

배포일시	2021. 10. 7.(목) 14:00 (총8매)	보도시점	즉 시
담당부서	부산지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 홍기만 사무관 고희영
		전화번호	051-718-0433

[2021년 9월 부울경 기후특성]
1973년 이후 일교차 세 번째로 작았던 9월
 - 구름 많고 일사량 적어 일교차 작아

□ 부산지방기상청(청장 정현숙)은 ‘2021년 9월 부울경¹⁾ 기후분석 결과’를 발표하였다.

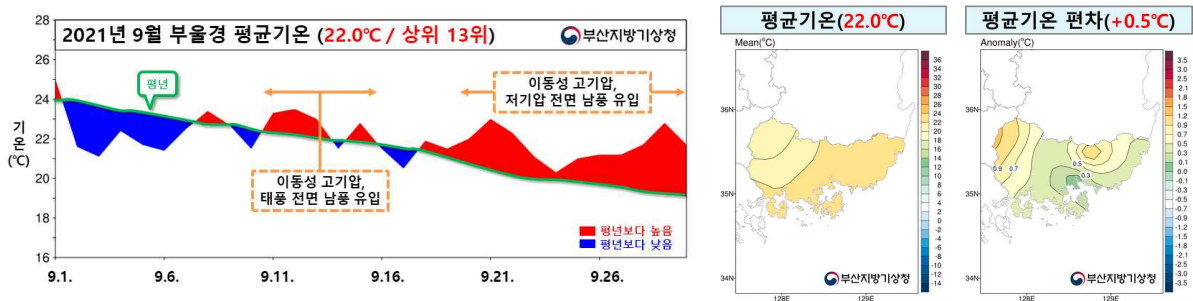
□ [기온] 2021년 9월 부울경 평균기온은 22.0°C로 평년²⁾(21.5°C, 비슷범위 ±0.3°C)보다 0.5°C 높았음

○ 9월 초에는 상층 찬공기의 영향으로 평년보다 낮았으나, 9월 중반 이후 태풍 및 저기압 전면의 따뜻한 공기와 이동성 고기압의 영향을 받아 평년보다 기온이 높았음

○ 특히, 최고기온(26.2°C)은 평년(26.6°C)보다 0.4°C 낮았으나, 구름이 많은 가운데 최저기온(18.8°C)은 평년(17.6°C)보다 1.2°C 높아 일교차(7.3°C)가 1973년 이후 역대 세 번째로 작았음

※ 9월 부울경 역대 일교차 순위(하위): 1위 6.9°C(2007년), 2위 7.1°C(2016년)

※ 2021년 9월 부울경 일교차 하위 1위 지점: 울산·남해(6.1°C), 거제(6.0°C)



[그림 1] 2021년 9월 부울경 평균기온의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도 (순위는 1973년 이후 49개의 해와 비교)

1) 부울경 : 기상 관측망이 전국적으로 대폭 확충된 1973년 이후 최근 30년 이상 연속적인 관측자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려한 부울경 지역 육지의 11개 지점(부산, 울산, 창원(1990년~), 통영, 진주, 거창, 합천, 밀양, 산청, 거제, 남해)의 평균
 2) 평년 : 연속된 30년간(1991~2020년) 관측된 자료의 기후학적 평균값



【그림 2】 9월 우리나라 주변 주요 기압계 모식도

【표 1】 2021년 9월 부울경 기온요소 및 일조량 순위(1973년 이후 49개의 해와 비교)

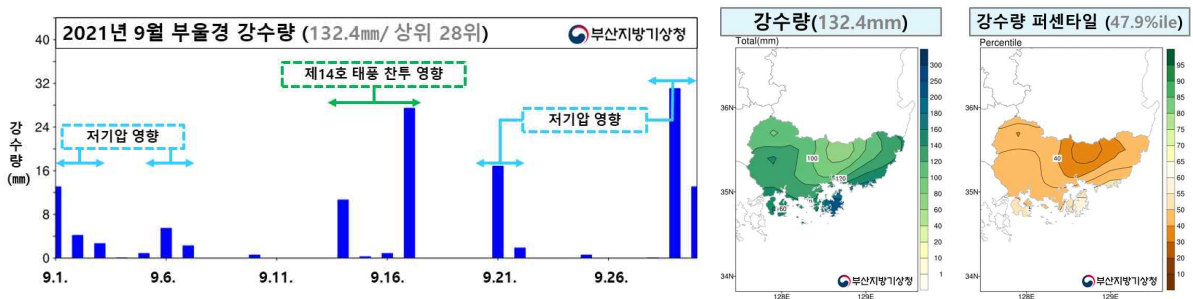
평균기온(°C)				최고기온(°C)				최저기온(°C)				일조시간(시간)				운량(할)			
상위	년도	값	편차	상위	년도	값	편차	상위	년도	값	편차	상위	년도	값	편차	상위	년도	값	편차
1	1975	23.3	+1.8	1	2010	28.2	+1.6	1	1975	19.7	+2.1	1	1994	231.9	+65.1	1	2016	7.4	+1.6
13	2021	22.0	+0.5	28	2021	26.2	-0.4	8	2021	18.8	+1.2	45 (하위 5)	2021	120.7	-46.1	4	2021	7.2	+1.4

□ [강수] 2021년 9월 부울경 강수량은 132.4mm로 평년(179.0mm, 비슷범위 109.6~238.3mm)과 비슷하였음

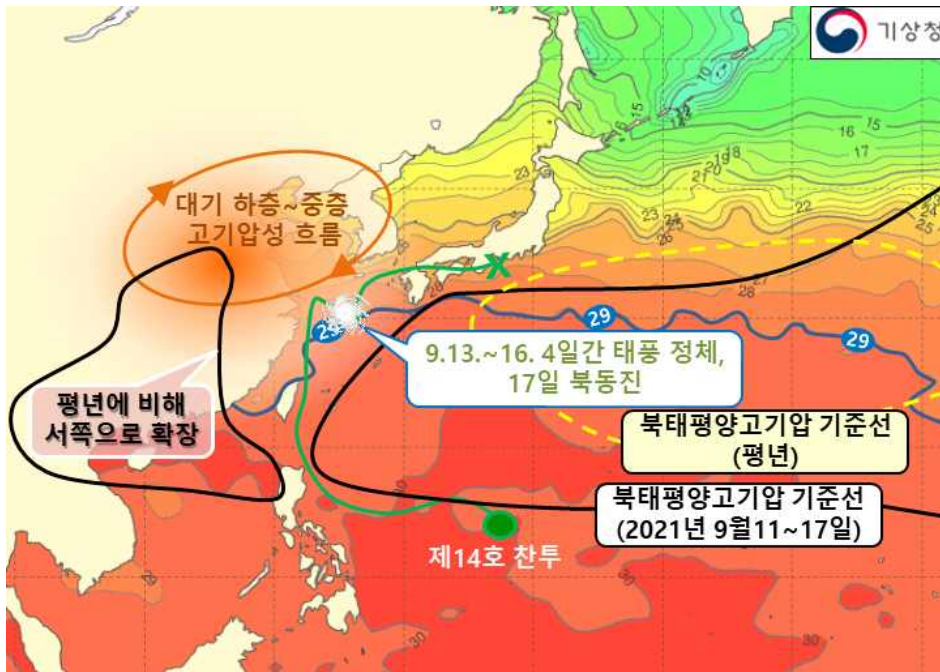
- (저기압) 9월 상순과 하순에는 저기압의 영향을 받아 비가 내렸음
- (태풍) 제14호 태풍 찬투는 북상하던 중 북쪽 고압부에 막혀 13~16일 중국 상해 부근 해상에서 장기간 정체함에 따라 우리나라에 영향을 주었으며, 17일 가장 근접하여 많은 비가 내렸음. 한편, 6년(2016~2021년) 연속 9월에 태풍의 영향을 받았음

※ 9월 17일 일강수량(mm): 울산 간절곶 75.0, 거제 68.1

최대순간풍속(m/s): 부산 오륙도 26.3, 통영 매물도 25.5



【그림 3】 2021년 9월 부울경 강수량의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도 (순위는 1973년 이후 49개의 해와 비교)



【그림 4】 제14호 태풍 찬투 경로(초록실선) 및 주변 기압계 분포

【표 2】 2021년 9월 부울경 강수요소별 순위(1973년 이후 49개의 해와 비교)

강수량(mm)				강수일수(일)			
상위	년도	값	편차	상위	년도	값	편차
1	2016	435.1	+256.1	1	2007	15.6	+6.4
28	2021	132.4	-46.6	8	2021	13.6	+4.4

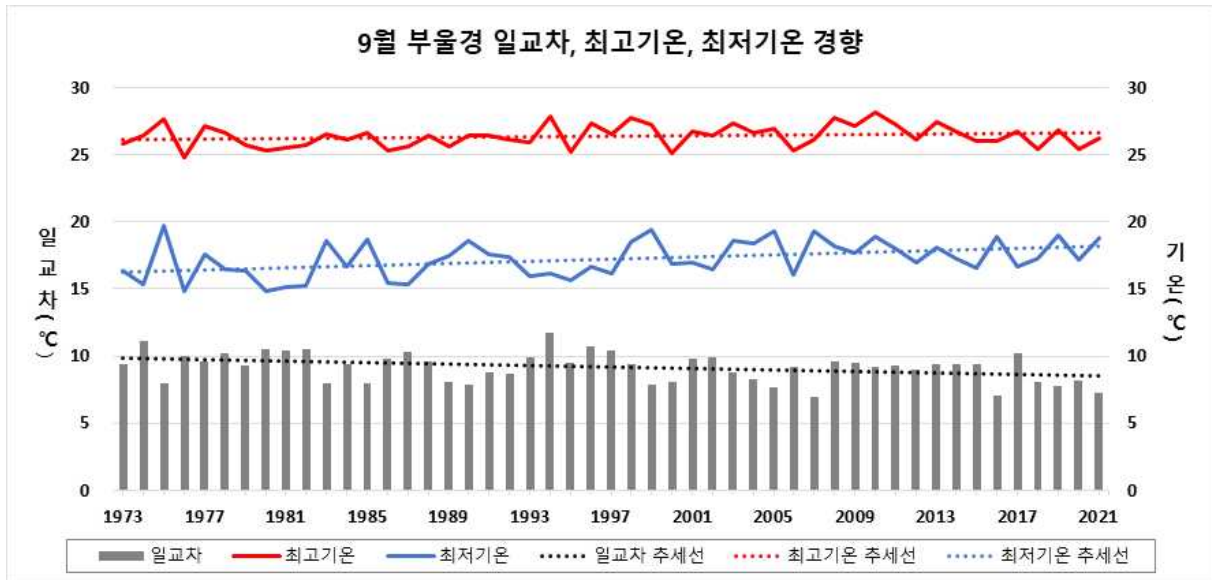
※ 붙임 자료

1. 태풍 발생과 영향 수(1951년 1월~2021년 9월)
2. 9월 부울경 일교차, 최고기온, 최저기온 경향
3. 9월 부울경 기후자료
4. 9월 부산 기후자료

붙임 1 태풍 발생과 영향 수(1951년 1월~2021년 9월)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2021		1		1	1	2	3	4(2)	4(1)	-	-	-	16 (3)
2020					1	1		7(3)	4(1)	7	2	1	23 (4)
2019	1	1				1	4 (1)	5 (3)	6 (3)	4	6	1	29 (7)
2018	1	1	1			4 (1)	5	9 (2)	4 (2)	1	3		29 (5)
2017				1		1	8 (2)	5	4 (1)	3	3	2	27 (3)
2016							4	7	7 (2)	4	3	1	26 (2)
2015	1	1	2	1	2	2 (1)	4 (2)	3 (1)	5	4	1	1	27 (4)
2014	2	1		2		2	5 (3)	1	5	2 (1)	1	2	23 (4)
2013	1	1				4 (1)	3	6 (1)	8	6 (1)	2		31 (3)
2012			1		1	4	4 (2)	5 (2)	3 (1)	5	1	1	25 (5)
2011					2	3 (1)	4 (1)	3 (1)	7	1		1	21 (3)
2010			1				2	5 (2)	4 (1)	2			14 (3)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22
2008				1	4	1	2 (1)	4	5	1	3	1	22 (1)
2007				1	1		3 (2)	4	5 (1)	6	4		24 (3)
2006					1	1	3 (1)	7 (1)	3 (1)	4	2	2	23 (3)
2005	1		1	1		1	5	5 (1)	5	2	2		23 (1)
2004				1	2	5 (1)	2 (1)	8 (3)	3	3	3	2	29 (5)
2003	1			1	2 (1)	2 (1)	2	5 (1)	3 (1)	3	2		21 (4)
2002	1	1			1	3 (1)	5 (2)	6 (1)	4	2	2	1	26 (4)
2001					1	2	5	6 (1)	5	3	1	3	26 (1)
2000					2		5 (2)	6 (2)	5 (1)	2	2	1	23 (5)
1999				2		1	4 (2)	6 (1)	6 (2)	2	1		22 (5)
1998							1	3	5 (1)	2 (1)	3	2	16 (2)
1997				2	3	3 (1)	4 (2)	6	4 (1)	3	2	1	28 (4)
1996		1		1	2		5 (1)	6 (1)	6	2	2	1	26 (2)
1995				1		1	2 (1)	6 (1)	5 (1)	6	1	1	23 (3)
1994				1	1	2	7 (2)	9 (2)	8	6 (1)		2	36 (5)
1993			1			1	4 (2)	7 (2)	5	5	2	3	28 (4)
1992	1	1				2	4	8 (1)	5 (1)	7	3		31 (2)
1991			2	1	1	1	4 (1)	5 (2)	6 (2)	3	6		29 (5)
1990	1			1	1	3 (1)	4 (1)	6 (1)	4 (1)	4	4	1	29 (4)
1989	1			1	2	2 (1)	7 (1)	5	6	4	3	1	32 (2)
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31
1987	1			1		2	4 (2)	4 (1)	6	2	2	1	23 (3)
1986		1		1	2	2 (1)	3	5 (1)	3 (1)	5	4	3	29 (3)
1985	2				1	3 (1)	2 (1)	7 (2)	5 (1)	4	1	2	27 (5)
1984						2	5 (1)	5 (2)	4	7	3	1	27 (3)
1983						1	3	5	2 (1)	5	5	2	23 (1)
1982			3		1	3	3 (1)	5 (2)	5 (1)	3	1	1	25 (4)
1981			1	2		3 (2)	4 (1)	8 (1)	4 (1)	2	3	2	29 (5)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
1980				1	4	1	4 (1)	2 (1)	6 (1)	4	1	1	24 (3)
1979	1		1	1	2		4	2 (2)	6	3	2	2	24 (2)
1978	1			1		3 (1)	4 (1)	8 (1)	5 (1)	4	4		30 (4)
1977			1			1	3	3 (1)	5 (1)	5	1	2	21 (2)
1976	1	1		2	2	2	4 (3)	4 (2)	5 (1)	1	1	2	25 (6)
1975	1						2 (1)	4 (1)	5	5	3	1	21 (2)
1974	1		1	1	1	4 (1)	4 (1)	6 (2)	4	4	4	2	32 (4)
1973							7 (2)	5 (1)	2	4	3		21 (3)
1972	1				1	3	6 (2)	5 (1)	5 (1)	5	3	2	31 (4)
1971	1		1	3	4	2	8 (1)	5 (1)	6 (1)	4	2		36 (3)
1970		1				2 (1)	3 (1)	6 (2)	5	5	4		26 (4)
1969	1		1	1			3	4	3 (1)	3	2	1	19 (1)
1968				1	1	1	3 (1)	8 (1)	3 (1)	5	5		27 (3)
1967		1	2	1	1	1	7 (1)	9	9	4	3	1	39 (1)
1966				1	2	1	4	10 (3)	9	4	3	1	35 (3)
1965	2	1	1	1	2	3	5 (2)	5 (1)	8	2	2		32 (3)
1964					2	2	7 (4)	5	6	5	6	1	34 (4)
1963				1		4 (2)	4 (1)	3	5	4		3	24 (3)
1962		1		1	2		6 (3)	7 (1)	4	5	3	1	30 (4)
1961	1		1		2 (1)	3 (1)	4 (1)	6	6 (2)	4	1	1	29 (5)
1960				1	1	3	3 (1)	10 (2)	3	4	1	1	27 (3)
1959		1	1	1			2 (2)	6 (3)	4 (2)	4	2	2	23 (7)
1958	1			1	1	4	7	5 (1)	5	3	2	2	31 (1)
1957	2			1	1	1 (1)	1	4 (1)	5	4	3		22 (2)
1956			1	2		1	2	5 (2)	6 (2)	1	4	1	23 (4)
1955	1	1	1	1		2	7 (2)	6	4 (1)	3	1	1	28 (3)
1954			1		1		1	5 (1)	5 (2)	4	3	1	21 (3)
1953		1			1 (1)	2 (1)	1	6 (1)	3	5	3	1	23 (3)
1952						3 (1)	3 (1)	5 (2)	3	6	3	4	27 (4)
1951		1	1	2	1	1	3	3 (1)	2 (1)	4 (1)	1	2	21 (3)
10년평균 (2011~2020)	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6	2.2 (0.4)	4.1 (1.1)	5.1 (1.3)	5.3 (1.0)	3.7 (0.2)	2.2	1.0	26.1 (4.0)
30년평균 (1991~2020)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)

붙임 2 9월 부울경 일교차, 최고기온, 최저기온 경향

<그래프 값(°C)>

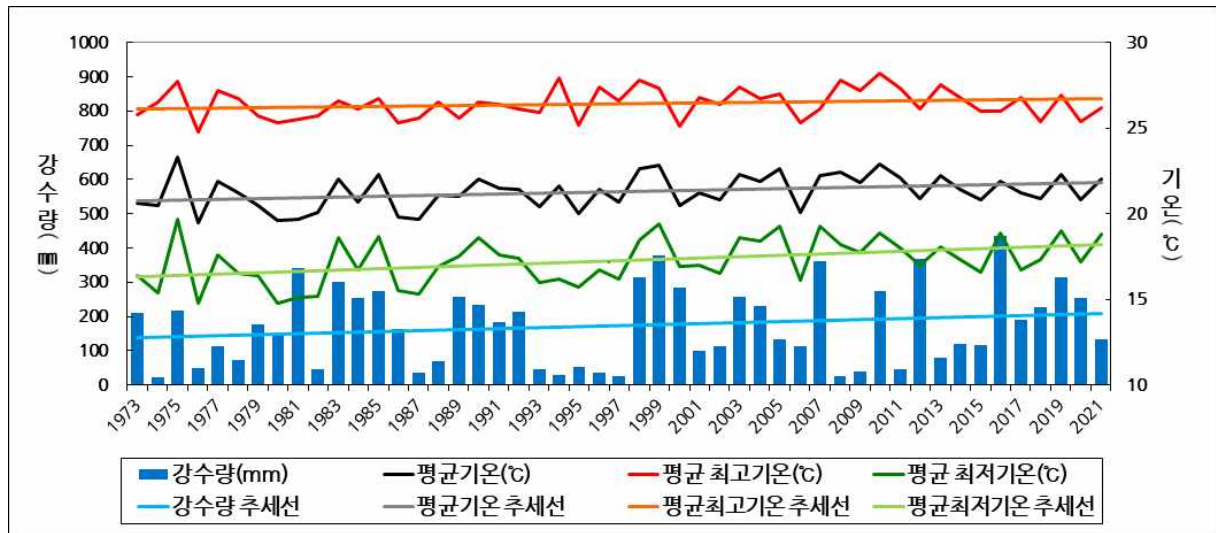
연도	일교차	최고	최저
1973	9.4	25.8	15.1
1974	11.1	26.5	14.2
1975	8.0	27.7	18.2
1976	10.0	24.8	13.8
1977	9.6	27.2	16.5
1978	10.2	26.7	15.8
1979	9.3	25.7	14.9
1980	10.5	25.3	13.6
1981	10.4	25.5	14.1
1982	10.5	25.7	13.8
1983	8.0	26.6	17.6
1984	9.4	26.1	15.3
1985	8.0	26.7	17.3
1986	9.8	25.3	14.6
1987	10.3	25.6	14.3
1988	9.6	26.5	15.7
1989	8.1	25.6	16.2
1990	7.9	26.5	16.7
1991	8.8	26.4	16.1
1992	8.7	26.1	15.8

연도	일교차	최고	최저
1993	9.9	25.9	16.0
1994	11.7	27.9	16.2
1995	9.5	25.2	15.7
1996	10.7	27.4	16.7
1997	10.4	26.6	16.2
1998	9.4	27.8	18.5
1999	7.9	27.3	19.4
2000	8.1	25.1	16.9
2001	9.8	26.8	17.0
2002	9.9	26.4	16.5
2003	8.8	27.4	18.6
2004	8.3	26.7	18.4
2005	7.7	27.0	19.3
2006	9.2	25.3	16.1
2007	6.9	26.1	19.3
2008	9.6	27.8	18.2
2009	9.5	27.2	17.7
2010	9.2	28.2	18.9
2011	9.3	27.3	18.0
2012	9.0	26.1	17.0

연도	일교차	최고	최저
2013	9.4	27.5	18.1
2014	9.4	26.8	17.3
2015	9.4	26.0	16.6
2016	7.1	26.0	18.9
2017	10.2	26.8	16.7
2018	8.1	25.4	17.3
2019	7.8	26.9	19.0
2020	8.2	25.4	17.2
2021	7.3	26.2	18.8

붙임 3 9월 부울경 기후자료

□ 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온, 강수량(1973~2021년)



□ 작년 · 평년대비 기상요소 값

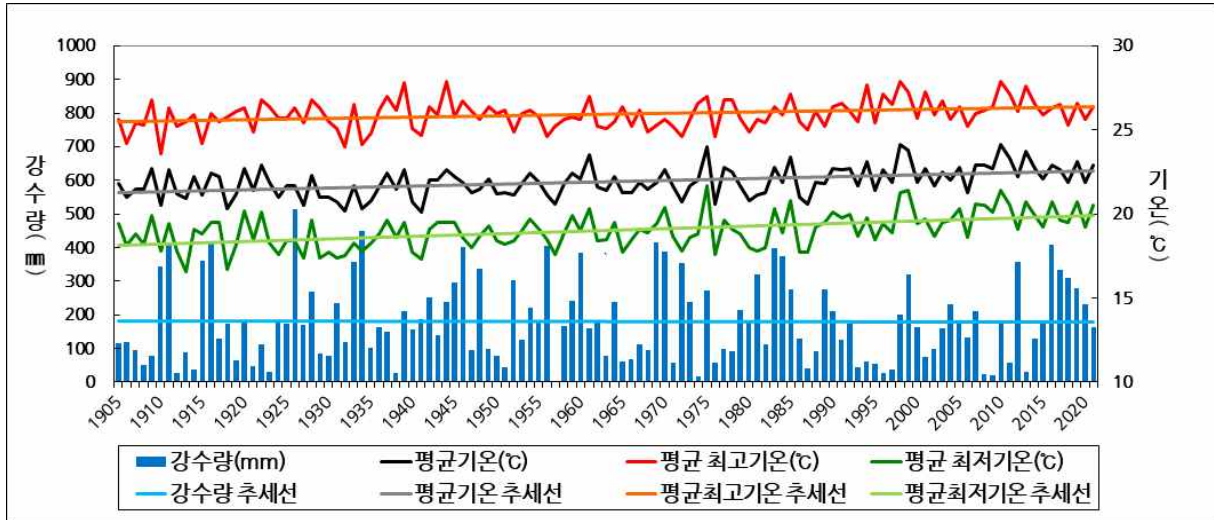
요 소	2021년 9월(a)	2020년 9월(b)	9월평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이후 순위 이내
평균기온(°C)	22.0	20.8	21.5	1.2	0.5	-
평균 최고기온(°C)	26.2	25.4	26.6	0.8	-0.4	-
평균 최저기온(°C)	18.8	17.2	17.6	1.6	1.2	-
강수량(mm)	132.4	253.3	179.0	-120.9	-46.6	-
강수일수(일)	13.6	12.2	9.2	1.4	4.4	-
일조시간(hr)	120.7	164.2	166.8	-43.5	-46.1	하위 5위
운량(할)	7.2	6.2	5.8	1.0	1.4	상위 4위
일최고기온 30°C 이상 일수(일)	1.0	0.7	4.1	0.3	-3.1	-
일교차 10°C 이상 일수	6.1	8.9	11.8	-2.8	-5.7	하위 2위

※ 일조시간은 부울경 5개 지점의 통계값임 (부산, 울산, 창원(1990년~), 통영, 진주)

※ 목측관측요소(운량)는 부울경 유인관측소 2개 지점의 통계값임 (부산, 울산)

붙임 4 9월 부산 기후자료

□ 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온, 강수량(1905~2021년)



□ 작년 · 평년대비 기상요소 값

요 소	2021년 9월 (a)	2020년 9월 (b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1905년 이후 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	22.9	21.9	22.6	1.0	0.3	-
평균 최고기온(°C)	26.4	25.6	26.4	0.8	0.0	-
평균 최저기온(°C)	20.5	19.2	19.8	1.3	0.7	-
강수량(mm)	164.7	230.5	160.6	-65.8	4.1	-
강수일수(일)	14.0	10.0	9.2	4.0	4.8	-
일조시간(hr)	95.2	159.6	173.8	-64.4	-78.6	하위 1위
운량(할)	7.3	6.0	5.7	1.3	1.6	-
일최고기온 30°C 이상 일수(일)	0.0	1.0	2.3	-1.0	-2.3	-
일교차 10°C 이상 일수	0.0	0.0	0.7	0.0	-0.7	-