک پێشتر ئاماژەمان پێ کردووە، یەکەم نیگارکێشانەکان لە ژێستی دەستی «خامەگر»ەوە پەیدا دەبن و ژێستەکە یەکەم وێناکردنی واتا پێک دێنێت. ئەوجا، پاشان وێناکردنی گرافیکی، دەگات بەوەی ئاماژەدەری

[335] خەیاڵبار = make-believe ، خەیالکرد، بۆ نموونە گەمەی: گریمان ئەمە شاخە و ئەوە ڕەشماڵ.

[336] هێماگەریی-یەکەم-پلە = first-order symbolism

سەربەخۆ بێت بۆ کالا. سروشتی ئەم هەڤبەندییە ئەوەیە کە ئەو نیشانەگەلەی لەسەر کاخەز نووسراون، ناوی گونجاویان پێ دەدرێت.

ئێچ. هێرتز H. Hetzer کۆڵینەوەی ئەزموونەکی هەیە دەربارەی چۆنەتی فراژووتنی وێناکردنی هێمادار لە کالا، لای منداڵی سێ بۆ شەش سالان - کە زۆر گرینگە بۆ فێربوونی نووسین.[lxii] ئەزموونەکانی ئەم خانمە چوار زنجیرەی بنچینەیی لە ئامێز دەگرن. Hetzer یەکەمیان پەیجۆرییە لە کارکردی هێما لە یاریی منداڵدا. منداڵەکە لە یاریدا دەبا خۆیان بکەنە باوکێک یان دایکێک و ئەوە بکەن کە ڕۆژانە ئەو باوک و دایکە ئەنجامی دەدەن. لە ماوەی ئەو گەمەیەدا لێکدانەوەیەکی خەیاڵبار بۆ کالای تایبەت دەکرا، تا دەرفەت بداتە تۆژەرەکە بۆ شۆپاندنی ئەو کارکردە هێمادارەی لە ماوەی گەمەکەدا دراوەتە کالاکان.

دووهەم زنجیرە کەرەستەی بیناسازیی دەگرتەوە و سێهەم زنجیرەش نیگارکێشی بە خامەی ڕەنگداری دەگرتەوە. سەرنجی تایبەت لەم دوو ئەزموونانەدا خرابووە سەر ئەو خاڵەی تێدا واتای لەبار ناودێر دەکرا. چوارەم زنجیرە لە شێوەی گەمەی «پۆست ئۆفیس»دا پەیجۆری بوو لە ڕادەی توانای منداڵ بۆ پەیبردن بە تێکبەستەی تەواو شەپرێوی نیشانەگەل. یارییەکە پارچە کاخەزی خاوەن ڕەنگی جۆراوجۆری بەکار دەهێنا بۆ دیاریکردنی جۆرە جیاوازەکانی پۆستکردن: برووسکە (تێلێگرام، ڕۆژنامە، پارەگوێزی، پاکەت، نامە، پۆستکارت و تا دوایی. بەو شێوەیە، ئەو ئەزموونانە پاتەوپات ئەو چالاکیە جیاوازانەی پێکبەست کرد، کە تاکە ئادگاری هاوکۆیان بریتییە لەوەی کارکردی هێمادار لە گشتیاندا هاوئامێزە و، هەروەها هەوڵیان داوە بۆ بەستنەوەی هەموویان بە فراژووتنی زمانی نووسین، هەر وەک ئەوەی ئێمە لە ئەزموونەکانی خۆماندا ئەنجاممان دا.

Hetzer توانی بەڕوونی پێشانی بدات کام واتای هێمادار لە یاریدا بەهۆی ژێستی وێنەبارەوە پەیدا دەبن و کامانە لەڕێگەی وشەوە. ئاخافتنی ئەزبینی منداڵ بە فرەوانی لەو گەمانەدا خویا دەبوو. منداڵ هەبوون هەموو شتێکیان بە جووڵە و لاساییکردنەوە وێنا دەکرد، بێ ئەوەی هیچ ئاخافتنێک بکەنە دەرامەدێکی هێمادار، منداڵیش هەبوون ئاخافتنیان دەکردە هاوڕێی کردار: منداڵەکە هەم کرداری دەنواند و هەم دەئاخفی. لای دەستەی سێهەم، دەربڕینی زارەکیی پەتی بێ پشتیوانی لە هیچ کردارێکەوە کەوتە زاڵبوون. لە کۆتادا، دەستەی چوارەمی منداڵ بە هیچ شێوەیەک یارییان نەکرد و زمان بووە تاکە شێوازی وێناکردن، ژێست و لاساییکردنەوە پاشەکشەیان کرد بۆ پاشخان. ڕێژەی کرداری پەتی لەگەڵ هەڵکشانی تەمەندا دادەکشێن، لە کاتێکدا زمان بەرەبەرە سەردەست دەبن. گرینگترین ئاکامی دەگیرێت لەم پەیجۆرییە فراژکارە، وەک نووسەر دەڵێت: جیاوازیی چالاکیی یاری لە نێوان منداڵی سێ-سالان و منداڵی شەش-سالان بریتی نییە لە هەستەدەری لە هێما، بگرە لەو شێوازەدایە فۆرمی جۆراوجۆری وێناکردن تێیدا دێنە بەکارهێنان. بە ڕای ئێمە، ئەمە گرینگترین ئاکامە؛ ئەمە دەڵێت وێناکردنی هێمادار لە یاریدا، بە پلەی یەکەم، لە قۆناخی زووتردا جۆرێکی تایبەت بووە لە ئاخافتن، جۆرێکی کە ڕاستەوخۆ دەگات بە زمانی نووسین.

بەدەم ڕەوتی فراژووتنەوە، پێڤاژۆی گشتیی ناودێرکردن دوورتر و دوورتر بەرەو دەستپێکی پێڤاژۆکە دەگۆڕێت و بەو جۆرە ئەو پێڤاژۆیە خۆی دەبێتە هاوتای نووسینی ئەو وشەیەی تازە ناودێر کرا. تەنانەت منداڵێکی سێ سالانیش لە کارکردی وێناکاری هەڵبەستەیێکی لیستۆک تێدەگات، لە کاتێکدا منداڵێکی چوار سالان بەرهەمەکانی خۆی ناودێر دەکات تەنانەت پێش ئەوەی بکەوێتە ئافراندنیان. بە هەمان شێوە، ئێمە لە نیگارکێشیدا دەبینین کە منداڵێکی سێ سالان هێشتا لە واتای هێمادارى نیگارکێشان بێئاگایە؛ ئەمە تەنها لە دەوروبەری تەمەنی هەفتساڵیدایە منداڵان تەواو بەسەر ئەم باسەدا زاڵ دەبن. هاوکات، شرۆڤەکەی ئێمە لە

نیگارکێشیی منداڵ تەواو پێشانی دەدات، کە لە ڕوانگەی دەروونناسییەوە، ئێمە دەبێت نیگارکێشیی وەها وەک جۆری تایبەت لە زمانی منداڵ ڕەچاو بکەین.

فراژووتنی هێماگەری لە نیگارکێشاندا

کەی. بوهلەر K. Buhler دروست تێبینیی ئەوە دەکات، کە نیگارکێشان لای منداڵ کاتێک دەست پێ دەکات کە زمانی ئاخافتن پێشتر پێشڤەچوونی بەرچاوی ئەنجام داوە و بۆتە خوو.[lxiii] ئەو دەشڵێت پاشان زمان بەگشتی زاڵ دەبێت و بەپێی ڕێساکانی خۆی مەزنترین بەشی ژیانی ناخەکی شێوەڕێژ دەکات. ئەمە نیگارکێشانیش هاوئامێز دەکات.

منداڵ سەرەتا لە یادگەوە نیگار دەکێشن. گەر داوایان لێ بکرێت دایکیان کە دانیشتووە بەرانبەریان، یان هەندێک کاڵای لەپێش خۆیان، نیگارکێش بکە، منداڵ دەکەونە نیگارکێشی بێ ئەوەی تەماشای سەرچاوەکە بکەن - ئەوە نیگارکێش ناکەن کە دەیبینن بەڵکە ئەوەی دەیزانن. بەزۆری نیگارکێشیی منداڵ هەر ئەوە نییە هەستەدەریی ڕاستینەی کاڵاکە فەرامۆش دەکەن، بگرە ڕاستەوخۆ دژبەریشیانن. ئێمە ئەوەمان دەدۆزیوەتەوە کە بوهلەر Buhler پێی دەڵێت، «نیگارکێشی ئێکس-ڕەی X-ray». منداڵ نیگارێکی پۆشراو دەکێشێت، لێ لە هەمان کاتدا لینگ، سک و کیسەباخەڵی ناو گیرفان و تەنانەت پارەی ناو کیسەباخەڵەکەش هاوئامێز دەکات - ئەوە ئەو شتانەن کە منداڵەکە دەربارەی نیگارەکەی دەزانێت لێ لە دۆخی مژارەکەدا نابینرێن. لە نیگارکێشیی لاوێنەدا،[337] منداڵ چاوی دووهەم یان لینگی دووهەم بۆ ئەسپسوارێک زیاد دەکات. لە کۆتادا، بەشی زۆر گرینگی کاڵاکە فەرامۆش دەکرێن؛ بۆ نموونە، منداڵ لینگ ڕێک لە کەللەسەرەوە دەکێشێت، مل و قەد فەرامۆش دەکات، یان بەشە تاکتاکی شێوەکە تێک دەبەستێت.

هەر وەک ئەوەی سولی Sully پێشانی دەدات، منداڵ هەوڵی وێناکردن نادەن؛ ئەوان زیادتر هێماخوازن[338] نەک سروشتخواز[339] و بە هیچ شێوەیەک پەرۆشی وێکچوونی ورد و سەرلەبەر نین، ئەوان تەنیا ئاماژەی هەرە ڕواڵەتییان گەرەکە.[lxiv] ئێمە ناتوانین گریمانەی ئەوە بکەین کە منداڵ خەڵکی چاکتر ناناسن لەوەی کە وێنایان دەکەن؛ بەڵکە زیادتر دەکۆشن بۆ ناودێرکردن و نیشانەکردن تا بۆ وێناکردن. لەو تەمەنەدا، یادگەی منداڵ وێنەیەکی سادە نادات لە نەخشێکی وێناکار. بەڵکە، مەیل پێک دەهێنێت بۆ دادوەریی وەها کە سەرمایەگوزاری لە ئاخافتندا دەکەن یان دەکارن ئەو سەرمایەگوزارییە بکەن. ئێمە دەبینین کاتێک منداڵ گەنجینەی یادگەی خۆی لە نیگارکێشاندا ڕزگار دەکات، لە شێوازی ئاخافتندا دەیکات - چیرۆک دەبێژێت. ئادگارێکی مەزنی ئەم بارە پلەیەکی دیاری دەرهەستاندنە، کە هەر جۆرێک وێناکردنی بێژەکیی ناچارانە داوای دەکات. بەم جۆرە، ئێمە دەبینین کە نیگارکێشان ئاخافتنێکی گرافیکییە و لەسەر بنەمای ئاخافتنی بێژەکی پەیدا بووە. ئەو هێڵکارییانەی یەکەمین نیگارکێشیی منداڵ هاوێر دەکەن، لەم بوارەدا، ئەو دیمەنەمان بیر دەخەنەوە کە چەمکی بێژەکی تەنها

---

[337] لاوێنە = profile، وێنەی لاجانگ، وێنەی لاشان، وێنەی تەنیشتار. بۆ تەنیشتار بڕوانە جەلیزادە، *«زاراوەسازیی پێوانە»*، www.mamosta.net

[338] هێماخواز = symbolist

[339] سروشتخواز = naturalist

ئادگارە بنەڕەتییەکانی کاڵا باس دەکەن. ئەمە زەمینەمان دەداتێ نیگارکێشیی منداڵ، وەک قۆناخێکی سەرەتایی بۆ فراژووتنی زمانی نووسین، ڕەچاو بگرین.

بەڵام، فراژووتنی زیادتری نیگارکێشیی منداڵ، باسێکی خو-دەرککراو[340] و میکانیکیی تەواو نییە. ساتێکی گرینگ هەیە دەکەوێتە نێوان دانانی نیشانەی ساکار لەسەر کاخەز لە لایەک و بەکارهێنانی نیشانەی پێنووس بۆ وێناکردن و واتابەخشین، لە لایەک. گشت دەروونناسان کۆکن لەسەر ئەوەی منداڵ دەبێت تێبگات لەوەی ئەو هێڵانەی دروستیان دەکات، دەربرینن لە شتێک. سولی Sully بە دەکارهێنانی نموونەی منداڵێک ئەو دۆزەوەیە ڕوون دەکاتەوە کە بە نارێکی هێڵێکی پێچاوپێچی بەبێ هیچ واتایەک کێشاوە، لەناکاو وێکچوونێک دەدۆزێتەوە و دڵشادانە هاوار دەکات «دووکەڵ، دووکەڵ!».

نۆرین پێشانی داوە کە هەرچەند پێڤاژۆی ناسینەوەی ئەوەی نیگارکێش کراوە، لە زارۆکەتی بەراییدا بەرچاو دەکەوێت، بەڵام دیسان نابێتە هاوتای دۆزینەوەی کارکردی هێمادار. سەرەتا، تەنانەت ئەگەر منداڵێک لە نیگارێکدا دەرک بە وێکچوونێک بکات، ئەوا نیگارەکە وەک کاڵایەکی هاوشێوە یان هاوجۆر وەردەگرێت، نەک وەک وێنا یان هێما بۆ کاڵاکە.

کاتێک کچێک نیگاری بووکەڵەیەکی پێشان درا و هاواری کرد: «بووکەڵەیەک ڕێک وەک ئەوەی خۆم!» دەشێت لە ئاوەزی خۆیدا کاڵایەکی دیکەی هەبێت هاوشێوەی ئەوەی خۆی. بەپێی هێتزەر Hetzer، هیچ سەلمێنەیەک نییە ناچارمان بکات بڵێین دەرکردنی نیگارەکە بە کاڵایەک هاوکات دەکاتەوە تێگەیشتن لە نیگارەکە وەک وێناکردنی ئەو کاڵایە. نیگارەکە بۆ کچەکە وێنای بووکەڵەکە نییە بەڵکە بووکەڵەیەکی دیکەیە ڕێک وەک ئەوەی خۆی. بەڵگەی ئەم گوتەیە لەو ڕاستینەدایە کە منداڵ بۆ ماوەیەکی درێژ نیگار بە کاڵا دەزانن. بۆ نموونە، کاتێک نیگاری کوڕێک کە پشتی لە بینەرە پێشانی منداڵ بدەیت، منداڵەکە پەڕەکە هەڵدەگێرێتەوە بۆ ئەوەی ڕووخساری کوڕەکە ببینێت. تەنانەت لە ناو منداڵی پێنج ساڵانیش سەرنجی ئەوەمان داوە کە لە باگۆی ئەو پرسیارەی: «لووت و دەموچاوی لە کوێیە؟» منداڵ نیگارەکە هەڵدەگێرنەوە و ئەوجا دەڵێن: « لەوێ نییە، ئەوە نەکێشراوە».

هەست دەکەین هێتزەر Hetzer دروستی بۆ چووە کە جەخت دەکات لەوەی وێناکردنی هێماداری سەرەتا دەبێت بدرێتەوە ئاخافتن و لەسەر بنەمای ئاخافتنە هەموو سیستەمگەلی دیکەی نیشانە دێنە هەڵبەستن. لە ڕاستیدا، گۆڕانی بەردەوام بەرەو سەرشار لە ساتی ناودێرکردنی نیگارێک، دەبێتە سەلمێنەیەکی دیکەش بۆ تاوی بەهێزی زمان لەسەر فراژووتنی نیگارکێشیی منداڵ.

ئێمە دەرفەتی ئەوەمان هەبوو لە ئەزموونداا بنۆڕین چۆن نیگارکێشیی منداڵ دەبنە زمانی دروستی نووسین لەڕێی پێدانی ئەرکی وێناکردنی هێمادار بۆ دەستەواژەی کەموزۆر ئاڵۆز. ئەوەی زۆر ڕوون بوو لەو ئەزموونانەدا، مەیلی منداڵی بەرفێرگە بوو بۆ گۆڕان لە نیگارنووسیی پەتییەوە بۆ نووسینی ئایدیۆگرام،[341] ئەمە بۆ وێناکردنی واتا و هەڤبەندیی تایبەت بە نیشانەی هێماداری دەرهەست. ئەم زاڵبوونی ئاخافتنەمان لای منداڵێکی بەرفێرگە کرد کە نیگاری جودای دەکێشا بۆ تاکە وشەی نێو دەستەواژەی پرسیارەکە. بۆ نموونە، دەستەواژەی «من مەڕەکان

---

[340] خۆ-دەرککراو = self-understood

[341] ئایدیۆگرام = Ideograph, ideogram نیشانەیەکی نووسینە بۆ دەربرین لە چەمک، بیرۆکە و هەڤبەندی، نەک لە تاکە دەنگ و فۆنێم، بەو جۆرەش ئایدیۆگرام سنووری تاکە زمان دەبەزێنێت و دەبێتە نیشانەیەکی جیهانپۆش. بۆ نموونە: ,% ©, π, ™

نابینم، لێ ئەوان لەوێن» بەو شێوەیە تۆمار کرا: نیگاری کەسێک (من)، هەمان نیگار بە چاوداپۆشراوی (نابینم)، دوو مەڕ (مەڕەکان)»، پەنجەیەکی ئاماژە و چەند درەختێک کە مەڕەکانی لێ دەبینرێن (بەڵام ئەوان لەوێن). دەستەواژەی «من ڕێز لە تۆ دەگرم» بەم شێوەیە دەرکەوت: سەرێک (من)، دوو نیگاری مرۆ، یەکێکیان کڵاوەکەی لە دەستیدایە (ڕێز) و سەرێکی دیکە (تۆ).

بەم جۆرە، دەبینین چۆن نیگار پێملی دەستەواژەکە دەبێت و چۆن زمانی ئاخافتن دەخزێتە نێو نیگارەکانی منداڵەوە. لەم پێڤاژۆیەدا، منداڵ بەزۆری دەبا دۆزینەوەی ڕاستینە بکەن لە داهێنانی شێوازی لەبار بۆ وێناکردن و توانیمان ببینین کە ئەم دیاردەیە لە فراژووتنی نووسین و نیگارکێشیی منداڵدا، یەکلاکەرەوەیە.

هێماگەری لە نووسیندا

پەیوەست بە تۆژینەوە گشتییەکەمان، لوریا Luria خووی دایە ئافراندنی ساتی دۆزینەوەی هێماکانی نووسین تا بکارێت سیستەمبەندانە لێی بکۆڵێتەوە.lxv Luria لە ئاروینەکەیدا ئەرکی ئەنجامدانی هێندێک شێوەی سادەی خاڵنووسی[342] دایە منداڵی وەهای هێشتا ناتوانن بنووسن. داوا لەو منداڵانە کرا ژمارەیەکی دیاریکراوی دەستەواژەی وەها بیرچەسپ بکەن کە زۆر لە توانستی سروشتیی یادگەکانی خۆیان باڵاترن. هەر منداڵێک دەگەیشت بەوەی ناتوانێت هەموویانی بیر بکەوێتەوە، پەڕێکی پێ دەدرا و داوای لێ دەکرا ئەو وشانەی دێنە پێش بە جۆرێک نیشانەڕێژ یان تۆمار بکات.

منداڵ بەزۆری بەو پێشنیازە سەراسیمە دەبوون و دەیان گوت ئێمە نازانین بنووسین، بەڵام ئەزموونکارەکە پەیڕەوکاریی تایبەتی بۆ منداڵەکان فەراهەم دەکرد و سەرنجی دەدایە منداڵەکان تا چ ڕادەیەک سەرکەوتوو دەبن و هەروەها لە کوێدا پێنووس چی دی نابێتە لیستۆکێکی سادە بگرە هێما بۆ بیرکەوتنەوەی دەستەواژەی لەبار. لە قۆناخی سێ-بۆ-چوار-ساڵان، خاڵنووسی منداڵ هیچ سوودیان بۆ بیرخستنەوەی دەستەواژەکان نەبوو؛ بۆ بیرکەوتنەوەی ئەمانە، منداڵەکە تەماشای کاخەزەکەی نەدەکرد. بەڵام جاروبار تووشی هەندێک دۆخی باڵکێش دەهاتین کە بەڕوونی لەگەڵ نۆڕینی گشتیدا ناکۆک بوون.

لەم دۆخانەدا، منداڵ دیسان هێڵی چەوت و بێمانای لێکجودانەبۆوەی دەکێشا، بەڵام کە دەهاتە بەرهەمهێنانەوەی دەستەواژەکان وەها دەردەکەوت دەیانخوێنێتەوە؛ ئاماژەی بە نیشانەی تایبەت دەدا و دەیتوانی چەندبارە بەبێ هەڵە پێشانی بدات کام نیشانە ئاماژەیە بە کام دەستەواژە. هەڤبەندییەکی تەواو نوو بۆ ئەو نیشانانە پەیدا دەبێت و هەروەها بزوێنێکی چالاکیی خۆڕاهێز[343] پەیدا دەبێت: بۆ یەکەم جار نیشانەکان دەبنە هێمای یادیار.[344] بۆ نموونە، منداڵ نیشانەی تایبەت لە بەشی جودای پەڕەکە دادەنێن بە شێوەیەک واتاکێشەکێ دروست بکات لە نێوان دەستەواژەیەکی دیاریکراو لەگەڵ نیشانەیەکی تایبەت. جۆرێکی ئادگاری جوداکەرەوەی تۆپۆگرافی[345] پەیدا دەبێت - نیشانەیەک لە گۆشەیەکدا واتای مانگا دەدات، نیشانەیەکی دیکە لە جێیەکی

---

[342] خاڵنووس = Notation، تۆمارکردنی باسێک بە نووسینی چەند خاڵێک، کورتەنووس، نیشانەنووس

[343] خۆڕاهێز = self-reinforcing

[344] یادیار = Mnemonic نیمۆنیک (m -ی سەرەتای نایەتە گۆکردن)، هەر تەکنیکێک ببێتە یاریدەری بیرهاتنەوە و بیرچەسپاندن.

[345] تۆپۆگرافی = Topography هێڵکاریی ڕووی زەوی.

بەرزتردا واتای پاککەرەوەی دووکەڵکێش دەدات. بەو جۆرە نیشانەکان دەبنە ئاماژەدەری ساکار بۆ یارمەتیی بیرهاتنەوە.

ئێمە لامان تەواو دروستە کە ئەم یەکەم قۆناخەی یادیارە دەبێتە سەرەتای نووسینی ئایەندە. منداڵ بەرەبەرە ئەو نیشانە لێکجودانەبۆوە دەگوازنەوە. نیشانەی ئاماژەدەر، نیشانەی هێمادار و شرەنووسی جێ چۆڵ دەکەن بۆ وێنە و نیگاری ورد و، ئەمانەش بە نۆرە خۆیان جێ بۆ نیشانەگەلی نووسین چۆڵ دەکەن. ئەزموون دەرفەتمان دەدەن نە تەنێ بۆ ڕاڤەکردنی ساتی دۆزینەوەکە خۆی، بەڵکە بۆ دیڤچوونیش لەوەی پێڤاژۆکە چۆن پەیدا دەبێت وەک کارکردێک لە هۆکاری دیاریکراو. بۆ نموونە، سەرەتا، ئەو ناوەرۆک و شێوازەی لە دەستەواژەکەدا پێشکەش دەکرێت، سروشتی بێمانایی خاڵنووسەکە تێک دەشکێنن. گەر ئێمە چەندایەتی لە دەستەواژەکەدا پێشکەش بکەین، خێرا ئەو چەندایەتییە لە خاڵنووسەکەدا ڕەنگ دەداتەوە، تەنانەت لە تەمەنی چوار و پێنج ساڵانیش (ڕەنگە پێویستیی تۆمارکردنی چەندایەتی بێت، مێژووکردانە یەکەم هۆکار بووبێت بۆ پەیدابوونی نووسین). بە هەمان جۆر، ناساندنی ڕەنگ و شێوە دەبێتە یاریدەر بۆ دۆزینەوەی بنەمای نووسین لای منداڵ. بۆ نموونە، دەستەواژەی وەک «ڕەش»، «دووکەڵی ڕەش لە دووکەڵکێشێکەوە»، «لە زستاندا بەفری سپی هەیە»، «مشکێک بە کلکێکی درێژەوە» یانژی «لەیلا دوو چاو و لووتێکی هەیە» بەخێرایی دەبێتە هۆی ئەوەی منداڵەکە گۆڕانکاری لە نووسینەکەیدا بکات، لە پێشاندانی ئەو کارکردنە بە ژێست بۆ نووسین کە بنەماکانی نوێنەرایەتیکردنی تێدایە.

ئەوە ئاسانە دەرکی بکەین کە نیشانەگەلی نووسین لەم خاڵەدا سەرلەبەر هێمای-یەکەم-پلەن، کە ڕاستەوخۆ کاڵا و کردار ناودێر دەکەن و منداڵەکە هێشتاش ماویەتی بە هێماگەریی-دووهەم-پلە بگات، کە ئافراندنی نیشانەگەلی نووسین بۆ هێماگەلی وشەی گۆکراو هاوئامێز دەکات. بۆ گەیشتن بەم دۆخە، منداڵەکە پێویستی بە دۆزەوەی شاخاڵێکە - ئەوەی مرۆڤ دەکارێت جگە لە کاڵا، ئاخافتنیش نیگارکێش بکات. ئەمە تاکە دۆزەوەیە مرۆڤایەتی خستە سەر ڕێبازی پڕشنگداری نووسین بە وشە و پیت؛ هەمان باس پێشەنگیی منداڵ دەکات بۆ نووسینی پیت. لە ڕوانگەی پێداگۆگییەوە، «جێگواستن»[346] shift لە نیگارکێشیی کاڵاوە بەرەو نیگارکێشیی ئاخافتن دەبێتە ڕێکخەری ئەو ڕاگواستنە. دیاریکردنی ڕەوتی ئەو جێگواستنە سەختە چونکە تۆژینەوەی لەبار هێشتا نەگەیشتووە بە ئاکامی وەهای جێ متمانە بێت و هەروەها ڕێبازی گشتی پەسەندکراو بۆ فێرکردنی نووسین ڕێ بە نۆڕین نادات. تاکە خاڵێکی کە دیارە - زمانی نووسینی منداڵ بەم شێوازە دێتە فراژووتن و دەکەوێتە جێگواستن لە نیگارکێشیی کاڵاوە بۆ نیگارکێشیی وشە. ڕێبازی جۆراوجۆری فێرکردنی نووسین بە شێوازی جۆراوجۆر ئەمە ئەنجام دەدەن. بەشێکی زۆریان ژێستی یاریدەر بەکار دەهێنن وەک دەستاوێژ بۆ یەکخستنی هێمای نووسین و هێمای ئاخافتن؛ بەشی دیکە هەن نیگارکێشی بەکار دەهێنن بۆ وێناکردنی کاڵای لەبار. سەرلەبەری ڕاز لە فێرکردنی زمانی نووسین بریتییە لە ئامادەکردن و سازکردنی ئەو ڕاگوێزانە سروشتییە بە جۆرێکی لەبار. هەر هێندەی ئەمە بەدی هات منداڵەکە زاڵ دەبێت بەسەر بنەمای زمانی نووسین و ئەوجا ئەوەی دەمێنێتەوە تەنها کارە بۆ بێگەردیی ئەو ڕێبازە.

بەپێی باری ئێستای زانیاری دەروونناسی، ڕەنگە ئەم بۆچوونەی ئێمە کە دەڵێت گەمەی خەیاڵبار، نیگارکێشی و نووسین ساتی جیاوازن لەنێو پێڤاژۆیەکی لە ماکدا یەکگرتووی فراژووتنی زمانی نووسین، بە زێدەڕۆیی بزانرێت. نابەردەوامی و بازدان لە شێوازێکی چالاکییەوە بۆ دانەیەکی دیکە زۆر گەورەترن لەوەی ڕێ بدەن بە خویابوونی

[346] جێگواستن = shift، جێگۆڕکێ، بارگۆڕکێ. گواستنەوە لە جێیەک، بارێک، دۆخێک بۆ یەکێکی دیکە.

هەڤبەندیی نێوانیان. بەڵام ئەزموون و شرۆڤە دەروونناسییەکان ئێمەیان ڕێک بەو ئاکامە گەیاند. ئەوانە پێشانی دەدەن کە پێڤاژۆی فراژووتنی زمانی نووسین چەند ئاڵۆز بێت، یانژی بە ڕواڵەت چەند ناڕێک، بێسەروبەر و شپرزە دیار بێت، لە ڕاستیدا هێڵێکی یەکگرتووی مێژووکرد هەیە، دەگاتە شێوە هەرە باڵاکانی زمانی نووسین. ئەو شێوە باڵایە، کە ئێمە تەنێ لابەلا باسی لێ دەکەین، بەرەواژبوونەوەی زمانی نووسین لە هێماگەریی-دووهەم-پلە بۆ هێماگەریی-یەکەم-پلە هاوئامێز دەکات. وەک هێمای-دووەهەم-پلە، هێمای نووسین دەبنە نوێنەری هێمای زارەکی. تێگەیشتن لە زمانی نووسین سەرەتا لەڕێی زمانی ئاخافتنەوە دێتە بەرهەم، لێ بەرەبەرە ئەو ڕێچکەیە کورت دەبێتەوە و زمانی ئاخافتن چی دی نابێتە ئەو نێوانبەستە. بە ڕەچاوگرتنی هەموو سەلمێنەی بەردەست دەتوانین بڵێین زمانی نووسین دەبێتە هێماگەرییەکی ڕاستەوخۆی وەها کە بە هەمان شێوازی زمانی ئاخافتن دێتە دەرککردن. ئێمە هەر دەبێت تێکۆشین بۆ پەیبردن بەو گۆڕانە بەرفرەوانەی لە فراژووتنی فەرهەنگی منداڵدا پەیدا دەبێت لە دەرەنجامی بەهرەگربوون بە زمانی نووسین و بە توانستی خوێندنەوە - و لەویشەوە ئاگابوون لە هەموو شتێک کە بلیمەتیی مرۆڤ لە بواری وشەی نووسراودا ئافراندوویەتی.

دەرەنجامی کردەکی

بەرزەنیگایەک لە سەرلەبەری مێژووی فراژووتنی زمانی نووسین لای منداڵ بەشێوەیەکی سروشتی بۆ سێ ئاکامی گرینگی باڵکێش پێشڕەومان دەبێت.

یەکەمیان، لە ڕوانگەی ئێمەوە، گواستنەوەی فێرکردنی نووسین بۆ ساڵەکانی پێشفێرگە کارێکی سروشتییە. لە ڕاستیدا، گەر منداڵی بچووک بەتوانا بن کارکردی هێمادرای نووسین بدۆزنەوە، وەک ئەزموونەکانی هێتزەر Hetzer پێشانی دەدەن، کەواتە فێرکردنی نووسین دەبێت بکەوێتە ئەستۆی فێرکاریی پێشفێرگە. لە ڕاستیدا، لە یەکێتیی سۆڤیەت هەلومەرجی جۆراوجۆر دەبینین کە ئاماژەی ڕوون دەدەن بەوەی فێرکردنی نووسین لە گۆشەنیگای دەروونناسانەوە درەنگ دەکەوێت. هاوکات، دەزانین کە فێرکردنی خوێندنەوە و نووسین بە گشتی لە زۆربەی وەڵاتانی ئەورووپا و ئەمریکا لە تەمەنی شەش ساڵیدا دەست پێ دەکات.

تۆژینەوەی هێتزەر Hetzer ئاماژە دەدات بەوەی سەدا هەشتای منداڵی سێ ساڵان دەتوانن زاڵ بن بەسەر تێهەڵکێشکردنی هەڕەمەکیی نیشانە و واتا، لە کاتێکدا نێزیکەی هەموو منداڵی شەش ساڵ توانای ئەو ئۆپەراسیۆنەن. لەسەر بنەمای نۆڕینەکانی Hetzer، مرۆڤ دەتوانێت بڵێت فراژووتنی نێوان سێ و شەش ساڵان، هێندەی پێشڕەوتە لە سەرنجدان و یادەوەریدا، هێندە زاڵبوون نییە بەسەر نیشانەی هەڕەمەکیدا. هەر بۆیە، Hetzer خوازیار بوو فێرکردنی خوێندنەوە بخرێتە تەمەنێکی زووتر. هەر بۆ زانین، خانم ئەو ڕاستییە پشتگوێ دەخات کە نووسین هێماگەریی-دووهەم-پلەیە، لە کاتێکدا ئەوەی لێی کۆڵیوەتەوە هێماگەریی-یەکەم-پلە بووە.

بورت Burt دەڵێت خوێندنی ناچارەکی لە ئینگلاند لە تەمەنی پێنج ساڵیدا دەست پێ دەکات، منداڵی نێوان سێ و پێنج ساڵ ڕێگەی خوێندنیان پێدراوە گەر پۆل هەبێت و ئەوانیش فێری ئەلفبێ دەکرێن.[lxvi] زۆرینەی منداڵ دەکارن لە تەمەنی چوار ساڵ و نیویدا بخوێننەوە. مۆنتیسۆری Montessori بە دیاریکراوی خوازیاری فێرکردنی خوێندنەوە و نووسینە لە تەمەنێکی زووتردا.[lxvii] لە ڕەوتی بارودۆخەکانی گەمەدا، بە گشتی لە ماوەی ڕاهێنانە ئامادەکارییەکاندا، منداڵی هەموو زارۆخانەکانی Montessori لە ئیتاڵیا لە تەمەنی چوار ساڵیدا دەست بە نووسین دەکەن و هەروەها لە تەمەنی پێنج ساڵیدا دەتوانن، وەک منداڵی پۆلی یەکەم، بەباشی بخوێننەوە.

لێ نموونەکەی Montessori باشتر ئەوە پیشان دەدات کە دۆخەکە زۆر لەوە ئاڵۆزترە کە ڕەنگە لە یەکەم نیگادا دەربکەوێت. گەر ئێمە دروستی و جوانی ئەو پیتانەی منداڵەکانی کێشاویانە بۆ ماوەیەک فەرامۆش بکەین و تیشک بخەینە سەر نێوەڕۆکی نووسینەکەیان، ئەوا بەم جۆرە پەیامانە دەگەین، «جەژنی ئیستەر Easter لە ئەندازیار تالانی Talani و بەڕێوبەری فێرگەکە مۆنتیسۆری Montessori پیرۆز بێت. ئەوپەڕی شادی بۆ بەڕێوبەر، بۆ مامۆستا و بۆ دۆکتۆر مۆنتیسۆری. خانەی منداڵان، کۆمپانیای ڤیا» و هەتا دوایی. ئێمە نکوولّی لە بەرشیانبوونی فێرکردنی خوێندنەوە و نووسین بۆ منداڵی پێشفێرگە ناکەین؛ تەنانەت پەسەندیشی دەکەین کە منداڵی بچووکتر بخرێتە بەر خوێندن گەر بتوانێت بخوێنێتەوە و بنووسێت. لێ فێرکردنەکە دەبێت وەها ساز بکرێت کە خوێندنەوە و نووسین پێویست بن بۆ مەبەستێک. گەر فێربوونیان تەنێ بۆ نووسینی سڵاوکردنی فەرمی بێت بۆ ستافەکە یانژی بۆ نووسینی هەر چییەک بێت مامۆستا هاتە خەیاڵی (و بەڕوونی پێشنیازیان پێ بکات)، ئەوا ڕاهێنانەکە دەبێتە میکانیکیی پەتی و ڕەنگە زوو منداڵەکە وەڕس بکات؛ چالاکیی ئەو لە نووسیندا خویا نابێت و کەسایەتییە پشکاوەکەی گەشە ناکات. خوێندنەوە و نووسین دەبێت شتێک بن منداڵەکە پێویستی پێیان هەبێت. لێرەدا درەوشاوەترین نموونەی دژوەستانی بنەڕەتی هەیە کە لە فێرکردنی نووسیندا خویا دەبێت نە تەنێ لە فێرگەی مۆنتیسۆری بەڵکە لە زۆربەی فێرگەکانی دیکەشدا، کە بریتییە لەوەی فێرکردنی نووسین وەک کارامەییەکی بزوێنکار ڕەچاو کراوە نەک وەک چالاکییەکی فەرهەنگیی ئاڵۆز. هەر بۆیە، دۆزی فێرکردنی نووسین لە ساڵەکانی پێشفێرگەدا پێویستی بە مەرجێکی دووهەمە، نووسین دەبێت «وابەستەی ژیان بێت» بە هەمان شێوەی داوای ژمێرکاری «وابەستە» دەکەین.

ئاکامگیریی دووهەم، ئەوەیە کە نووسین دەبێت بۆ منداڵ مانادار بێت، وەها کە پێویستییەکی خۆماکی لە واندا بورووژێنێت و نووسین بخزێتە نێو ئەرکێک کە هەم پێویست بێت و هەم وابەستەی ژیان. تەنیا ئەوسا دەتوانین دڵنیا بین کە فراژوو دەبێت نە تەنێ وەک خووی دەستوپەنجە بەڵکە وەک شێوە زمانێکی بەڕاستی نوێ و ئاڵۆز.

خاڵی سێهەم کە ئێمە هەوڵ دەدەین وەک ئاکامگیرییەکی کردەکی ڕەپێشی بخەین ئەوەیە «فێرکردن»ـی نووسین مەرجە دەبێت سروشتییانە بێت. لەم لایەنەوە، مۆنتیسۆری Montessori کارێکی زۆر باشی کردووە. ئەم پێشانی داوە کە ڕەهەندی بزوێنکاریی ئەم چالاکییە دەکرێت بەڕاستی خەریک بکرێت لە ڕەوتی گەمەی منداڵدا و نووسین دەبێت «چێندرابێت» نەک «سەپێنرابێت». Montessori نەرینێک پێشکەش دەکات بۆ فراژووتنی نووسین پاش-هاندەرە.

لەم ڕێچکەیەدا، منداڵ بەهرەگری نووسین دەبێت وەک ساتێکی سروشتی لە فراژووتنی خۆیدا، نەک وەک ڕاهێنانێکی لە دەرەوە هاتوو. Montessori پێشانی داوە کە زارۆخانە ژینگەیەکی لەبارە بۆ فێرکردنی خوێندنەوە و نووسین و ئەمەش مانای ئەوەیە باشترین ڕێباز ئەوە نییە منداڵ فێری خوێندنەوە و نووسین بکرێن بەڵکە ئەوەیە ئەو دوو کارامەییە لە دۆخی گەمەکردندا بدۆزنەوە. لەبەر ئەمە، پێویستە پیت ببنە بەشێک لە ژیانی منداڵ، بە هەمان شێوەی، بۆ نموونە، ئاخافتن. بە هەمان شێوە منداڵ فێری ئاخافتن دەبن، دەبێت بتوانن فێری خوێندنەوە و نووسینیش ببن. ڕێبازە سروشتییەکانی فێرکردنی خوێندنەوە و نووسین ئۆپەراسیۆنی لەباری نێو ژینگەی منداڵ هاوئامێز دەکەن. وەها دەکەن منداڵەکە لە گەمەی خۆیدا پێویستی بە خوێندنەوە و نووسین بێت. بەڵام ئەوەی مۆنتیسۆری Montessori لە ڕووکاری بزوێنکاری کارامەییەکاندا ئەنجامی دا، ئێستا دەبێت لە هەڤبەندی بە ڕووکاری ناخەکی زمانی نووسین و گونجاندنی کارکردانەی ویدا جێبەجێ بکرێت. بێگومان، پێویستیشە منداڵ بهێنرێتە سەر تێگەیشتنی ناخەکی نووسین و نووسین وەها ساز بکرێت ببێتە فراژووتنێکی ڕێکخراو نەک فێربوون. بۆ ئەم مەبەستە ئێمە دەتوانین تەنێ ئاماژە بدەین بە نەرینێکی یەکجار گشتی: هەر بەو جۆرەی کاری

دەستی و فێربوونی هێڵکێشان، لای مۆنتیسۆری، دەبنە ڕاهێنانی ئامادەکار لە فراژووتنی کارامەیی نووسیندا، نیگارکێشی و یاری دەبێت ببنە هەنگاوی ئامادەکار لە فراژووتنی زمانی نووسینی منداڵدا. فێرکاران دەبێت، هەموو ئەم کردارانە و تەواوی پێڤاژۆ ئاڵۆزەکەی ڕاگوێزەر لە شێوازێکی زمانی نووسینەوە بۆ یەکێکی دیکە، ساز بکەن. فێرکاران دەبێت سەرنج بدەن لەڕێی ساتە گرینگەکانەوە تا دەگەنە دۆزینەوەی ئەو ڕاستینەیەی کەسێک دەکارێت نە تەنێ کاڵا نیگارکێش بکات بەڵکە ئاخافتنیش. گەر مەبەست بێت هەموو ئەو مەرجە کردەکییانە گرد بکەینەوە و بیانکەینە یەک مەرج ئەوا دەڵێین: منداڵ دەبێت فێری زمانی نووسین بکرێن، نەک تەنێ نووسینی پیت.

شابیرۆکەی مەزن ئەوەیە ناشێت دونیا وەک کاڵای ئاڵۆزی تەواو دارِشتە سەیر بکرێت، بگرە دەبێت وەک پێڤاژۆی ئاڵۆز، کە تێیاندا کاڵای بەرِواڵەت جێگیر، کەمتر نا لە وێنەکانیان لەنێو سەری ئێمەدا (چەمکەکانمان)، بەرتاوی گۆرِانی کۆتابەدەرن.

لە رِوانگەی فەلسەفەی دیالێکتیکییەوە، هیچ شتێک بۆ هەمیشە دانەمەزراوە و هیچ شتێکیش رِەها یان پیرۆز نییە. لەسەر هەموو شتێک و لەنێو هەموو شتێکدا مۆرکی پووکانەوەی ناچارەکی بەدی دەکرێت. هیچ شتێک ناتوانێت بەرگەی بگرێت جگە لە پێڤاژۆی کۆتابەدەری دارِشتن و دارِماندن، هەڵکشانی بێکۆتا لە نزمترەوە بۆ باڵاتر - پێڤاژۆیەک کە تێیدا فەلسەفە تەنیا رِەنگدانەوەیەکی سادەیە لەنێو مێشکی بیرکاردا.

فریدریک ئێنگیلس، لودڤیگ فیورباخ

Friedrich Engels, Ludwig Feuerbach

هیوادارین لەم وتارەدا تیشک بخەینە سەر چەند شاگریمانەیەکی بیردۆزانەی ڤیگۆتسکی Vygotsky، بەتایبەتی ئەوانەی دەبنە ژێدەر بۆ توێژینەوەی دەروونناسانەی هاوچەرخ. دوای چەندین ساڵ کارکردن لەسەر ئەو دەستنووس و وانەگەلەی نێوەرۆکی ئەم بەرهەمەن، گەیشتین بەوەی بیردۆزەی ڤیگۆتسکی، لە بنەڕەتدا «بیردۆزەی گشتەدۆز»ە،[347] بەدەم پەیدۆزی لە دیاردەی جۆراوجۆری وەک بیرهاتنەوە، ئاخافتنی ناخەکی و یاری هاتۆتە دارِشتن. مەبەستی ئێمە پەیدۆزییە بەشێوەیەکی سیستەمبەند لەو چەمکانەی کە کاریگەرییەکی مەزنیان لەسەر ئێمە هەبووە لەڕووی کەسایەتی و بیرمەندییەوە بەدەم خەریکبوونمان بە مشتوماڵکردنی دەستنووسەکانی ڤیگۆتسکی و ئامادەکردنی ئەم بەرهەمە.

وەک خوێنەر، تێگەیشتن لەوەی ئاکامی هەناوچێنکردنی بیرۆکەکانی ڤیگۆتسکی دینامیکێکی تایبەت بە خۆیان هەیە. سەرەتا، فرەوانبوونی شارەزایی بە بیرۆکەکانی ڤیگۆتسکی، یارمەتیی مرۆڤ دەدەن بۆ دەربازبوون لە جەمسەرگیرییەکانی نێو دەروونناسیی هاوچەرخ؛ نموونەیەکی دەروونناسانەی نووی بیرکردنەوە و توێژینەوە پێشکەش بەو کەسانە دەکات کە نارازین لە گرژیی نێوان ڕەفتارەتیی نەریتی و خۆماکخوازی.[348] ڕەنگە خوێنەر هەبن لایان وەها بێت ڤیگۆتسکی پێگەیەکی نێوانساز دەگرێت؛ لێ بە خوێندنەوەیەکی هۆشیارانە ئاشکرا دەبێت کە ڤیگۆتسکی جەخت دەکاتە سەر ئەو بارگۆزینە ئاڵۆزانەی گەشەکردنی مرۆڤ پێک دێنن، تێگەیشتن لێیان داوای بەشدارییەکی چالاکانەی خوێنەرەکە دەکات.

بۆ ڤیگۆتسکی، فراژووتن بریتی نییە لە کەڵەکەکردنێکی هێواشی گۆڕانی یەکتا، بەڵکە وەک ئەوەی خۆی تۆماری کردووە: «پێڤاژۆیەکی ئاڵۆزی دیالێکتیکانەیە، تێیدا دەمکاری، نارێکی لە فراژووتنی کارکردی جۆراوجۆردا، شێوەگۆڕی یان بارگۆزینی جۆرەکی لە شێوەیەکەوە بۆ یەکێکی دیکە، ئاوێتەبوونی هۆکاری دەرەکی و ناوەکی و پێڤاژۆی سازێن، دەبنە خەسڵەتی جوداکەرەوە» (پاژی 5). لەڕاستیشدا، لە چێوەی ئەم واتایەدا، ڕوانگەی ڤیگۆتسکی دەربارەی هەم مێژووی کەسیەتی و هەم مێژووی فەرهەنگ هاوشێوەن. لە هەردووک بارەکاندا ڤیگۆتسکی چەمکی فراژووتنی هێڵەکی ڕەت کردەوە و هەردووک گۆڕانکاریی هەم سەربە ڕەسین و هەم سەربە وەرچەرخان خستە نێو چەمکامێزاندنی[349] خۆیەوە. پەژراندنی ئەو دوو شێوازەی فراژووتن کە خاوەن هەڤبەندیی دووسەرەن لای ڤیگۆتسکی پێکهێنەرێکی پێویستە بۆ بیرکردنەوەی زانستی.

چۆن چەمکامێزاندنی پێڤاژۆی گۆڕانکاریی دیالێکتیکانە ئاسان نییە، گەیشتین بەوەی ئێمە، بۆ ئەوەی چەمکەکانی ڤیگۆتسکی کاریگەریی تەواویان هەبێت، دەبێت هەوڵ بدەین توێژینەوەی خۆمان لەگەڵ شابیرۆکەکانی ئەودا تێک بەستین.[lxviii] ئەو پێڤاژۆیە پێویستی بە کارکردنی فرەبارە بوو، بۆ فرەواندنی چەمکە چڕ و بەهێزەکانی وی و پیادەکردنیان لە کاری خۆماندا یاخود بۆ نۆڕینی ڕۆژانەی ڕەفتاری مرۆڤ. سروشتی پەنهانی نووسینی ڤیگۆتسکی،

---

[347] بیردۆزەی گشتەدۆز = inductive theory، ڕێبازی گشتەدۆزی induction واتە ڕێکردن لە نۆڕینی وردی تایبەتەوە ڕووەو گشتاندن، بۆ دۆزینەوەی نەخشی گشتی، بۆ دارِشتنی بیردۆزە. ئەمەیان پێچەوانەی بیردۆزەی وردەدۆز deductive theory –ە، وردەدۆز deduction کە مەبەستی ئاوینکردنی بیردۆزەیە، لە بیردۆزەی گشتییەوە دەکەوێتە وردەدۆزی، دۆزینەوەی وردەکاریی تایبەت، بۆ نموونە بۆ پیادەکردن.

[348] خۆماکخوازی = nativist، لە دەروونناسیی زمان Psycholinguistics or psychology of language دا بە کەسانێک دەگوترێت لایەنگری بیرۆکەی «خۆمکخوازی» بن، ئەوەی دەڵێت مرۆڤ زانیارێکی خۆماک (زگماک) ی هەیە دەربارەی پێکهاتەی تایبەتی جیهانیی سەربە ساختاری زمان کە بەدەم فێربوونی زمانی یەکەمەوە شێوەرێژ دەبن.

[349] چەمکامێزاندن = conceptualization، دارِشتنی دیاردەی تایبەتی جیهان لە چەمکی ساکارێنراوی دەرهەستدا.

گەرچی دەکرێت بەهۆی هەلومەرجی ژیانی خۆی لە ماوەی ساڵەکانی کۆتادا ڕوون بکرێتەوە، ناچاری کردین بە تۆژینەوەی قووڵ بۆ دۆزینەوەی چەمکە هەرە باڵکێشەکانی. بەم شێوازە ئەو بیرۆکانەمان جودا کردەوە کە بەڕوونی بنجین و ئێستاش، چل ساڵ پاش مردنی ڤیگۆتسکی، هێشتا پەیمانی نوو و بەدینەهاتوو پێشکەش بە هەم دەروونناسی دەکەن و هەم فێرکاری.

چەمکەکانی فراژووتن

هەر پاژێکی ئەم بەرگە شەنوکەوی چەند ڕووکارێکی گۆڕانیی فراژکار دەکات بەو جۆرەی ڤیگۆتسکی بیری لێ دەکردەوە. گەرچی ئەو بەڕوونی پابەندە بە پێگەیەکی بیردۆزانەی جیاواز لە کەسانی کاریگەری هاوچەرخی خۆی – ثۆرندایک Thorndike، پیاژێ Piaget، کۆفکا Koffk – بەردەوام دەگەڕێتەوە لایان و بیرۆکەکانیان شرۆڤە دەکات بەمەبەستی زەنگینکردن و تیژکردنەوەی دیدی خۆی. ڕاستە هاوچەرخەکانی ئەویش خەریکی دۆزی فراژووتن بوون، بەڵام نەرینی ڤیگۆتسکی جودا بووە لەوەی ئەوان، بەوەی ئەم سێرەی خستە سەر ئەو دەروونناسییەی مرۆڤایەتی کە مێژووکردانە شێوەڕێژە و فەرهەنگ بارگۆزی دەکات. هەروەها شرۆڤەکەشی جیاوازە لە پێڕەوانی بەرایی ڕەفتارەتی.

ڤیگۆتسکی نووسیویەتی:

> *وێرای ئەو پێشکەوتنە باڵکێشانەی دەدرێنەوە بە ڕێبازدۆزیی سەربە ڕەفتارەتی، بەڵام ئەو ڕێبازە هێشتا تەواو سنووردارە. گرینگترین ئاڵەنگاریی دەروونناسان بریتییە لە ئاشکراکردن و ڕوونکردنەوەی کۆچەرخە پەنهانەکانی دەروونناسیی ئاڵۆزی مرۆڤ. گەرچی ڕێبازی ڕەفتارەتی بابەتەکی و گونجاوە بۆ کۆڵینەوە لە تەکدانەوەی سادەی کردار، بەڵام چەرخاندنی بەسەر پێڤاژۆی دەروونناسانەی ئاڵۆزدا بەڕوونی شکەست دێنێت. ئەو کۆچەرخە ناخەکییانەی دەبنە ئادگاری جوداکەرەوەی ئەو پێڤاژۆیانە هەر بە پەنهانی دەمێننەوە.*
>
> *نەرینی سروشتخوازانە بۆ ڕەفتار بەگشتی جیاوازیی جۆرەکیی نێوان مێژووی مرۆڤ و ئاژەڵ بەهێند ناگرێت. دەرهاویشتەی ئەزموونەکیی ئەو جۆرە شرۆڤانە بریتییە لەوەی تۆژینەوە لە ڕەفتاری مرۆڤ دەکرێت بەبێ ڕەچاوگرتنی مێژووی گشتیی فراژووتنی مرۆڤ.* [lxix]

لە بەرانبەردا، ڤیگۆتسکی جەخت دەکاتە سەر نەرینی بیردۆزانە و لەویشەوە ڕێبازدۆزیی وەها گۆڕانەکان چڕ بکەنەوە. بەشێکی هەوڵدانی ئەو، لە نەخشەڕیژکردنی گۆڕانی فراژکار بۆ پێشاندانی دەرەنجامە دەروونناسییەکانی ئەو ڕاستینەیە بوو کە دەڵێت مرۆڤ کاران، ڕژدانە بەشدارن لە هەبوونی خۆیان و لە هەر قۆناخێکی فراژووتندا منداڵ بەهرەگر دەبن بەو دەستاوێژانەی پێویستیانە بۆ ئەوەی شارەزایانە کاریگەری بخەنە سەر هەم خۆیان و هەم دونیای خۆیان. لەبەر ئەوە، ڕووکارێکی گرینگی زاڵبوونی مرۆ، دەستپێک لە زارۆکەتیدا، بریتییە لە ئافراندن و دەکارهێنانی دنەدەری یاریدەر یان دەستکرد و؛ ئەوجا لەڕێی ئەو جۆرە دنەدەرانە، دۆخی دەستبەجێ و بەرتەکی گرێدراوی ئەو دۆخگەلە، بەهۆی دەست تێوەردانی کارای مرۆڤەوە دێتە گۆڕان.

ئەو یادنەدەرانە ئافرێندراوی مرۆڤن، خۆیان چ هەڤبەندییەکی ڕەسەنیان بەو دۆخەوە نییە کە هەیە؛ بەڵکە مرۆڤە ئەمانەی وەک دەستاوێژ بۆ سازاندنی چالاک هێناوەتە بەرهەم. ڤیگۆتسکی Vygotsky دەڵێت یادنەدەر

یەکجار جۆراوجۆرن: ئەوانە ئامرازەکانی فەرهەنگ هاوئامێز دەکەن کە منداڵەکە تێیدا زاوە، زمانی ئەوانەی هەڤبەندی منداڵەکەن و هەوەرها ئەو دەستاوێژە نایابانەی منداڵەکە خۆی ئافراندوونی بە دەکارهێنانی جەستەی خۆیشییەوە. یەکێک لە هەرە بەرچاوترین نموونەکانی ئەم جۆرە لە ئامرازکاری دەکرێت لە چالاکیی گەمەی منداڵی هەژاردا ببینرێت، کە دەستیان بە لیستۆکی ئامادەکراو ناگات لێ لەگەڵ ئەوەشدا، بەتوانان لە کەرەستەی بەردەست خانوو، جەلوو هەتا دوایی ساز بکەن. پەیدۆزی بیردۆزانە لەو چالاکییانە لە بەستێنێکی فراژکاردا مژاری[350] چەندپاتەی ئەم بەرگەن، بە دیدی ڤیگۆتسکی گەمە دەستاوێژی سەرەکییە بۆ فراژووتنی فەرهەنگیی منداڵ.

پیاژێ Piaget لەگەڵ جەختکردنەوەی ڤیگۆتسکی-دا دەربارەی بوونەوەری چالاک، هاوڕایە. هەروەها دەربارەی توانای نۆڕینی هۆشیارانە لە منداڵ هاوڕان. بەڵام، کارامەیی ڤیگۆتسکی لە نۆڕینی منداڵ بەهێزتر دەبێت بەهۆی شارەزابوونی لە مەتێریالیزمی دیالێکتیکانە و تێڕوانینی لە مرۆڤ وەک بوونەوەرێکی زیندەڵی یەکجار نەرمەکار و هەروەها ژینگە وەک بەستێنێکی بارگۆز هەم فەرهەنگکرد و هەم مێژووکرد کە منداڵ تێیدا دەزێن تێشیدا دێنە گۆڕان. کاتێک پیاژێ Piaget جەخت دەکاتە سەر قۆناخە گشتگیرەکانی فراژووتن کە پابەندی بایۆلۆژین، ڤیگۆتسکی جەخت دەکاتە سەر کارلێکی گۆڕانی دۆخی جڤاکی لەلایەک و بنکە بایۆلۆژییەکەی ڕەفتار. ڤیگۆتسکی نووسیویەتی:

«بۆ تۆژینەوە لە فراژووتنی منداڵ، دەبێت مرۆڤ سەرەتا یەکبوونی دیالێکتیکانەی دوو هێڵی بنەڕەتییانە جودا [بایۆلۆژی و فەرهەنگی] دەرک بکات، بۆ ئەوەی بە جۆرێکی لەبار کۆڵینەوە لەو پێڤاژۆیە بکات، پاشان دەبێت ئەزموونکارێک کۆڵینەوە لەو دوو پێکهێنەرە و لەو ڕێسایانە بکات کە دەبنە مایەی تێهەڵکێشبوونیان لە هەر قۆناخێکی فراژووتنی منداڵدا».[lxx]

هەرچەند کاری زۆرێک لە بیردۆزانی دەروونناسی، لەوانە پیاژێ Piaget، بە کارلێکخوازەتی[351] دەزانرێن، بەڵام گریمانەکانی ئەم جۆرە نەرینە هێشتاش کەماسییان لە داڕشتنی تەواودا هەیە. هەندێک لەو چەمکانەی لەم بەرگەدا ڕاڤەکراون بنەما دادەڕێژن بۆ دەربرینێکی کارلێکخوازانە-دیالێکتیکیانەی پتر وردەکار بۆ شرۆڤەی فراژووتن. یەکێک لە دۆزە هەرە گرینگەکانی هەر بیردۆزەیەکی فراژووتن بریتییە لە هەڤبەندیی نێوان دوو لایەن: یەکەم بنگەی بایۆلۆژیانەی ڕەفتار و دووهەم، ئەو دۆخگەلە جڤاکییەی مرۆڤ هەم تێیاندا و هەم لێیانەوە چالاکی دەنوێنێت. شاچەمکێکی ڤیگۆتسکی Vygotsky پێشنیازی کردووە بۆ پێشاندانی ئەم کارلێکە گرینگە بریتییە لە «سیستەمی کارکردەکی»ی فێربوون. لە فراژکاریی ئەو بۆچوونەدا، ڤیگۆتسکی دابڕانە خۆی جودا کردەوە هەم لە دەروونناسیی باوی ئەو دەمە و هەم لەو چەمکانەی فێربوون کە توند وابەستەی کۆڵینەوەی ڕەفتاری ئاژەڵان بوون.

---

[350] مژار = Theme، تیما؛ تێما، بابەت

[351] کارلێکخوازەتی = interactionism، لە جڤاکناسیدا، کارلێکخوازەتی، بۆچوونێکە دەڵێت ڕەفتاری جڤاکی، بەگشتی، زادەی کارلێکی مرۆڤگەلە لە هەڤبەندیی جۆراوجۆردا. بە دیدی کارلێکخوازەتی، جڤاک لە ئەنجامدا بەرهەمی کارلێکی هەژماربەدەری ڕۆژانەی مرۆڤە.

ڤیگۆتسکی، هەروەک ئەوانی پێش خۆی، دەیپەژرێنێت کە «سیستەمی کارکردەکی» ڕیشاژۆن لە بنەماترین بەرسڤە گونجاوەکانی بوونەوەردا، وەک تەکدانەوەی مەرجدار و بێمەرج. بەڵام بیردۆزەکەی ڤیگۆتسکی، ڕاڤەکردنی هەڤبەندیی نێوان ئەو پێڤاژۆ هەمەجۆرانە، دەکاتە بنەما:

*خەسڵەتی جوداکەرەوەی ئەمانە بریتییە لە تێکهەڵکێشانێکی نوێ و پێکبەستنی بەشەکانیان. گشتە و بەشەکانی ئەو گشتەیە وێکڕا و هاوتەریبی یەکدی، دێنە فراژووتن. دەبێت ئێمە ساختارە یەکەمینەکانی بە **«ساختاری بنەڕەتی»** ناوزەد بکەین؛ ئەوانە گشتەی دەروونناسانەن، بە پلەی یەکەم، بە بڕیاردەری بایۆلۆژی دێنە سازاندن. ساختارەکانی دواتر لە پێڤاژۆی فراژووتنی فەرهەنگیدا دەگوورێن، ئەمانە بە **«ساختاری باڵا»** ناوزەد دەکەین... قۆناخی سەرەتا بریتییە لە تێکدانی ساختاری بنەڕەتی و هەڵبەستنەوە و گواستنەوەی بۆ ساختاری جۆر باڵا. جیاواز لە پێڤاژۆی بەرتەک و ڕاستەوخۆ، ئەم ساختارگەلەی دوایی لەسەر بنەمای نیشانەکاری و ئامرازکاری هەڵبەستراون؛ ئەم پێکهێنانە نووانە دەستاوێژی هەم ڕاستەوخۆ و هەم ناڕاستەوخۆی سازاندن یەک دەخات.*[lxxi]

ڤیگۆتسکی شەنوکەو دەکات لەوەی لە ڕەوتی فراژووتندا، سیستەمی دەروونناسانەی وەها پەیدا دەبن کارکردی لێکدابڕاو لە تێهەڵکێش و تێکبەستەی نوێدا گرد دەکەنەوە. لوریا Luria پتر پەرە بەم باسە دەدات و دەڵێت ئەو پێکهاتە و هەڤبەندییانەی کارکردە یەکگرتووەکان گرد دەکەنەوە، لە ماوەی فراژووتنی هەر تاکێکدا دێنە داڕشتن و پابەندی ئەزموونە جڤاکییەکانی منداڵەکەن. بەم جۆرە، سیستەمی کارکردەکیی گەورەساڵ، لە بنەڕەتدا لە ئەزموونی پێشینی منداڵییەوە چێوەبەند دەکرێن، ئەوانە ڕووکاری جڤاکییان پتر بڕیاردەرە وەک لەوەی بیردۆزەی زاناندنی نەریتی (بە پیاژێ-شەوە) باسی دەکات.

لەم بیرۆدزەیەدا ڕەنگە بنچینەترین ئادگار لای گۆڕانی فراژکار بریتی بێت لە شێوازی گردبوونەوەی ئەو کارکردانەی زووتر بنەڕەتی و لێکدابڕاو بوون، لە سیستەمێکی کارکردانەی نووی فێربووندا:

«کارکردی باڵای دەروونناسانە ناسەپێندرێن بەسەر پێڤاژۆکانی بنەڕەتدا وەک باسێکی دووهەم؛ ئەمان نوێنەرایەتیی سیستەمی نوێی دەروونناسانە دەکەن».

ئەم سیستەمانە بەرگۆڕانن و تەواو سازێنراون هەم بۆ ئەو ئەرکە تایبەتانەی ڕووبەڕووی منداڵ دەبنەوە و هەم ئەو قۆناخی فراژووتنەی منداڵەکە تێیدایە. گەرچی ڕەنگە وا دەربکەوێت کە منداڵ بە شێوەیەکی تەواو دەرەکی فێر دەبن، واتە زاڵ دەبن بەسەر کارامەیی نوێدا، فێربوونی هەر ئۆپەراسیۆنێکی نوو لەڕاستیدا هەم ئەنجام و هەم وابەستەی پێڤاژۆی فراژووتنی منداڵەکەن. پێکهێنانی سیستەمی کارکردانەی نوێی فێربوون پێڤاژۆیەک هاوئامێز دەکات هاوشێوەی خۆراکە لە گەشەکردنی جەستەدا، کە تێیدا لە کاتی دیاریکراودا بژێوی[352] تایبەت دێنە هەرسکردن و هەڵمشتن بەڵام ئەوانەی دیکە ڕەت دەکرێنەوە.

---

[352] بژێو = nutrient، کەرەستەی نێو خۆراک

نەرینێکی هاوتای ڤیگۆتسکی Vygotsky لەنێو گفتوگۆی هاوچەرخدا دەربارەی ڕۆڵی بژێو لە فراژووتندا پەیدا بووە. بیرچ و گوسۆ Birch and Gussow، چەندین کۆڵینەوەی فرەفەرهەنگی[353] یان دەربارەی گەشەی فیزیکی و بیرمەندی ئەنجام دا و ئەم بیردۆزە کارلێکخوازەکی-یەیان پێشکەش کرد:

«ژینگەی کاریگەری هەر بوونەوەرێک هەرگیز تەنێ ئەو دۆخە بابەتەکییە نییە کە خۆی تێیدایە، بەڵکە بەرهەمی کارلێکە لە نێوان ئادگاری بێهاوتای ئەو بوونەوەرە لەگەڵ ئەو دەرفەتگەلەی شارەزابوون کە دەوروبەری بابەتەکی ڕەنگە فەراهەمیان بکات». lxxii

ڤیگۆتسکی بە هەمان شێواز شەنوکەوی ئەوە دەکات کە چونکێ بارودۆخی مێژووکرد، ئەوانەی بە ڕێژەیەکی بەرفرەوان بڕیاردەرن لە دەرفەتگەلی شارەزابوونی مرۆڤ، بەردەوام لە گۆڕاندان، ناشێت هیچ هێڵکارییەکی گشتگیر هەبێت بە شێوەیەکی گونجاو هەڤبەندیی دینامیکیی نێوان ڕووکارە دەرەکی و ناخەکییەکانی فراژووتن پێشکەش بکات. لەبەرئەوە، سیستەمی کارکردەکیی فێربوونی منداڵێک ڕەنگە وێکچووی سیستەمی منداڵێکی دیکە نەبێت، گەرچی دەشێت لێکچوون لە چەند قۆناخێکی دیاریکراوی فراژووتندا هەبێت. لێرەشدا، شرۆڤەکاریی ڤیگۆتسکی Vygotsky جیاوازە لە شرۆڤەکاریی پیاژێ Piaget کە دەڵێت قۆناخگەلی گشتگیری کوتومت وێکچوو هەن هەموو منداڵ دەگرنەوە وەک کارکردێکی تەمەن.

ئەم بۆچوونە، کە مەبەستیەتی بنگەی بایۆلۆژی فراژووتن ببەستێتەوە بە تۆژینەوە لە کارکردی وەها کە مێژووکرد و فەرهەنگزادەن، ڕەنگە ساکارێنرابن و ببنە مایەی چەوتتێگەیشتن.[354] لوریا Luria ی فێرخواز و هاوکاری ڤیگۆتسکی، دەکۆشێت دەرەنجامی ئالۆزی فیزیۆلۆژی ئەم بۆچوونە دەربارەی پەرەسەندنی زاناندنی هۆمۆ ساپییەنس Homo Sapiens ڕوون بکاتەوە:

ئەو ڕاستینەیەی کە مرۆڤ لە ڕەوتی مێژوودا کارکردی نوێیان فراژاندووە، مانای ئەوە نییە هەر یەک لەو کارکردانە وابەستەی دەستەیەک خانەدەماری نوێیە و «ناوەندی» نوێی کارکردی باڵای دەمارەکی وەها پەیدا دەبن کە دەمارناسان[355] لە ماوەی سێیەکی کۆتای سەدەی نۆزدەهەمدا پەرۆشی دۆزینەوەیان بوون. فراژووتنی «ئۆرگانی کارکردەکی»ی نوێ لەڕێی پێکهێنانی «سیستەمی کارکردەکی»ی نوێوە پەیدا دەبن، کە دەستاوێژن بۆ فراژووتنی بێسنووری چالاکیی مێشک. توێکڵی مێشکی مرۆڤ، لە سای ئەم بنەمایەدا، دەبێتە ئۆرگانێک بۆ ژیار تێیدا دەرفەتی بێسنوور پەنهانن و پێویستی بە ئامرازی نووی مۆرفۆلۆژیانە نییە بۆ هەر کاتێک مێژوو پێویستی بە ئافراندنی کارکردێکی نوێ بێت. lxxiii

لە کاری ڤیگۆتسکیدا تیشک خستنە سەر فێربوونی چڕوپڕی جڤاکی بەڕوونی لە کۆڵینەوەکانیدا دەربارەی یادگەی نێوانساز خویا دەبن. لە ڕەوتی کارلێکی نێوان منداڵ و گەورەساڵاندا، فێرخوازی منداڵ فێر دەبن دەستاوێژی کاریگەر بۆ بیرکەوتنەوە دەستنیشان بکەن - دەستاوێژی وەها کە دابین دەکرێن لەلایەن کەسانی

[353] فرەفەرهەنگی = cross-cultural

[354] چەوتتێگەیشتن = misunderstanding

[355] دەمارناس = neurologist، پسپۆڕی کۆدەمار

دیکەی خاوەن توانستی باڵاتری بیرهاتنەوە. کورتهێنان لە پەژراندنی ئەم پێڤاژۆ جڤاکییە لەنێو فێرکاراندا، ئەم پێڤاژۆیەی بریتییە لەوە فێرخوازی پتر ئازمووده بە چەندین شێواز دەتوانێت زانینی خۆی لەگەڵ فێرخوازی کەمتر پێشکەوتوودا بەش بکات، دەبێتە مایەی سنووردارکردنی فراژووتنی زیرەکیی چەندین فێرخواز؛ توانستیان بە زادەی بایۆلۆژی دەبینرێت نەک بەرهەمێکی جڤاکی. سەرباری ئەو کۆڵینەوانەی یادگە (پاژی 3)، ڤیگۆتسکی رۆڵی شارەزایی جڤاکی و فەرهەنگیی منداڵی لەرێی ئاروینکردنی گەمەی منداڵ پەیدۆز دەکات (پاژی 7).

منداڵ لە یارییەکانیاندا هەم وابەستە و هەم خەیاڵبازانە خەریکی بارگۆزینی ئەو بابەتانەن کە جڤاکییانە بەرهەم هاتوون و ئەو شێوازانەی ڕەفتار کە لە ژینگە تایبەتەکانیاندا بۆیان فەراهەم کراوە. مژارێکی بەردەوام بەرچاوی ئەم بەرگە بریتییە لەو چەمکە مارکسیستانەی دەربارەی دەروونناسیی مێژووفەرمانی مرۆڤکارە.[356] هەندێک لە نووسینەکانی دیکەی ڤیگۆتسکی، کە هێشتا بە ئینگلیزی بەردەست نین، زیادتر خەریکی فراژکارین لە گریمانە بنگەییەکەی ئەو کە دەڵێت کارکردە هۆشەکییە باڵاکان جڤاکییانە پێک دەهێنرێن و فەرهەنگییانە دەگوێزرێنەوە: «گەر کەسێک ئەو ئامرازانەی بیرکردنەوە بگۆڕێت کە تەرخانن بۆ منداڵێک، ئاوەزی ئەو منداڵە ساختارێکی ڕیشەییانە جیاوازی دەبێت».[lxxiv]

منداڵ بەهۆی نیشانەوە دەتوانن ئەو دەستاوێژە جڤاکییە گونجاوانە هەناوچێن بکەن کە پێشتر جڤاک بەگشتی بۆ ئەوانی فەراهەم کردووە. لای Vygotsky، یەکێک لە ڕووکارە هەرە بنەڕەتییەکانی فراژووتن بریتییە لە زیادبوونی توانستی منداڵ بۆ کۆنترۆڵکردن و ئاراستەکردنی ڕەفتاری خۆیان، ئەم زاڵبوونە زادەی هەم فراژووتنی شێوە و کارکردی نوێی دەروونناسانەیە و هەم نیشانەکاری و ئامرازکاری لەم پێڤاژۆیەدا. لە تەمەنی دواتردا منداڵ، بە تێهەڵکێشکردنی هێمای جڤاکزادە (ی وەک بەها و باوەڕگەلی جڤاکی، زانیاری کەڵەکەبوو دەربارەی فەرهەنگی خۆ و فرەواندنی زانستیانەی چەمکەکانی داکەوت) سنووری تێگەیشتنی خۆیان فرەوان دەکەن بۆ ناو ئاگایی خۆیان.

ڤیگۆتسکی لە *«بیر و ئاخافتن» Thought and Language* ـدا بەڵگەوبەندی خاراو دەخاتە ڕوو بۆ پێشاندانی ئەوەی زمان، خودی ئەو دەستاوێژەی بیردانەوە و فرەواندنی شارەزایی تێیدا دەچەرخێن، زۆر کەسەکییە و هاوکات پێڤاژۆیەکی جڤاکیی مرۆڤکاری قووڵە. ڤیگۆتسکی هەڤبەندیی نێوان تاک و جڤاک وەکوو پێڤاژۆی دیالێکتیکانە دەبینێت، هاوشێوەی ڕووبار و چەمەکانی، پێکهاتەکانی ژیانی مرۆ کۆ دەبنەوە و جودا دەبنەوە. بۆ ڤیگۆتسکی ئەمانە هەرگیز جەمسەری بەستوو نین!

ڕەفتاری نیشانەکارانەی لە هەمووان هەرە گرینگتر لە فراژووتنی منداڵدا بریتییە لە زمانی مرۆڤکار. لەڕێی ئاخافتنەوە منداڵ خۆیان ڕزگار دەکەن لە چەندین بەربەستی ڕاستەوخۆی ژینگەکەی خۆیان. منداڵ خۆیان بۆ چالاکیی داهاتوو تەیار دەکەن؛ پلان دادەنێن، فەرمان دەدەن و کۆنترۆڵی ڕەفتاری هەم خۆیان و هەم ئەوانی دیکەش دەکەن. زمان نموونەیەکی نایابیشە بۆ نیشانەکاری کە، کاتێک هەناوچێن دەکرێت، دەبێتە بەشێکی گشتپۆش و قووڵ لە پێڤاژۆی باڵای دەروونناسانە؛ زمان کار دەکات بۆ ڕێکخستن، یەکگرتن و تێهەڵکێشکردنی چەندین ڕووکاری جیاوازی ڕەفتاری منداڵ، وەک هەستەدەری، یادگە و چارەدۆزی (پاژی 4). ڤیگۆتسکی ڕێڕەوێکی ورووژێنەر پێشکەشی خوێنەری هاوچەرخ دەکات بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ بابەتێکی فرەبارەی مشتومڕهێن، هەڤبەندیی نێوان پێڤاژۆی ئاشکرا و شاراوە.

---

[356] دەروونناسیی مێژووفەرمانی مرۆڤکار = historically determined human psychology، مێژووناسیی مرۆڤکار کە مێژووکردانە بڕیاری دەدرێت و شێوەڕێژ دەکرێت.

وەک وشە، ئامراز و نیشانەگەلی نابێژەکی ڕێگە بۆ فێرخواز فەراهەم دەکەن تا کاریگەرتر بن لە کۆشانیان بۆ سازاندن و چارەدۆزی. ڤیگۆتسکی زۆر جار بۆ پێشاندانی دەستاوێژە فرەجۆرەکانی مرۆڤ بۆ سازاندن، پەنا دەباتە بەر نموونەگەلی سەربە جڤاکە ناپیشەسازییەکان:

ژماردنی پەنجە جاران سەرکەوتنێکی گرینگی فەرهەنگی بوو بۆ مرۆڤ. پردێکی یارمەتیدەر بوو لە نێوان هەستەدەریی ڕاستەوخۆی چەندەکی و ژماردن. بەو جۆرە، پاپوای نەوگینێ Papuas of New Guinea دەستیان دایە ژماردن لە پەنجەتووتەی دەستەچەپەوە، بۆ پەنجەکانی دیکەی دەستەچەپ، پاشان زیادکردنی لەپی دەستەچەپ، باسک، ئانیشک، شان، بۆ شانی ڕاست و هەتا دوایی تا دەگاتە پەنجە-تووتەی دەستەڕاست. گەر ئەمە بەس نەبایە، بەزۆری پەنجەی کەسی دیکەشیان بەکار دەهێنا، یان پەنجەپێی خۆیان، شووڵ، توێکڵ و کاڵای بچووکی دیکەی خۆشبار.[357] لە سیستەمە بەراییەکانی ژماردندا، لە شێوەی فراژی و چالاکیاندا، ڕەنگە ئێمە هەمان پێڤاژۆ بەدی بکەین کە لە شێوەی دەستپێکدا لە ماوەی فراژووتنی بیرکردنەوەی ژمێرکاریی منداڵدا دەبینرێت.

بەهەمان شێوە، بەستنی گرێ وەک بیرخەرەوە تا شتێکت بیر نەچێتەوە، هەڤبەندە بە دەروونناسیی ژیانی ڕۆژانەوە. مرۆڤ دەبێت شتێکی بیر بکەوێتەوە بۆ ئەنجامدانی داواکارییەک، ئەنجامدانی ئەمە یان ئەوەیان، هەڵگرتنی شتێک. لەبەر ئەوەی متمانە بە یادگەی خۆی ناکات و ئامادە نییە وابەستەی بێت، بەزۆری گرێیەک لە دەسرەکەی دەدات، یان باسێکی هاوشێوەی وەک لکاندنی پارچە کاخەزێک بە بەرگی کاتژمێرە گیرفانیەکەی خۆی. پاشان، مەبەست ئەوەیە گرێیەکە بیری بخاتەوە دەبا چی بکات و ئەو ئامێرەش بەسەرکەوتوویی کارکردی خۆی ئەنجام دەدات.

لێرەدا، هەمدیس ئۆپەراسیۆنێک هەیە لای ئاژەڵان هەم باوەڕبەدەرە و هەم شیانبەدەر. لە خودی فاکتی دەکارهێنانی دەستاوێژی یاریدەری دەستکرد بۆ بیرچەسپاندن، لە ئافراندن و بەکارهێنانی چالاکانەی دنەدەرێک وەک ئامراز بۆ یادگە، ئێمە ئادگارێک دەبینین بنەمایانە نوێ و تایبەت بە ڕفتاری مرۆڤکار.[lxxv]

ئامرازکاری و نیشانەکاری هەندێک تایبەتمەندیی گرینگ تێیاندا هاوبەشە؛ هەردووکیان چالاکیی نێوانساز هاوئامێز دەکەن. بەڵام جوداوازییشیان هەیە: نیشانە ئاڕاستەی ناخەکییە، بەپێی ڤیگۆتسکی دەستاوێژی دەروونناسانەن بۆ ئامانجیان جڵەوگرتنی خۆیە؛ بەڵام ئامراز، ئاڕاستەی دەرەکییە، ئامانجیان جڵەوگرتنی سروشتە و سەرکەوتنە بەسەریدا. ئەم هەڵاوێردنەی نیشانە لە ئامراز نموونەیەکی باشە بۆ پێشاندانی توانای شرۆڤەکارانەی ڤیگۆتسکی لە تێکبەستنی ڕووکاری وێکچوو لەگەڵ جیاوازیی ئەزموونی مرۆڤکار. نموونەی دیکەی هاوبابەت بریتین لە بیر و ئاخافتن، یادگەی دەستبەجێ و نێوانساز و هەروەها لە ڕووبەرێکی فرەوانتردا بایۆلۆژی و فەرهەنگ، تاک و جڤاک.

لە کۆپلەیەکی کورتدا بۆ ڕاڤەکردنی بارگۆزینی دوو-ئاستی دەروونناسانە، کە منداڵ دەیگرنە بەر بۆ هەناوچێنکردنی ئەزموونگەلی جڤاکیی خۆیان، ڤیگۆتسکی هەروەها وێنای دینامیکییەک دەکات کە پێی وایە لە سەرلەبەری ژیانی مرۆڤدا ئامادەیە:

---

[357] خۆشبار = portable، هەڵگرتن و گواستنەوەی ئاسان بێت، وەک چۆن خۆشدەست بۆ ئامێر و کاڵای ئاسانکارە.

«هەموو کارکردێک لە فراژووتنی فەرهەنگیی منداڵدا دوو جاران خویا دەبێت، لە دوو ئاستدا. سەرەتا لە ئاستی جڤاکیدا، دواتر لە ئاستی دەروونناسانەدا؛ یەکەم، لە نێوان خەڵکی وەک پۆلێکی «نێوان-دەروونکار» inter-psychological و پاشان لە ناواخنی منداڵەکە خۆیدا وەک پۆلێکی «نێو-دەروونکار» intra-psychological. ئەمە لە سەرنجدانی خۆویستانە، یادگەی لۆژیکی و پێکهێنانی چەمکدا هاوجۆر دەچەرخێت. هەڤبەندیی ڕاستینەی نێوان تاکەکانی مرۆڤگەل بناخەن بۆ هەموو کارکردە باڵاکان» (پاژی 4).

لەو ماوە پڕ ویزەویزە سەرلێشێوێنەی دەوروبەری ساوا، لە چەند مانگی سەرەتای ژیانیدا، دایبابی یارمەتی دەدەن بە ئاماژەکردن و هەڵگرتنی منداڵەکە بۆ نزیککردنەوەی لە کاڵا و شوێنی پڕبایەخی گونجاو (لیستۆکە، ساردێنە، دۆلاب، گەمەوار)،[358] بەو جۆرە یارمەتیی منداڵەکە دەدات بۆ پشتگوێخستنی ئادگاری ناگرینگی دەوروبەر (وەک کالای گەورەسالان، کتێب، ئامێر و هەتا دوایی). ئەم سەرنجدانەی جڤاکییانە نێوانساز کراوە دێتە فراژووتن ڕووەو سەرنجدانێکی پتر خۆویست و سەربەخۆی لای منداڵەکە کە ئەو بەکاری دەهێنێت بۆ پۆلێنکردنی دەوروبەری خۆی.

دژڕەنگ لە داڕشتنە ناودارەکەی جەی. بی. واتسۆن J. B. Watson کە بیر بە «زمانی ژێردەنگی»[359] ناودێر دەکات، ڤیگۆتسکی لە *«بیر و ئاخافتن»*دا، ڕاڤەی ئەوە دەکات چۆن منداڵ بەدەم گەشەکردنەوە، زمانی جڤاکی هەناوچێن دەکەن و دەیکەسێنن (دەیکەنە کەسەکی) و چۆن ئەو دوو ڕووکارەی زاناندن، کە سەرەتا لە یەکدی دابڕاون، دواتر هاوبەند دەبن:

«هەتا خاڵێکی دیاریکراوی کات ئەو دووانە ڕێچکەی جیاواز دەگرنە بەر، لە یەکدی دابڕاون... لە خاڵێکی دیاریکراودا ئەو دوو ڕێچکەیە یەکانگیر دەبن، ئەمجا بیر دەبێتە زارەکی و ئاخافتن دەبێتە هۆشەکی».

ڤیگۆتسکی بەم شێوازە جەخت دەکاتە سەر کاریگەریی چەمکامێزاندنی کارکردی هەڤبەند نەک وەک وێکچوون، بەڵکە وەک ئاوێزانی دوو پێڤاژۆی جیاواز.

ئێمە باوەڕمان وایە ئەم تێگەیشتنە لە گەشەی مرۆڤ، لەو هەموو شێوازە جۆراوجۆرانەی خویابوونیدا، سوودی هەیە بۆ تۆژینەوەی دەروونناسانەی هاوچەرخ. ڤیگۆتسکی، گەرچی زیادتر وزەی تۆژینەوەی خۆی ئاڕاستەی منداڵ کرد، بەڵام ڕوانین لەو دەروونناسە مەزنەی ڕووسیا وەک تۆژەر - تەنها - لە فراژووتنی منداڵ، دیدێکی چەوتە؛ ئەو جەختی کردۆتەوە سەر فراژووتن چونکە پێی وابووە ئەوە دەبێتە دەستاوێژی بنەڕەتیی بیردۆزەکی و ڕێبازدۆزانەی پێویست بۆ ڕیشەدۆزی لە پێڤاژۆ ئاڵۆزەکانی مرۆڤکار. ئەمەش دیدێکە لە دەروونناسیی مرۆڤکار کە ڤیگۆتسکی لە هاوچەرخەکانی خۆی و هی ئێمە جودا دەکاتەوە. لای ئەم هیچ جوداوازییەکی ڕاستینە نەبوو لە نێوان دەروونناسیی فراژکار و پەیجۆریی بنەڕەتیی دەروونناسانە. سەرباری ئەوەش، ڤیگۆتسکی تێگەیشت لەوەی بیردۆزەی دەرهەست بەس نین بۆ دۆزینەوەی ساتە گرینگەکانی گۆڕانکاری و؛ ئەو پیشانی داوە کە تۆژەر

---

[358] گەمەوار = playpen، شوێنی تایبەت بە گەمەی منداڵ لە ژوورێکدا

[359] ژێردەنگی = subvocal

دەبێت چاودێرێکی وردبین بێت لە گەمەی منداڵ، لە کۆشانیان بۆ فێربوون و لە بەرسڤیان بۆ فێرکردن. بەهرەداریی ئەزموونەکانی ڤیگۆتسکی بەرهەمی کارامەیی و خولیای خۆی بوون وەک هەم سەرنجدەر و هەم ئەزموونکار.

دەرەنجامی فێرکارانە

ڤیگۆتسکی Vygotsky بەدەم سەرلەبەری ئەم بەرگەوە پەیدۆزیی ڕەهەندە جۆراوجۆرە کاتبەندەکانی ژیانی مرۆڤ دەکات. ئەم هەرگیز فراژووتنی مێژووکردی مرۆڤکار ناکاتە هاوشانی قۆناخگەلی گەشەی تاک، چونکە ئەم دژبەری «بیردۆزەی فرەپاتبوونەوەی»[360] ی سەربە زیندەناسی[361] (بایۆجێنەتیک) بووە. بەڵکە ئەم پەرۆشی ئاکامگەلی چالاکیی مرۆڤە کە هەم سروشت دەگۆڕێت و هەم جڤاک. گەرچی کۆشانی ژن و پیاو بۆ پێشخستنی دونیاکەیان ڕیشاژۆیە لە هەلومەرجی ماددیی سەردەمی خۆیان، بەڵام هاوکات بەرتاوی توانستیانە بۆ فێربوون لە ڕابردوو، خەیاڵبازییان و پلانڕێژیی ئایەندەیان. ئەو توانستە تایبەتانەی مرۆڤکار لە منداڵی نەوزاددا پەنامن، لێ لە تەمەنی سێ ساڵانەوە ڕەنگە بکەوێتە ئەزموونکردنی گرژیی نێوان ئارەزووی وەهای تەنێ لە ئایەندەدا دەکرێت تێر بکرێن و خواستی وەهای ئێستا دابین دەبن. منداڵ لە گەمەکردندا پەیدۆزیی ئەو دژوەستانە دەکات و چارەی کاتیی بۆ دەدۆزێتەوە. هەر بۆیە ڤیگۆتسکی تەمەنی سێ ساڵی دیاری دەکات بۆ سەرەتای خەیاڵبازی:

> *«خەیاڵبازی پێکهێنانێکی نوێیە کە لە ئاگایی منداڵی بچووکدا ئامادە نییە و بە تەواوی لە ئاژەڵاندا پەنامە، وێنای شێوەیەک دەکات لە چالاکیی ئاگایی تایبەتە بە مرۆڤ. هاوشێوەی هەموو کارکردەکانی ئاگایی، بنجی لە کرداردا هەیە. ئەو پەندی پێشینانەی دەڵێت گەمەکردنی منداڵ خەیاڵبازییە لە کردەدا دەکرێت بەرەواژ بکرێتەوە: دەتوانین بێژین خەیاڵبازی لای جەوان و منداڵی فێرگە گەمەیە بەبێ کردە»* (پاژی 7).

منداڵ لە یاریکردندا خۆیان دەخەنە چالاکیی فەرهەنگیی گەورەساڵان، دەکەونە ڕاهێنان لەسەر بەها و ڕۆڵی ئایەندەیان. کەواتە یاری پێش فراژووتن دێت، بەو شێوەیە منداڵ بەهرەگری ئەو هاندەر، کارامەیی و هەڵوێستانە دەبن کە پێویستن بۆ بەشداریی جڤاکییان و تەنێ بەیارمەتیی هاوتەمەن و کەسانی گەورەتر تەواو دێنە دی.

لە ماوەی ساڵەکانی پێشفێرگە و فێرگەدا، توانستگەلی چەمکامێزی منداڵ، لەڕێی یاریکردن و خەیاڵبزییەوە، فرەوانتر دەبن. بەدەم گەمەی جۆراوجۆرەوە، ڕێسا لای منداڵ هەم بەهرەگیر دەبێت و هەم دێتە داڕشتن، یان وەک ڤیگۆتسکی ڕاڤەی دەکات: «لە یاریدا منداڵ هەمیشە لە دەرەوەی تێکڕای تەمەنی خۆیدا ڕەفتار دەکات، لە سەرووی ڕەفتاری ڕۆژانەی خۆی؛ لە یاریدا هەر دەڵێیت منداڵەکە لە خۆی باڵاترە» (پاژی 7). بە لاساییکردنەوەی کەسانی گەورەتر لە چالاکیی فەرهەنگاسا، منداڵ دەرفەت ساز دەکەن بۆ فراژووتنی هزری. سەرەتا، گەمەکانیان بریتییە لە یادکردنەوە و دووپاتکردنەوەی دۆخگەلی ڕاستینە؛ بەڵام بەهۆی دینامیکی خەیاڵبازیان و پەژراندنی ئەو ڕێسا نێوتۆژانەی[362] بوونەتە جڵەوکێشی ئەو چالاکییانەی لە گەمەکاندا بەرهەم

---

[360] بیردۆزەی فرەپاتبوونەوە = theory of recapitulation

[361] زیندەناسی = biogenesis

[362] نێوتۆژ = implicit نێوتۆژ واتا مەبەست و بابەتێک بە ئاشکرا نەگوترێت بەڵام دیاریش بێت

هاتوون، منداڵ دەگەنە ئاستێکی سەرەتایی لە زاڵبوون بەسەر بیری دەرهەستدا. لەم چێوەدایە ڤیگۆتسکی دەڵێت یاری پێشڕەوی فراژووتن دەکات.

بە هەمان شێوە، فێربوون و فێرکاریی فێرگە دەکەونە پێش فراژووتنی زاناندنی منداڵ. ڤیگۆتسکی پێشنیازی هاوتەریبی نێوان یاری و فێرکاریی فێرگە دەکات: هەردووکیان «نێزیکترین زۆنی فراژووتن» چێ دەکەن (پاژی6 و 7) و، لە هەردوو بەستێندا منداڵ بە زانیار و کارزانیی جڤاکزادە بەهرەگر دەبن و هەناوچێنیان دەکەن. لە یاریدا هەموو ڕووکارەکانی ژیانی منداڵ دەبنە مژاری گەمەکانیان، بەڵام لە فێرگە هەم نێوەڕۆکی ئەوەی دەبێت فێر بکرێت و هەم ڕۆڵی تایبەتی ئەو گەورەساڵەی ڕاهێنراوە ببێتە فێرکار، بەوردی پلانڕێژ کراوە و سێرەی سنووردار کراوە.

لیۆنتیڤ Leontiev و لوریا Luria لە گوتارێکدا دەربارەی بۆچوونە دەروونناسییەکانی ئێڵ. ئێس. ڤیگۆتسکی L. S. Vygotsky، ئادگاری تایبەتی فێرکردنی نێوپۆل پوخت دەکەنەوە:

فێرکاریی فێرگە لەڕووی جۆرەکییەوە جیاوازە لە فێرکاریی بەرفرەوان. لە فێرگەدا منداڵ ڕووبەڕووی ئەرکێکی تایبەت دەبێتەوە: تێگەیشتن لە بنەماکانی تۆژینەوەی زانستی، واتا سیستەمێک لە بۆچوونی زانستی.

*لە پێڤاژۆی فێرکردنی فێرگەدا، منداڵەکە واتاکاری و گشتاندنی ئاڵۆزی خۆی دەکاتە سەرشار؛ لێ لەوانەوە زۆر بەردەوام نابێت، بەڵکە ڕێچکەیەکی دیکە لەگەڵ ئەواندا دەگرێتە بەر، ڕێچکەیەک ڕووەو شرۆڤەکاریی بیرمەندانە، بەراوردکاری، یەکخستنەوە و دامەزراندی هەڤبەندیی لۆژیکانە. منداڵەکە دەکەوێتە بەڵگەکاری، پەیڕەوکردنی ئەو ڕوونکردنەوانەی پێی دەدرێن و پاشان بەرهەمهێنانەوەی ئۆپەراسیۆنی لۆژیکانەی، بۆ خۆی نوێتر، بەمەبەستی گواستنەوە لە گشتاندنێک بۆ گشتاندنێکی دیکە. ئەو چەمکە بەراییانەی، بەدەم پێڤاژۆی ژیانەوە لە منداڵدا دێنە بنیاتنان و ئەوجا ڕادەهێزرێن لەلایەن هەڤبەندییەوە بە ژینگەی جڤاکیی خۆی (ڤیگۆتسکی بە چەمکگەلی «**ڕۆژانە**» یان «**خۆجۆش**» ناودێری کردوون، خۆجۆش بەو مانایەی کە لە دەرەوەی پێڤاژۆیەک پەیدا دەبێت بە تایبەتی مەبەست لێی زاڵبوون بێت بەسەریاندا) ئێستا دەگۆڕێن بە پێڤاژۆیەکی نوێتر، هەڤبەندییەکی تایبەت هزریی نوو بە دونیاوە و بەم جۆرە لەو پێڤاژۆیەدا چەمکگەلی منداڵەکە بارگوێز دەکرێن و ساختاریان دێتە گۆڕین. ئەمجا، لە فراژووتنی ئاگایی منداڵدا، تێگەیشتن لە بنەماکانی سیستەمی-زانستی چەم دەبێتە پێشەنگ.*[lxxvi]

ڤیگۆتسکی لە تەواوی ژیانیدا، خۆی و لوریا کۆڵینەوەیان کردووە بەمەبەستی پەیجۆری لە ئاکامە هزرییەکانی گۆڕانی خێرای جڤاکی و کاریگەریی تایبەتی فێرگە.[lxxvii] سەرباری خولیای بۆ فراژووتنی سەربە زاناندن لای خەڵکی بێسەواد، پەرۆشی ئەو ڕووکارانەی بارگۆزینی جڤاکی و فێرکاری بوو کە زادەی شۆڕشی ئۆکتۆبەر بوون. ئەو پەرۆشییە چەندین فێرکاری هاوچەرخی ئەو وەڵاتانەی دەگرتەوە کە بەر هەڵمەتی تیژڕەوی هاوچەرخاندن[363] و شارسازی[364] دەکەوتن. تەنانەت لە USA، کە چەمکی «فێرکردنی گەلێر»[365] دوو سەدە

[363] هاوچەرخاندن = modernization

[364] شارسازی = urbanization

[365] فێرکردنی گەلێر = Mass education فێرکردنی بە کۆمەڵ

کۆنە، دۆزی هاوشێوە سەر هەڵدەدەن چونکی بەشێکی گەورەی گەل هێشتا بەشدار نین و کەڵکیان لە فێرکردنی گەلێر وەرنەگرتووە. بەشێک لە پەرۆشییەکانی ڤیگۆتسکی تا ئەمڕۆش زیندوون، بۆ نموونە درێژی و پانتایی فێرکردنی گەلێر و دەکارهێنانی ئارویني ستاندارد بۆ هەڵسەنگاندنی توانای فێربوون لای منداڵ، مۆدێلە کاریگەرەکانی فێرکردن و پلانی فێرکاری.[366]

ڤیگۆتسکی، لەڕێی «چەمکی نێزیکترین زۆنی فراژووتن» کە لە ماوەی دانوستانە چڕەکانی فێرکاریی ساڵانی 1930 ـیەکان داڕشتووە، کەوتە تێکبەستنی، لە ڕوانگەی فێرکارییەوە، شابنەماکانی بیردۆزەی زاناندن خۆی: بارگۆزینی پێڤاژۆی «نێوانکەسەکی» interpersonal (جڤاکی) بۆ پێڤاژۆی «نێوکەسەکی» intrapersonal؛ قۆناخەکانی هەناوچێنکردن و؛ ڕۆڵی فێرخوازە ئازموودەکان. ڤیگۆتسکی دەربارەی نێزیکترین زۆنی فراژووتن، نووسیویەتی بریتییە لە:

«مەودای نێوان ئاستی هەوێڵی فراژکار کە [منداڵ] تێیدا سەربەخۆ چارەدۆزی دەکەن و ئاستی فراژووتنی شیمانەدار کە چارەدۆزی تێیدا پێویستی بە ڕێنوێنی گەورەساڵ یان هاریکارییە لەگەڵ هاوتەمەنی تواناتر» (پاژی 6).

زۆر فێرکار، لەوانەی دەیسەلمێنن ڕەوتی فێربوون دەشێت لە منداڵێکەوە بۆ منداڵێک جیاواز بێت، دەکەونە جوداکردنەوەی بەتایبەتی «فێرخوازی خاو»[367] هەم لە مامۆستاکانیان و هەم لە هاوتەمەنەکانیان لەڕێگەی بەکارهێنانی فێرکاریی داڕشتە و دەمدەم میکانیکی. لە بەرانبەردا، ڤیگۆتسکی چونکێ فێربوون وەک پێڤاژۆیەکی قووڵی جڤاکی دەبینێت، جەخت دەکاتە سەر دیالۆگ و ئەو ڕۆڵە هەمەجۆرانەی زمان لە فێرکاری و لە گەشەی زاناندنی نێوانسازدا دەیگێڕێت. تەنێ فێرخواز دانەبەر مەتریاڵی نوێ لەڕێی وانەی زارەکییەوە نابێتە دەرفەتساز، نە بۆ ڕێنمایی گەورەساڵان و نە بۆ هاریکاریی کەسانی هاوتەمەن. بۆ پیادەکردنی چەمکی نێزیکترین زۆنی فراژووتن لە فێرکاریدا، پێویستە دەروونناسان و فێرکاران هاریکار بن لە شرۆڤەکردنی پێڤاژۆی فراژکاری ناخەکی (پەنهان) کە فێرکردن دنەدەریانە و پێویستن بۆ فێربوونی دواتر. کەواتە، لەم بیردۆزەیەدا، فێرکردن گوزارشت لەو دەستاوێژانە دەکات کە لێیانەوە فراژووتن پێش دەکەوێت؛ واتا، ئەو نێوەڕۆکە جڤاکزادەیەی زانیاری مرۆڤکار و ئەو ستراتیژییە هزرییانەی پێویستن بۆ هەناوچێنکردنیان، لە فێرخوازدا دێن ورووژاندن بەگوێرەی «ئاستی هەوێڵی فراژکار».[368] ڤیگۆتسکی ڕەخنە لەو دەستتێوەردانە فێرکارییانە دەگرێت کە لەبری سێرەگرتن لە گووڕانی توانست و کارکردی نوێ، دابڕاون لە پێڤاژۆی فراژکاری دەروونناسانە. پیادەکارییەکی تایبەتی خەیاڵبازانە لەم بنەماگەلە بریتییە لە کەمپەینەکانی پاولۆ فرێری Paolo Freire بۆ فرەوانکردنی سەواد (نەهێشتنی نەخوێندەواری) لە وەڵاتانی جیهانی سێهەم. فرێری لەبەر ئەوەی ڕێبازە فێرکارییەکانی خۆی گونجاند لەگەڵ ئەو ژینگە تایبەتە مێژووکرد و فەرهەنگییەی فێرخوازەکانی تێیدا دەژیان، ئەوان توانییان چەمکی «خۆجۆش»ی خۆیان (ئەوانەی بنەمایان کردەی جڤاکییە) تێهەڵکێش بکەن لەگەڵ ئەوانەی لەلایەن مامۆستایانەوە لە ژینگەی فێرکاریدا پێشکەش دەکران.[lxxviii]

---

[366] پلانی فێرکاری = curriculum

[367] فێرخوازی خاو = slow learner، ئەو فێرخوازەی توانای هەیە بنەما پێویستەکانی فێرکاری تێبگات بەڵام ڕەوت و قووڵی تێگەیشتنی لە ئاستی تێکڕای هاوتەمەنەکانی خۆی کەمترە.

[368] ئاستی هەوێڵی فراژکار = actual developmental levels

نەرینی «فەرهەنگی-مێژووکرد»ی ڤیگۆتسکی

ڕەنگە مژاری هەرە جوداکەرەوە لە نووسینەکانی ڤیگۆتسکیدا بریتی بێت لە جەختکردنەوەکەی لەسەر ئادگاری بێهاوتای ئەم جۆرەی ئێمە، چۆن ئێمە وەک مرۆڤ چالاکانە خۆمان دەرک دەکەین و دەگۆڕین لە بەستێنە هەمەجۆرەکانی فەرهەنگ و مێژوودا. چەندین جار لەم بەرگەدا ڤیگۆتسکی توانستگەلی خۆسازێنی ئاژەڵ و مرۆڤ جودا دەکاتەوە. شاهۆکاری دەبێتە بنەمای ئەم هەڵاوێردنە بریتییە لەو ڕەهەندانەی گوزەرانی مرۆڤ کە مێژووکردانە ئافرێنراون و فەرهەنگییانە فراژێنراون، ئەوانەی لە سازمانی جڤاکیی ئاژەڵاندا پەنامە. لە فراژووتنی کارکردە باڵاکاندا – واتە لە پێڤاژۆکانی هەناوچێنکردنی زانیاردا – وردەکاریی هەبوونی جڤاکیی مرۆڤ، لە زاناندنی مرۆڤدا ڕەنگ دەداتەوە: تاک توانستی هەیە، لەگەڵ ئەندامی دیکەی دەستە جڤاکیدا، تێگەیشتنی خۆی لە ئەزموونی هاوبەشیان ئاشکرا و بەش بکات.

نەڕسکاویی ساوای مرۆڤ، بەراورد بە جۆرەکانی دیکە، وابەستەبوونێکی درێژخایەن بە چاودێرێکی گەورەساڵەوە دەکاتە پێویستی، ئەمەش هەلومەرجێکە کە بناخەیەکی دەروونناسانەی هەڤدژ بۆ زارۆک چێ دەکات: لەملاوە تەواو وابەستەی بوونەوەری دیکەی لە خۆی پتر ئازموودەیە و لەولاوە بەهرەگر دەبێت بە بەرهەمی ژینگەیەکی جڤاکییانە فراژی و هەرە لەبار بۆ فێربوون. گەرچی منداڵ وابەستەی پەروەردە و چاودێریی درێژخایەنن، بەڵام ئەوان، لەنێو بەستێنێکی یاریدەری خێزان و جڤکادا، بەشدارێکی چوستن بۆ فێربوونی خۆیان. هەر وەک ئێدوارد ئی. بێرگ Edward E. Berg ئاماژەی پێکردووە:

ڕێک چۆن ئامرازەکانی کار مێژووکردانە دێنە گۆڕین، ئامرازەکانی بیرکردنەوەش مێژووکردانە دێنە گۆڕین. هەروەها چۆن ئامرازە نووەکانی کار دەبنە مایەی پەیدابوونی ساختاری نوێی جڤاکی، ئامرازە نووەکانی بیرکردنەوەش دەبنە مایەی پەیدابوونی ساختاری نوێی هۆشەکی. نەریتیانە وەها بیر دەکرایەوە کە تشتەکانی وەک خێزان و دەوڵەت لە شێوەی کەم تا زۆری نوو هەمیشە هەبوون. بەهەمان شێوە مرۆڤ هەیە دەیەوێت ساختاری ئاوەز بە شتێکی گەردوونی و کاتبەدەر[369] ڕانوێنێت. بەڵام لای ڤیگۆتسکی، هەردووک ساختاری جڤاکی و ساختاری هۆشەکی خاوەن ڕەگی مێژووکردی ورد دیاریکراون و بەرهەمێکی تەواو تایبەتن بە ئاستە دیاریکراوەکانی فراژووتنی ئامراز.[lxxix]

کۆڵینەوەی ڤیگۆتسکی Vygotsky لەمەڕ فراژووتنی مرۆڤکار بە قووڵی بەرتاوی فریدریک ئێنگیلس Friedrich Engels ـە، کە جەختی کردۆتە سەر ڕۆڵی گرینگی کار و ئامراز لە بارگۆزینی هەڤبەندیی نێوان مرۆڤ و ژینگەکەیان. ڕۆڵی ئامراز لە فراژووتنی مرۆڤکاردا لەلایەن ئێنگیلس-ەوە بەم شێوەیە ڕاڤە کراوە: «ئامراز بۆتە هێما بۆ چالاکییەکی تایبەت بە مرۆڤ، بارگۆزینی سروشتە لەلایەن مرۆڤەوە: بەرهەمهێنان».[lxxx] نەرینی وەها پێویستی بە تێگەیشتنە لەو ڕۆڵە چالاکەی مێژوو هەیەتی لە فراژووتنی دەروونناسانەی مرۆڤدا. لە «*دیالێکتیکی سروشت*» *The Dialectics of Nature* دا، ئێنگیلس Engels هەندێک شاچەمکی خستوونە ڕوو کە لەلایەن ڤیگۆتسکی-یەوە وردەکاریی تێدا کراوە. هەردووکیان ڕەخنەیان لەو دەروونناس و فەیلەسووفانە گرتووە کە دەڵێن «تەنێ سروشت کار لە مرۆڤ دەکات و تەنێ بارودۆخی سروشتی فراژووتنی مێژووکردی مرۆڤ دیاری

---

[369] کاتبەدەر = eternal، هەمیشەیی، هەتاهەتایی. بۆ کاتبەدەر بڕوانە جەلیزادە، «*زاراوەسازیی پێوانە*»، www.mamosta.net

دەکەن» و جەخت لەوە دەکەن کە لە ڕەوتی مێژوودا، مرۆڤیش «کار دەکاتە سەر سروشت، دەیگۆڕێت، دۆخی نووی سروشتی بۆ هەبوونی خۆی دەئافرێنێت».[lxxxi] سەرەڕای ئەمەش، ڤیگۆتسکی شەنوکەوی کاریگەریی ئامرازکاری لەسەر مرۆڤ دەکات و دەڵێت بنەڕەتییانە کاریگەرییان نە تەنێ لەبەر ئەوەیە دەبنە یاریدەری مرۆڤ بۆ هەڤبەندکردنی کاریگەرتر بە ژینگەی دەرەکییانەوە، بەڵکە چونکێ ئامرازکاری کاریگەرییەکی گرینگی هەبوو لەسەر هەڤبەندیی ناخەکی و کارکردەکی لەنێو مێشکی مرۆڤدا.

گەرچی ئێنگیلس و ڤیگۆتسکی، دۆزەوە سنووردارەکانی شوێنەوارناسیی ئەو دەمەی نووسینیان بەردەست بوون، کردە بنەمای بیردۆزەکانیی خۆیان، شوێنەوارناس و مرۆڤناسی فیزیکیی هاوچەرخ، وەکوو لیێکیس Leakeys و شێرود واشبورن Sherwood Washburn، لێکدانەوەیان هەیە لە دۆزەوەکانی ئەم دواییانە ڕێک دێن لەگەڵ ڕوانگەی ئێنگیلس و ڤیگۆتسکی. واشبورن دەڵێت: «ئەوە سەرکەوتنی ئامرازە هەرە سادەکان بوو کە بووە دەستپێک بۆ ڕەوتی ڕەسینی مرۆڤ و گەیشتن بە ژیاری ئەم سەردەمە». شیمانەی زۆرە ڤیگۆتسکی لەگەڵ واشبورن کۆک با، کە دەڵێت ڕەسینی ژیانی مرۆڤکار لە «پریمات»ـەکانی خۆمانەوە، زادەی «پریماتە زیرەک، پەیدۆز، خۆشگەمە و بەهێزەکانن... و ئامراز، ڕاوکردن، ئاگر، زمانی جڤاکیی ئاڵۆز، شێوازی مرۆڤکار و مێشک بەیەکەوە هاتوونەتە فراژووتن بۆ بەرهەمهێنانی مرۆڤی دێرین».[lxxxii] ئەو دۆزەوە شوێنەوارناسییانە پشتیوانی چەمکەکانی ڤیگۆتسکی دەکەن، کە مرۆڤبوون چییە.

تاوی کاری ڤیگۆتسکی – وەک بەرهەمی بیردۆزانی دیکەی مەزن لە هەموو شوێنێک – هەم گشتین و هەم تایبەتن. دەروونناسانی زاناندن و هەروەها فێرکاران خوازیاری پەیدۆزین لە تاوی بۆچوونەکانی ڤیگۆتسکی لەم سەردەمەدا، جا ئاماژە بێت بە یاری، بە سەرهەڵدانی چەمکی زانستی یان بە هەڤبەندی بیر و ئاخافتن. ئەو ژن و پیاوانەی چل ساڵ لەمەوپێش فێرخوازی ڤیگۆتسکی بوون هێشتاش گفتوگۆی بیرۆکەکانی دەکەن بەو هێز و چوستییەی پێویستن بۆ ئەم سەردەمە – و ئێمەش کە وەک سەرنووسەر کارمان لەگەڵ بەرهەمەکانی کردووە چەندین لێکدانەوەی بەرشیان و هێندێک جاریش دژوەستاومان دۆزیوەتەوە. بەڵام داوێکی بەهێز هەیە نووسینە فرەجۆر و دنەدەرەکانی ڤیگۆتسکی تێک دەبەستێت: ئەم شێوازەیە کە ئاوەزی وی کاری کردووە. میراتی ڤیگۆتسکی لە جیهانێکدا کە پتر ڕووخێنەر و تارێنەرە، لەڕێی داڕشتنە بیردۆزەکییەکانیەوە، پەرۆشی پێشکەشکردنی ئامرازی بەهێزە بۆ هەڵبەستنەوەی ژیانی مرۆڤ ڕووەو ئامانجی زیندوومان.[lxxxiii]

«...»

بەرهەمەکانی ڤیگۆتسکی

Vygotsky's Works
In Russian

1915

1. "The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.

1916

2. "Literary Remarks on Petersburg by Andrey Biely." The New Way, 1916, no. 47, pp. 27-32.
3. Review of Petersburg by Andrey Biely. Chronicle, 1916, no. 12, pp. 327-328.
4. Review of Furrows and Bounds by Vya~heslav Ivanov published in (Musatet, 1916). Chronicle, 1916, no. 10, pp. 351-352.
5. "The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.

1917

6. Review of Joy Will Be (a play) by D. Merezhkovsky (published in The Lights, 1916). Chronicle, 1917, no. 1, pp. 309-310.
7. Foreword to and remarks on "The Priest" (a poem) by N. L. Brodsky. Chronicle, 1917, nos. 5-6, pp. 366-367.

1922

8. "About the Methods of Teaching Literature in Secondary Schools."

1923

9. Report on the District Scientific Methodological Conference, Aug. 7, 1922. Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 17 pp.
10. "The Investigation of the Processes of Language Comprehension Using Multiple Translation of Text from One Language to Another." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 8 pp. 141

1924

11. Vygotsky, L. S., ed. Problems of Education of Blind, Deaf-Dumb and Retarded Children. Moscow: SPON NKP Publishing House, 1924.
12. "Methods of Reflexological and Psychological Investigation." Report of the National Meeting of Psychoneurology, Leningrad, Jan. 2, 1924. In The Problems of Contemporary Psychology, II, 26-46. Leningrad: Government Publishing House, 1926.
13. "Psychology and Education of Defective Children." In Problems of Education of Blind, Deaf-Dumb and Retarded Children, pp. 5-30. Moscow: SPON NKP Publishing House, 1924.
14. Foreword to Problems of Education of Blind, Deaf-Dumb and Retarded Children. Moscow: SPON NKP Publishing House, 1924.
15. "The Principles of Education of Physically Defective Children." Report of the Second Meeting of SPON, Dec. 1924. Public Education, 1925, no. I, pp. 112-120.

1925

16. Review of The Auxiliary School by A. N. Graborov. Public Education, 1925, no. 9, pp. 170-171.
17. Foreword to Beyond the Pleasure Principle by S. Freud. Moscow: Contemporary Problems, 1925. (With A. R. Luria.)
18. Foreword to General and Experimental Psychology by A. F. Lasursky. Leningrad: Government Publishing House, 1925.
19. "The Principles of Social Education of Deaf-Dumb Children." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 26 pp.
20. The Psychology of Art. Moscow: Moscow Art Publishing House, 1965 (379 pp.); 2nd ed., 1968 (576 pp.).
21. "The Conscious as a Problem of the Psychology of Behavior." In Psychology and Marxism, I, 175-198. Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1925.

1926-1927

22. Graphics of Bikhovsky. Moscow: Contemporary Russia Publishing House, 1926.
23. "Methods of Teaching Psychology." (Course program.) The State Archives of Moscow District, fol. 948, vol. I, set 613, p. 25.
24. "About the Influence of Speech Rhythm on Breathing." In Problems of Contemporary Psychology, II, 169-173. Leningrad: Government Publishing House, 1926.
25. Pedagogical Psychology. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1926.
26. "Introspection" by Koffka. In Problems of Contemporary Psychology, pp. 176-178. Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1926.
27. Foreword to Principles of Learning Based upon Psychology by E. L. Thorndike (tr. from the English), pp. 5-23. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1926.
28. Foreword to The Practice of Experimental Psychology, Education and Psychotechnics by R. Schulz (tr. from the German), pp. 3-5. Moscow: Problems of Labor Publishing House, 1926. (With A. R. Luria.}
29. "The Problem of Dominant Reactions." In Problems of Contemporary Psychology, II, 100-I23. Leningrad: Government Publishing House, 1926.
30. Review of The Psyche of Proletarian Children by Otto Rulle (Moscow-Leningrad, 1926). Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 3 pp.
31. "The Biogenetic Law in Psychology and Education." The Great Soviet Encyclopedia, 1927, vol. VI, cols. 275-279.
32. "Defect and Supercompensation." In Retardation, Blindness and Mutism, pp. 51-76. Moscow: Down with Illiteracy Publishing House, 1927.
33. "The Historical Meaning of the Crisis in Psychology." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 430 pp.
34. The Manual of Experimental Psychology. Moscow: Government Publishing House, 1927. (With V. A. Artomov, N. A. Bernshtein, N. F. Dobrinin, and A. R. Luria.)
35. Readings in Psychology. Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1927. (With V. A. Artomov, N. F. Dobrinin, and A. R. Luria.)
36. Review of The Method of Psychological Observation of Children by M. Y.
37. Basov (Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1926).
38. Teacher of the People, 1927, no. 1, p. 152.
39. "Contemporary Psychology and Art." Soviet Art, 1927, no. 8, pp. 5-8; 1928, no.1, pp. 5-7.

1928

40. "Anomalies of Cultural Development of the Child." Report to the Department of Defectology, Institute of Education of the Second Moscow State University, April 28, 1928. Problems of Defectology, 1929, no. 2 (8), pp. 106-107.
41. "Behaviorism." The Great Soviet Encyclopedia, 1928, vol. III, cols. 483-486.
42. "Sick Children." Pedagogical Encyclopedia, 1928, vol. II, cols. 396--397.
43. "The Will and Its Disturbances." The Great Soviet Encyclopedia, 1928, vol. V, cols. 590-600.
44. "The Education of Blind-Deaf-Mute Children." Pedagogical Encyclopedia, 1928, vol. II, cols. 395-396.
45. "Report of the Conference of Methods of Psychology Teaching in Teachers' College," April 10, 1928. The State Archives of Moscow District, fol. 948, vol. I, pp. 13-15.
46. "The Genesis of Cultural Forms of Behavior." Lecture, Dec. 7, 1928. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography, 28 pp.
47. "Defect and Compensation." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, cols. 391-392.
48. "The Instrumental Method in Psychology." In The Main Problems of Pedology in the USSR, pp. 158-159. Moscow, 1928.
49. "The Results of a Meeting." Public Education, 1928, no. 2, pp. 56-67.
50. "Invalids." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, col. 396.
51. "The Question of the Dynamics of Children's Character. In Pedology and Education, pp. 99-119. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1928.
52. "The Question Concerning the Duration of Childhood in the Retarded Child." Report to the Meeting of Defectology Department by the Institute of Pedagogics of the Second Moscow State University, Dec. 18, 1928. Problems of Defectology, 1929, no. 2(8), p. 111.
53. "The Question of Multilingualism in Childhood." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 32 pp.
54. "Lectures on the Psychology of Development." Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography, 54 pp.

55. "The Methods of Investigating Retarded Children." Report to the First National Conference of Auxiliary School Workers. Archives of the Institute of Defectology, Academy of Pedagogical Sciences, USSR. Manuscript, 1 p.
56. "On the Intersections of Soviet and Foreign Education." Problems of Defectology, 1928, no. 1, pp. 18-26.
57. "To the Memory of V. M. Bekhterev." Public Education, 1928, no. 2, pp. 68-70.
58. The Pedology of School-age Children. Lectures 1-8. Moscow: Extension Division of the Second Moscow State University, 1928.
59. "The Problem of the Cultural Development of Children." Pedology, 1928, no. 1, pp. 58-77.
60. "Psychological Science in the USSR." In The Social Sciences of the USSR (1917-1927), pp. 25-46. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1928.
61. "The Psychological Basis for Teaching Dumb-Mute Children." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, col. 395.
62. "The Psychological Basis for Teaching Blind Children." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, cols. 394-395.
63. "Psychophysiological Basis for Teaching Abnormal Children." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, cols. 392-393.
64. "The Investigation of the Development of the Difficult Child." In Leading Problems of Pedology in the USSR, pp. 132-136. Moscow, 1928.
65. "Abnormal and Normal Children." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, col. 398.
66. "The Sociopsychological Basis for Teaching the Abnormal Child." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, cols. 393-394.
67. "The Three Main Types of Abnormality." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, col. 392.
68. "Difficult Childhood." Lectures 3 and 4. Archives of the Institute of Defectology, Academy of Pedagogical Sciences, USSR. Stenography, 9 pp.
69. "The Retarded Child." Pedagogical Encyclopaedia, 1928, vol. II, cols. 397- 398.

1929

70. "Lectures on Abnormal Childhood." Problems of Defectology, 1929 (1930), no. 2 (8), pp. 108-112.
71. "Developmental Roots of Thinking and Speech." Natural Science and Marxism, 1929, no. 1, pp. 106-133.
72. "Genius." The Great Soviet Encyclopedia, 1929, vol. VI, cols. 612-613.
73. "About the Plan of Research Work for the Pedology of National Minorities." Pedology, 1929, no. 3, pp. 367-377.
74. "The Intellect of Anthropoids in the Work of W. Köhler." Natural Science and Marxism, 1929, no. 2, pp. 131-153.
75. "Some Methodological Questions." The Archives of the Academy of Pedagogical Science, USSR, fol. 4, vol. I, no. 103, pp. 51-52, 7~74.
76. "The Main Postulates of the Plan for Pedagogical Research Work Concerning Difficult Children." Pedology, 1929, no. 3, pp. 333-342.
77. "The Main Problems of Contemporary Defectology." Report to the Defectological Section of the Institute of Education, Moscow State University. In The Works of the Second Moscow State University, I, 77-106. Moscow, 1929.
78. "History of the Cultural Development of the Normal and Abnormal Child." Private archives of L. S. Vygotsky. 1929-1930. Manuscript.
79. The Pedology of Teenagers. Lectures 1-4, 5-8. Moscow: Extension Division of the Second Moscow State University, 1929.
80. Subject and Methods of Contemporary Psychology. Moscow: Extension Division of the Second Moscow State University, 1929.
81. "The Problem of Cultural Age." Lecture, Feb. 15, 1929. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography, 18 pp.
82. "The Development of Active Attention during Childhood." In Problems of Marxist Education, I, ll2-142. Moscow: Academy of Communist Education, 1929. Also in Selected Psychological Investigations, pp. 389-426.
83. Moscow: Academy of Pedagogical Sciences Publishing House, 1956.

84. Review of School Dramatic Work as the Basis for Investigation of the Child's Creativity by Dimitrieva, Oldenburg, and Perekrestova (Moscow: Government Publishing House, 1929). Art in the School, 1929, no. 8, pp. 29-31.
85. Review of Contemporary Advances in Animal Psychology by D. N. Kashkarov (Moscow: Government Publishing House, 1928). Natural Science and Marxism, 1929, no. 2, pp. 209-211.
86. Review of The Language of Children by C. Stern and W. Stern (Leipzig: Barth, 1928). Natural Science and Marxism, 1929, no. 3, pp. 185-192.
87. Review of Means of Educational Influence by S. M. Rives (Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1929). Pedology, 1929, no. 4, pp. 645-646.
88. "The Structure of Interests in Adolescence and the Interests of the Teenage Worker. In Problems of Pedology of the Teenage Worker, IV, pp. 25-68. Moscow, 1929.

1930

89. "The Biological Base of Affect." I Want to Know Everything, 1930, nos. 15-16, pp. 480-481.
90. Foreword to materials collected by workers of the Institute of Scientific Education, Aprill3, 1930. Archives of the Academy of Pedagogical Sciences, USSR, fol. 4, vol. I, no. 103, pp. 81--82.
91. "Is It Possible to Simulate Extraordinary Memory?'' I Want to Know Everything, 1930, no. 24, pp. 700-703.
92. "Imagination and Creativity in Childhood." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.
93. Problems of Defectology, VI. L. S. Vygotsky, ed. 1930. (With D. I. Asbukhin and L. V. Zankov.)
94. Foreword to The Essay of Spiritual Development of the Child by K. Buhler. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1930.
95. "Extraordinary Memory." I Want to Know Everything, 1930, no. 19, pp. 553--554.
96. "The Instrumental Method in Psychology." Report in the Academy of Communist Education. Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.
97. "The Question of Speech Development and Education of the Deaf-Mute Child. Report to the Second National Conference of School Workers. Archives of the Institute of Defectology, Academy of Pedagogical Sciences, USSR. Manuscript, 2 pp.
98. "The Problem of the Development of Interests in Adolescence." Education of Workers, 1930, nos. 7-8, pp. 63-81.
99. "The Cultural Development of Abnormal and Retarded Children." Report to the First Meeting for Investigation of Human Behavior, Moscow, Feb. I, 1930. In Psychological Sciences in the USSR, pp. 195-196. Moscow-Leningrad: Medgiz, 1930.
100. "New Developments in Psychological Research." Report to the Third National Meeting of Child Care, May 1930. The Internat, 1930, no. 7, pp.22-27.
101. "Psychological Systems." Report to the Neurology Clinic of the First Moscow State University, Oct. 9, 1930. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography.
102. "Tool and Sign." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.
103. "The Connection between Labor Activity and the Intellectual Development of the Child." Pedology, 1930, nos. 5--6, pp. 588-596.
104. "The Behavior of Man and Animals." Private archives of L. S. Vygotsky, 1929-1930. Manuscript.

105. Foreword to Teachers' Guide to the Investigation of the Educational Process by B. R. Bekingem. Moscow: The Worker of Education Publishing House, 1930.
106. Foreword to Investigation of the Intellect of Anthropoids by W. Köhler. Moscow: Publishing House of the Communist Academy, 1930.
107. "The Problem of the Higher Intellectual Functions in the System of Psychological Investigation." Psychology and Psychophysiology of Labor, vol. 3 (1930), no. 5, pp. 374-384.
108. "The Mind, Consciousness, Unconsciousness." In Elements of General Psychology, 4th ed., pp. 48-61. Moscow: Extension Division of the Second Moscow State University, 1930.
109. "The Development of the Highest Patterns of Behavior in Childhood." Report to the First Meeting of Human Behavior, Jan. 28, 1930. In Psychoneurological Sciences in the USSR, pp. 138-139. Moscow-Leningrad: Medgiz, 1930.
110. "The Development of Consciousness in Childhood." Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography.
111. "Sleep and Dreams." In Elements of General Psychology. pp. 62-75. Moscow: Extension Division of the Second Moscow State University, 1930.

112."The Communist Reconstruction of Man." Varnitso. 1930, nos. 9-10, pp. 36-44.
113."Structural Psychology." In Main Trends in Contemporary Psychology by L. S. Vygotsky and S. Gellershtein, pp. 84-125. Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1930.

114."Eidetics." In Main Trends in Contemporary Psychology by L. S. Vygotsky and S. Gellershtein, pp. 178-205. Moscow-Leningrad: Government Publishing House, 1930.
115."Experimental Investigation of the Highest Processes of Behavior." Report to the First Meeting for Studying Human Behavior, Jan. 28, 1930. In Psychoneurological Sciences in the USSR. Moscow-Leningrad: Medgiz, 1930.

1931

116.Buhler, C., et al. The Social-Psychological Study of the Child During the First Year of Life. L. S. Vygotsky, ed. Moscow-Leningrad: Medgiz, 1931. (With A. R. Luria.)

117."Report of the Reactological Discussion, 1931." Archives of the Institute of General and Pedagogical Psychology, Academy of Pedagogical Sciences, USSR, fol. 82, vol. I, pp. 5-15. Stenography (corrected by L. S. Vygotsky). The Diagnosis of Development and Pedological Clinics for Difficult Children. Moscow: Publishing House of the Experimental Defectology Institute, 1936.
118."The History of the Development of Higher Psychological Functions." In Development of Higher Psychological Functions by L. S. Vygotsky, pp. 13-223. Moscow: Academy of Pedogogical Sciences, RSFSR, 1960.
119."The Question of Compensatory Processes in the Development of the Retarded Child." Report to the Conference of the Workers of Auxiliary Schools, Leningrad, May 23, 1931. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography, 48 pp.
120."Problems of Pedology and Related Sciences." Pedology, 1931, no. 3, pp. 52-58.
121."The Collective as a Factor of Development in the Abnormal Child." In Problems of Defectology, 1931, nos. 1-2, pp. 8-17; no. 3, pp. 3-18.
122."Thinking." The Great Soviet Encyclopedia, 1931, vol. XIX, cols. 414-426.
123.The Pedology of Teenagers. Lectures 9-16. Moscow-Leningrad: Extension Division of the Second Moscow State University, 1931.
124."Practical Activity and Thinking in the Development of the Child in Connection with a Problem of Politechnism." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 4 pp.
125.Foreword to Development of Memory by A. N. Leontiev. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1931. "'
126.Foreword to Essay on the Behavior and Education of the Deaf-Mute Child by Y. K. Zvelfel. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1931.
127.The Psychological Dictionary. Moscow: Uchpedgiz, 1931. (With B. E. Varshava.)
128."Psychotechnics and Pedology." Report to the Meeting of the Communist Academy, Nov. 21, 1930. Archives of the Institute of General and Pedagogical Psychology, Academy of Pedagogical Sciences, USSR, fol. 82, vol. I, no. 3, pp. 23-57.

1932

129."The Problem of Creativity in Actors." In The Psychology of the Stage Feelings of an Actor by P. M. Jakobson, pp. 197-211. Moscow: Government Publishing House, 1936.
130."Toward a Psychology of Schizophrenia." Soviet Neuropathology, Psychiatry and Psychohygiene, vol. 1 (1932), no. 8, pp. 352-361.
131."Toward a Psychology of Schizophrenia." In Contemporary Problems of Schizophrenia, pp. 19-28. Moscow: Medgiz, 1933.
132."Lectures on Psychology." Leningrad Pedagogical Institute, March-April 1932. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography. Also in Development of Higher Psychological Functions, pp. 235-363. Moscow: Academy of Pedagogical Sciences, RSFSR, 1960.
133."Infancy." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 78 pp.
134.Foreword to Education and Teaching of the Retarded Child by E. K. Gracheva. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1932.
135.Foreword to Development of Memory by A. N. Leontiev. Moscow, 1932. (With A. N. Leontiev.)
136."The Problem of Development of the Child in the Research of Arnold Gesell." In Education and Childhood by A. Gesell, pp. 3-14. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1932.

137."Problem of the Speech and Thinking of the Child in the Teachings of Piaget." In Language and Thought of the Child by J. Piaget, pp. 3-54. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1932.
138."Early Childhood." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Dec. 15, 1932. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 50 pp.

139."Contemporary Directions in Psychology." Report to the Communist Academy, June 26, 1932. In Development of Higher Psychological Functions by L. S. Vygotsky, pp. 458-481. Moscow: Academy of Pedagogical
140.Sciences, RSFSR, 1960.

1933

141."Introductory Lecture about Age-Psychology." The Central House of Art Education of Children, Dec. 19, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 34 pp.
142."Dynamics of Mental Development of School Children in Connection with Education." Report to the Meeting of the Department of Defectology of Bubnov Pedagogical institute, Dec. 23, 1933. In Mental Development of Children during Education by L. S. Vygotsky, pp. 33-52. Moscow- Leningrad: Government Publishing House, 1935.
143."Preschool Age." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Dec. 13-14, 1933. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography, 15 pp.
144."Play and Its Role in the Psychological Development of the Child." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, 1933. Problems af Psychology, 1966, no. 6, pp. 62-76.
145."Questions about the Dynamics of Development of the Intellect of the Normal and Abnormal Child." Lecture, Bubnov Pedagogical Institute, Dec. 23, 1933. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography.
146."Crisis of the First Year of Life." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute. Archives ·of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 37 pp.
147."Critical Ages." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, June 26, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Manuscript, 15 pp.
148."The Negative Phase of Adolescence." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, June 26, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Manuscript, 17 pp.
149."Study of Schoolwork in School Children." Report to the Leningrad Pedagogical Institute, Jan. 31, 1933. Private archives of L. S. Vygotsky. Stenography.
150."Pedological Study of the Pedagogical Process." Report to the Experimental Defectological Institute, March 17, 1933. In Mental Development of Children during Education by L. S. Vygotsky, pp. 116-134. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
151."Adolescence." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, June 25, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 19 pp.
152."Pedology of Preschool Age." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Jan. 31, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 16pp.
153.Foreword to Difficult Children in Schoolwork by L. V. Zankov, M. S. Pevsner, and V. F. Shmidt. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1933.
154."Problems of Age: Play." Concluding speech to the Seminar of the Leningrad Pedagogical Institute, March 23, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 39 pp.
155."Problems of Development." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Nov. 27, 1933. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 17pp.
156."The Problem of Consciousness." Report after the speech of A. R. Luria on Dec. 5 and 9, 1933. In Psychology of Grammar, pp. 178-196. Moscow: Moscow State University, 1968.
157."Development of Common Sense and Scientific Ideas during School Age." Report to the Scientific Conference, Leningrad Pedagogical Institute, May 20, 1933. In Mental Development of Children during Education, pp. 96--115. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
158."Study of Emotions." Private archives of L. S. Vygotsky, 1933. Manuscript. 555 pp. Also "The Study of Emotions in the Light of Contemporary Psychoneurology." Questions of Philosophy, 1970, no. 6, pp. 110-130. See also, "Two Directions in the Comprehension of the Nature of Emotions in Foreign Psychology in the beginning of the Twentieth Century."
159.Problems of Psychology, 1968, no. 2, pp. 149-156.

1934

160. "Dementia during Pick's Disease." Soviet Neuropathology, Psychiatry, Psychohygiene, vol. 3 (1934), no. 6, pp. 97-136. (With G. V. Birenbaum and N. V. Samukhin.)
161. "Development of Scientific Ideas during Childhood." In The Development of Scientific Ideas of School Children by Zh. I. Shif, pp. 3-17. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
162. "Infancy and Early Age." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Feb. 23, 1934. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 24pp. Thought and Language. Moscow-Leningrad: Sozekgiz, 1934.
163. "The Thinking of School Children." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, May 3, 1934. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 11 pp.
164. Fundamentals of Pedology. Moscow: Second Moscow Medical Institute, 1934.
165. "Adolescence." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, March 25, 1934. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography.
166. "Problems of Age." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 95 pp. Also in Problems of Psychology, 1972, no. 2, pp. 114-123.
167. "Problems of Education and Mental Development in School Age." In Mental Development of Children during Education by L. S. Vygotsky, pp. 3-19. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
168. "Problem of Development in Structural Psychology." In Fundamentals of Psychological Development by K. Koffka, pp. ix-lxi. Moscow-Leningrad: Sozekgiz, 1934.
169. "Problem of Development and Destruction of the Higher Psychological Functions." In Development of Higher Psychological Functions by L. S. Vygotsky, pp. 364-383. Moscow: Academy of Pedagogical Sciences, RSFSR, 1960. (Vygotsky's last report, prepared one month before his death.)
170. "Psychology and Teaching of Localization." In Reports of the First Ukranian Meeting of Neuropathologists and Psychiatrists, pp. 34-41. Kharkov, 1934.
171. "Dementia during Pick's Disease." Private archives of L. S. Vygotsky, 1934. Manuscript, 4 pp.
172. Fascism in Psychoneurology. Moscow-Leningrad: Biomedgiz, 1934. (With V. A. Giljarovsky et al.)
173. "School Age." Private archives of D. B. Elkonin, 1934. Manuscript, 42 pp.
174. "School Age." Lecture, Leningrad Pedagogical Institute, Feb. 23, 1934. Archives of the Leningrad Pedagogical Institute. Stenography, 61 pp.
175. "Experimental Investigation of the Teaching of New Speech Reflexes by the Method of Attachment with Complexes." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript.

1935

176. "Education and Development during School Age." Report to the National
177. Conference of Preschool Education. In Mental Development of Children. during Education, pp. 20-32. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
178. "Problem of Dementia." In The Retarded Child, pp. 7-34. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.
179. The Retarded Child. L. S. Vygotsky, ed. Moscow-Leningrad: Uchpedgiz, 1935.

Works of Various Years

180. Pedology of Youth: Features of the Behavior of the Teenager. Lessons 6-9. Moscow: Extension Division of the Faculty of Education, Second Moscow State University.
181. "Problem of the Cultural Development of the Child." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 81 pp.
182. "The Blind Child." Private archives of L. S. Vygotsky. Manuscript, 3 pp.
183. Difficult Childhood. Moscow: Extension Division of the Faculty of Education, Second Moscow State University.

In English

184. "The Principles of Social Education of Deaf and Dumb Children in Russia." In International Conference on the Education of the Deaf, pp. 227-237. London, 1925.
185. "The Problem of the Cultural Development of the Child." Journal of Genetic Psychology, 1929, vol. 36, pp. 415-434.
186. "Thought in Schizophrenia." Archives of Neurological Psychiatry, 1934, vol. 31.
187. "Thought and Speech." Psychiatry, 1939, vol. 2, pp. 29-54. Rpt. In S. Saporta, ed., Psycholinguistics: A Book of Readings, pp. 509-537. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.

188. Thought and Language. Cambridge: MIT Press and Wiley, 1962. (Originally published in Russian in 1934.) -
189. "Psychology and Localization of Functions." Neuropsychologia, 1965, vol. 3, pp. 381-386. (Originally published in Russian in 1934.)
190. "Development of the Higher Mental Functions." In A. Leontiev, A. Luria, and A. Smimov, eds., Psychological Research in the USSR, vol. I, pp. 11-46. Progress Publishing, 1966. (Abridged.)
191. "Play and Its Role in the Mental Development of the Child." Soviet Psychology, 1967, vol. 3. (Vygotsky memorial issue. Includes preface by J. S. Bruner and articles by Soviet psychologists Luria, Davydov, El'konin, Gal'perin, and Zaporozhetz. Article based on 1933 lecture.)
192. The Psychology of Art. Cambridge: MIT Press, 1971. (Collected writings of literary and art criticism spanning several decades.)
193. "Spinoza's Theory of the Emotions in Light of Contemporary Psychoneurology." Soviet Studies in Philosophy, 1972, vol. 10, pp. 362-382.

«…»

پەراوێزی سەرنووسەران

---

[i] K. N. Kornilov, "Psychology and Marxism," in K. N. Kornilov, ed., Psychology and Marxism (Leningrad: State Publishing House, 1925), pp. 9-24. L. S. Vygotsky, "Consciousness as a Problem in the Psychology of Behavior", in Kornilov, ed., Psychology and Marxism, pp. 175-198. See also K. N. Kornilov, "Psychology in the Light of Dialectical Materialism," in C. Murchison, ed., Psychologies of 1930 (Worcester: Clark University Press, 1930; rpt., New York: Amo Press, 1973).

[ii] Friedrich Engels, *Dialectics of Nature* (New York: International Publishers, 1940), p. 40.

[iii] P. P. Blonsky, Studies in Scientific Psychology (Moscow: State Publishing House, 1911).

[iv] R. Thumwald, "Psychologic des primitiven Menschen," in Handbuch der vergleichenden Psychologie {Munich, 1922). L. Levy-Bruhl, Primitive Mentality (New York: Macmillan, 1923).

[v] A. R. Luria, Cognitive Development: Its Cultural and Social Foundations (Cambridge: Harvard University Press, 1976).

[vi] Z. M. Istomina, "The Development of Voluntary Memory in Preschool Age Children," Soviet Psychology, 13, no. 4 (1975): 5-64.

[vii] M. Cole and I. Maltzman, eds., A Handbook of Contemporary Soviet Psychology (New York: Basic Books, 1969). A. V. Zaporozhets and D. B. Elkonin, eds., The Psychology of Preschool Children (Cambridge: MIT Press, 1971).

[viii] K. Stumpf, "Zur Methodik der Kinderpsychologie," Zeitsch. f. piidag. Psychol., 2 (1900).

[ix] A. Gesell, The Mental Growth of the Preschool Child (New York: Macmillan, 1925; Russian ed., Moscow-Leningrad: Gosizdat., 1930). 135 Notes to Pages 20-37 136.

[x] W. Köhler, The Mentality of Apes (New York: Harcourt, Brace, 1925).

[xi] K. Buhler, The Mental Development of the Child (New York: Harcourt, Brace, 1930; Russian ed., 1924).

[xii] This particular experiment was described by D. E. Berlyne, "Children's Reasoning and Thinking," in Carmichael's Manual of Child Psychology, 3rd ed., Paul H. Mussen, ed. (New York: John Wiley, 1970), pp. 939--981.

[xiii] C. Buhler, The First Year of Life (New York: Day, 1930).

[xiv] K. Buhler, Mental Development, pp. 49--51. See also C. Buhler, First Year. The linguistic capabilities of chimpanzees are currently the subject of controversy among psychologists and linguists. It seems clear that chimpanzees are capable of more complex signing than expected at the time Buhler and Vygotsky wrote these passages. However, the inferences about cognitive and linguistic competence warranted by these observations are still hotly debated.

[xv] S. A. Shapiro and E. D. Gerke, described in M. Ya. Basov, Fundamentals of General Pedology (Moscow-Leningrad: Gosizdat., 1928).

[xvi] P. Guillaume and I. Meyerson, "Recherches sur l'usage de Instrument chez les singes," Journal de Psychologie, 27 (1930): 177-236.

[xvii] Research on aphasia was barely begun by Vygotsky during his own lifetime. The error of this conclusion and subsequent changes in his theory regarding aphasia may be found in the work of A. R. Luria; see Traumatic Aphasia (The Hague: Mouton, 1970).

[xviii] W. Stem, Psychology of Early Childhood up to the Sixth Year of Age (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1924; Russian ed., Petrograd, 1915).

[xix] J. Piaget, The Language and Thought of the Child (New York: Meridian Books, 1955; also International Library of Psychology, 1925). The differences between Vygotsky's and Piaget's views of early language development and the role of egocentric speech is treated extensively in chapter 3 of Vygotsky's Thought and Language (Cambridge: MIT Press, 1962) and in Piaget's volume of essays, Six Psychological Studies (New York: Random House, 1967).

[xx] See R. E. Levina, for L. S. Vygotsky's ideas on the planning role of speech in children, Voprosi Psikhologii, 14 (1938): 105--115. Although Levina made these observations in the late 1920s, they remain unpublished except for this brief explication.

[xxi] Piaget, *Language and Thought*, p. 110.

[xxii] A fuller description of these experiments is presented in chapter 7 of Thought and Language.

[xxiii] A. Binet, "Perception de'enfarits," Revue Philosophique, 30 (1890): 582--611. Stern, Psychology of Early Childhood.
[xxiv] A. A. Potebnya, Thought and Language (Kharkhov, 1892), p. 6.
[xxv] K. Koffka, The Growth of the Mind (London: Routledge and Kegan Paul, 1924).
[xxvi] R. Lindner, Gas Taubslumme Kind in Vergleich mit vollstandigen Kinder (Leipzig, 1925). Notes to Pages 37-66.
[xxvii] K. Lewin, Wille, Vorsatz und Beduerfniss {Berlin: Springer, 1926).
[xxviii] E. R. Jaensch, Eidetic Imagery (New York: Harcourt, Brace, 1930).
[xxix] Vygotsky is referring here to the technique of using knotted rope as a mnemonic device among Peruvian Indians. No reference is given in the text, but from other manuscripts it appears that the writing of E. B. Taylor and Levy-Bruhl provided these examples.
[xxx] These observations are taken from an article by A. N. Leontiev, "Studies on the Cultural Development of the Child", Journal of Genetic Psychology, 40 (1932): 52-83.
[xxxi] A fuller description of this technique may be found in A. R. Luria, "The Development of Mental Functions in Twins," Character and Personality, 5 (1937): 35-47.
[xxxii] L. V. Zankov, Memory (Moscow: Uchpedgiz., 1949).
[xxxiii] A. N. Leontiev, "The Development of Mediated Memory," Problemi Defektologiga, no. 4 (1928).
[xxxiv] See H. Werner, Comparative Psychology of Mental Development (New York: Science Editions, 1961), pp. 21611.
[xxxv] See Vygotsky, Thought and Language, chapter 6, for a more extensive discussion of the distinction.
[xxxvi] G. Hegel, "Encyklopadie, Erster Theil. Die Logik" (Berlin, 1840), p. 382, cited in K. Marx, Capital (Modem Library Edition, 1936).
[xxxvii] Marx, Capital, p. 199.
[xxxviii] Engels, Dialectics of Nature, p. 172
[xxxix] H. Werner, The Comparative Psychology of Mental Development (New York: International Universities Press, 1948).
[xl] K. Lewin, A Dynamic Theory of Personality (New York: McGrawHill, 1935).
[xli] Stern, Psychology of Early Childhood.
[xlii] Exact references are not included, but in his other writings, Vygotsky quotes extensively from Capital, vol. 1.
[xliii] E. Titchener, Textbook of Psychology (Moscow, 1914, in Russian).
[xliv] P. P. Blonsky, Essays in Scientific Psychology (Moscow: State Publishing House, 1921).
[xlv] For an extended discussion of the importance of reaction time experiments in early twentieth-century psychology, see E. G. Boring, "The Psychology of Controversy," Psychological Review, 36 (1929): 97-121.
[xlvi] Several of Cattell's papers on the reaction time study are reprinted in W. Dennis, Readings in the History of Psychology (New York: Appleton-Century-Crofts, I948). 131 Notes to Pages 67-121 138.
[xlvii] N. Ach Ober die Willenstatigkeit und das Denken (1905).
[xlviii] For an outstanding application of these ideas to the development of voluntary memory in preschool age children, see the article by Istomina in Soviet Psychology, 12, no. 4 (1975):H-4.

[xlix] Piaget, *Language and Thought*.
[l] William James, Talks to Teachers (New York: Norton, 1958), pp. 36-37.
[li] Koffka, Growth of the Mind.
[lii] E. L. Thorndike, The Psychology of Learning (New York: Teachers College Press, 1914).
[liii] Dorothea McCarthy, The Language Development of the Pre-school Child (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1930).
[liv] Köhler, Mentality of Apes.
[lv] Piaget, Language and Thought.

[lvi] J. Sully, Studies of Childhood (Moscow, 1904, in Russian), p. 48.

[lvii] Lewin, Dynamic Theory of Personality, p. 96.
[lviii] See K. Goldstein, Language and Language Disorders (New York: Greene and Stratton, 1948).
[lix] Koffka, Growth of the Mind, pp. 381ff.

[lx] J. M. Baldwin, Mental Development in the Child and the Race (New York, 1895; Russian ed., 1912).
[lxi] Wurth (reference not available).
[lxii] H. Hetzer, Die Symbolische DarsteUing in der fruhen Windhert, (Vienna: Deutscher Verlag fiir Jugend und Volk, 1926), p. 92.
[lxiii] K. Buhler, Mental Development of the Child.
[lxiv] J. Sully, Studies of Childhood (London, 1895).
[lxv] A. R. Luria, "Materials on the Development of Writing in Children," Problemi Marksistkogo Vospitaniya, I (1929): 143-176.
[lxvi] C. Burt, Distribution of Educational Abilities (London: P. S. King and Sons, 1917).
[lxvii] M. Montessori, Spontaneous Activity in Education (New York: Schocken, 1965).

Afterword
[lxviii] See Nan Elsasser and Vera John-Steiner, "An Interactionist Approach to Advancing Literacy," Harvard Educational Review, 47, no. 3 (August 1977):355-370.
[lxix] Translation of passage from "Tool and Symbol" and Development of Higher Psychological Functions not included in this text. Vygotsky used the term "natural" widely; see pp. 38-39, above.

[lxx] In this volume, the editors have interpreted Vygotsky's use of "natural" aspects of behavior to mean biologically given features, such as reflexes present at birth. An additional interpretation of "natural" can be gained from the following passage taken from A. N. Leontiev's, A. R. Luria's, and B. M. Teplov's preface to Vygotsky's Development of Higher Psychological Functions. His attempt to show that it was impossible to reduce the formation of man's higher mental functions to 'the process of the development of their elementary forms leads to the false division at the genetic plane and jlt the plane of coexistence at higher levels of development. Thus, for example, memory development is presented as going through two stages:

the stage of purely natural memory which terminates at a preschool age and the following stage of development of a higher, mediated memory.

The development of co-existing forms of memory is treated in the same way. One form rests exclusively on biological foundations, and others are the product of the child's social and cultural development. This opposition

which appears in L. S. Vygotsky's writings and in the research of his collaborators justifiably was criticized in its time. It is truly without foundation: after all, even in very young children psychological processes are formed under the influence of verbal interaction with adults and consequently are not "natural." The young child's memory processes are not "natural" because they already have changed as a result of language acquisition. We can say the same with regard to cases of the preservation of a sharply distinguished "natural" eidetic memory which turns out to be subject to transformation in man.

While pointing out the inadequacy of Vygotsky's false contrast between natural (organic) and higher (cultural) forms of mental processes, we must emphasize that this contrast in no way is implied from his general theoretical position.

Although Vygotsky has been criticized for- posing this artificial duality between the natural and the cultural, as Leontiev and Luria point out, the distinction is in fact an abstraction, a vehicle for describing a very complex

process. "The child's mental development is a continuous process of gaining active control over initially passive mental functions. To gain this control the child learns to use signs and thus converts these 'natural' mental

functions into sign-mediated, cultural functions." Edward E. Berg, "L. S. Vygotsky's Theory of the Social and Historical Origins of Consciousness" (Ph.D. Diss., University of Wisconsin, 1970), p. 164.

[lxxi] This passage is from the unedited translation of "Tool and Symbol."
[lxxii] Herbert G. Birch and Joan Dye Gussow, Disadvantaged Children: Health, Nutrition and School Failure (New York: Harcourt, Brace and World, 1970), p. 7.
[lxxiii] A. R. Luria, "L. S. Vygotsky and the Problem of Functional Localization," Soviet Psychology, 5, no. 3 (1967): 53-57.
[lxxiv] E. Berg, "Vygotsky's Theory," p. 46.
[lxxv] Translation of passage from Development of Higher Psychological Functions not included in text.
Notes to Pages 127-133 140
[lxxvi] A. N. Leontiev and A. R. Luria, "The Psychological Ideas of L. S. Vygotsky" in B. B. Wolman, ed., Historical Roots of Contemporary Psychology (New York: Harper and Row, 1968), pp. 338-367.
[lxxvii] A. R. Luria, Cognitive Development: Its Cultural and Social Foundations (Cambridge: Harvard University Press, 1976).
[lxxviii] P. Freire, Pedagogy of the Oppressed (New York: Seabury, 1970).
[lxxix] Vygotsky's Theory," pp. 45-46.
[lxxx] K. Marx and F. Engels, Selected Works (Moscow: 1953), p. 63.
[lxxxi] Engels, Dialectics of Nature (New York: International Publishers, 1940), p. 172.
[lxxxii] "Tools and Human Evolution," Scientific American, 203, no. 3 (1960): 63--75.
[lxxxiii] We would especially like to thank Stan Steiner and Ricardo Maez for their continued support through our many years of work on this volume and for their recognition of the importance of Vygotsky's writings to our joint futures.

«…»